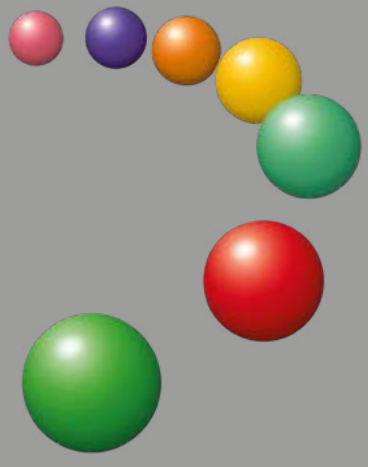
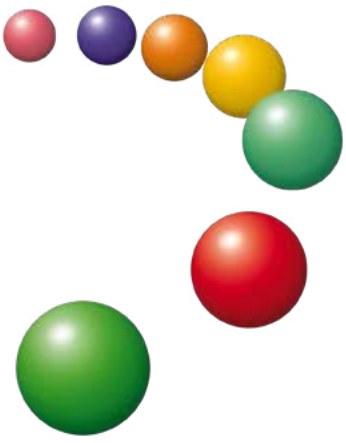
LABOR KATALOG



LABOR KATALOG



17. Ausgabe

Herausgeber:
Informationszentrum für Labortechnik GmbH, Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin
Geschäftsführer: Dr. Andreas Rademacher
im Auftrage des „Verband des Groß- und Außenhandels
für Krankenpflege- und Laborbedarf e. V." (VGKL), 10117 Berlin
Vorsitzender: Ulrich Windaus, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Verlag:
Vogel Druck und Medienservice GmbH, 97204 Höchberg

Projektleitung:
Bernd Schäfer, 97204 Höchberg
in Zusammenarbeit mit der vom Verband beauftragten

Labor-Katalog-Kommission:
Dr. Axel Landgraf, 30855 Langenhagen (Vorsitzender)
Dipl.-Ing. Hartmut Dewert, 32289 Rödinghausen
Dipl.-Kaufm. Michael Migge, 69123 Heidelberg
Dipl.-Betriebsw. Thomas Pilz, 09599 Freiberg
Thomas Wichert, 30827 Garbsen
Stefan Bandelin, 12207 Berlin

17. Ausgabe:
Copyright 2020 by Informationszentrum für Labortechnik GmbH, 10117 Berlin.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Gesamtauflage: 35.000 Exemplare

Gesamt-Herstellung:
Vogel Druck und Medienservice, 97204 Höchberg

Sämtliche Urheberrechte des Labor-Kataloges liegen bei der Informationszentrum für Labortechnik GmbH. Der Katalog ist ein Gemeinschaftswerk der im Verband des Groß- und Außenhandels für Krankenpflege- und Laborbedarf zusammengeschlossenen Firmen. Er darf deshalb nur von diesen Firmen an dritte Personen (Kunden, Verbraucher usw.) weitergegeben werden.

Möglicherweise sind in diesem Katalog bestehende Schutzrechte (Patente, Gebrauchsmuster, Warenzeichen usw.) nicht immer gekennzeichnet. Wenn ein solcher Hinweis fehlt, bedeutet das nicht, dass eine Ware, ein Warenname oder ein Warenzeichen frei von Schutzrechten ist und unerlaubt verwendet werden darf.

Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben den Herstellern/Inserenten vorbehalten. Alle Angaben (technische Daten, Packungsgrößen, Lieferumfänge, unverbindliche Preisempfehlungen etc.) basieren auf Hersteller-/Inserentenangaben. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben können wir trotz sorgfältiger Bearbeitung nicht übernehmen. Die unverbindlichen Preisempfehlungen sind in Euro angegeben und verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt. Die unverbindlichen Preisempfehlungen können sich aufgrund von Änderungen durch die Hersteller/Inserenten von den im Katalog abgedruckten Angaben unterscheiden. Irrtümer und Änderungen sind daher vorbehalten. Bitte informieren Sie sich per Telefon oder im Internet über den aktuellen Stand.

GESAMT

Inhaltsverzeichnis

Impressum 2
Erläuterungen zur Katalogbenutzung 4
Übersicht Wissensseiten 5
Übersicht Produktgruppenverzeichnis . . . . . 6 - 9
CE-Kennung 10
Umrechnungstabellen . . . . . 10 - 15
– für Temperaturen 10
– für Celcius / Fahrenheit 10
– für Wasserhärte 10
– für Druckeinheiten 11
– für angelsächsische Einheiten 11
– für Größen und Einheiten 12
Vorsätze für dezimale Einheiten 16
Griechische Zahlwörter 16
Griechisches Alphabet 16
Kunststoffe und ihre Eigenschaften . . . . . 17 - 29
Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen 17
Physikalische Eigenschaften der Kunststoffe 26
Reinigung und Pflege von Kunststoffen 27
Sterilisation von Kunststoffen 28
Produktgruppe Behälter 31
Produktgruppe Laborhilfsmittel 137
Produktgruppe Lehrmittel 218
Produktgruppe Sicherheit, Reinigung, Hygiene 219
Produktgruppe Glasbau, Glasgeräte 300
Produktgruppe Volumetrie 342
Produktgruppe Pumptechnik 449
Produktgruppe Probenvorbereitung 482
Produktgruppe Wärme-, Kältegeräte 526
Produktgruppe Rühr-, Schütteltechnik 645
Produktgruppe Separationstechnik 702
Produktgruppe Biotechnologie 778
Produktgruppe Messtechnik 845
Produktgruppe Optische Untersuchung 960
Produktgruppe Steuer-, Auswertegeräte 991
Produktgruppe Spezielle Analytik 997
Produktgruppe Laboreinrichtungen 1054
Stichwortverzeichnis deutsch . . . . . 1098 - 1115
Stichwortverzeichnis englisch . . . . . 1116 - 1128

ERLÄUTERUNGEN

zur Benutzung des Labor-Kataloges

DIE WEBCODES

Bei vielen Artikeln finden Sie einen **webcode**, der darauf hinweist, **dass Sie auf unserer Webseite noch mehr Artikel des Herstellers finden können.**
Rufen Sie hierzu unsere Internetseite auf und geben Sie den **webcode WW...** im Suchfeld ein. Es werden diese und weitere ähnliche Artikel des Herstellers mit Suchoption angezeigt. In den Themengebieten können Sie dann über Filter die Produkte selektieren.

VERPACKUNGSEINHEITEN

Bitte beachten Sie die den betreffenden Artikeln zugeordneten Hinweissätze:

- **Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.**
- **Es können nur komplette Rollen geliefert werden.**
- **Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).**

STICHWORTVERZEICHNIS

Es führt direkt zum gesuchten Produkt und zugleich in eine Gruppe von Geräten/Artikeln für ähnliche Aufgabenstellungen.

PREISE

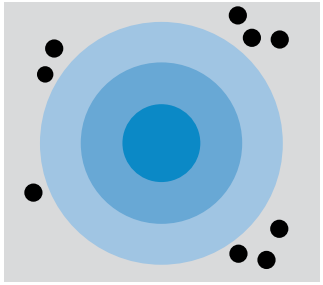
Dieser Katalog richtet sich ausschließlich an gewerbliche Händler. Daher verstehen sich alle Preise zzgl. der jeweils geltenden Mehrwertsteuer bzw. Umsatzsteuer.

GENAUIGKEIT BEI DER VOLUMENMESSUNG

Ein Zusammenspiel von Fehlergrenze, Richtigkeit, Variationskoeffizient und Präzision.

BRAND®

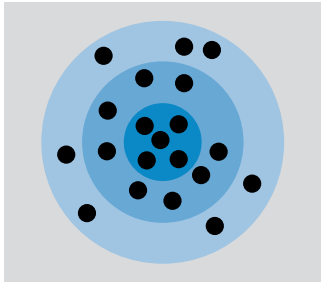
Grafische Darstellung von Präzision und Richtigkeit
Die Zielscheibe stellt den Volumenbereich um den zentralen Sollwert dar (Zentrum), die schwarzen Punkte sind die Werte verschiedener Messungen eines definierten Volumens (Nenn- oder Teilvolumen).



Richtigkeit schlecht:
Die Treffer liegen weit vom Zentrum entfernt.

Präzision schlecht:
Die Treffer sind weit verstreut.

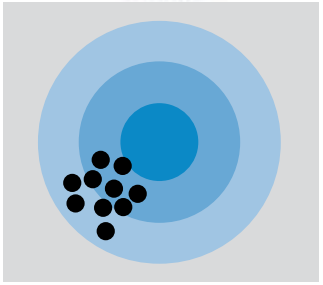
Ergebnis:
Diese Volumenmessgeräte sind von minderwertiger Qualität.



Richtigkeit gut:
Im Mittel liegen die Treffer gleichmäßig um das Zentrum verteilt.

Präzision schlecht:
Keine groben Fehler, allerdings sind die Treffer weit verstreut.

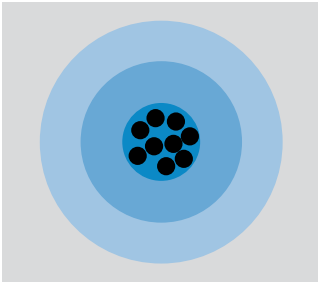
Ergebnis:
Alle Abweichungen sind "gleich wahrscheinlich". Geräte, die außerhalb der Fehlergrenze liegen, müssen aussortiert werden.



Richtigkeit schlecht:
Obwohl alle Treffer dicht beieinander liegen, ist das Ziel trotzdem verfehlt.

Präzision gut:
Alle Treffer liegen dicht beieinander.

Ergebnis:
Fehlgesteuerte Fertigung, systematische Abweichung. Geräte, die außerhalb der Fehlergrenze liegen, müssen aussortiert werden.



Richtigkeit gut:
Alle Treffer liegen dicht um das Zentrum.

Präzision gut:
Alle Treffer liegen dicht beieinander.

Ergebnis:
Diese Fertigung ist durch begleitende Qualitätssicherung hervorragend gesteuert. Geringe systematische Abweichung und enge Streuung der Geräte. Die zulässige Grenze wird nicht ausgeschöpft. Aussortieren ist nicht notwendig.

Zur Beschreibung der Genauigkeit wird für Volumenmessgeräte aus Glas der Begriff der "Fehlergrenze" verwendet, während sich für Liquid Handling Geräte die statistischen Begriffe "Richtigkeit [%]" und "Variationskoeffizient [%]" etabliert haben.

Die Fehlergrenzen können je nach Produktausführung mit Chargen- oder Einzelzertifikat bzw. DAkkS-Kalibrierschein bestätigt werden.

❶ Fehlergrenze

Die in den entsprechenden Normen angegebene Fehlergrenze (FG) gibt die maximale zulässige Abweichung des Gerätes vom Sollwert an.

❷ Richtigkeit (R)

Die Richtigkeit (R) zeigt an, wie nahe der Mittelwert am Sollwert liegt, d.h. die systematische Messabweichung.
Die Richtigkeit ergibt sich als Differenz zwischen Mittelwert ($\bar{V}$) und Sollwert (V_{Soll}), bezogen auf den Sollwert in %.

❸ Variationskoeffizient (VK)

Der Variationskoeffizient (VK) zeigt an, wie nahe die einzelnen Messwerte beieinander liegen, d.h. zufällige Messabweichung. Der Variationskoeffizient ist definiert als Standardabweichung in %, bezogen auf den Mittelwert.

❹ Teilvolumen

In der Regel sind R und VK auf das Nennvolumen (V_N) bezogen. Diese Angaben in % müssen für Teilvolumina (V_T) umgerechnet werden. Dagegen erfolgt keine Umrechnung für die Teilvolumina, wenn R und VK in Volumeneinheiten (z.B. ml) angegeben sind.

❺ Fehlergrenze aus R und VK

In guter Näherung lässt sich aus Richtigkeit und Variationskoeffizient die Fehlergrenze (FG) des Gerätes z.B. für das Nennvolumen (V_N) berechnen.

❻ Präzision

Wird die Streuung der einzelnen Messergebnisse um den Mittelwert $\bar{V}$ in Volumeneinheiten angegeben, spricht man von der Präzision.

❶ $$FG \geq \left| V_{Ist} - V_{Soll} \right|$$

❷ $$R\,[\%] = \frac{\bar{V} - V_{Soll}}{V_{Soll}} \cdot 100$$

❸ $$VK\,[\%] = \frac{s \cdot 100}{\bar{V}}$$

❹ $$R_T\,[\%] = \frac{V_N}{V_T} \cdot R_N\,\%$$

(analog VK_T [%])

❺ $$FG \geq \frac{|R\%| + 2VK\%}{100\ \%} \cdot V_N$$

Produktgruppenverzeichnis

Behälter 31

Flaschen, Ballons, Kanister, Dosen, Zubehör 31
Fläschchen, Vials ... 31
Szintillationsfläschchen ... 40
Flaschen ... 42
Spritz-, Sprühflaschen ... 73
Tropfflaschen ... 80
Ballons, Abklärflaschen ... 81
Dosen ... 83
Kanister ... 86
Kulturgefäße siehe Biotechnologie ... 788

Transport, Sicherheitsbehälter 90
Sicherheitsbehälter ... 90
Eimer, Kannen, Kessel ... 92
Körbe ... 95
Probentransport, Thermoboxen ... 97

Reagenzgläser 99
Reagenzgläser ... 99

Becher, Messbecher 101
Becher ... 101
Messbecher ... 106

Kolben 108
Erlenmeyerkolben ... 108
Weitere Erlenmeyerkolben siehe Biotechnologie ... 821
Rund-, Stehkolben ... 110
Schliffkolben siehe Glasbau, Glasgeräte ... 301

Schalen, Tiegel 111
Abdampfschalen ... 111
Weitere Petrischalen siehe Biotechnologie ... 812
Kristallisierschalen, Petrischalen ... 114
Kasserollen ... 116
Uhrglasschalen ... 116
Tiegel, -Deckel ... 117
Magnesia-Rinnen, -Stäbchen ... 120
Verbrennungs-Rohre, -Schiffchen ... 120
Schalen, Schüssel, Tabletts ... 121
Pneumatische Gefäße ... 124

Exsikkatoren, Zubehör 124
Exsikkatoren, Zubehör ... 124
KC-Trockenperlen siehe Laborhilfsmittel ... 213/214

Probengefäße 132
Probengefäße ... 132

Zentrifugengefäße, Gestelle 134
Zentrifugengefäße, Gestelle ... 134

Präparategläser 136
Präparategläser ... 136
Schaugläser ... 136

Laborhilfsmittel 137

Gestelle, Ständer 137
Reaktionsgefäße ... 137
Reagenzgläser ... 140
Beschwerungs-, Korkringe ... 155

Kleinteilebehälter 146
Lagerkästen ... 146

Instrumente 146
Spatel ... 146
Löffel ... 153
Schaufeln ... 156
Pinzetten ... 158
Scheren ... 163
Zangen, Halter ... 165
Skalpelle, Messer ... 167
Wischer ... 169

Trichter 169
Trichter ... 169

Schlauch, Zubehör 173
Schlauch ... 173
Schläuche für Gasbrenner ... 178
Verbinder, Schellen ... 179
Hähne, Ventile, Klemmen ... 186
Weitere Ventile siehe Glasbau, Glasgeräte ... 322

Stopfen 190
Stopfen ... 190

Folien, Beutel 192
Folien ... 192
Beutel ... 194

Stativmaterial 197
Stativbauteile ... 197
Hebebühnen ... 205

Schreiben Markieren Kennzeichnen 207
Stifte, Beschriftungssysteme ... 207
Beschriftungsetiketten ... 207
Sicherheitsetiketten ... 208
Klebebänder ... 210

Hilfsmittel, Werkzeug 212
Siedehilfen ... 212
Betriebs-, Hilfsmittel ... 212
Werkzeug ... 216

Lehrmittel 218

Demonstrationsmittel 218
Fachbücher ... 218
Demonstrationsmittel ... 218

Sicherheit, Reinigung, Hygiene 219

Personenschutz, Erste Hilfe 219
Erste Hilfe ... 219
Not-, Augenduschen ... 220
Schutzbekleidung ... 222
Schutzbrillen, Augenschutz ... 225
Mundschutz, Atemschutz ... 229
Gaswarngeräte ... 233
Zubehör Alarmweiterleitung s. Wärme-, Kältegeräte ... 627

Handschuhe ... 234
Hautschutz ... 240

Reinigung, Desinfektion 242
Wisch-, Reinigungstücher ... 242
Reinigungsstäbe ... 246
Reinigungs-, Desinfektionsmittel ... 247
Auslegefolien ... 257
Chemikalienbindung ... 258
Abfallsammlung ... 259

Reinigungshilfsmittel, Geräte 261
Bürsten, Pinsel ... 261
Abtropfgestelle ... 263
Spül-, Trockengeräte ... 265
Ultraschall Reinigung ... 265
Laborglas-Reinigungsautomat/Desinfektoren ... 277

Sterilisation 279
Sterilisationsindikatoren ... 279
Pipettenbüchsen, Sterilisationsbehälter ... 279
Dampfsterilisatoren ... 283

Glasbau, Glasgeräte 300

Glasbauelemente, Schliffbauteile 301
Schliffkolben ... 301
Scheidetrichter ... 305
Tropf-, Dosiertrichter ... 307
Flaschen ... 308
Kühler ... 310
Kolonnen ... 311
Destillation Bauteile ... 311
Abscheider, Kühlfallen ... 313
Normschliff-, Gewindebauteile ... 315
Hähne, Ventile ... 322
Weitere Ventile siehe Laborhilfsmittel ... 186
Planschliffgefäße, Zubehör ... 325
Rührverschlüsse, Rührwellen ... 333
Sonstige Bauelemente ... 338

Sondergeräte 339
Gas Verteilerrechen ... 339
Präparative Verfahren ... 341

Volumetrie 342

Pipetten, Pipettierhilfen 343
Mikroliterpipetten ... 343
Pipettenspitzen, Zubehör ... 366
Einmalpipetten ... 377
Messpipetten ... 380
Vollpipetten ... 386
Pipettengestelle ... 389
Pipettierhilfen ... 390

Messgefäße 395
Messkolben ... 395
Messzylinder ... 405

Spritzen 411
Mikroliterspritzen ... 411
Spritzen, Kanülen ... 413

Dosiergeräte 415
Dispenser ... 415
Büretten, Titratoren, Zubehör ... 430

Pumptechnik 449

Flüssigkeitspumpen 449
Fass-, Entnahmepumpen ... 449
Schlauchpumpen ... 455
Membranflüssigkeitspumpen ... 463
Spritzenpumpen ... 465

Vakuumtechnik ... 465
Wasserstrahlpumpen ... 465
Membranpumpen ... 465
Drehschieberpumpen ... 471
Pumpenstände ... 472
Kühlfallen siehe Glasbau, Glasgeräte ... 313
Vakuummessung ... 479

Probenvorbereitung 482

Probenahme 482
Probenehmer ... 482
Probenehmer Umweltanalytik s. Spezielle Analytik ... 1013

Zerkleinerung 495
Mörser, Pistillen ... 495
Homogenisatoren ... 496
Dispergierer ... 497
Ultraschallhomogenisatoren ... 501
Mörsermühlen ... 506
Kugelmühlen ... 507
Universal-, Analyse-, Schneidmühlen ... 513

Probenteilung 521
Probenteilung ... 521
Siebtechnik siehe Separationstechnik ... 755

Extraktion 522
Extraktoren ... 522

Wärme-, Kältegeräte 526

Temperiergeräte 526
Brenner, Gebläse ... 526
Schläuche für Gasbrenner siehe Laborhilfsmittel ... 178
Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte ... 530
Sicherheits-Trockenschränke ... 536
Brutschränke, Kühlbrutschränke ... 537
Schüttelgeräte, Inkubatoren s. Rühr-, Schütteltechnik ... 679
CO_2 Inkubatoren ... 545

Produktgruppenverzeichnis

Vakuumschränke ... 548
Klimaschränke, Testkammern ... 551
Öfen ... 556
Rohröfen ... 558
Verascher ... 559
Heizplatten, Mehrzweckbäder ... 560
Metallblockthermostate ... 570
Thermomixer siehe Rühr-, Schütteltechnik ... 675
Quarzheizer ... 580
Heizbänder ... 581
Heizhauben ... 581
Wasser-, Ölbäder ... 585
Schüttelwasserbäder ... 595
Einhänge-, Badthermostate ... 597
Umwälzthermostate ... 602
Kühlthermostate und Kühler ... 622

Kühl-, Gefriergeräte 626
Kühl-, Gefrierschränke ... 626
Tiefkühltruhen, -schränke ... 632
Eismaschinen ... 633

Isoliergefäße 635
Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter ... 635
Dewar Gefäße ... 638
Kühlboxen, Truhen, Eisbäder ... 642

Rühr-, Schütteltechnik 645

Magnetrührer 645
Magnetrührstäbe, Entferner ... 645
Magnetrührgeräte ohne Heizung ... 649
Magnetrührgeräte mit Heizung ... 658
Mehrstellenrührgeräte ... 665

Rührer 666
Rührstäbe ... 666
Rührwerke ... 667
Rührverschlüsse, -wellen siehe Glasbau, Glasgeräte ... 333

Schüttler, Mischer 672
Vibrationsschüttler ... 672
Thermomixer ... 675
Schüttelgeräte, Inkubatoren ... 679
Schüttelwasserbäder siehe Wärme-, Kältegeräte ... 595
Rollenmischer ... 696
Rollerinkubatoren ... 697
Überkopfmischer ... 698

Separationstechnik 702

Zentrifugation 703
Mikrozentrifugen ... 703
Tisch-, Universalzentrifugen ... 712
Zentrifugengläser, Gestelle siehe Behälter ... 134

Filtration 721
Filterpapiere ... 721
Membranfilter ... 730
Spritzenfilter, Filterhalter ... 734
Membran-Filtrationseinheiten ... 740
Glasfilter ... 743
Filtrationshilfsmittel ... 746
Filtertrichter siehe Laborhilfsmittel ... 751
Saugflaschen ... 750
Filtrationsapparate ... 751

Sieben 755
Siebhilfen ... 755
Siebmaschinen ... 756
Prüfsiebe ... 760

Verdampfung 765
Evaporatoren ... 765
Rotationsverdampfer ... 769
Gefriertrocknung ... 771

Chromatographie 774
Säulen ... 774
Dünnschicht-Chromatographie ... 775

Biotechnologie 778

Molekularbiologie 778
Geräte ... 778

Elektrophorese 784
Kammern, Zubehör ... 784
Blotting Papiere, Geräte ... 785
Netzgeräte ... 786
UV-Beleuchtungsplatten/Transilluminatoren ... 787

Kulturgefäße 788
Reaktionsgefäße, Röhrchen ... 788
Platten, Schalen ... 799
Kryoartikel ... 813
Kulturgefäße, Verschlüsse ... 821
Bioreaktoren ... 828

Proben Bearbeitung 831
Kolonienzählgeräte ... 831
Proben Applikation ... 833
Absaugsysteme ... 841

Messtechnik 845

Wägetechnik 845
Präzisions- und Analysenwaagen ... 845
Plattformwaagen ... 865
Gewichte ... 866
Wägeschalen und -Gläser ... 867

Feuchtigkeit 870
Feuchtebestimmer ... 870

Temperatur 874
Thermostreifen ... 874
Laborthermometer ... 875
Schlifffthermometer ... 880
Digitalthermometer ... 880
Infarotthermometer ... 891

Dichte und Konzentration 892
Aräometer ... 982
Aräometerzylinder ... 894

Pyknometer 895
Digitaldensitometer 896

Elektrochemie 899
pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör 899
pH-Mehrparameter Messgeräte 909
pH-Messgeräte 923
Leitfähigkeitsmessgeräte 936
Sauerstoffmessgeräte 944

Viskosität 946
Viskosimeter 946

Schmelzpunkt 951
Schmelzpunkt Bestimmungsgeräte, Zubehör 951

Klima 952
Raumthermometer 952
Weitere Thermometer siehe Temperatur 880

Gas 955
Durchflussmesser 955
Gasanalytik 956

Zeit 956
Zeitmesser 956

Zählgeräte 957
Zählgeräte 957

Mechanik 957
Länge 957
Drehmoment 958
Akustik 959

Optische Untersuchung 960

Mikroskopie, Histologie 960
Bestecke 960
Objektträger, Deckgläser 961
Einbettung, Färbung 963
Ordnungssysteme 964
Optische Reinigung 965
Kaltlichtquellen 965
Mikroskope 966

Spektroskopie 971
Refraktometer 971
Polarimeter 975
Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör 975
Kalibrierstandards 984
Photometrische Arbeitsplätze s. Spezielle Analytik 1025
Photometer 987
Flammenphotometer 990

Steuer-, Auswertegeräte 991

Elektronische Regelgeräte 991
Elektronische Regelgeräte 991

Überwachungsgeräte 996
Überwachungsgeräte 996

Spezielle Analytik 997

Lebens-, Futter-, Arzneimittel 997
Mikrobiologie 997
Bestimmung der Schwefligen Säure 997
Alkoholbestimmung 999
Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl 1000
Milchuntersuchung, Fettbestimmung 1004
Wassergehaltbestimmung 1009
Ätherische Öle 1010
Verpackungstester 1010
Maischbäder 1012
Trockenmasse 1012

Wasser, Umwelt 1013
Probenehmer 1013
Indikatorpapiere, Testbestecke 1021
Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung 1025
Trübungsmessung 1032
Sedimentiergefäße 1034
BSB Bestimmung 1035
CSB Bestimmung 1041
Rückstandsanalytik 1045
Abwasseranalytik 1047

Medizinische Untersuchung 1052
Blutuntersuchung, Kapillarpipetten 1052

Laboreinrichtungen 1054

Arbeitshilfen 1054
Transportwagen 1054
Tritte, Leitern 1057

Möbel 1057
Arbeitstische, -schränke 1057
Wägetische 1064
Stühle 1064

Schutzeinrichtungen 1066
Abzüge 1066
Tisch-, Filterabzüge 1068
Sicherheitswerkbänke 1070
Isolatoren 1072
Sicherheitsschränke 1076

Reinraumtechnik 1080
PCR-Werkbänke 1080
Produktschutzbänke 1081

Wasseraufbereitung 1081
Ionenaustauscher Patronen 1081
Reverse Osmose Anlagen 1086
Reinstwasseranlagen 1088

Gasversorgung 1095
Gasgeneratoren 1095

CE-Kennzeichnung

CE heißt Communauté européenne, übersetzt Europäische Kommission. Die CE-Kennzeichnung von Produkten ermöglicht den freien Warenverkehr innerhalb der Europäischen Union ohne zusätzliche Formalien und Zertifikate. Es ist kein amtliches Zeichen. Das CE-Zeichen wird in der Verantwortung des Herstellers in der Europäischen Union oder des Importeurs angebracht. In einigen Richtlinien sind zudem Pflichten der Händler festgelegt.

Für Laborgeräte und Laboreinrichtungen gibt es keine „eigene" Europäische Richtlinie.

Beispiele für anwendbare EU-Richtlinien und Verordnungen für Laborausrüstung:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Druckbehälterrichtlinie 2014/29/EU
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Gasverbrauchseinrichtungen Verordnung 2016/426/EG
- In-vitro-Diagnostika Verordnung (EU) 2017/746
- Medizinprodukte Verordnung (EU) 2017/745
- Weitere Richtlinien und Verordnungen, z.B. Messgeräterichtlinie oder Schutzausrüstungen-Verordnung

Je nach Zweckbestimmung der Laborausrüstung wird der bestimmungsgemäße Betrieb durch den Verantwortlichen (Hersteller/Importeur) festgelegt und die Auswahl der anwendbaren Richtlinien oder Verordnungen mit den relevanten Normen, idealerweise Europäischen Normen die harmonisiert sind, festgelegt.

Mit der CE-Konformitätserklärung erklärt der Verantwortliche, dass das Produkt den geltenden Vorgaben entspricht. Das CE-Zeichen wird am Produkt oder hilfsweise auf dessen Verpackung angebracht, wenn das Produkt zu klein ist. Zu dem jeweiligen Produkt gehört eine ausführliche Gebrauchsanweisung oder Betriebsanleitung.

Soweit eine Richtlinie oder Verordnung anwendbar ist hat die CE-Kennzeichnung zu erfolgen sonst darf das Produkt nicht verkauft werden.

Umrechnungsformeln für Temperaturen

Gesuchte Temperatur in:	**°C**	**K**	**°F**
°C	°C	°C + 273,15	1,8 °C + 32
K	K - 273,15	K	1,8 K - 459,4
°F	0,556 °F - 17,8	0,556 °F + 255,3	°F

Umrechnungstabelle °Celcius/Fahrenheit bzw. °Fahrenheit/Celcius

°C	°F	°F	°C
300	572	300	148,89
280	536	280	137,78
260	500	260	126,67
240	464	240	115,56
220	428	220	104,44
200	392	200	93,33
180	356	180	82,22
160	320	160	71,11

°C	°F	°F	°C
140	284	140	60,00
120	248	120	48,89
100	212	100	37,78
80	176	80	26,67
60	140	60	15,56
40	104	40	4,44
20	68	20	-6,67
10	50	10	-12,22

°C	°F	°F	°C
0	32	0	-17,78
-10	14	-10	-23,33
-20	-4	-20	-28,89
-40	-40	-40	-40,00
-60	-76	-60	-51,11
-80	-112	-80	-62,22
-100	-148	-100	-73,33
-120	-184	-120	-84,44

T [°F] = 9/5 · (T [°C] – 32), T [°C] = 5/9 · T [°F] + 32

Umrechnungsfaktoren für Wasserhärte

	Amerikanische Härte	**Britische Härte**	**Französische Härte**	**Deutsche Härte**	**Russische Härte**	**ppm als $CaCO_3$**
1° Amerikanische Härte	1	1,201	1,716	0,961	6,864	17,16
1° Britische Härte	0,832	1	1,429	0,800	5,714	14,29
1° Französische Härte	0,583	0,700	1	0,560	4,000	10,00
1° Deutsche Härte	1,041	1,250	1,786	1	7,144	17,85
1° Russische Härte	0,146	0,175	0,250	0,140	1	2,50
1 ppm als $CaCO_3$	0,058	0,070	0,100	0,400	0,400	1

Umrechnungsfaktoren für Druckeinheiten

	Pa	bar	mbar	atm (760 Torr)	at (kp/cm²)	Torr (mm Hg)[1]	mWS[1]
1 Pa	1	10^{-5}	10^{-2}	$0{,}9869 \cdot 10^{-5}$	$1{,}0197 \cdot 10^{-5}$	$7{,}528 \cdot 10^{-3}$	$1{,}022 \cdot 10^{-4}$
1 bar	10^{5}	1	10^{3}	0,9869	1,0197	$7{,}528 \cdot 10^{2}$	10,22
1 mbar	10^{2}	10^{-3}	1	$0{,}9869 \cdot 10^{-3}$	$1{,}0197 \cdot 10^{-3}$	0,7528	$1{,}022 \cdot 10^{-2}$
1 atm	$1{,}0133 \cdot 10^{5}$	1,0133	$1{,}0133 \cdot 10^{3}$	1	1,0332	$7{,}628 \cdot 10^{2}$	10,35
1 at (kp/cm²)	$0{,}9807 \cdot 10^{5}$	0,9807	$0{,}9807 \cdot 10^{3}$	0,9678	1	$7{,}382 \cdot 10^{2}$	10,02
1 Torr (mm Hg)	$1{,}3332 \cdot 10^{2}$	$1{,}3332 \cdot 10^{3}$	1,3332	$1{,}316 \cdot 10^{-3}$	$1{,}359 \cdot 10^{-3}$	1,0036	$1{,}362 \cdot 10^{-2}$
1 mWS	$9{,}790 \cdot 10^{3}$	$9{,}790 \cdot 10^{-2}$	97,90	$9{,}661 \cdot 10^{-2}$	$9{,}982 \cdot 10^{-2}$	73,85	1

[1]) Bei 20 °C

Umrechnung von angelsächsischen Einheiten in metrische

Größe	Einheit	Zeichen	Umrechnung	Bemerkungen
Länge	mil		1 mil = 25,40 µm	gilt nur in USA
	inch	in	1 in = 2,54 cm	entspricht Zoll (")
	foot	ft	1 ft = 0,305 m	
	yard	yd	1 yd = 0,914 m	
	mile	mi	1 mi = 1,609 km	
Fläche	square inch	in^2	1 in^2 = 6,452 cm^2	
	square foot	ft^2	1 ft^2 = 9,290 dm^3	
	square yard	yd^2	1 yd^2 = 0,836 m^2	
	square mile	mi^2	1 mi^2 = 2,590 km^2	
Volumen	cubic inch	in^3	1 in^3 = 16,39 cm^3	
	cubic foot	ft^3	1 ft^3 = 28,31 dm^3	
	cubic yard	yd	1 yd^3 = 0,765 m^3	
Volumen Flüssigkeiten	minim		1 minim = 59,19 mm^3	gilt für GB
	minim		1 minim = 61,61 mm^3	gilt für USA
	fluid oune	ozfl	1 ozfl = 28,41 cm^3	gilt für GB
	fluid oune	ozfl	1 ozfl = 29,57 cm^3	gilt für USA
	liquid pint	pt	1 pt = 568,30 cm^3	gilt für GB
	liquid pint	pt	1 pt = 473,20 cm^3	gilt für USA
	liquid quart	qt	1 qt = 1,136 dm^3	gilt für GB
	liquid quart	qt	1 qt = 946,40 cm^3	gilt für USA
	gallon	gal	1 gal = 4,546 dm^3	gilt für GB
	gallon	gal	1 gal = 3,785 dm^3	gilt für USA
	barrel		1 barrel = 159,00 dm^3	nur für Erdöl
Volumen trockene Substanzen	dry pint		1 dry pint = 550,6 cm^3	
	dry quart		1 dry quart = 1,101 dm^3	
	dry barrel		1 dry barrel = 115,6 dm^3	
Masse Gewicht	grain	gr	1 gr = 64,80 mg	
	dram	dr	1 dr = 1,772 g	
	ounce	oz	1 oz = 28,35 g	
	pound	lb	1 lb = 453,60 g	
	quarter	qr	1 qr = 12,70 kg	gilt nur in GB
	cental	ctl	1 ctl = 45,36 kg	gilt nur in GB
	(long) hundredweight	cwt	1 cwt = 50,80 kg	gilt nur in GB
	short hundredweight	sh cwt	1 sh cwt = 45,36 kg	gilt nur in USA
	(long) ton	tnl	1 tnl = 1016,00 kg	gilt nur in GB
	short ton	tnsh	1 tnsh = 907,20 kg	
Masse Troysystem	pennyweight	dwt	1 dwt = 1,555 g	gilt bei Edelsteinen und -metallen
	troy ounce	oz tr	1 oz tr = 31,10 g	gilt für GB
	troy ounce	oz t	1 oz t = 31,10 g	gilt für USA
Dichte	pound/cubic foot	lb/ft^2	1 lb/ft^2 = 0,016 g/cm^3	
	pound/cubic inch	lb/in^2	1 lb/in^2 = 27,68 g/cm^3	
	pound/cubic yard	lb/yd^2	1 lb/yd^2 = 0,593 kg/m^3	
Druck	pound/square inch (p.s.i.)	lb/in^2	1 lb/in^2 = $6{,}895 \cdot 10^{-2}$ bar (1 p.s.i. = $6{,}895 \cdot 10^{-2}$ bar)	
	pound/square foot	lb/ft^2	1 lb/ft^2 = $4{,}788 \cdot 10^{-4}$ bar	
	inch Hg	in Hg	1 in Hg = $3{,}337 \cdot 10^{-2}$ bar	
	inch WS	in WS	1 in WS = $2{,}487 \cdot 10^{-3}$ bar	

Größen und Einheiten in alphabetischer Reihenfolge

Größen	Gesetzliche Einheiten		Nicht mehr zul. Einheiten		Umrechnungsfaktoren/ Beziehungen		Bemerkungen
	Name	**Zeichen**	**Name**	**Zeichen**			
Aktivität einer radioaktiven Substanz	Becquerel	Bq	Curie	Ci	1 Bq 1 Ci	= 1 s^{-1} = 3,7 · 10^{10} s^{-1}	SI-Einheit
Äquivalentdosis	Sievert	Sv	Rem	rem	1 Sv 1 rem	= 1 J/kg = 10^{-2} J/kg	SI-Einheit
Arbeit, mechanische	Joule	J	Erg	erg	1 J 1 erg	= 1 N · m = 1 kg · m^2/s^2 = 10^{-7} J	SI-Einheit
Beleuchtungs-stärke	Lux	lx	Nox	nx	1 lx 1 nx	= 1 lm/m^2 = 10^{-3} lx	SI-Einheit
Brechwert optischer Systeme	Dioptrie	dpt			1 dpt	= 1 m^{-1}	(auch Brechkraft genannt)
Dichte	Kilogramm durch Kubikmeter	kg/m^3					SI-Einheit Angabe erfolgt üblicherweise in g/ml bzw. g/cm^3
Drehung, spezifische	Grad	rad · m^2/kg Grad · dm^{-1} · g^{-1} · ml			[α] d l c	= α / (l · c) = Drehwert in Grad = Polarimeterrohrlänge in dm = Konz. in g/ml	SI-Einheit Angabe erfolgt üblicherweise in Grad (Drehwert, den 1 g Substanz in 1 ml Lsg. in einem 10 cm langen Rohr bewirkt)
Drehzahl	Umdrehungen durch Sekunde Umdrehungen durch Minuten	s^{-1} min^{-1}		UpM	1 UpM	= 1 min^{-1} = 1/60 s^{-1} = 1/60 Hz	SI-Einheit
Druck	Pascal Bar	Pa bar	phys. Atmosph. techn. Atmosph. techn. Atmosph. bei Überdruck Meter Wassersäule Millimeter Quecksilbersäule bzw. Torr	atm at atü mWS mm Hg Torr	1 Pa 1 bar 1 atm 1 at atü 1 mWS 1 mm Hg	= 1 N/m^2 = 10^5 Pa = 1,01325 · 10^5 Pa = 1 kp/cm^2 = 0,9807 · 10^5 Pa = atm + 1 = 9,790 · 10^3 Pa = 1 Torr = 1,3332 · 10^2 Pa	SI-Einheit siehe auch Tabellen „Umrechnungsfaktoren für Druckeinheiten“ sowie „Umrechnung von angelsächsischen Einheiten in metrische“
Energie	Joule Elektronenvolt	J eV	 Kalorie	 cal	1 J 1 eV 1 cal	= 1 N · m = 1 kg · m^2/s = 1 W · s = 1,60219 · 10^{-19} J = 4,1868 J	SI-Einheiten
Energiedosis	Gray	Gy	Rad Rem	rd rem	1 Gy 1 rd 1 rem	= 1 J/kg = 0,01 J/kg = 0,01 J/kg	SI-Einheit
Energiedosisrate/ -leistung	Gray durch Sekunde	Gy/s			1 Gy/s	= 1 W/kg	SI-Einheit
Extinktions-koeffizient, molarer spezifischer		l/mol · cm l/g · cm					auch spektrales Absorptionsmaß (DIN) oder dekadisches Absorptionsvermögen (IUPAC) genannt

Größen und Einheiten in alphabetischer Reihenfolge (Fortsetzung)

Größen	Gesetzliche Einheiten		Nicht mehr zul. Einheiten		Umrechnungsfaktoren/ Beziehungen		Bemerkungen
	Name	**Zeichen**	**Name**	**Zeichen**			
Feldstärke, elektrische	Volt durch Meter	V/m			1 V/m	= 1 m · kg/s^3 · A = 1 W/A · m	SI-Einheit
magnetische	Ampere durch Meter	A/m					SI-Einheit
			Oersted	Oe	1 Oe	= $\frac{10^3}{4\pi}$ A/m	
Fläche	Quadratmeter	m^2		qm	1 m^2	= 1 m · 1 m	SI-Einheit
			Ar	a	1 a	= 10^2 m^2	
			Hektar	ha	1 ha	= 10^4 m^2	
Fluss, magnetischer	Weber	Wb			1 Wb	= 1 V · s	SI-Einheit
			Maxwell	M	1 M	= 10^{-8} Wb	
Flussdichte, elektrische	Coulomb durch Quadratmeter	C/m^2					SI-Einheit
magnetische	Tesla	T			1 T	= 1 Wb/m^2 = 1 V · s/m^2	SI-Einheit
			Gauß	G	1 G	= 10^{-4} T	(früher magnetische Induktion)
Frequenz	Hertz	Hz = s^{-1}			1 Hz	=1 s^{-1}	SI-Einheit bei periodischen Vorgängen
Geschwindigkeit	Meter durch Sekunde	m/s					SI-Einheit
	Kilometer durch Stunde	km/h			1 km/h	= 0,27 m/s	
Induktivität, elektrische/elektromagnetische	Henry	H			1 H	= 1 Wb/A = 1 V · s/A = 1 W · s/A^2 = 1 Ω · s	SI-Einheit
			internat. Henry	H_{int}	1 H_{int}	= 1,00049 H	
Ionendosis	Coulomb durch Kilogramm	C/kg					SI-Einheit
			Röntgen	R	1 R	= 2,58 · 10^{-4} C/kg	
Kapazität, elektrische	Farad	F			1 F	= 1 C/V = 1 A^2 · s/W = 1 s/Ω	SI-Einheit
			internat. Farad	F_{int}	1 F_{int}	= 0,99951 F	
Kraft	Newton	N			1 N	= 1 kg · m/s^2	SI-Einheiten
			Pond	p	1 kp	= 9,807 N	
			Dyn	dyn	1 dyn	= 10^{-5} N	
Ladung, elektrische	Coulomb	C			1 C	= 1 A · s = 1 J/V	SI-Einheit (auch Elektrizitätsmenge genannt)
Länge (Strecke, Weg, Höhe)	Meter	m					SI-Basiseinheit
			Mikron bzw. My	µ	1 µ	= 10^{-6} m	
			Ångström	Å	1 Å	= 10^{-10} m	
			Fermi	f	1 f	= 10^{-15} m	
			Zoll	"	1"	= 25,4 mm	
Leistung	Watt	W			1 W	= 1 J/s	SI-Einheit
			Pferdestärke	PS	1PS	= 0,735 kW	
Leitfähigkeit, längenbezogene	Siemens durch Zentimeter	S/cm			1 S/cm	= 1 Ω^{-1} · cm^{-1}	SI-Einheit. Leitfähigkeit ist Leitwert durch Länge, Angabe erfolgt meist in µS/cm
Leitwert, elektrischer	Siemens	S			1 S	= 1 Ω^{-1}	SI-Einheiten

Größen und Einheiten in alphabetischer Reihenfolge (Fortsetzung)

Größen	Gesetzliche Einheiten		Nicht mehr zul. Einheiten		Umrechnungsfaktoren/ Beziehungen		Bemerkungen
	Name	**Zeichen**	**Name**	**Zeichen**			
Leuchtdichte	Candela durch Quadratmeter	cd/m^2					SI-Einheit
			Nit	nt	1 nt	= 1 cd/m^2	
			Stilb	sb	1 sb	= 1 cd/cm^2	
			Lambert	la	1 la	= $\frac{1}{\pi}$ sb = $\frac{1}{\pi}$ cd/cm^2	
Lichtausstrahlung, spezifische	Lumen durch Quadratmeter	lm/m^2					SI-Einheit
			Phot	ph	1 ph	= 1 lm/cm^2	
Lichtstärke	Candela	cd					SI-Basiseinheit
			Hefner-Kerze	HK	1HK	= 0,903 cd	
			Internat. Kerze	IK	1 IK	= 1,019 cd	
Lichtstrom	Lumen	lm			1 lm	= 1 cd · sr	SI-Einheit
Masse (Gewicht als Wägeergebnis)	Kilogramm	kg					SI-Basiseinheit
	Gramm	g		gr.	1 g	= 10^{-3} kg	
	Tonne metrisches	t			1 t	= 10^3 kg	
	Karat atomare	Kt			1 Kt	= 0,2 g	(nur für Edelsteine)
	Masseneinheit	u		amu	1 u	= 1,6605 · 10^{-27} kg	
			Dalton		1 Dalton	= 1,6602 · 10^{-27} kg	
Spannung, elektrische	Volt	V			1 V	= 1 J/C = 1 W/A	SI-Einheit (auch elektr. Potential)
			internat. Volt	V_{int}	1 V_{int}	= 1,00034 V	
Stoffmenge	Mol	mol	Molmenge	Mol			SI-Basiseinheit 1 Mol entspricht 6,022 · 10^{23} Teilchen (Atome, Moleküle, Ionen, Elektronen, Photonen), d.h. ebenso vielen Elementarindividuen, wie in 12 g des Nuklids Kohlenstoff-12 enthalten sind (Avogadrosche Zahl)
			Grammolekül	Mol			
			Grammatom	Tom			
			Gramm-äquivalent	Val			
Stoffmengen-anteil		mol/mol %	Molenbruch				(auch Stoffmengengehalt genannt)
Stoffmengen-konzentration, bez. auf Äquivalente		mol/l	Molarität				
			Molalität	mol/kg			
		mol/l	Normalität	val/l			
Stromstärke, elektrische	Ampere	A			1 A	= 1 C/s	SI-Basiseinheit
			internat. Ampere	A_{int}	1 A_{int}	= 1,000291 A	
Temperatur	Kelvin	K			K	= °C + 273,15	SI-Basiseinheit siehe auch Tabelle „Umrechnungsformeln für Temperaturen“ (Zeichen auch °R)
	Grad Celsius	°C			°C	= K - 273,15	
			Grad Kelvin	°K	°K	= K	
			Grad Fahrenheit	°F	°F	= 1,8 K - 459,4	
			Grad Rankine	°Rank	°Rank	= 1,8 K	
			Grad Reaumur	°R	°R	= 1,25 °C	
Viskosität, dynamische		Pa · s			1 Pa · s	= 1 N · s · m^2 = 1 kg/s · m	SI-Einheit
			Poise	P	1 P	= 0,1 Pa · s	
kinematische		m^2/s	Stokes	St	1 St	= 1 cm^2/s	SI-Einheit

Größen und Einheiten in alphabetischer Reihenfolge (Fortsetzung)

Größen	Gesetzliche Einheiten		Nicht mehr zul. Einheiten		Umrechnungsfaktoren/ Beziehungen		Bemerkungen
	Name	**Zeichen**	**Name**	**Zeichen**			
Volumen	Kubikmeter Liter	m^3 l		cbm cdm	1 m^3 1 l	= 1 m · 1 m · 1 m = 10^{-3} m^3 = 1 dm	SI-Einheit
			Festmeter Raummeter Normkubikmeter	Fm Rm Nm	1 Fm 1 Rm 1 Nm	= 1 m^3 = 1 m^3 = 1 m^3	
Volumenstrom, Volumenfluss		m^3/s l/s			1 m^3/s 1 l/s	= 10^3 l/s = 10^6 mm^3/s	SI-Einheit
Wärmemenge	Joule	J			1 J	= 1 N · m = 1 W · s	SI-Einheit
			Kalorie	cal	1 cal	= 4,187 J	
Widerstand, elektrischer	Ohm	Ω			1 Ω	= 1 V/A = 1 W/A^2 = 1 kg · m^2/s^3 · A^2	SI-Einheit
			internat. Ohm	Ω_{int}	1 Ω_{int}	= 1,00079 Ω	
spezifischer		Ω · mm^2/m					
Winkel, ebener	Radiant Vollwinkel	rad			1 rad 1 Vollw.	= 1 m/1 m = 57° 17’ 45" = 2 π rad = 360°	ergänzende SI-Einheit (ebener Winkel = Verhältnis von Kreisbogen zu Kreisradius)
	Grad	°			1°	= $\frac{\pi}{180}$ rad = 1,7453 · 10^{-2} rad	
	Minute	‘			1’	= $\frac{1°}{60}$ = 2,9089 · 10^{-4} rad	
	Sekunde	"			1"	= $\frac{1’}{60}$ = 4,8481 · 10^{-6} rad	
räumlicher	Gon	gon			1 gon	= $\frac{\pi}{200}$ rad	
	Steradiant	sr			1 sr	= 1 m^2/1 m^2	ergänzende SI-Einheit (räumlicher Winkel = Verhältnis der von ihm aus einer Kugel herausgeschnittenen Fläche zum Quadrat des Kugelradius)
Zeit	Sekunde Minute Stunde Tag	s min h d		sec. min.	1 min 1 h 1 d	= 60 s = 60 min = 24 h	SI-Basiseinheit

Vorsätze für dezimale Vielfache und Teile von Einheiten

Name	Zeichen	Zehnerpotenz	Dezimalzahl
Atto	a	10^{-18}	0,000 000 000 000 000 001
Femto	f	10^{-15}	0,000 000 000 000 001
Piko	p	10^{-12}	0,000 000 000 001
Nano	n	10^{-9}	0,000 000 001
Mikro	µ	10^{-6}	0,000 001
Milli	m	10^{-3}	0,001
Zenti	c	10^{-2}	0,01
Dezi	d	10^{-1}	0,1
Deka	dc	10	10
Hekto	h	10^{2}	100
Kilo	k	10^{3}	1 000
Mega	M	10^{6}	1 000 000
Giga	G	10^{9}	1 000 000 000
Tera	T	101^{2}	1 000 000 000 000
Peta	P	10^{15}	1 000 000 000 000 000
Exa	E	10^{18}	1 000 000 000 000 000 000

Griechische Zahlwörter

Einfache Zahlen		Multiplikativ-Zahlen	
ein-	móno-		
zwei-	di-	zweimal	bis
drei-	tri-	dreimal	tris
wier-	tétra-	viermal	tetrákis
fünf-	pénta-	fünfmal	pentákis
sechs-	héxa-	sechsmal	hexákis
sieben-	hépta-	siebenmal	heptákis
acht-	ókta-	achtmal	oktákis
neun-	énnéa-	neunmal	enneakis
zehn-	déka-	zehnmal	dekákis
elf-	héndeka-	elfmal	hendekákis
zwölf-	dódeka-	zwölfmal	dodekákis

Griechisches Alphabet

Buchstabe		Name	Buchstabe		Name	Buchstabe		Name
Α	α	álpha	Ι	ι	jóta	Ρ	ρ	rho
Β	β	béta	Κ	κ	káppa	Σ	σ	sigma
Γ	γ	gámma	Λ	λ	lámbda	Τ	τ	tau
Δ	δ	délta	Μ	μ	mü	Υ	υ	ýpsilon
Ε	ε	épsilon	Ν	ν	nü	Φ	φ	phi
Ζ	ζ	zéta	Ξ	ξ	xi	Χ	χ	chi
Η	η	éta	Ο	ο	ómikron	Ψ	ψ	psi
Θ	ϑ	théta	Π	π	pi	Ω	ω	ómega

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Im Hinblick auf die chemische Beständigkeit sind die Kunststoffe in folgende Klassen eingeteilt:

+

sehr gute chemische Beständigkeit

Ständige Einwirkung des Mediums verursacht innerhalb von 30 Tagen keine Schädigung des Kunststoffs. Der Kunststoff kann über Jahre resistent bleiben.

0

gute bis bedingte chemische Beständigkeit

Ständige Einwirkung des Mediums verursacht innerhalb des Zeitraumes vom 7. bis 30. Tag geringfügige Schädigungen, die zum Teil reversibel sind (z.B. Quellen, Erweichen, Nachlassen der mechanischen Festigkeit, Verfärben).

–

geringe chemische Beständigkeit

Nicht für ständige Einwirkung des Mediums geeignet. Schädigungen können sofort eintreten (z.B. Nachlassen der mechanischen Festigkeit, Deformation, Verfärben, Risse, Auflösung).

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen gegenüber Substanzgruppen

Substanzgruppen bei 20 °C	PFA	PTFE	FEP	ETFE	PMP	PP	PE-HD	PE-LD	PC	POM	PA	SAN	PMMA	PS	PVC	MF	NR	SI	EPDM	FKM
Alkohole, aliphatische	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	-	+	+	+	+	+	+	-
Ether	+	+	+	+	-	o	o	o	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aldehyde	+	+	+	+	o	+	+	o	o	o	o	-	o	-	-	+	o	o	+	+
Ester	+	+	+	+	o	o	o	o	-	-	+	-	o	-	-	+	o	o	o	-
Kohlenwasserstoffe, aliphatisch	+	+	+	+	o	+	+	o	o	+	o	-	+	-	+	+	-	-	-	o
Kohlenwasserstoffe, aromatisch	+	+	+	+	-	o	+	o	-	+	o	-	-	-	-	+	-	-	-	o
Kohlenwasserstoffe, halogeniert	+	+	+	+	-	o	o	o	-	+	o	-	-	-	-	+	-	-	-	o
Ketone	+	+	+	o	o	o	o	o	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	o	-
Laugen	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	o	+	o
Säuren stark oder konzentriert	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	o	+	-	-	-	+	o
Säuren schwach oder verdünnt	+	+	+	+	+	+	+	+	o	-	-	o	-	o	+	o	o	o	+	+
Oxidierende Säuren, Oxidationsmittel	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o

Die sorgfältig erstellten Empfehlungen der Fachliteratur bzw. der Rohstoffhersteller sollen informieren und beraten. Die Eignungsprüfung durch den Anwender unter den jeweiligen Anwendungsbedingungen können sie allerdings nicht ersetzen.

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Medium	PFA/FEP		PTFE		ETFE		PMP		PP		HDPE		LDPE	
	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C
Acetaldehyd	+	+	+	+	+	0	0	-	+	-	+	0	+	-
Aceton	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0
Acetonitril	+	+	+	+	+	+	0	-	+	0	+	0	+	0
Acetophenon	+	+	+	+	+	+	0	-	0	0	0	0	-	-
Acetylaceton	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	
Acetylchlorid (Essigsäurechlorid)	+	+	+	+	+	+			+		+		+	
Acrylnitril	+	+	+	+	+	+	-	-	0	-	+	+	+	+
Acrylsäure (2-Propensäure)	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	
Adipinsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Allylalkohol (2-Propan-1-ol)	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Aluminiumchlorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aluminiumhydroxid	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Ameisensäure, 98 - 100%	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Aminosäuren	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ammoniumchlorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ammoniumfluorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ammoniumhydroxid, 30% (Ammoniak)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ammoniumsulfat			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+
n-Amylacetat (Pentylacetat)	+	+	+	+	+	+	+	0	0	-	+	0	0	-
Amylalkohol (Pentanol)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Amylchlorid (Chlorpentan)	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Anilin	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	0
Bariumchlorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Benzaldehyd	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Benzin (Petroleumbenzin)	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	0	-
Benzol	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	0	-
Benzoylchlorid			+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	0	-
Benzylalkohol	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	-	0	-
Benzylamin	+	+	+	+	+	+	0		0		0		0	-
Benzylchlorid			+	+	+	+								
Borsäure, 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Brom	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Brombenzol	+	+	+	+	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromnaphthalin	+	+	+	+	+	+								
Bromoform	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromwasserstoffsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1-Butanol (Butylalkohol)	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Butandiol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Buttersäure (Butansäure)	+	+	+	+	+	+			-	-	0	-	-	-
n-Butylacetat Essigsäurebutylester)	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0
Butylamin			+	+	+	+								
Butylmethylether	+	+	+	+	+	0	+	-	+	0	0	-	0	-
Calciumcarbonat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Calciumchlorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Calciumhydroxid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Calciumhypochlorit	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Chloracetaldehyd, 45%			+	+	+	+								

VITLAB®

PC		POM		PA		SAN		PMMA		PS		PVC		MF	NR	SI	EPDM	FKM
20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
0	-	+	+	0		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	0	-
-	-	+	+	+		-	-	-	-	-	-	-	-	+	0	-	+	-
-	-	+		+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	+		+		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
-	-	+				-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	+	-
-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
-	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	0		+	+	+	+
0	0	+	+	0		0	-	-	-	0	0	0	-		0	-	+	+
-	-	+	0	0	-	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+
0	-	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	+		+	+	+	+
+	0	-	-	-	-	0	0	-	-	+	0	-	-	+	0	-	0	-
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
0	0	+	+	+		+	+	0	0	+	+	+	0		+	+	+	+
0	0	+	+	+		+	+	0	0	+	+	+	0		-	+	+	0
-	-	0	0	0		+	0	+	+	0	-	+	0	+	+	0	+	-
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		0	0	+	-
-	-	+	+	0		-	-	+	+	-	-	-	-		0	-	0	-
+	+	+	+	+		+	+			0	0	0	0		0	-	0	0
-	-	+	+	+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
0	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
0	-	+	+	0		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	0	-
0	-	+	+	+		-	-	+		-	-	0	-	+	-	-	-	+
-	-	+	0	+		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	0
-	-	+	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
0	0	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0		-	0	0	+
-	-	+				-	-	-	-	-	-	-	-		-	0	0	+
		+		+						-	-				-	-	-	+
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0
-	-			+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
						-	-			-	-							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		
+	+	-	-	-	-					0	-				0	-	0	+
0	0	+	+	+	0	+	0	0	-	0	-	0	0		+	0	0	+
		+	+	+		-	-			-	-				0	-	+	-
0	-			0	0	-	-			-	-				-	-	-	0
-	-	+	0	+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	0	-
		+	+			-	-			-	-				-	0	-	-
-	-	+	+			-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	0	-		+	+	+	+
-	-	+	+	+		+	0	+	+	+	0	+	+		+	0	+	+
0	-	+	+	+	-	+	+	0	0	+	+	0	-		-	0	+	+
				-	-	-	-	-	-	-	-							

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Medium	PFA/FEP		PTFE		ETFE		PMP		PP		HDPE		LDPE	
	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C
Chloraceton			+	+	+	+								
Chlorbenzol	+	+	+	+	+	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorbutan	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	-	0	-
Chloressigsäure (Monochloressigsäure)	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+
Chlornaphtalin			+	+	+	+								
Chloroform	+	0	+	+	+	0	0	-	-	-	0	-	0	-
Chlorsulfonsäure	+	+	+	+	0	-								
Chromsäure, 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Chromsäure, 50%	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0
Chromschwefelsäure	+	+	+	+	+	+	0	-	-	-	-	-	-	-
Cumol (Isopropylbenzol)	+	+	+	+	+	+	-	-	0	-	+	0	0	-
Cyclohexan	+	+	+	+	+	0	-	-	0	-	0	-	0	-
Cyclohexanon	+	+	+	+	+	+	0	0	0	-	0	-	-	-
Cyclopentan	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	-	-	-
Decan	+	+	+	+	+	+	0		0		0	-		
1-Decanol	+	+	+	+	+	+	+		+		+			
Dibenzylether	+	+	+	+	+	+	0		+		+			
Dibromethan	+		+	+	0									
Dibutylphthalat	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	-	0	-
Dichlorbenzol	+	+	+	+	+	0	-	-	0	-	0	-	0	-
Dichloressigsäure	+	+	+	+	+	0	+	+	0	-	0	0	0	-
Dichlorethan	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	-	0	-
Dichlormethan (Methylenchlorid)	+	+	+	+	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-
Dieselöl (Heizöl)	+	+	+	+	+	+	0	-	+	0	+	0	0	-
Diethanolamin			+	+					0		0			
Diethylamin	+	+	+	+	+	0	0	0	0	-	0	-	-	-
1,2 Diethylbenzol	+	+	+	+	+	0	-	-	-	-	0	-	-	-
Diethylenglycol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Diethylether	+	+	+	+	+	+	-	-	0	-	0	-	-	-
Dimethylanilin	+	+	+	+	+	+								
Dimethylformamid (DMF)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dimethylsulfoxid (DMSO)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1,4 Dioxan	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0
Diphenylether			+	+										
Essigsäure (Eisessig), 100%	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	0
Essigsäure, 50%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Essigsäureanhydrid	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	-	-
Ethanol (Ethylalkohol)	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Ethanolamin	+	+	+	+	+	+			+					
Ethylacetat (Essigsäureethylester)	+	+	+	+	+	+	0	-	+	0	+	+	+	+
Ethylbenzol	+	+	+	+	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2 Ethandiol (Ethylenglycol, Glycol)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ethylenoxid	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	0	0	0
Ethylmethylketon (MEK)	+	+	+	+	0	0	-	-	+	0	0	-	0	-
Fluoressigsäure			+											
Flusssäure, 40%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Flusssäure, 70%	+	+	+	0	+	+	+	0	+	0	+	0	+	-

VITLAB®

PC		POM		PA		SAN		PMMA		PS		PVC		MF	NR	SI	EPDM	FKM
20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
						-	-	-	-	-	-				0	-	+	-
-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0
		-	-			-	-	-	-	-	-				-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	+	0		-	-	0	0
		-	-												-	-	-	+
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	0
		-	-	-	-										-	-	-	-
+	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	+	0		-	0	-	+
0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	+	-		-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	+	0		-	-	-	+
-	-	+	-			-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
-	-	+	+	+						-	-	-	-	+	-	-	-	+
-	-			+						-	-	-	-		-	-	-	-
-	-									-	-	-	-		-	-	-	+
0		+										0			-	0	-	+
0		+				0				0		+			0	0	+	+
		+				-	-	-	-	-	-				-	-	0	-
-	-	+	+			-	-	-	-	-	-	-	-		-	0	0	0
-	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
0	-			-	-					0	-	0	-		-	-	-	-
		-	-	0											-	-	-	0
-	-			0	-					-	-	-	-		-	-	-	0
-	-	+	+	+	+	-	-	0	-	-	-	0	-		-	-	-	+
-	-					-	-	-	-	-	-						0	
-	-									0	0	-	-		0	0	0	-
0	-									-	-	-	-		-	-	-	+
0	0	+	0	0		+	+	-	-	0	-	-	-		+	0	+	+
-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
-	-					-	-	-	-	-	-				-	0	0	0
-	-	+	+	+		-	-	-	-	-	-	0	-		0	0	0	-
-	-					-	-	-	-	-	-	-	-			+		
0	0	0	0	+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	0	-
		0		0		-	-	-	-	-	-				-	-	-	0
-	-	-	-	-	-					-	-			0	0	0	0	-
+	0	0	-	-	-	+	0	-	-	0	0	+	0	+	-	-	-	-
-	-	-	-	0	0					-	-	-	-		0	0	0	-
+	0	+	+	+		0	-	-	-	0	-	+	0	+	0	0	+	0
															-	-	+	-
-	-			+						-	-	-	-	+	-	-	0	-
-	-					-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	0
0	-	+	+	0		-	-	-	-	-	-	0	-		-	-	-	-
-	-	-	-	+		-	-			-	-	-	-		-	-		-
-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	+	0	-	-	+	+	0	-	-	-	-	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Medium	PFA/FEP		PTFE		ETFE		PMP		PP		HDPE		LDPE	
	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C
Formaldehyd, 40%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Formamid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glycolsäure, 70%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glyzerin	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Harnstoff	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Heizöl (Dieselöl)	+	+	+	+	+	+	0	-	+	0	+	0	0	-
Heptan	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	-
Hexan	+	+	+	+	+	+	0	-	+	0	+	0	0	-
Hexanol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hexansäure			+	+										
Lugols Lösung (Iod-Kaliumiodidlösung)	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	-	-	-	-
Iodwasserstoffsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Isoamylalkohol (3-Methyl-1-butanol)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Isobutanol (Isobutylakohol)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Isooctan	+	+	+	+	+	+								
Isopropanol (2-Propanol)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Isopropylether	+	+	+	+	+	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumchlorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kaliumdichromat			+	+										
Kaliumhydroxid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kaliumpermanganat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Königswasser	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Kresol	+	+	+	+	+	0	-	-	0	0	0	-	-	-
Kupfersulfat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Methanol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
Methoxybenzol	+	+	+	+	+	+								
Methyl-Butylether	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	-	-	-
Methylenchlorid (Dichlormethan)	+	+	+	+	+	+	-	-	0	-	0	-	0	-
Methylethylketon (MEK)	+	+	+	+	0	0	-	-	+	0	0	-	0	-
Methylformiat (Ameisensäuremethylester)	+	+	+	+	+	+								
Methylpropylketon	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	+	0
Milchsäure (2-Hydroxipropionsäure)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mineralöl (Motoröl)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
Monochloressigsäure	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+
Natriumacetat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Natriumchlorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Natriumdichromat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Natriumfluorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Natriumhydroxid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nitrobenzol	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	0	-	-	-
Ölsäure	+	+	+	+	+	+								
Oxalsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ozon	+	+	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	-
n-Pentan	+	+	+	+	+	+								
Perchlorethylen	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Perchlorsäure	+	0	+	+	+	+	0	-	+	-	+	-	+	-
Peressigsäure	+	+	+	+	+	+								
Petrolether	+	+	+	+	+	+							0	

VITLAB®

PC		POM		PA		SAN		PMMA		PS		PVC		MF	NR	SI	EPDM	FKM
20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
+	0	+	+	+	0	+	+	-	-	-	-	0	-		0	0	+	0
		-	-	+											+		0	0
				-	-										+	+	+	0
+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0
-	-	+	+	+		+	+	+	+	+	+	0	-	+	+	+	+	+
-	-	+	+	+		-	-	0	-	-	-	0	-		-	-	-	+
+	0			+				0	-	-	-	-	-		-	-	-	+
-	-	+	+	+		+	+	0	0	-	-	0	-		-	-	-	+
								+							0	0	-	+
								+										
0	-	0	0			0	-	-	-	0	-	-	-		+	-	+	+
																	+	+
		+	+												0	0	0	0
+	+	+	+			0	-	0	-	0	0	+	0		+	+	+	+
0				+		0	-			0	-				-	-	-	+
+	+	+	+	+		+	-	0	-	0	0	+	0		+	0	+	+
-	-			-	-					-	-	-	-		-	-	-	-
+	+	+	+	+		0	0	+	+	0	0	+	0		+	+	+	+
				-	-										0	0	+	0
-	-	+	+	+		0	0	+	+	0	0	0	0	-	0	-	+	-
+	+	0	0	-	-	+	0	+	+	+	+	+	+		-	-	+	+
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-			-	-					-	-	-	-		-	-	-	+
+	+	+	+	+		+	0	+	+	+	+	+	0		0	+	+	+
+	0	+	+	0		0	-	-	-	0	-	+	0		0	+	+	-
-	-	0				-	-	-	-	-	-				-	-	-	-
-	-	0				-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0
-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	0	-
-	-	+				-	-	-	-	-	-				-	0	0	
-	-	+	+			-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	0	-
+	+	+	-	0	-	+	+	0	-	+	+	0	0		0	0	0	+
+		+	+			+		+	+	+		+	+		-	0	-	+
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	+	0		-	-		0
+	+	+	0	+		+	+	-	-	+	+	0	0		+	0	+	-
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
+	-	+	+	+		+	0	+	0	+	0	+	+		+	0	+	+
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		0	0	+	+
-	-	+	+	+	0	+	+			+	+	+	+	-	0	0	+	0
-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
				+		-	-	-	-	-	-				-	-	-	0
+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+		0	0	+	+
-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	0	0	+	0		-	+	+	+
				+											-	-	-	+
-	-	+	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-		-	-	-	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-		-	-	0	+
-	-	-	-													-		
		+	+	+				+		-	-	0	-		-	-	-	+

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Medium	PFA/FEP		PTFE		ETFE		PMP		PP		HDPE		LDPE	
	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C
Petroleum	+	+	+	+	+	+	0	0	0	-	0	-	0	-
Phenol	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0
Phenylethanol	+	+	+	+	+	+			0		0			
Phenylhydrazin	+	+	+	+	+	+			0		0			
Phosphorsäure, 85%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Piperidin	+	+	+	+	+	+			+		+			
Propylenglycol (Propandiol)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Propanol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Propionsäure	+	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	0	0	-
Pyridin	+	+	+	+	-	-	+	0	0	0	+	0	+	0
Quecksilber	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Quecksilberchlorid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Salicylaldehyd	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Salicylsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Salpetersäure, 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Salpetersäure, 30%	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	-	0	0
Salpetersäure, 70%	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Salzsäure, 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Salzsäure, 20%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Salzsäure, 37%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Schwefelkohlenstoff	+	+	+	+	+	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwefelsäure, 60%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Schwefelsäure, 98%	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	0	-	0	-
Silberacetat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Silbernitrat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Terpentin	+	+	+	+	+	+	0	0	-	-	0	-	0	-
Tetrachlorethylen	+		+	+	0									
Tetrachlorkohlenstoff	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	0	-	0	-
Tetrahydrofuran (THF)	0	0	+	+	+	0	0	-	-	-	0	-	0	-
Tetramethylammoniumhydroxid	+	+	+	+	+	+								
Toluol	+	+	+	+	+	+	0	-	0	-	0	0	0	-
Trichlorbenzol	+	+	+	+	+	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Trichloressigsäure	+	+	+	+	+	0	+	+	0	-	0	0	0	-
Trichlorethan	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	0	-	-	-
Trichlorethylen	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	0	-	-	-
Trichlortrifluorethan	+	+	+	+	0	-								
Triethanolamin	+	+	+	+										
Triethylenglycol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Trifluoressigsäure (TFA)	+	-	+	0										
Trifluorethan	+	0	+	+										
Tripropylenglycol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wasserstoffperoxid, 35%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Weinsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Xylol	+	+	+	+	+	+	0	-	-	-	0	-	0	-
Zinkchlorid, 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zinksulfat, 10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

VITLAB®

PC		POM		PA		SAN		PMMA		PS		PVC		MF	NR	SI	EPDM	FKM
20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	50 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
0	0	+	+	+				+		-	-	+	-		-	0	-	+
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0
				0														
															0	-	-	0
+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	+	0	+	0	-	-	-	0	+
															-	-	-	-
+	0	+	+	-	-	-	-	0	0	+	+	0	-		+	+	+	+
0		+	+	+	+	+	+	0		0		+	+		+	0	+	+
-	-	-	-	0	0					0	-	0	-		-	-	0	+
-	-	+	0	+		-	-	-	-	-	-	0	-		-	-	-	-
+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
+	+	0	0	-	-	+	+	+	+	+	0	-	-		+	+	+	+
0	0					-	-			-	-	-	-					
		-	-	+		+	+			+	+	0	-		+	+	+	+
+	0	-	-	-	-	+	0	+	0	-	-	+	0	-	-	-	0	0
+	0	-	-	-	-	0	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	+	+	+		-	0	0	+	+
0	0	-	-	-	-	0	-	0	-	+	+	0		-	0	-	+	+
-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	+	0
-	-	+	+	0		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
0	0	-	-	-	-	+	0	-	-	-	-	0	-		-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
+	+	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0		+	+	+	+
+	+	0	0	+		+	+	+	+	0	0	0	0		+	+	+	+
-	-	+	+	+		0	0	+	+	-	-	+	+		-	-	-	+
				-	-										-	-	-	0
-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	0	0	+		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
-	-	-	-														+	-
-	-	+	+	+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0
-	-									-	-	-	-					
0	-			-	-					0	-	0	-		0		0	-
-	-	0	-	0		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+
-	-	-	-	0		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0
				0		-	-			-	-						0	
						-	-			-	-				0	-	0	-
+	0	+	0			+	+	0	0	+	+	0	-		0	+	+	+
		-	-			-	-			-	-							-
						-	-			-	-				-	-	-	+
+	0	+	0			+	+	0	0	+	+	0	-		+	+		
+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	0	0	-	0	0	
+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	-	+	+	0	+
-	-	+	+	+		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0
+	+	+	0	-	-	+	+	-	-	+	+	+	0		+	+	+	+
+	+	0	-	-	-	+	+	0	0	+	+	+	0		0	+	+	+

Physikalische Eigenschaften der Kunststoffe

Kunststoff	Max. Gebrauchstemperatur °C	Versprödungstemperatur °C	Mikrowellentauglichkeit*	Dichte g/cm³
PFA	260	-200	ja	2,17
PTFE	260	-200	ja	2,17
FEP	205	-100	ja	2,15
ETFE	150	-100	ja	1,70
PMP	150	0	ja	0,83
PP	125	0	ja	0,90
PE-HD	105	-50	ja	0,95
PE-LD	80	-50	ja	0,92
PC	125	-130	ja	1,20
POM	130	-40	nein	1,42
PA	90	0	-	1,13
SAN	70	-40	nein	1,03
PMMA	65 - 95	-50	nein	1,18
PS	70	-20	nein	1,05
PVC	80	-20	nein	1,35
MF	120	-80	ja**	1,50
NR	80	-40	nein	1,20
SI	180	-60	nein	1,10
EPDM	130	-40	-	-
FKM	220	-30	-	-

* Chemikalien- und Temperaturtauglichkeit beachten!

** Vorsicht beim Einsatz im Mikrowellenofen: Bei Erhitzung können gesundheitsschädliche Mengen von Melamin und Formaldehyd freigesetzt werden!

Reinigung und Pflege von Kunststoffen

Alle Polyolefine wie PE-LD, PE-HD, PP und PMP sowie die Fluorkunststoffe PTFE, PFA, FEP und ETFE haben eine nicht benetzbare Oberfläche, die sehr beständig und leicht zu reinigen ist. Zur Reinigung können, je nach Verschmutzungsgrad, handelsübliche neutrale oder alkalische Reiniger verwendet werden. Laborgeräte aus Polycarbonat (PC) sollten nicht mit alkalischen Reinigungsmedien (> pH 7) gespült werden. Es sollte beachtet werden, dass für Laborgeräte aus Kunststoff keine Scheuermittel oder Scheuerschwämme verwendet werden.

Reinigung mit Geschirrspülmaschinen

Laborartikel aus oben genannten Kunststoffen (mit Ausnahme von PE-LD auf Grund der Temperaturgrenzwerte) können in Laborspülmaschinen zusammen mit anderen Gefäßen gespült und getrocknet werden. Die maschinelle Reinigung von Laborgeräten in Laborspülmaschinen ist schonender als die Reinigung in Tauchbädern. Die Geräte kommen während der relativ kurzen Spülphasen mit der Reinigungslösung in Kontakt, wenn diese über Spritz- bzw. Injektordüsen aufgesprüht wird. Aufgrund ihres geringen Gewichts empfehlen wir, die zu reinigenden Produkte jedoch mit Spülnetzen zu sichern, damit sie durch den Spülstrahl nicht herumgewirbelt werden. Laborgeräte sind besser gegen Beschädigungen der Oberflächen geschützt, wenn die Drahtkörbe der Spülmaschine mit Kunststoff überzogen sind.

Reinigung im Ultraschallbad

Laborgeräte aus Kunststoff dürfen im Ultraschallbad gereinigt werden. Der direkte Kontakt mit den Schallmembranen muss allerdings vermieden werden.

Reinigung für die Spurenanalytik

Um Kontaminationen von Kationen und Anionen in der Spurenanalytik zu vermeiden, sollten Laborartikel aus Kunststoff mit einer 1N HCl bzw. HNO_3 Lösung über maximal 6 Stunden bei Raumtemperatur stehen gelassen und anschließend mit gereinigtem destilliertem Wasser gespült werden. Für die Spurenanalytik im Konzentrationsbereich ng/g (ppb) bzw. pg/g (ppt) zeichnen sich besonders Gefäße aus dem Fluorkunststoff PFA durch die glatte Oberfläche und leichte Reinigung ohne Verschleppungen (Memory-Effekte) und Wechselwirkungen mit dem Gefäßmaterial aus.

Sterilisation von Laborartikeln aus Kunststoff

Autoklavieren

Empfohlener Autoklavierzyklus
20 Minuten bei 121 °C (2 bar)
entsprechend DIN EN 285

Unter Autoklavieren (Dampfsterilisieren) versteht man das Abtöten bzw. das irreversible Inaktivieren aller vermehrungsfähigen Mikroorganismen unter Einwirkung von „gesättigtem Wasserdampf von mindestens 120 °C" (DIN 58946-1, 1987). In der DIN EN 285 ist für die Sterilisationstemperatur von 121 °C eine Mindesteinwirkungszeit (Abtötungszeit + Sicherheitszuschlag) von 20 Minuten genannt (t_e). Die ordnungsgemäße Durchführung der Sterilisation bis hin zur biologischen Sicherung (DIN EN 285) liegt in der Verantwortung der zuständigen Hygienefachkraft.

Vor dem Autoklavieren von Laborgeräten aus Kunststoff muss sichergestellt sein, dass keine Verschmutzungen bzw. Restverunreinigungen vorhanden sind. Sonst können sich Schmutzreste während des Autoklavierens festbacken. Auch Substanzen, die bei Raumtemperatur kaum Auswirkungen auf den Kunststoff haben, könnten während des Autoklavierens zur Zerstörung des Kunststoffes führen. Zusätzlich können Mikroorganismen nicht wirksam abgetötet werden, da sie durch die Verschmutzungen geschützt sind.

Hinweise zum Autoklavieren

- Gefäße mit Verschraubungen oder Stopfen nur **geöffnet** autoklavieren, damit ein Druckausgleich erfolgen kann
  ➡ Autoklavieren geschlossener Geräte führt zur Verformung bzw. Zerstörung der Gefäße
- Laborgeräte aus Kunststoff immer **aufrecht stehend auf einer ebenen Fläche** autoklavieren, um Formveränderungen zu vermeiden
  ➡ Nicht liegend autoklavieren
- Während des Autoklavierens **nicht mechanisch belasten**
  ➡ Beispielsweise nicht stapeln
- Keine Behälter autoklavieren, die Restverunreinigungen oder gar Spülmittel enthalten
- Nicht alle Kunststoffe sind dampfsterilisierbeständig! Polycarbonat verliert z.B. seine Festigkeit
  ➡ Temperaturgrenzen der Kunststoffe beachten
  ➡ Autoklavierbare Produkte erkennen Sie an dem „121 °C Symbol" in diesem Katalog

Durch chemische Zusätze beim Autoklavieren, kann die Oberfläche von einigen Kunststoffen angegriffen werden und dadurch eine dauerhafte Trübung verursacht werden. Bei transparenten Kunststoffen kann es durch die Absorption von geringen Mengen Wasserdampf zu einer reversiblen Trübung kommen. Durch Trocknung verschwindet diese Trübung, was durch die Verwendung eines Trockenschrankes beschleunigt werden kann.

Achtung !
Auch für die Gassterilisation, trockene Hitze und vor dem Erhitzen im Mikrowellenofen müssen alle Verschlüsse und Stopfen entfernt werden.

Erhitzen von Kunststoffen im Mikrowellenofen

Viele Kunststoffe sind für den Einsatz im Mikrowellenofen geeignet. Die genauen Informationen entnehmen Sie bitte der Tabelle „Physikalische Eigenschaften der Kunststoffe" auf Seite 26. Es ist hierbei wichtig, die Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit des Kunststoffes zu beachten und in Erfahrung zu bringen, ob dieser mit dem zu erhitzendem Inhalt, bei der gegebenen Temperatur, kompatibel ist. Sollen aggressive Säuren, Laugen oder Lösungsmittel erhitzt werden, empfiehlt sich die Verwendung von Fluorkunststoffen. Hierbei ist es allerdings sehr wichtig, dass für eine ausreichende Entlüftung (z.B. Abzug) gesorgt ist.

Vor der Verwendung von Laborgeräten aus Kunststoff im Mikrowellenofen müssen die Verschlüsse oder Stopfen von den Laborgeräten entfernt werden!

Sterilisation* von Kunststoffen

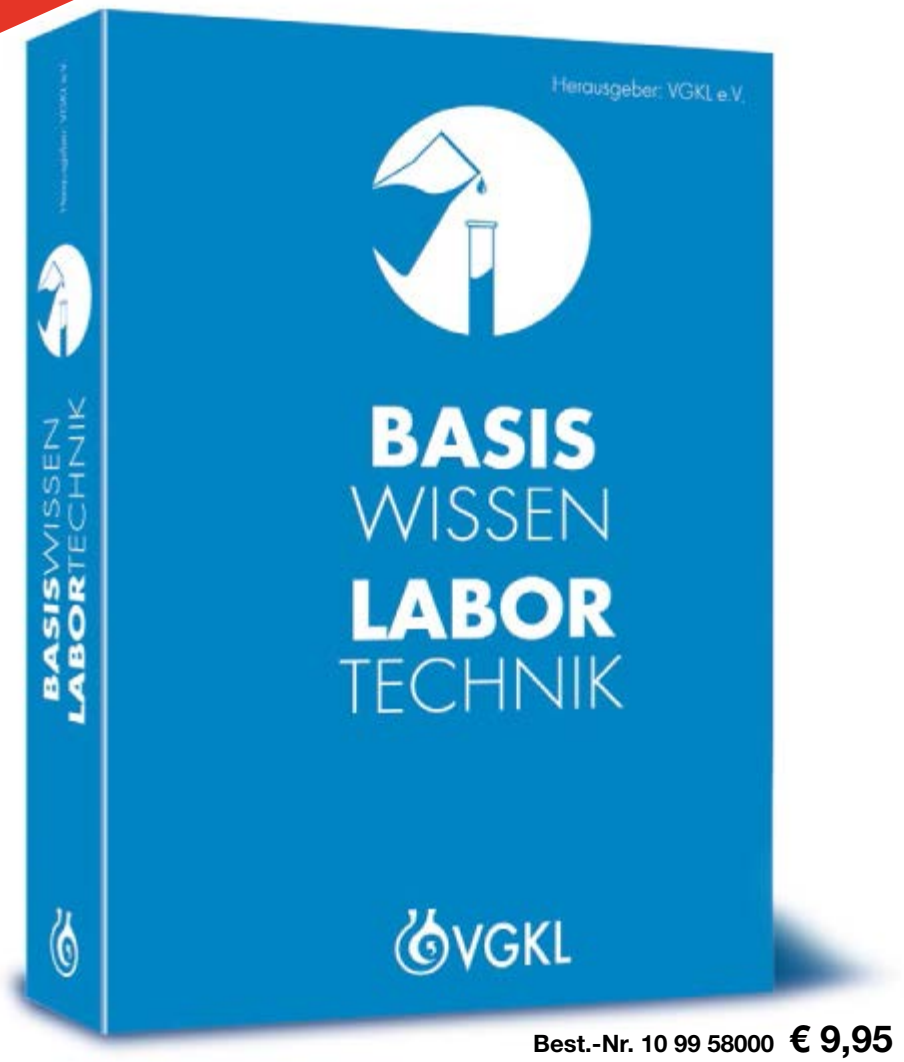
VITLAB®

Kunststoff	Autoklav 121 °C, t_e 20 min nach DIN	Heißluft 160 °C (trocken)	Gas (Ethylenoxid)	Chemisch (Formalin, Ethanol)	β-/γ-Strahlen 25 kGy
PFA	ja	ja	ja	ja	nein
PTFE	ja	ja	ja	ja	nein
FEP	ja	ja	ja	ja	nein
ETFE	ja	nein	ja	ja	nein
PMP	ja	nein	ja	ja	ja
PP	ja	nein	ja	ja	ja (eingeschränkt)
PE-HD	nein	nein	ja	ja	ja
PE-LD	nein	nein	ja	ja	ja
PC	ja[1)]	nein	ja	ja	ja
POM	ja[1)]	nein	ja	ja	ja (eingeschränkt)
PA	nein	nein	ja	ja	ja
SAN	nein	nein	ja	ja	nein
PMMA	nein	nein	nein	ja	ja
PS	nein	nein	nein	ja	ja
PVC	nein	nein	ja	ja	nein
MF	nein	nein	ja	nein	nein
NR	nein	nein	ja	ja	nein
SI	ja	-	ja	ja	nein
EPDM	ja	-	ja	ja	-
FKM	ja	-	ja	ja	-

* Nur sorgfältig gereinigte und mit destilliertem Wasser gespülte Laborgeräte sterilisieren. Bei Behältern Verschlüsse stets entfernen!

1) Häufiges Autoklavieren führt zu Festigkeitsverlust!

Ein Nachschlagewerk für alle, die im und für das Labor tätig sind



Best.-Nr. 10 99 58000 **€ 9,95**

BASISWISSEN LABORTECHNIK

- **Durch leicht verständliche Erläuterungen wird allen Interessierten die Labortechnik und die Werkstoffe der Laborverbrauchsmaterialien ausführlich erklärt.**
- **Über 50 Laborgerätehersteller wirken bei diesem Wissens- und Nachschlagebuch mit. So werden in den einzelnen Kapiteln physikalische oder chemische Grundlagen der verwendeten Messtechniken näher gebracht, Einsatzbereiche spezifiziert und auch Anwendungshinweise gegeben.**
- **Alle wichtigen Laborgeräte von A wie Autoklav bis Z wie Zentrifuge werden hier eingehend erläutert.**
- **Im Bereich der Labor-Verbrauchsmaterialien wird auf den Werkstoff und dessen physikalische und chemische Eigenschaften eingegangen und auch Einsatzbereiche und deren Grenzen aufgezeigt.**
- **Damit ist dieses Buch ein Begleiter und wertvoller Helfer insbesondere für Auszubildende im Labor, aber auch im Laborfachhandel. Das Basiswissen Labortechnik wird vom Informationszentrum für Labortechnik im Auftrag des VGKL (Verband des Groß- und Außenhandels für Krankenpflege und Laborbedarf e.V.) herausgegeben.**

KAPITELÜBERSICHT

Flaschen, Ballons, Kanister, Dosen, Zubehör 31
- Fläschchen, Vials ... 31
- Szintillationsfläschchen ... 40
- Flaschen ... 42
- Spritz-, Sprühflaschen ... 73
- Tropfflaschen ... 80
- Ballons, Abklärflaschen ... 81
- Dosen ... 83
- Kanister ... 86
- Kulturgefäße siehe Biotechnologie ... 788

Transport, Sicherheitsbehälter 90
- Sicherheitsbehälter ... 90
- Eimer, Kannen, Kessel ... 92
- Körbe ... 95
- Probentransport, Thermoboxen ... 97

Reagenzgläser 99
- Reagenzgläser ... 99

Becher, Messbecher 101
- Becher ... 101
- Messbecher ... 106

Kolben 108
- Erlenmeyerkolben ... 108
- Weitere Erlenmeyerkolben siehe Biotechnologie ... 821
- Rund-, Stehkolben ... 110
- Schliffkolben siehe Glasbau, Glasgeräte ... 301

Schalen, Tiegel 111
- Abdampfschalen ... 111
- Weitere Petrischalen siehe Biotechnologie ... 812
- Kristallisierschalen, Petrischalen ... 114
- Kasserollen ... 116
- Uhrglasschalen ... 116
- Tiegel, -Deckel ... 117
- Magnesia-Rinnen, -Stäbchen ... 120
- Verbrennungs-Rohre, -Schiffchen ... 120
- Schalen, Schüssel, Tabletts ... 121
- Pneumatische Gefäße ... 124

Exsikkatoren, Zubehör 124
- Exsikkatoren, Zubehör ... 124
- KC-Trockenperlen siehe Laborhilfsmittel ... 213/214

Probengefäße 132
- Probengefäße ... 132

Zentrifugengefäße, Gestelle 134
- Zentrifugengefäße, Gestelle ... 134

Präparategläser 136
- Präparategläser ... 136
- Schaugläser ... 136

Fläschchen, Vials

Mikrofläschchen, neoLab® Micro-Bottles

webcode WW2NY007

Kleine Flaschen aus Klarglas mit Schraubverschluss aus Kunststoff zum Aufbewahren kleiner Flüssigkeitsmengen oder Präparaten. Die beiden größeren Fläschchen haben einen weiten Hals und sind auch für feste Substanzen geeignet.

Artikel	Vol. ml	Höhe mm	Ø mm	Hals-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Mikrofläschchen	2,5	31	15	5	**12 01 21006**	100
Mikrofläschchen	5	42	21	13	**12 01 21007**	100
Mikrofläschchen	15	45	27	16	**12 01 21008**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Fläschchen, Vials

webcode WW2NY009

Probenfläschchen, neoLab®
Vials

Probenfläschchen aus Borosilikatglas Typ I (5.1), Klarglas. Komplett mit Kunststoff-Schraubverschluss mit Einlage aus Butyl/PTFE, temperaturbeständig bis 110°C.

Volumen ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
2	36	12	**12 01 27230**	100
4	46	15	**12 01 27231**	100
8	61	17	**12 01 27232**	200
12	66	19	**12 01 27233**	200
16	71	21	**12 01 27234**	200
24	86	23	**12 01 27235**	200
30	75	27	**12 01 27236**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WW7R3305

Gewinde-Schraubgläser, IDL
Screw-Cap Bottles

Gewinde-Schraubgläser, Klarglas, komplett mit Schraubverschlüssen aus Hostalen®, weiß.

Volumen ca. ml	Höhe mm	Ø mm	Verschluss	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	41	20	DIN 18	**12 00 10541**	100
10	55	20	DIN 18	**12 00 10542**	100
15	45	27	DIN 25	**12 00 11543**	100
20	50	27	DIN 25	**12 00 12050**	100
30	75	27	DIN 25	**12 00 13075**	100
50	90	30	DIN 25	**12 00 15090**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WW2NY008

Autosampler-Vials, neoLab®
Autosampler Vials

Probenfläschchen mit Gewinde für Schraubkappen mit Loch und Septum. Septum Butyl/Teflon für Einmalgebrauch, Septum Silikon/Teflon ist selbstabdichtend und kann mehrmals durchstochen werden.

Autosampler-Vials
1,2 ml für Autosampler von Erba, HP, Kontron, Perkin-Elmer, Varian etc.
4,0 ml für Autosampler WISP.Waters

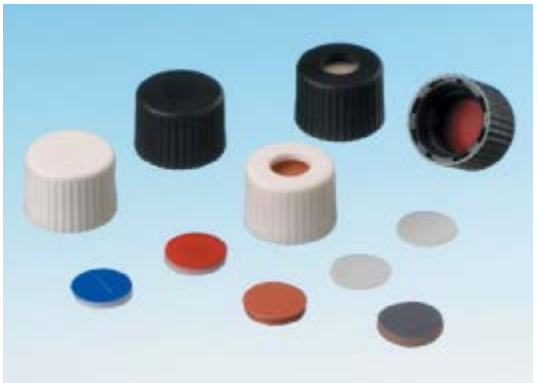
Volumen ml	Farbe	Gewinde mm	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,2	klar	8	32	12	**12 01 27200**	100
1,2	braun	8	32	12	**12 01 27201**	100
4,0	klar	13	45	15	**12 01 27210**	100
4,0	braun	13	45	15	**12 01 27211**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Schraubkappen aus PP mit vormontiertem Septum
1. mit Septum Naturkautschuk/TEF und Butyl/PTFE
Temperaturbeständig von -40°C bis +120°C, Dicke 1,3 mm

2. mit Septum Silikon/PTFE
Temperaturbeständig von -60°C bis +200°C, Dicke 1,5 mm

3. mit Septum PTFE/Silikon/PTFE
Temperaturbeständig von -60°C bis +200°C, Dicke 1,0 mm



Aufstellung der Schraubkappen

Bezeichnung	Septum	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kappe ND8 mit Loch	Naturkautschuk rot-or./TEF transp.	**10 01 70666**	100
Kappe ND8 mit Loch	Butyl rot/PTFE grau	**10 01 70667**	100
Kappe ND8 mit Loch	Silikon weiß/PTFE rot	**10 01 70668**	100
Kappe ND8 mit Loch	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	**10 01 70669**	100
Kappe ND13 mit Loch	Naturkautschuk rot-or./TEF transp.	**10 01 70770**	100
Kappe ND13 geschlossen	Naturkautschuk rot-or./TEF transp.	**10 01 70771**	100
Kappe ND13 mit Loch	Silikon creme/PTFE rot	**10 01 70772**	100
Kappe ND13 geschlossen	Silikon creme/PTFE rot	**10 01 70773**	100
Kappe ND13 mit Loch	Butyl rot/PTFE grau	**10 01 70774**	100
Kappe ND13 geschlossen	Butyl rot/PTFE grau	**10 01 70775**	100
Kappe ND13 mit Loch	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	**10 01 70776**	100
Kappe ND13 mit Loch	Silikon weiß/PTFE blau kreuzgeschlitzt	**10 01 70777**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

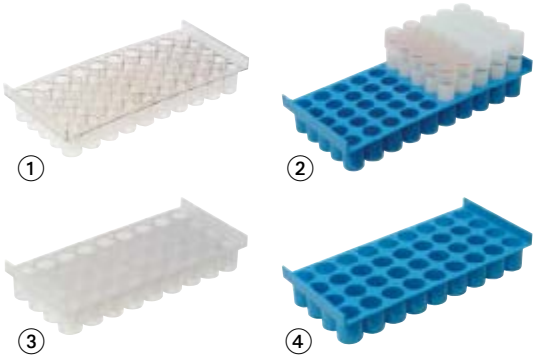
Fortsetzung nächste Seite

Fläschchen, Vials

LaboBox-Gestelle aus PC

	Artikel	Farbe	Best.-Nr.
①	für 5 × 10 Vials bis 12,5 mm Ø	transparent	**24 01 22312**
②	für 5 × 10 Vials bis 12,5 mm Ø	blau	**24 01 22333**
③	für 4 × 9 Vials bis 15 mm Ø	transparent	**24 01 22313**
④	für 4 × 9 Vials bis 15 mm Ø	blau	**24 01 22334**

Kästen mit Deckel zur Aufnahme der Gestelle siehe unter 24 01 22316 und 24 01 22317



neochrom® Chromatographie-Vials ND8, neoLab®
neochrom® Chromatography Vials ND8

webcode WW2NY374

Rollrandfläschchen ND8
Für fast alle gängigen Autosampler. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑤	Klarglas, flacher Boden	0,8	30 × 8,2	**10 01 70600**	100
⑥	Klarglas, flacher Boden	0,7	40 × 7	**10 01 70601**	100
⑦	Braunglas, flacher Boden	0,7	40 × 7	**10 01 70602**	100
⑧	Klarglas, runder Boden	0,3	31,5 × 5,5	**10 01 70603**	100
⑨	Klarglas, konisch	0,3	31,5 × 5,5	**10 01 70604**	100
⑩	Klarglas, flacher Boden	1,2	40 × 8,2	**10 01 70605**	100
⑪	Braunglas, flacher Boden	1,2	40 × 8,2	**10 01 70606**	100
⑫	Klarglas, konisch	0,7	40 × 7	**10 01 70607**	100
⑬	Braunglas, konisch	0,4	30 × 7	**10 01 70609**	100

Alu-Bördelverschlüsse ND8
Farblos lackiert, mit Loch 4 mm. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑭	Naturkautschuk rot-orange/ TEF transparent, geprüfte Agilent-Qualität	60° shore A	1,0	**10 01 70610**	100
⑮	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	**10 01 70611**	100
⑯	Red Rubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	**10 01 70623**	100
⑰	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	**10 01 70612**	100
⑱	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	**10 01 70613**	100
⑲	PTFE virginal	53° shore D	0,25	**10 01 70615**	100

Gewindefläschchen ND8, enge Öffnung
Für fast alle gängigen Autosampler. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑳	Klarglas	2,0	32 × 12	**10 01 81100**	100
㉑	Klarglas, mit Schriftfeld	2,0	32 × 12	**10 01 81101**	100
㉒	Braunglas	1,5	32 × 11,6	**10 01 70657**	100
㉓	Braunglas, mit Schriftfeld	2,0	32 × 12	**10 01 81102**	100
㉔	Klarglas, konisch	1,1	32 × 11,6	**10 01 70659**	100

Mikroeinsätze für Gewindefläschchen ND8
Mikroeinsätze für Fläschchen mit enger Öffnung. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
㉕	Konisch, 15 mm Spitze	0,1	31 × 5	**10 01 70660**	100
㉖	Flacher Boden	0,2	31 × 5	**10 01 70661**	100
㉗	Konisch mit Polymerfuß	0,1	29 × 5	**10 01 70662**	100
㉘	Konisch, 9 mm Spitze	0,1	31 × 5	**10 01 70663**	100
㉙	Konisch	0,05	27,5 × 4	**10 01 70664**	100
㉚	Metallfeder		36 × 5	**10 01 70665**	100

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Fläschchen, Vials

webcode WW2NY375

Schraubverschlüsse ND8
Schwarze Schraubverschlüsse ND8 aus PP, mit Gewinde 8-425. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Ausführung	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	Naturkautschuk rot-orange/TEF transp.	mit Loch	60° shore A	1,3	**10 01 70666**	100
②	Butyl rot/PTFE grau	mit Loch	55° shore A	1,3	**10 01 70667**	100
③	Red Rubber/PTFE beige	mit Loch	45° shore A	1,0	**10 01 81300**	100
④	Silikon weiß/PTFE rot	mit Loch	45° shore A	1,3	**10 01 70668**	100
⑤	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	mit Loch	45° shore A	1,0	**10 01 70669**	100
⑥	Silikon creme/PTFE rot	mit Loch	55° shore A	1,5	**10 01 81301**	100
⑦	Silikon weiß/PTFE rot, geschlitzt	mit Loch	45° shore A	1,3	**10 01 81302**	100
⑧	Butyl rot/PTFE grau	geschlossen	55° shore A	1,3	**10 01 70872**	100
⑨	Naturkautschuk rot-orange/TEF transp.	geschlossen	60° shore A	1,3	**10 01 70873**	100
⑩	Silikon weiß/PTFE rot	geschlossen	45° shore A	1,3	**10 01 70874**	100

neochrom® Chromatographie-Vials ND9, neoLab®
neochrom® Chromatography Vials ND9

Kurzgewindefläschchen ND9, weite Öffnung
Die weite Öffnung erlaubt einfaches Befüllen mit viskosen Stoffen. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

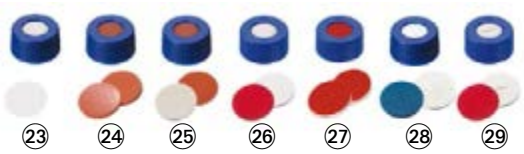
	Ausführung	Vol. ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑪	Klarglas	2,0	32 × 12	**10 01 81025**	100
⑪	Klarglas, silanisiert	2,0	32 × 11,6	**10 01 70674**	100
⑫	Klarglas, mit Schriftfeld	2,0	32 × 12	**10 01 81026**	100
⑬	Braunglas, mit Schriftfeld	2,0	32 × 12	**10 01 81027**	100
⑭	Klarglas, mit 15 µl Innenkonus	1,1	32 × 11,6	**10 01 70678**	100
⑮	Mikroflasche PP transparent	0,3	32 × 11,6	**10 01 70684**	100
⑯	Mikroflasche PP braun	0,3	32 × 11,6	**10 01 70685**	100
⑰	Mikroflasche PP transparent	0,7	32 × 11,6	**10 01 70686**	100
⑱	PP transparent, Füllmarkierungen, Bodeninneres leicht konkav	1,5	32 × 11,6	**10 01 70687**	100

Mikroeinsätze für Kurzgewindefläschchen ND9
Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse für Kurzgewindefläschchen ND9.

	Ausführung	Nutzvol. ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑲	Konisch, 15 mm Spitze	0,25	31 × 6	**10 01 70632**	100
⑲	Silanisiert, konisch, 15 mm Spitze	0,1	31 × 6	**10 01 70633**	100
⑳	Konisch, 12 mm Spitze	0,3	31 × 6	**10 01 70634**	100
㉑	Konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70635**	100
㉑	Silanisiert, konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70636**	100
㉒	Flacher Boden	0,35	31 × 6	**10 01 70637**	100

Schraubverschlüsse ND9
Farbige Schraubverschlüsse ND9 aus PP, mit Kurzgewinde 9-425 und Loch 6 mm. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Farbe	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
㉓	PTFE virginal	blau	53° shore D	0,2	**10 01 70707**	100
㉔	Naturkautschuk rot-orange/TEF transp.	blau	60° shore A	0,1	**10 01 70690**	100
㉕	Red Rubber/PTFE beige	blau	45° shore A	0,1	**10 01 70693**	100
㉖	Silikon weiß/PTFE rot	blau	55° shore A	0,1	**10 01 70695**	100
㉗	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	blau	45° shore A	0,1	**10 01 81304**	100
㉘	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	blau	55° shore A	0,1	**10 01 70699**	100
㉙	Silikon weiß/PTFE rot, geschlitzt (Y)	blau	55° shore A	0,1	**10 01 81305**	100
㉚	PTFE virginal	schwarz	53° shore D	0,2	**10 01 70709**	100
㉛	Naturkautschuk rot-orange/TEF transp.	schwarz	60° shore A	0,1	**10 01 70692**	100
㉜	Red Rubber/PTFE beige	schwarz	45° shore A	0,1	**10 01 81306**	100
㉝	Silikon weiß/PTFE rot	schwarz	55° shore A	0,1	**10 01 70697**	100
㉞	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	schwarz	45° shore A	0,1	**10 01 81307**	100
㉟	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	schwarz	55° shore A	0,1	**10 01 70701**	100



Fläschchen, Vials

neochrom® Chromatographie-Vials ND10, neoLab® neochrom® Chromatography Vials ND10

webcode WW2NY376

Gewindefläschchen ND10
Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	Klarglas	1,5	23 × 11,6	**10 01 81308**	100
②	Klarglas, mit Schriftfeld	2,0	23 × 12	**10 01 70726**	100
③	Braunglas, mit Schriftfeld	2,0	23 × 12	**10 01 81111**	100

Mikroeinsätze für Gewindefläschchen ND10
Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse für Gewindefläschchen ND10.

	Ausführung	Nutzvol. ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
④	Konisch, 15 mm Spitze	0,25	31 × 6	**10 01 70632**	100
④	Silanisiert, konisch, 15 mm Spitze	0,1	31 × 6	**10 01 70633**	100
⑤	Konisch, 12 mm Spitze	0,3	31 × 6	**10 01 70634**	100
⑥	Konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70635**	100
⑥	Silanisiert, konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70636**	100
⑦	Flacher Boden	0,35	31 × 6	**10 01 70637**	100

Schraubverschlüsse ND10
Schraubverschlüsse ND10 aus PP, schwarz, mit Gewinde 10-425. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Ausführung	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑧	Naturkautschuk rot-orange/TEF transp.	mit Loch	60° shore A	1,3	**10 01 70728**	100
⑨	Silikon weiß/ PTFE rot	mit Loch	45° shore A	1,3	**10 01 70729**	100
⑩	Silikon weiß/ PTFE beige	mit Loch	45° shore A	1,5	**10 01 70730**	100
⑪	PTFE rot/ Silikon weiß/ PTFE rot	mit Loch	45° shore A	1,0	**10 01 70731**	100
⑫	Silikon weiß/ PTFE blau, geschlitzt	mit Loch	55° shore A	1,5	**10 01 70732**	100
⑬	Naturkautschuk rot-orange/TEF transp.	geschlossen	60° shore A	1,3	**10 01 81309**	100

for my lab neoLab®

neochrom® Chromatographie-Vials ND11, neoLab® neochrom® Chromatography Vials ND11

webcode WW2NY377

Rollrandfläschen ND11
Die weite Öffnung erlaubt ein einfaches Befüllen. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑭	Klarglas	2,0	**10 01 81001**	100
⑮	Klarglas, mit Schriftfeld	2,0	**10 01 81002**	100
⑯	Braunglas, mit Schriftfeld	2,0	**10 01 81003**	100
⑰	TPX-Flasche transparent mit integriertem Glas-Mikroeinsatz	0,2	**10 01 70628**	100

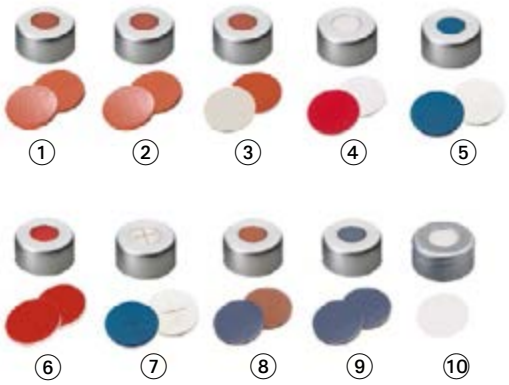
Mikroeinsätze für Rollrandfläschchen ND11
Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse für Rollrandfläschchen ND11.

	Ausführung	Nutzvol. ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑱	Konisch, 15 mm Spitze	0,25	31 × 6	**10 01 70632**	100
⑱	Silanisiert, konisch, 15 mm Spitze	0,1	31 × 6	**10 01 70633**	100
⑲	Konisch, 12 mm Spitze	0,3	31 × 6	**10 01 70634**	100
⑳	Konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70635**	100
⑳	Silanisiert, konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70636**	100
㉑	Flacher Boden	0,35	31 × 6	**10 01 70637**	100

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Fläschchen, Vials



Alu-Bördelverschlüsse ND11
Farblos lackiert, mit Loch 5,5 mm. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

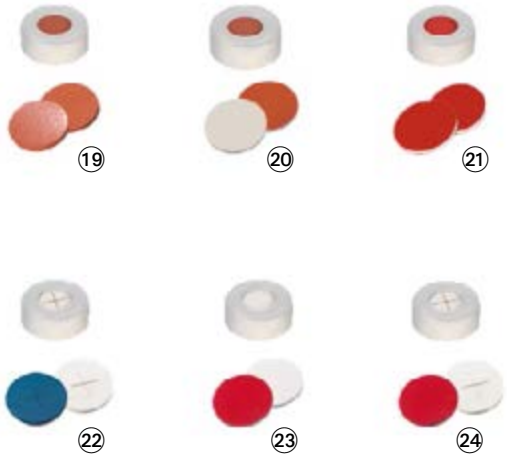
	Septum	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	Naturkautschuk rot-orange/ TEF transparent	60° shore A	1,0	**10 01 81310**	100
②	Naturkautschuk rot-orange/ Butyl rot/TEF transp.	45° shore A	1,0	**10 01 81311**	100
③	Red Rubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	**10 01 81312**	100
④	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	**10 01 81313**	100
⑤	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	**10 01 81314**	100
⑥	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	**10 01 81315**	100
⑦	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,5	**10 01 81316**	100
⑧	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	**10 01 70640**	100
⑨	PTFE grau/Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	**10 01 70641**	100
⑩	PTFE virginal	53° shore D	0,25	**10 01 70646**	100

Schnappringfläschchen ND11
Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑪	Klarglas	1,5	32 × 11,6	**10 01 70748**	100
⑫	Klarglas, mit Schriftfeld	2,0	32 × 12	**10 01 81053**	100
⑬	Braunglas, mit Schriftfeld	2,0	32 × 12	**10 01 81054**	100
⑭	TPX-Flasche transparent mit integriertem Glas-Mikroeinsatz	0,2	32 × 11,6	**10 01 70628**	100

Mikroeinsätze für Schnappringfläschen ND11
Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse für Schnappringfläschchen ND11.

	Ausführung	Nutzvol. ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑮	Konisch, 15 mm Spitze	0,25	31 × 6	**10 01 70632**	100
⑮	Silanisiert, konisch, 15 mm Spitze	0,1	31 × 6	**10 01 70633**	100
⑯	Konisch, 12 mm Spitze	0,3	31 × 6	**10 01 70634**	100
⑰	Konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70635**	100
⑰	Silanisiert, konisch, mit Polymerfuß	0,25	29 × 5,7	**10 01 70636**	100
⑱	Flacher Boden	0,35	31 × 6	**10 01 70637**	100



PE-Schnappringkappen ND11
Schnappringkappen ND11 transparent aus PE, mit Loch 6 mm. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Shore-Härte	Material	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑲	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	PE, weich	1,0	**10 01 70751**	100
⑲	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	PE, hart	1,0	**10 01 81319**	100
⑳	Red Rubber/PTFE beige	45° shore A	PE, weich	1,0	**10 01 81317**	100
⑳	Red Rubber/PTFE beige	45° shore A	PE, hart	1,0	**10 01 81320**	100
㉑	PTFE rot/Silikon weiß/ PTFE rot	45° shore A	PE, weich	1,0	**10 01 70761**	100
㉑	PTFE rot/Silikon weiß/ PTFE rot	45° shore A	PE, hart	1,0	**10 01 81322**	100
㉒	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	PE, weich	1,0	**10 01 70758**	100
㉒	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	PE, hart	1,0	**10 01 81323**	100
㉓	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	PE, weich	1,3	**10 01 70755**	100
㉓	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	PE, hart	1,3	**10 01 81321**	100
㉔	Silikon weiß/PTFE rot, angeschlitzt (Y)	45° shore A	PE, weich	1,3	**10 01 81318**	100
㉔	Silikon weiß/PTFE rot, angeschlitzt (Y)	45° shore A	PE, hart	1,3	**10 01 81324**	100

Fläschchen, Vials

neochrom® Chromatographie-Vials ND13, neoLab® neochrom® Chromatography Vials ND13

webcode WW2NY378

Gewindefläschchen ND13
Standard-Probenfläschchen aus Klar- oder Braunglas mit weiter Öffnung. 4 ml Inhalt, Gewinde 13-425. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	Klarglas	4,0	45 × 17,4	**10 01 70764**	100
②	Klarglas, mit Schriftfeld und Füllmarken	4,0	45 × 17,4	**10 01 70765**	100
③	Braunglas	4,0	45 × 17,4	**10 01 70766**	100
④	Braunglas, mit Schriftfeld und Füllmarken	4,0	45 × 17,4	**10 01 70767**	100

Mikroeinssätze für Gewindefläschchen ND13

	Ausführung	Nutzvol. l	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑤	Mikroeinsatz, Klarglas, konisch, 15 mm Spitze	0,3	40 × 6	**10 01 70768**	100
⑥	Metallfeder für Mikroeinsatz			**10 01 70769**	100

Schraubverschlüsse ND13
Schwarze Schraubverschlüsse ND13 aus PP, mit Gewinde 13-425. Mit Loch 8,5 mm oder geschlossen. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Ausführung	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑦	Naturkautschuk rot-or./TEF transp.	mit Loch	60° shore A	1,3	**10 01 70770**	100
⑧	Silikon creme/PTFE rot	mit Loch	55° shore A	1,5	**10 01 70772**	100
⑨	Butyl rot/PTFE grau	mit Loch	55° shore A	1,3	**10 01 70774**	100
⑩	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	mit Loch	45° shore A	1,0	**10 01 70776**	100
⑪	Silikon dunkelblau/ PTFE weiß	mit Loch	45° shore A	1,3	**10 01 51325**	100
⑫	Silikon weiß/ PTFE blau kreuzgeschlitzt	mit Loch	55° shore A	1,5	**10 01 70777**	100
⑬	Naturkautschuk rot-or./TEF transp.	geschlossen	60° shore A	1,3	**10 01 70771**	100
⑭	Butyl rot/PTFE grau	geschlossen	55° shore A	1,3	**10 01 70775**	100
⑮	Silikon creme/ PTFE rot	geschlossen	55° shore A	1,3	**10 01 70773**	100

for my lab neoLab®

neochrom® Chromatographie-Vials ND18, neoLab® neochrom® Chromatography Vials ND18

webcode WW2NY379

Feingewindeflaschen ND18
Headspaceflaschen mit Gewinde ND18, mit gerundetem Boden. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑯	Klarglas	10	46 × 22,5	**10 01 70840**	100
⑰	Braunglas	10	46 × 22,5	**10 01 70841**	100
⑱	Klarglas	20	75,5 × 22,5	**10 01 70842**	100
⑲	Braunglas	20	75,5 × 22,5	**10 01 70843**	100

Magnetische Schraubverschlüsse ND18
Silber, montiert mit Septen. Mit Loch 8 mm Ø oder geschlossen. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Ausführung	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑳	Silikon blau transp./ PTFE transp.	mit Loch	45° shore A	1,3	**10 01 70845**	100
㉑	Silikon weiß/PTFE blau	mit Loch	55° shore A	1,5	**10 01 70846**	100
㉒	Silikon weiß/PTFE rot	mit Loch	45° shore A	1,3	**10 01 70847**	100
㉓	Butyl rot/PTFE grau	mit Loch	55° shore A	1,6	**10 01 70849**	100
㉔	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber	mit Loch	50° shore A	1,3	**10 01 81326**	100
㉕	Butyl rot/PTFE grau	geschlossen	55° shore A	1,6	**10 01 70850**	100
㉖	Silikon weiß/PTFE rot	geschlossen	45° shore A	1,3	**10 01 70848**	100

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Fläschchen, Vials

webcode WW2NY380

① ② ③ ④ ⑤

⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯

⑰ ⑱ ⑲

neochrom® Chromatographie-Vials ND20, neoLab®
neochrom® Chromatography Vials ND20

Headspaceflaschen ND20
Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.
Headspace-Flaschen unterscheiden sich in folgenden Merkmalen:
- Volumen
- gerundeter oder flacher Boden
  Ein gerundeter Boden ist stabiler bei hohem Innendruck während des Temperierens. Zudem gleitet die Flasche leichter in den Heizblock, wenn sie mittels Magneten dort eingeführt wird.
  Ein flacher Boden kann notwendig sein, wenn die Flaschen im Instrument geringfügig abwärts laufen müssen.
- abgeschrägter Headspace-Rand bzw. flacher DIN Rollrand
  Ein abgeschrägter Headspace-Rand kann für einige Spezialverschluss-Systeme (Perkin Elmer) erforderlich sein.
  Eine Dichtscheibe hat jedoch mehr Auflagefläche auf einem flachen DIN Rollrand.
- Halslänge (instrumentenabhängig)
- Klar- / Braunglas
- mit / ohne Schriftfeld und Füllmarkierungen

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	Klarglas, Boden gerundet	5,0	38,2 × 22	**10 01 70788**	100
②	Klarglas, Boden gerundet	10,0	46 × 22,5	**10 01 70789**	100
③	Braunglas, Boden gerundet	10,0	46 × 22,5	**10 01 70790**	100
④	Klarglas, flacher Boden	10,0	46 × 22,5	**10 01 70791**	100
⑤	Klarglas, Boden gerundet	20,0	75,5 × 22,5	**10 01 70792**	100
⑥	Braunglas, Boden gerundet	20,0	75,5 × 22,5	**10 01 70793**	100
⑦	Klarglas, Boden gerundet, mit Schriftfeld	20,0	75,5 × 22,5	**10 01 70794**	100
⑧	Klarglas, flacher Boden	20,0	75,5 × 22,5	**10 01 70795**	100
⑨	Klarglas, Boden gerundet	20,0	75,5 × 22,5	**10 01 70796**	100
⑩	Braunglas, Boden gerundet	20,0	75,5 × 22,5	**10 01 70797**	100

Headspacekappen ND20
Farblos lackiert, mit Überdrucksicherung. Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Septum	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑪	Butyl dunkelgrau	50° shore A	3,0	**10 01 70811**	100
⑫	Butyl/PTFE grau	50° shore A	3,0	**10 01 70816**	100
⑬	Pharma-Fix Butyl/PTFE	50° shore A	3,0	**10 01 70821**	100
⑭	Silikon blau transp./PTFE transp.	45° shore A	3,0	**10 01 70826**	100
⑮	Silikon weiß/PTFE beige	45° shore A	3,2	**10 01 70832**	100
⑯	Silikon weiß/Alufolie silber	50° shore A	3,0	**10 01 70834**	100

Rollrandflaschen ND20
Standardflaschen für die GC und die HPLC mit Rollrand ND20. Aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

	Ausführung	Volumen ml	Höhe × Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑰	Klarglas, flacher Boden	5,0	38 × 20	**10 01 70798**	100
⑱	Klarglas, flacher Boden	10,0	54,5 × 20	**10 01 70799**	100
⑲	Klarglas, flacher Boden	50,0	101 × 31	**10 01 70800**	100

⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔

㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙

Bördelverschlüsse ND20
Verschlüsse mit unterschiedlichen Septen.

	Artikel	Farbe	Loch-Ø mm	Septum	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑳	Aluminiumkappe	silber	10	Butyl dunkelgrau	50° shore A	3,0	**10 01 70810**	100
㉑	Mittelabrisskappe	silber	–	Butyl dunkelgrau	50° shore A	3,0	**10 01 70813**	100
㉒	Ganzabrisskappe	silber	–	Butyl dunkelgrau	50° shore A	3,0	**10 01 70814**	100
㉓	Aluminiumkappe	silber	10	Butyl/PTFE grau	50° shore A	3,0	**10 01 70815**	100
㉔	Magnetische Bördelkappe	gold	8	Butyl/PTFE grau	50° shore A	3,0	**10 01 70817**	100
㉕	Mittelabrisskappe	silber	–	Butyl/PTFE grau	50° shore A	3,0	**10 01 70818**	100
㉖	Ganzabrisskappe	silber	–	Butyl/PTFE grau	50° shore A	3,0	**10 01 70819**	100
㉗	Aluminiumkappe	silber	10	Pharma-Fix Butyl/PTFE	50° shore A	3,0	**10 01 70820**	100
㉘	Magnetische Bördelkappe	gold	8	Pharma-Fix Butyl/PTFE	50° shore A	3,0	**10 01 70822**	100
㉙	Ganzabrisskappe	silber	–	Pharma-Fix Butyl/PTFE	50° shore A	3,0	**10 01 70824**	100

Fortsetzung nächste Seite

Fläschchen, Vials

	Artikel	Farbe	Loch-Ø mm	Septum	Shore-Härte	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
㉚	Aluminiumkappe	silber	10	Silikon blau transp./ PTFE transp.	45° shore A	3,0	**10 01 70825**	100
㉛	Magnetische Bördelkappe	gold	5	Silikon blau transp./ PTFE transp.	45° shore A	3,2	**10 01 70827**	100
㉜	Ganzabrisskappe	silber	–	Silikon blau transp./ PTFE transp.	45° shore A	3,0	**10 01 70830**	100
㉝	Aluminiumkappe	silber	10	Silikon weiß/PTFE beige	45° shore A	3,2	**10 01 70831**	100
㉞	Aluminiumkappe	silber	10	Silikon weiß/Alufolie silber	50° shore A	3,2	**10 01 70833**	100

㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞

Injektions-Vials, IDL
Injection Vials

webcode WW7R3306

㉟ **Ampullen**

Auch Rollrandflaschen genannt, aus Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse.

Klarglas

Volumen ml	Höhe mm	Ø mm	Hals-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,0 [1)]	32	11	11	**12 00 40001**	100
4,0 [a)]	45	15	13	**12 00 40004**	100
5,0 [1)]	38	20	20	**12 00 40005**	100
5,0 [b)]	38	22	20	**12 00 40006**	100
10,0 [b)]	47	23	20	**12 00 40010**	100
10,0 [c)]	45	22	20	**12 00 40011**	100
10,0 [1)]	55	20	20	**12 00 40012**	100
20,0 [d)]	75	23	20	**12 00 40020**	100
20,0 [2)]	75	23	20	**12 00 40022**	100
25,0 [1)]	65	30	20	**12 00 40025**	100
50,0 [1)]	101	31	20	**12 00 40050**	100
100,0 [3)]	95	52	20	**12 00 40100**	88

㉟

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Mit flachem Boden und Rand nach DIN 58366 Teil 1.
[2)] Mit abgerundeten Bodenkanten und Spezialrollrand.
[3)] Hergestellt aus Glas der 3. hydrolytischen Klasse.

Passend für Autosampler der Firma:
[a)] Waters, Modell WISP mit 48er Probentablett.
[b)] Carlo-Erba, Modell HS 250.
[c)] DANI, Head-Space-Probengeber.
[d)] Perkin-Elmer, Head-Space Probengeber 740 und 745.

㊱ **Aluminium-Bördelkappen**

Zum Verschließen der oben aufgeführten Vials. Die aufgeführten Kappengrößen passen zu dem gleich großen Hals-Ø. Diese Verschlüsse haben ein Loch und sind mit Dichtscheiben ausgestattet.

Dichtscheibe Farbe/Material	Kappen-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Roter PTFE-kaschierter Gummi	11	**12 00 42011**	100
Farbloser PTFE-kaschierter Butylgummi	13	**12 00 42013**	100
PTFE-kaschierter Butylgummi	20	**12 00 42020**	100
PTFE-beschichteter Silicongummi [1)]	20	**12 00 42024**	100
Head-Space Kappe mit Butyl/PTFE [2)]	20	**12 00 42026**	100
Head-Space Kappe mit Silicon/PTFE [2)]	20	**12 00 42027**	100

㊱

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Spezielle magnetische Lochkappe für Shimadzu Head-Space Sampler HSS-2B
[2)] Hierbei handelt es sich um Verschlüsse, welche speziell für die Head-Space Analytik geeignet sind, da die Alukappen mit Sollbruchstellen ausgestattet sind und somit bei evtl. Überdruck die Flasche nicht platzen kann.

Weiteres Zubehör

Artikel	Kappen-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Alukappen ohne Dichtung, mit Loch	20	**12 00 42021**	100
Alukappen ohne Dichtung, Ganzabriss	20	**10 00 40025**	100
Gummistopfen aus Butylgummi	20	**12 00 42022**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Fläschchen, Vials

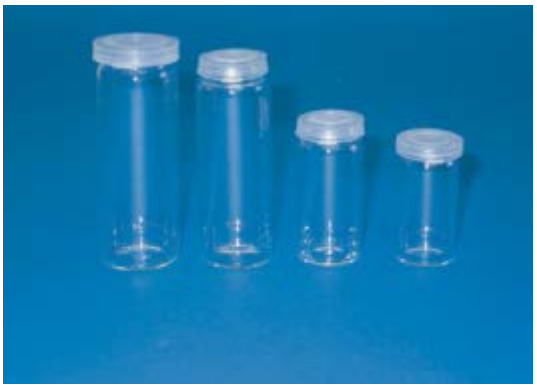
①

webcode WW7R3311

Zangen, IDL
Tongs

	Artikel	Kappen-Ø mm	Best.-Nr.
①	Bördelzange	8	**12 00 42051**
	Öffnungszange	8	**12 00 42052**
	Bördelzange	11	**12 00 42053**
	Öffnungszange	11	**12 00 42054**
	Bördelzange	13	**12 00 42055**
	Öffnungszange	13	**12 00 42056**
	Bördelzange	20	**12 00 42057**
	Öffnungszange	20	**12 00 42058**

webcode WW7R3304



Rollrand-Schnappgläser, IDL
Snap-Cap Bottles

Rollrand-Schnappgläser, Klarglas, komplett mit Schnappverschlüssen aus Polyethylen.

Volumen ca. ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
3	30	19	**12 00 20330**	200
5	40	19	**12 00 20540**	200
10	32	24	**12 00 21032**	200
10	45	23	**12 00 21045**	200
15	52	24	**12 00 21552**	200
20	55	27	**12 00 22055**	200
20	70	25	**12 00 22070**	200
25	50	30	**12 00 23050**	250
30	75	28	**12 00 23075**	200
35	65	30	**12 00 23565**	200
40	80	30	**12 00 24080**	200
50	100	30	**12 00 25099**	200
100	145	34	**12 00 29999**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Szintillationsfläschchen

webcode WW2NY213

②

Szintillations-Fläschchen aus Glas mit Schraubverschluss, neoLab®
Glass Scintillation Vials with Screw Cap

Preiswerte Ampullenfläschchen, auch als Einmal-Szintillationsfläschchen einsetzbar. Gefertigt aus temperaturwechselbeständigem Borosilikatglas, entspr. ASTM Standard Typ I Klasse A. Die Ampullenfläschchen sind mit flachem Boden und in der Wandstärke sehr gleichmäßig durch die Fertigung aus Glasrohr. Verschluss mit Metallfolie als Dichtungseinlage.

② **Szintillations-Fläschchen, 6 ml**
Auf Kunststofftrays eingeschweißt, Kappen separat beigelegt.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Verschluss mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
6	17	58	15	**12 01 90615**	200

③

③ **Szintillations-Fläschchen, 20 ml**
Kappen sind aufgeschraubt. Autoklavierbar.
Volumen: 20 ml
Abmessungen: 20 × 61 mm hoch

Verschluss mm	Verschluss Material	Dichtung	Best.-Nr.	VE St./Pack
22	Polypropylen	Metall-Einlage	**12 01 90620**	100
22	Urea	Metall-Einlage	**12 01 90621**	100
24	Polypropylen	Metall-Einlage	**12 01 90622**	100

Szintillationsfläschchen

Szintillations-Fläschchen aus Kunststoff mit Schraubverschluss, neoLab®
Scintillation Vials made of Plastic with Screw Closure

webcode WW2NY214

Besonders bei Verwendung als Szintillations-Fläschchen sehr ökonomisch. Fläschchen und Verschlüsse sind separat in einem Plastikbeutel verpackt. Der Schraubverschluss ist aus Polypropylen ohne zusätzliche Einlage.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Verschluss mm	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
6	17	54	18	HDPE	**23 01 90149**	100
20	26	60	26	PPN	**10 01 71580**	1000

Szintillationsgefäßgestell, neoLab®
Scintillation Tube Racks

webcode WW2NY043

Aus chemikalienbeständigem Polypropylen, autoklavierbar bis 121°C. Stabile Ausführung mit 2 Tragegriffen zum Transportieren, Aufbewahren oder zur Probenvorbereitung von Szintillationsgefäßen.

Außenmaße: 298 × 127 × 95 mm
Zwischenbordhöhe: 44 mm
Bohrungen: 3 Reihen mit 8 Bohrungen à 30 mm Ø

Artikel	Best.-Nr.
Szintillationsgefäßgestell	**24 01 13107**

Flaschen

Flaschensystem DURAN® YOUTILITY, DURAN Group / IDL
Bottle System DURAN® YOUTILITY

webcode WWEQ2211

Die DURAN Group stellt das neue Flaschensystem für das innovative Labor des 21. Jahrhunderts vor. Das neue DURAN® YOUTILTIY Flaschensystem ist eine Weiterentwicklung der 1972 von der DURAN Group entwickelten DURAN® GL 45 Laborglasflasche aus Borosilikatglas 3.3, die heute erste Wahl in Laboratorien weltweit ist.

DURAN® YOUTILITY repräsentiert die nächste Generation der Laborglasflaschen für ein breit gefächertes Anwendungsspektrum. Die Innovation besteht nicht nur aus der ergonomischen Flasche, sondern zeigt sich auch in allen dem System zugehörigen, innovativen Zubehörteilen. Diese vereinfachen das Handling, die Proben-Identifikation und erhöhen die Benutzerfreundlichkeit. Das neue YOUTILITY System, bestehend aus Flasche und Zubehör, macht die Laborarbeit leichter, sicherer, wirtschaftlicher und bunter.

DURAN® YOUTILITY Laborflasche GL 45

- Speziell geformte Griffmulden sorgen für ein einfacheres und sicheres Handling.
- Das optimierte Gewinde ermöglicht ein schnelleres Öffnen und Schließen der Flasche und ist kompatibel mit allen GL 45 Verschlüssen und anderem Zubehör.
- Die schlankere Form der Flasche führt zu einer platzsparenden Nutzung beim Einsatz in Autoklaven und Labor-Kühlschränken.
- Die auf den Flaschen markierte Etikettierungsfläche passt perfekt zu den selbstklebenden DURAN® YOUTILITY Etiketten.
- Eine optimierte Skala zeigt das Nennvolumen der Flasche, was eine schnellere Identifizierung des Gesamtvolumens ermöglicht.
- Die Flaschen sind in vier Standardgrößen erhältlich: 125, 250, 500 und 1.000 ml.
- Hergestellt aus dem bewährten DURAN® Borosilikatglas 3.3. (Glastyp I) bietet die Flasche wie gewohnt eine sehr gute chemische Resistenz und hohe Temperaturbeständigkeit.
- Der aufgedruckte Retrace Code ermöglicht eine Rückverfolgbarkeit der Flasche. Die entsprechenden Konformitätszertifikate sind unter www.duran-group.com abrufbar.
- Jede DURAN® YOUTILITY Flasche wird als Komplettsystem mit einem Ausgießring (zyan, Polypropylen) und einem GL 45 Schraubverschluss (zyan, Polypropylen) geliefert.

DURAN® YOUTILITY Schraubverschluss GL 45

- Der DURAN® YOUTILITY GL 45 Schraubverschluss ist aus lebensmittelverträglichem Polypropylen hergestellt und vollständig wiederverwendbar.
- Der ergonomisch gefertigte Schraubverschluss mit optimierten Rillen und Rippen ermöglicht ein vereinfachtes, schnelleres Öffnen und Verschließen der Flasche, insbesondere für Anwender mit kleinen Händen oder beim Arbeiten mit Handschuhen.
- Das schnellgängige Gewinde des Schraubverschlusses ist kompatibel mit allen GL 45 Flaschengewinden. Das optimierte Dichtungssystem garantiert eine zuverlässige Flüssigkeitsabdichtung.
- Der YOUTILITY Schraubverschluss verfügt über einen Retrace Code, der eine Rückverfolgbarkeit des Produktes ermöglicht. Die entsprechenden Konformitätszertifikate sind unter www.duran-group.com abrufbar.
- Die auf dem Schraubverschluss markierte Etikettierungsfläche passt perfekt zu den selbstklebenden DURAN® YOUTILITY Etiketten.

Fortsetzung nächste Seite

Flaschen

①

DURAN® Bottle Tag GL 45

- Die farbigen Kennzeichnungsringe aus Silikon können einfach und sicher auf den Flaschenhals aufgebracht werden.
- Die Ringe sind in verschiedenen Farben erhältlich und dienen der persönlichen Kennzeichnung von Flaschen sowie der eindeutigen Identifizierung.
- Die elastischen Kennzeichnungsringe passen auf jeden GL 45 Flaschenhals und können auch aufgebracht werden, wenn die Flasche bereits mit einem Schraubverschluss versehen ist.

DURAN® YOUTILITY Etiketten

Die YOUTILITY Etiketten sind speziell für das DURAN® YOUTILITY Flaschensystem entwickelt und darauf abgestimmt. In einer wiederverschließbaren, wasserbeständigen Box befindet sich eine Rolle mit jeweils 200 Etiketten für die Flasche (36 × 70 mm) und den Schraubverschluss (Durchmesser 30mm).

- Die Etiketten sind aus einem reißfesten, mattweißen Polyester gefertigt, das mit einem speziellen Klebstoff beschichtet ist.
- Die beschreibbare Etikettenoberfläche ist vielseitig verwendbar (Kopierer, Drucker, Kugelschreiber, Filzstifte etc.).
- Aufgrund der chemischen Beständigkeit und der herausragenden Temperatureigenschaften (-40 bis +150°C) eignen sich die Etiketten sowohl für den Einsatz in Kühl- und Gefrierschränken als auch in Autoklaven, Inkubatoren und Wasserbädern.
- Zusätzlich sind beide Etiketten mit einem Indikator für Autoklavierung/Dampfsterilisation der Klasse 1 (ANSI/AAMI/ISO 11140-1:2005) ausgestattet.
- Alle Etiketten sind ungiftig und bleifrei und können nach Gebrauch einfach und rückstandsfrei entfernt werden.

②

① **DURAN® YOUTILITY Komplettsystem**

Nennvolumen ml	Höhe mm	Außen-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Set
125	124	55	**10 21 18128**	4
250	158	66	**10 21 18136**	4
500	193	78	**10 21 18144**	4
1000	253	93	**10 21 18154**	4

Zubehör und Ersatzteile

Artikel	Material	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
DURAN® YOUTILITY Schraubverschluss GL 45	Polypropylen (PP)	zyan	**10 21 12802**	10
DURAN® YOUTILITY Ausgießring GL 45	Polypropylen (PP)	zyan	**10 21 12808**	16
② DURAN® YOUTILITY Bottle Tag GL 45	Silikon	2 × 8 Farben	**10 21 12904**	16

DURAN® YOUTILITY Komplettsystem, Flaschen braun

Nennvolumen ml	Höhe mm	Außen-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Set
125	124	55	**10 21 12859**	4
250	158	66	**10 21 13658**	4
500	193	78	**10 21 14457**	4
1000	253	93	**10 21 15453**	4

YOUTILITY Bottle Tags, einfarbig

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
YOUTILITY Bottle Tags, rot	**10 21 12818**	20
YOUTILITY Bottle Tags, orange	**10 21 12826**	20
YOUTILITY Bottle Tags, gelb	**10 21 12834**	20
YOUTILITY Bottle Tags, grün	**10 21 12842**	20
YOUTILITY Bottle Tags, blau	**10 21 12857**	20
YOUTILITY Bottle Tags, lila	**10 21 12867**	20
YOUTILITY Bottle Tags, schwarz	**10 21 12875**	20
YOUTILITY Bottle Tags, weiß	**10 21 12883**	20

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Flaschen

Laborflaschen mit Gewinde, DURAN®, DURAN Group / IDL
Laboratory Bottles with Thread, DURAN®

Laborflaschen mit Teilung, ISO 4796-1, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet). Neutralglas / Glasart 1 nach USP/EP und JP.

webcode WWEQ2034

① **Ohne Kappe und Ausgießring aus PP**

Volumen ml	Gewinde GL	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10[2)]	25	36	50	**10 21 10108**	1-9	10
25[2)]	25	36	70	**11 21 80114**	1-9	10
50	32	46	87	**11 21 80117**	1-9	10
100[1)]	45	56	100	**11 21 80124**	1-9	10
150[1)]	45	62	110	**10 21 10129**	1-9	10
250[1)]	45	70	138	**11 21 80136**	1-9	10
500[1)]	45	86	176	**11 21 80144**	1-9	10
750[1)]	45	95	203	**10 21 10153**	1-9	10
1000[1)]	45	101	225	**11 21 80154**	1-9	10
2000[1)]	45	136	260	**11 21 80163**	1-9	10
3500	45	160	295	**10 21 10162**		1
5000	45	182	330	**11 21 80173**		1
10000	45	227	410	**11 21 80186**		1
15000	45	268	445	**11 21 80188**		1
20000	45	288	505	**11 21 80191**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② **Mit Schraubverschluss-Kappe und Ausgießring aus PP (blau)**

Volumen ml	Gewinde GL	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
③ 10[2)]	25	36	50	**10 21 15108**	1-9	10
25[2)]	25	36	74	**11 21 85114**	1-9	10
50	32	46	91	**11 21 85117**	1-9	10
100[1)]	45	56	105	**11 21 85124**	1-9	10
150[1)]	45	62	114	**10 21 11129**	1-9	10
250[1)]	45	70	143	**11 21 85136**	1-9	10
500[1)]	45	86	181	**11 21 85144**	1-9	10
750[1)]	45	95	207	**10 21 11153**	1-9	10
1000[1)]	45	101	230	**11 21 85154**	1-9	10
2000[1)]	45	136	265	**11 21 85163**	1-9	10
3500	45	160	299	**10 21 11162**		1
5000	45	182	335	**11 21 85173**		1
10000	45	227	415	**11 21 85186**		1
15000	45	268	450	**11 21 85188**		1
20000	45	288	510	**11 21 85191**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)]Eine ringförmige Verstärkung an der Schulter der Flaschen von 100 bis 2000 ml Inhalt macht die Füllhöhe des Nenninhaltes sichtbar.
[2)]Mit speziell geformtem Glasrand zum besseren Ausgießen (damit entfällt ein zusätzlicher Ausgießring aus Kunststoff).
Achtung: Beim Autoklavieren darf die Schraubkappe nur lose auf die Flasche aufgesetzt werden (nicht verschließen).

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Flaschen

webcode WWEQ2180

Laborflaschen mit Gewinde, braun, DURAN®, DURAN Group / IDL
Laboratory Bottles with Thread, Amber, DURAN®

Laborflaschen mit Teilung, ohne Verschluss, ISO 4796-1, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet). Neutralglas / Glasart 1 / nach USP/EP/JP.
Lichtschutz bis zu einer Lichtwellenlänge bis 500 nm. Rein äußerliches Auftragen der Farbe gewährleistet unveränderte DURAN® Eigenschaften im Inneren der Flasche.

Vol. ml	Gewinde GL	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10[2)]	25	36	50	**10 21 10608**	1-9	10
10[3)2)]	25	36	50	**10 21 10609**	1-9	10
25[2)]	25	36	70	**11 21 80614**	1-9	10
50	32	46	87	**11 21 80617**	1-9	10
100[1)]	45	56	100	**11 21 80624**	1-9	10
150[1)]	45	62	110	**10 21 10629**	1-9	10
250[1)]	45	70	138	**11 21 80636**	1-9	10
500[1)]	45	86	176	**11 21 80644**	1-9	10
750[1)]	45	95	203	**10 21 10651**	1-9	10
1000[1)]	45	101	225	**11 21 80654**	1-9	10
2000[1)]	45	136	260	**11 21 80663**	1-9	10
3500	45	160	295	**10 21 10669**		1
5000	45	182	330	**11 21 80673**		1
10000	45	227	410	**11 21 80686**		1
20000	45	288	505	**11 21 80691**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1]) Eine ringförmige Verstärkung an der Schulter der Flaschen von 100 bis 2000 ml macht die Füllhöhe des Nenninhaltes sichtbar.
[2]) Mit speziell geformtem Glasrand zum besseren Außgießen (damit entfällt ein zusätzlicher Außgießring aus Kunststoff).
[3]) Komplett
Achtung: Beim Autoklavieren darf die Schraubkappe nur lose auf die Flasche aufgesetzt werden (nicht verschließen).
Hinweis: Die Artikel gibt es z.B. auch mit Verschluss.

webcode WWEQ2035

DURAN® Protect, kunststoffummantelte Laborflaschen mit Gewinde, DURAN Group / IDL
DURAN® Protect, Plastic-Coated Laboratory Bottles with Thread

DURAN® Protect, kunststoffummantelt, klar
Laborflaschen mit Teilung, Kunststoff-ummantelt, ohne Verschluss, autoklavierbar, ISO 4796-1, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet). Beschichtung aus Polyurethan (PU) außen auf der Flasche sorgt für einen verlässlichen Kratz-, Splitter- und Auslaufschutz. Maximale Temperaturbelastung +135°C (max. 30 Min.).

Volumen ml	Gewinde GL	Außen-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
10[2)]	25	36	50	**10 21 10508**	10
25[2)]	25	36	70	**11 21 92676**	10
50	32	46	87	**11 21 92677**	10
100[1)]	45	56	100	**11 21 80524**	10
150[1)]	45	62	110	**10 21 10529**	10
250[1)]	45	70	138	**11 21 80536**	10
500[1)]	45	86	176	**11 21 80544**	10
750[1)]	45	95	203	**10 21 10551**	10
1000[1)]	45	101	225	**11 21 80554**	10
2000[1)]	45	136	260	**11 21 80563**	10
3500	45	160	295	**10 21 10569**	1
5000	45	182	330	**11 21 80573**	1
10000	45	228	410	**10 21 18604**	1
15000	45	268	445	**10 21 18801**	1
20000	45	289	505	**10 21 19103**	1

[1])Eine ringförmige Verstärkung an der Schulter der Flaschen von 100 bis 2000 ml macht die Füllhöhe des Nenninhaltes sichtbar.
[2])Mit speziell geformtem Glasrand zum besseren Ausgießen (ein zusätzlicher Ausgießring aus Kunststoff entfällt).
Achtung: Beim Autoklavieren darf die Schraubkappe nur lose auf die Flasche aufgesetzt werden (nicht verschließen).

Flaschen

Vacuum- und druckfeste Laborflasche, DURAN® pressure plus, DURAN Group / IDL
Vacuum and Pressure Resistant Bottles, DURAN® pressure plus

webcode WWEQ2178

① **DURAN® pressure plus**
Laborflaschen, geprüfte Druckbeständigkeit nach DIN ISO 1595, für Arbeiten im Druckbereich von -1 bis +1,5 bar zugelassen, Gewinde GL 45, ohne Verschluss, mit blauer Graduierung zur optischen Unterscheidung von der Standardlaborflasche, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet). Neutralglas / Glasart 1 / nach USP/EP. Ausgestattet mit TÜV/GS-Zeichen. Bei Druckbelastung gilt: Temperaturwechselbeständigkeit 30 K und maximale Gebrauchstemperatur +140°C.

Vol. ml	Gewinde GL	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	45	56	100	**10 21 11024**	1-9	10
250	45	70	138	**11 21 92234**	1-9	10
500	45	86	176	**11 21 92235**	1-9	10
1000	45	101	225	**11 21 81054**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Verschlüsse und Ausgießringe siehe Seite 46.

DURAN® pressure plus Protect

Vol. ml	Gewinde GL	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	45	56	100	**10 21 11524**	10
250	45	70	138	**10 21 11534**	10
500	45	86	176	**10 21 11544**	10
1000	45	101	225	**10 21 11554**	10

Vacuum- und druckfeste Laborflasche, braun, DURAN® pressure plus, DURAN Group / IDL
Vacuum and Pressure Resistant Bottles, Amber, DURAN® pressure plus

webcode WWEQ2189

Laborflaschen, geprüfte Druckbeständikeit nach DIN ISO 1595, für Arbeiten im Druckbereich -1 bis +1,5 bar zugelassen, Gewinde GL 45, ohne Verschluss, mit blauer Graduierung zur optischen Unterscheidung von der Standardflasche, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet). Neutralglas / Glasart 1 / nach USP/EP. Ausgestattet mit TÜV/GS-Zeichen. Bei Druckbelastung gilt: Temperaturwechselbeständigkeit 30 K und maximale Gebrauchstemperatur +140°C.

Vol. ml	Gewinde GL	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	45	56	100	**10 21 11624**	1-9	10
250	45	70	138	**11 21 94367**	1-9	10
500	45	86	176	**11 21 94368**	1-9	10
1000	45	101	225	**11 21 81654**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Verschlüsse und Ausgießringe siehe Seite 46.

Premiumflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Premium Bottles, DURAN®

webcode WWEQ2191

Premiumflasche komplettiert mit Premiumverschluss (TpCh260), Flasche und Verschluss erfüllen höchste Ansprüche für Lagerung und Verpackung von Produkten aus Pharma, Chemie und Lebensmittelindustrie. Der Verschluss besteht aus chemisch höchst resistentem Material und enthält keine Farbpigmente oder Farbzusätze. Mit PTFE beschichteter Silikondichtung. Flasche und Verschluss USP / EP konform (Glasart 1 / Neutralglas, Verschluss USP Class VI, Dichtung FDA konform). Flasche hat eine Temperaturwechselbeständigkeit von 160K (TÜV geprüft mit GS Zeichen), gegenläufige Skalierung. Drug Master File (DMF Typ III, 19757) bei der FDA registriert. Mit Chargenzertifikat via Internet für Flasche und Verschluss.

Vol. ml	Gewinde GL	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	45	56	100	**10 21 17075**	1-9	10
250	45	70	138	**10 21 17076**	1-9	10
500	45	86	176	**10 21 17077**	1-9	10
1000	45	101	225	**10 21 17078**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Flaschen

webcode WWEQ2185

Premium-Verschluss, DURAN Group / IDL
Premium Screw Cap

Premium-Verschluss aus TpCh260 für DURAN® Laborglasflaschen
Der universell einsetzbare „Premium-Verschluss“ für alle GL 45 Gewinde erfüllt höchste Ansprüche für Lagerung und Verpackung von Produkten aus Pharma, Chemie und Lebensmittelindustrie.
Dieser neue Verschluss besteht aus einem chemisch höchst resistenten Material (TpCh260). Er enthält **keine** Farbzusätze oder Farbpigmente, damit jegliche Beeinflussung des Mediums vermieden wird. Die **eingepresste** Dichtung aus Silikon ist auf der medienberührenden Seite mit PTFE beschichtet und erfüllt somit höchste Anforderungen an die chemische Beständigkeit. Der passende Ausgießring ist aus dem gleichen Material und sorgt für ein tropfenfreies und sicheres Arbeiten.
Der „Premium-Verschluss“ zeichnet sich durch seine breite Temperaturbeständigkeit von -196°C bis +260°C aus. Viele Sterilisationsformen wie Autoklavieren oder Trockensterilisation sind durch den hohen Temperaturbereich möglich.
Der „Premium-Verschluss“ erfüllt die Vorgaben der United States Pharmacopoeia (USP) sowie European Pharmacopoeia (EP), mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Artikel	Gewinde GL	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Verschluss GL 45	45	54	26	**11 29 88679**	5
Verschluss GL 25	25	32	22	**10 21 18677**	5
Ausgießring	45		4	**11 29 88678**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2037

Schraubverschlüsse, DURAN Group / IDL
Screw Caps

Verschlüsse aus PP, mit Lippendichtung, Wasserdampf-autoklavierbar bis +140°C.

Gewinde GL	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
25	blau	**11 29 23913**	10
32	blau	**11 29 23919**	10
45	blau	**11 29 23928**	10
45	gelb	**11 29 38280**	10
45	grün	**11 29 38286**	10
45	grau	**11 29 38288**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2039

Schraubverschlüsse, DURAN Group / IDL
Screw Caps

Rote Verschlüsse aus PBT, Dichtung aus Silikon mit aufvulkanisierter PTFE-Folie, temperaturbeständig bis 180°C.

Gewinde GL	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
25	rot	**11 29 24013**	10
32	rot	**11 29 24019**	10
45	rot	**11 29 24028**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2212

DURAN PURE Premium Verschluss mit Lippendichtung GL 45, DURAN Group / IDL
DURAN PURE Premium Screw Cap with Lip Seal GL 45

Dank des sehr resistenten Materials (PFA) eignet sich der DURAN PURE Premium Verschluss mit Lippendichtung GL 45, bestens für chemisch und thermisch anspruchsvolle Prozesse. Aufgrund der sehr hohen Temperaturbeständigkeit ist dieser ideal für anspruchsvolle Sterilisationsverfahren, wie Heißluft- bzw. Trockenhitzesterilisation und Depyrogenisierung bei 260°C. Das verwendete Material entspricht den Anforderungen der FDA (FDA 21 CFR Section 177.1550) und der USP (USP Class VI plastics -121°C). Damit ist dieser Schraubverschluss besonders für den Einsatz in der Pharma-, Chemie- und Lebensmittelindustrie geeignet. Der DURAN PURE Premium Verschluss aus PFA hat einen Konus, d.h. eine integrierte Lippendichtung, und benötigt daher für das dichte Verschließen der Flaschen keine weitere Dichtung. Daher ist dieser auch leicht zu reinigen und zu sterilisieren.

Produktvorteile:
- Material: PFA; verwendbar für alle GL 45 Gewinde
- Produziert und verpackt unter Reinraumbedingungen Klasse 7
- Herausragende Temperaturbeständigkeit von -196°C bis +260°C
- Ideal für Trockenhitzesterilisation / Depyrogenisierung
- Sehr hohe chemische Beständigkeit
- FDA 21 CFR Section 177.1550 & USP class VI konform
- Leicht zu reinigen und zu sterilisieren
- Keine Farbzusätze (Auslaugen von Farbstoffen ausgeschlossen)

Fortsetzung nächste Seite

Flaschen

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
DURAN PURE Schraubverschluss GL 45, mit Lippendichtung Höhe 26 mm, für DURAN® Laborglasflaschen	**10 21 12892**	5

Originalitätsverschluss, DURAN Group / IDL
Tamper-Evident Screw Cap

webcode WWEQ2187

Originalitätsverschluss aus PP für DURAN® Laborglasflaschen
Der Originalitätsverschluss aus PP passt auf alle DURAN® Laborglasflaschen mit GL 45 Gewinde und dient der sicheren Aufbewahrung des Flascheninhalts. Der Verschluss wird fest auf der Flasche fixiert und nach einem leichten „Knacken" sitzt der Kunststoffring fest am Flaschenhals. Durch das erstmalige Lösen der Kappe wird die Perforation durchtrennt und somit ein Öffnen des Verschlusses leicht erkennbar.
Die Kappe ist autoklavierbar und temperaturbeständig bis +140°C.
Natürlich können Sie die Kappe nach dem erstmaligen Aufdrehen bzw. Lösen der Perforation weiterhin als „gewöhnliche" Schraubkappe nutzen.

Farbe	Gewinde GL	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
blau/rot[1)]	45	66	38	**11 29 17526**	10
blau/gelb[2)]	45	66	38	**10 21 15886**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Mit Lippendichtung
[2)] Mit PTFE-beschichteter Silikon-Dichtung

Ausgießringe aus ETFE, DURAN Group / IDL
Pouring Rings made of ETFE

webcode WWEQ2040

Ausgießringe aus ETFE, temperaturbeständig bis +180°C, autoklavierbar.

für Gewinde GL	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
32	rot	**11 29 24419**	10
45	rot	**11 29 24428**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Ausgießringe, DURAN Group / IDL
Pouring Rings

webcode WWEQ2038

Ausgießringe aus PP, Wasserdampf-autoklavierbar bis +140°C.

Gewinde GL	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
32	blau	**11 29 24219**	10
45	blau	**11 29 24228**	10
45	gelb	**11 29 89917**	10
45	grün	**11 29 89911**	10
45	grau	**11 29 89914**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

HPLC Flaschen GL 45, DURAN®, DURAN Group / IDL
HPLC Bottles GL 45, DURAN®

webcode WWEQ2193

Komfortables Komplettsystem für den Transfer flüssiger Medien. Bestehend aus 4 Port Schraubverschluss (PP), vier Schraubverschlüssen (schwarz, Gewinde M8) und Silikondichtungen und DURAN® Pressure Plus Flasche. Die Flasche ist im Bereich von -1 bis +1,5 bar druckfest (TÜV geprüft mit GS Zeichen). Der Verschluss hat 4 Anschlüsse sog. Ports. Es können Schlauchaußendurchmesser von 1,6, 3,0 und 3,2 mm verwendet werden. Nicht verwendete Ports sind mit Silikondichtungen verschließbar. Ein optionaler Druckausgleich über einen sterilen Membranfilter (0,2 µm) ist möglich. Der Verschluss ist komplett autoklavierbar. T_{max} = 140°C. Das System eignet sich auch für Anwendungen im Bereich HPLC oder Biotechnologie und jeden Prozess wo ein Medientransfer erforderlich ist.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
HPLC Flasche, GL 45, 500 ml	**10 21 19821**	2
HPLC Flasche, GL 45, 1000 ml	**10 21 19820**	2
Schraubverschluss, GL 45, 4 Port komplett GL45 Schraubverschluss, 4 × M8 Schraubverschluss, 12 × Silikondichtung	**10 21 19812**	2
Ersatzset für HPLC Schraubverschluss Inklusive Silikondichtungen	**10 21 19813**	1
Druckausgleichset (0,2 µm)	**10 21 17801**	1
Ersatz Membranfilter	**10 21 19819**	2

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

webcode WWEQ2214

DURAN® Anschluss-System GL 45 – Steckoliven, DURAN Group / IDL
DURAN® Connection Cap System GL 45 – Ports

DURAN® Anschluss-System GL 45 mit 3 Edelstahl-Steckoliven
Ein robustes und widerstandsfähiges Schlauchverbindungs-System für DURAN® GL 45 Labor- und Medienflaschen vieler Größen. Der Flaschendeckeladapter vereinfacht den Transfer von Flüssigkeiten innerhalb geschlossener und steriler Systeme. Ideal für Laboratorien in den Bereichen Chemie, Biowissenschaften und Biopharmazie.

Anwendungsbereiche:
- Steriler Flüssigkeitstransfer zwischen Behältern
- Probenentnahme aus großen Behältern in Flaschen
- Behälterdeckel zum Anschluss an Laborinstrumente
- Anschluss für Spinnerflaschen und Zellkulturgefäße

Eigenschaften:
- Das GL 45 Anschluss-System kann für DURAN® GL 45 Laborflaschen von 100 bis 20.000 ml verwendet werden.
- Die drei Steckoliven an der Innen- und Außenseite des Verschlusses sind zum Anschluss flexibler Schläuche mit einem Innendurchmesser von 8,0 mm geeignet, z.B. Sani-Tech® Ultra (ULTRA-C-312)-Silikonschläuche (Sani-Tech® ist eine eingetragene Marke von Saint-Gobain).
- Durch das frei drehende Edelstahlmittelstück kann die Flasche geöffnet werden, ohne die Schlauchverbindungen trennen zu müssen.
- Die drei oberen Steckoliven sind abgeschrägt, um das Anbringen der Schläuche zu erleichtern.
- Anschlüsse und Mittelstück sind aus Edelstahl vom Typ 316L (1.4404 / S31603) gefertigt.
- Alle Teile sind vollständig geschweißt, um Einschlüsse und Hohlräume zu verhindern.
- Hygienische, elektropolierte Oberfläche für effiziente Reinigung und Sterilisierung
- Die Silikondichtung und der rote GL 45 Schraubverschluss aus PBT sorgen für einen flüssigkeitsdichten Verschluss.
- Breiter Temperatureinsatzbereich (bis zu 180°C)
- Autoklavierbar (bei 121°C / 15 Minuten)
- Vollständig nachverfolgbar durch Retrace Code

	Artikel	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.
①	DURAN® Anschluss-System GL 45 mit 3 Edelstahl-Steckoliven	145	**10 21 12804**

Ersatzteile

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
DURAN® Silikondichtung (A.-Ø 40,5 mm / I.-Ø 27,5 mm), Stärke: 3 mm	**10 21 12805**	10
DURAN® Schraubverschluss GL 45, rot, PBT mit Mittelöffnung von 34 mm	**13 29 22710**	10

webcode WWEQ2192

Anschluss-System GL 45, DURAN Group / IDL
Connection System GL 45

Flexibles Baukastensystem für den sicheren und sterilen Medientransfer für DURAN® GL 45 Laborflaschen. Das System ist mit 2 oder 3 sog. Ports (Anschlüssen) erhältlich. 4 verschiedene Schlauchaußendurchmesser (1,6 mm, 3,0 mm, 3,2 mm 6,0 mm) können verwendet werden, ein steriler Druckausgleich (Membranfilter 0,2 µm) ist optional erhältlich. Je nach Anwendung können die Einzelteile beliebig kombiniert werden. Nicht verwendete Ports können mit einem Blindverschluss versehen werden. Alle Einzelteile sind autoklavierbar. Das System eignet sich auch für Anwendungen im Bereich HPLC oder Biotechnologie und jeden Prozess wo ein Medientransfer erforderlich ist. Verwendete Materialien sind PP und PTFE. T_{max} = +140°C.

Artikel	Gewinde	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schraubverschluss GL 45, 2 Port GL 14	GL 45	**10 21 19750**	2
Schraubverschluss GL 45, 3 Port GL 14	GL 45	**10 21 19751**	2
Schraubverschluss f. Schlauchanschluss	GL 14	**10 21 19814**	2
Einsatz 1,6 mm (I.-Ø)		**10 21 19815**	1
Einsatz 3,0 mm (I.-Ø)		**10 21 19816**	1
Einsatz 3,2 mm (I.-Ø)		**10 21 19817**	1
Einsatz 6,0 mm (I.-Ø)		**10 21 19818**	1
Schraubverschluss PBT	GL 14	**10 21 16292**	2
Druckausgleichset		**10 21 17799**	1
Ersatz Membranfilter		**10 21 19819**	2

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Flaschen

Schraubverschluss GL 45 mit 2 Oliven, DURAN Group / IDL
Screw Cap GL 45 with 2 Hose Connections

webcode WWEQ2207

Vielseitig einsetzbar, da der PP Schraubverschluss auf dem standardisierten GL 45 basiert. Ideal für die Verwendung von elastischen, weichen Schläuchen 6 bis 9 mm (Viton®, Tygon®, Silikon). Diese werden beispielsweise in der Biotechnologie für den Medientransfer mit Hilfe von Peristaltikpumpen verwendet. Zwei Anschluss-Oliven aus PP, gebogene Oliven auf Oberseite, gerade Oliven auf Unterseite. Filteraufsatz für sterilen Druckausgleich optional erhältlich. Der graue PP Kern ist frei beweglich und ermöglicht einen Behälterwechsel ohne Verdrehen der fest fixierten Schläuche. Temperaturbeständig bis max. +140°C. Autoklavierbar, spülmaschinengeeignet. Anwendung: Sicherer, steriler Transfer von Medien innerhalb eines geschlossenen Systems.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schraubverschluss GL 45 mit 2 Oliven Optimiertes Produktdesign. Die EPDM-Dichtung sorgt für eine effektive Dichtung am GL 45-Flaschenhals.	**10 21 12807**	2
Filteraufsatz für Druckausgleich	**10 21 12982**	2

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

BOLA Flaschen-Mehrfachverteiler, Bohlender
BOLA Multiple Distributors for Bottles

Flaschen-Mehrfachverteiler bestehen aus einer Schraubkappe mit GL-Gewinde und einem beweglichen Verteilerkörper mit GL-Hälsen. Mit einer BOLA Laborverschraubung (Seite 183) lassen sich hartwandige Schläuche / Rohre aus Glas, Kunststoff oder Metall problemlos an diesen GL-Stutzen fixieren.
Der Clou: Da sich die Schraubkappe unabhängig vom Verteilerkörper drehen lässt, kann der Mehrfachverteiler ohne Demontage des montierten Aufbaues auf ein anderes Gefäß mit gleichem GL-Gewinde geschraubt werden.
Nicht benötigte Anschlüsse lassen sich mit einer Schraubverschlusskappe blindlegen. Durchfließendes Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

Technische Daten:

Material Schraubkappen:	GL 25, GL 32, GL45 – PPS schwarz / GLS 80 – PP blau
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +200°C
Chem. Beständigkeit:	nahezu universell

BOLA Flaschen-Mehrfachverteiler

	für Flaschen-gewinde	Gewindehälse	Material Verteiler-körper	für Schlauch Außen-Ø max. mm	Best.-Nr.
①	GL 45	2 × GL 14	PFA	2 × 6,35	**22 17 61408**
①	GL 45	3 × GL 14	PTFE	2 × 6,35	**22 17 61508**
①	GL 45	3 × GL 18	PTFE	3 × 10,0	**22 17 61816**
①	GL 45	2 × GL 14 / 1 × GL 25	PTFE	2 × 6,35 / 1 × 14	**22 17 61824**
①	GL 45	2 × GL 25	PTFE	2 × 14	**10 17 61844**
①	GL 45	3 × GL 25	PTFE	3 × 14	**10 17 61847**
①	GL 45	4 × GL 25	PTFE	4 × 14	**10 17 61848**
②	GL 32	2 × GL 14	PTFE	2 × 8	**10 17 62104**
②	GL 32	3 × GL 14	PTFE	3 × 8	**10 17 62108**
②	GL 25	2 × GL 14	PTFE	2 × 6	**10 17 61904**
②	GL 25	3 × GL 14	PTFE	3 × 6	**10 17 61908**
③	GLS 80	4 × GL 18	PTFE	4 × 12,7	**10 17 65416**
③	GLS 80	3 × GL 18 / 1 × GL 25	PTFE	3 × 12,7 / 1 × 14	**10 17 65424**

BOLA Flaschen-Mehrfachverteiler mit Hähnen
für Arbeitstemperaturen bis 120°C

	für Fla-schenge-winde	Gewindehälse	Material Verteiler-körper	f. Schlauch/Rohr A.-Ø mm	Best.-Nr.
④	GL 45	2 × GL 14 2 Hähne mit Bohr. 4 mm	PTFE	2 × 6,35	**22 17 61608**
④	GL 45	3 × GL 14 3 Hähne mit Bohr. 4 mm	PTFE	3 × 6,35	**22 17 61616**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

BOLA Flaschen-Mehrfachverteiler EX, Bohlender
BOLA Multiple Distributors for Bottles EX

Schraubkappe schwarz für Flaschengewinde GL 45 aus ableitfähigem PPS-EX, Verteilerkörper aus ableitfähigem PTFE-EX. Durch die Hälse lassen sich Schläuche einführen. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen EX. Weitere Informationen finden Sie bei den baugleichen Flaschenmehrfachverteilern.
Anwendungen: Entnehmen und Einfüllen von aggressiven oder reinen Flüssigkeiten. Einführen von Schläuchen, Rohren und Sonden in Gefäße.

Technische Daten:

Material:	PTFE-, PPS-EX
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	++ sehr gut
Druck:	10 bar
Vakuum:	tauglich
Leitfähigkeit:	10^6 Ohm

	Hälse GL	für Schlauch Außen-Ø mm	Best.-Nr.
①	2 × 14	2 × 8,0	**10 17 68408**
②	3 × 14	3 × 8,0	**10 17 68508**

BOLA HPLC-Flaschen-Mehrfachverteiler, Bohlender
BOLA HPLC Multiple Distributors for Bottles

③ **HPLC-Flaschen-Mehrfachverteiler**
HPLC-Flaschen-Mehrfachverteiler aus glasfaserverstärktem Polypropylen (PP) erlauben den gleichzeitigen Anschluss von bis zu 4 Schläuchen. Über die Schraubkappe lassen sich die Verteiler auf jedem beliebigen Behälter mit Gewinde GL 45 aufschrauben. Da sie standardmäßig bereits mit allen Zubehörteilen (Schraubkappen, Silikon-Ringe bzw. O-Ringe, Verschluss-Dichtungen) für den sofortigen Einsatz ausgerüstet sind, müssen Sie sich nur noch entscheiden zwischen der Variante mit-, oder der Ausführung ohne Hahn.

Ausführung	für Schlauch Außen-Ø mm	Best.-Nr.
4 Anschlüsse	1,6 – 2,0 und 2,1 – 4,0	**22 17 60608**
4 Anschlüsse	6,0	**22 17 60808**

④ **HPLC-Flaschen-Mehrfachverteiler mit Hähnen**
Hähne aus FEP. Anschlussstutzen auf der Unterseite zum Aufstecken von Schläuchen mit DI 6 mm.

Ausführung	für Schlauch Außen-Ø mm	Best.-Nr.
4 Anschlüsse	1,6 – 2,0 und 2,1 – 4,0	**10 17 60702**

BOLA Flaschenaufsatz-Verteiler, Bohlender
BOLA Distributors for Bottles

Schraubkappe schwarz aus PPS für Flaschengewinde GL 45. Der Verteilerkörper aus PTFE hat auf der Ober- und Unterseite je nach Ausführung 2 oder 4 Anschlüsse mit Innengewinde UNF 1/4″ 28G. Alternative Ausführung mit 2 oder 3 zwischengeschalteten Absperrhähnen aus FEP. Mögliche Unebenheiten am Flaschenhals werden durch eine elastische Dichtlippe und einen dahintersitzenden O-Ring ausgeglichen und dicht verschlossen. Das Medium selbst kommt konstruktionsbedingt nur mit dem Verteilerkörper in Berührung. Der Verteilerkörper lässt sich unabhängig von der Schraubkappe bewegen, der Verteiler kann komplett mit dem montierten Aufbau auf ein anderes Gefäß aufgesetzt werden ohne dass daran befestigte Schläuche verzwirbeln. Sehr gute chemische Beständigkeit, für Arbeitstemperaturen bis max. +200°C.
Anwendungen: HPLC

Technische Daten:

Material:	PTFE, PPS
Temperaturbeständigkeit:	-15°C bis +200°C
Chemische Beständigkeit:	+++ universell

	für Schlauch Innen-Ø × Außen-Ø mm	Anzahl Hähne	Durchgangs-bohrung mm	Anschluss	Best.-Nr.
⑤	0,8 × 1,6	–	0,8	2 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64502**
⑤	1,6 × 3,2	–	1,6	2 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64504**
⑥	0,8 × 1,6	–	0,8	4 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64510**
⑥	1,6 × 3,2	–	1,6	4 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64512**
⑦	0,8 × 1,6	2	0,8	2 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64602**
⑦	1,6 × 3,2	2	1,6	2 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64604**
⑧	0,8 × 1,6	3	0,8	3 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64611**
⑧	1,6 × 3,2	3	1,6	3 × UNF 1/4″ 28G	**10 17 64612**

Flaschen

BOLA Fass-Mehrfachverteiler, Bohlender
BOLA multiple distributors for barrels

Für Fässer mit Innengewinde. Ideal zum Befüllen oder zur Entnahme von Flüssigkeiten. Beweglicher Verteilerkörper mit GL-Anschlusshälsen. Zum Anschluss von hartwandigen Schläuchen/Rohren an die GL-Gewinde empfehlen wir die BOLA-Laborverschraubungen (s. S. 183).
Der Clou: Da sich die Schraubkappe unabhängig vom Verteilerkörper drehen lässt, kann der Fass-Mehrfachverteiler ohne Demontage des montierten Aufbaues auf ein anderes Gefäß mit gleichem Gewinde geschraubt werden.

Technische Daten:

Material Korpus:	PTFE
Material Schraubkappe:	PTFE/Glasfaser
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +200°C
Chem. Beständigkeit:	nahezu universell
Druck:	max. 1 bar

für Fass-Innengewinde	Hälse GL	für Schlauch Außen-Ø max. mm	Best.-Nr.
R2″	4 × 18	10	**10 17 69608**
R2″	2 × 18 / 1 × 25	2 × 10 / 1 × 14	**10 17 69614**
Tri-Sure 2″	4 × 18	10	**10 17 69809**
Tri-Sure 2″	2 × 18 / 1 × 25	2 × 10 / 1 × 14	**10 17 69814**

BOLA Flex-Verteiler, Bohlender
BOLA Flexible Distributors

Schraubkappe mit Gewinde, Verteilerkörper aus PP mit Anschlussoliven. Da sich die Schraubkappe unabhängig vom Verteilerkörper drehen lässt, kann der Flexverteiler ohne Demontage des montierten Aufbaues problemlos auf ein anderes Gefäß mit gleichem GL-Gewinde geschraubt werden. Temperaturbeständigkeit 0°C bis +110°C, sehr gute chemische Beständigkeit.

Schraubkappen GL 45, PP grün

	Oliven oben	Oliven unten	Olive Außen-Ø mm	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.
①	2 × gebogen	2 × gerade	8,8	6	**10 17 60024**
②	3 × gebogen	3 × gerade	8,8	6	**10 17 60036**
③	2 × gebogen	2 × gerade	10,8	7	**10 17 60048**

Schraubkappen GL 45, PBTP rot

	Oliven oben	Oliven unten	Olive Außen-Ø mm	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.
④	3 × stufig, gebogen	2 × stufig, gerade	9/12	6	**10 17 60224**

Schraubkappen GLS 80, PP blau

	Oliven oben	Oliven unten	Olive Außen-Ø mm	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.
⑤	2 × stufig, gebogen	2 × stufig, gerade	9/12	6	**10 17 60406**
⑥	3 × stufig, gebogen	3 × stufig, gerade	9/12	6	**10 17 60412**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Webcode

Flaschen

webcode WWEQ2198

①

②

Weithals-Glasflaschen GLS 80, DURAN®, DURAN Group / IDL
Wide Neck Glass Bottles GLS 80, DURAN®

Laborflasche mit weitem Gewinde (GLS 80; 80 mm AD). Autoklavierbar und temperaturbeständig (Verschluss und Ausgießring: +140°C), Neutralglas / Glasart 1 nach USP/EP mit Retrace Code und Chargenzertifikat via Internet. Durch den weiten Hals eignen sich die Flaschen besonders für das Arbeiten mit Pulvern und Granulaten. Das Befüllen und Entleeren mit flüssigen Medien wird besonders bei großen Volumina deutlich verbessert. Spezielles Gewinde ermöglicht das Öffnen mit weniger als einer Umdrehung.

① **Mit Schraubverschluss und Ausgießring aus PP**

Vol. ml	Gewinde GLS	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	80	95	105,5	**10 21 13656**	1-9	10
500	80	101	152	**10 21 12627**	1-9	10
1000	80	101	222	**10 21 12713**	1-9	10
2000	80	136	252	**10 21 12715**	1-9	10
3500	80	160	275	**10 21 12625**		1
5000	80	182	314	**10 21 13949**		1
10000	80	227	398	**10 21 13950**		1
20000	80	288	484	**10 21 13951**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ohne Schraubverschluss und Ausgießring

Vol. ml	Gewinde GLS	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	80	95	105,5	**10 21 13607**	1-9	10
500	80	101	148	**10 21 18392**	1-9	10
1000	80	101	218	**10 21 18424**	1-9	10
2000	80	136	248	**10 21 18425**	1-9	10
3500	80	160	271	**10 21 12626**		1
5000	80	182	310	**10 21 18426**		1
10000	80	227	385	**10 21 18427**		1
20000	80	288	480	**10 21 18428**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② **Weithals-Glasflaschen Protect GLS 80, DURAN®**
Kunststoffummantelt (PU), komplettiert mit Schraubverschluss und Ausgießring aus PP (blau). Autoklavierbar und temperaturbeständig (Verschluss und Ausgießring: +140°C, Kunststoffummantelung: -30°C bis +135°C), Neutralglas / Glasart 1 nach USP/EP mit Retrace Code und Chargenzertifikat via Internet. Durch den weiten Hals eignen sich die Flaschen besonders für das Arbeiten mit Pulvern und Granulaten. Das Befüllen und Entleeren mit flüssigen Medien wird besonders bei großen Volumina deutlich verbessert. Spezielles Gewinde ermöglicht das Öffnen mit weniger als einer Umdrehung.
Kunststoffummantelung dient als Kratz-, Splitter- und Auslaufschutz. Ideal für den Einsatz von gefährlichen oder wertvollen Medien. Bei äußerer Beschädigung hält die Beschichtung das Glas zusammen. UV-Schutz bis ca. 380 nm Wellenlänge. Hoch transparent. Mikrowellengeeignet.

Vol. ml	Gewinde GLS	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	80	95	105,5	**10 21 13652**	1-9	10
500	80	101	148	**10 21 10152**	1-9	10
1000	80	101	218	**10 21 10163**	1-9	10
2000	80	136	248	**10 21 10164**	1-9	10
3500	80	160	271	**10 21 16958**		1
5000	80	182	311	**10 21 10165**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Flaschen

Weithals-Glasflaschen GLS 80, braun, DURAN®, DURAN Group / IDL
Wide Neck Glass Bottles GLS 80, Amber, DURAN®

webcode WWEQ2199

Laborflasche mit weitem Gewinde (GLS 80; 80 mm AD). Autoklavierbar und temperaturbeständig (Verschluss und Ausgießring: +140°C), Neutralglas / Glasart 1 nach USP/EP mit Retrace Code und Chargenzertifikat via Internet. Durch den weiten Hals eignen sich die Flaschen besonders für das Arbeiten mit Pulvern und Granulaten. Das Befüllen und Entleeren mit flüssigen Medien wird besonders bei großen Volumina deutlich verbessert. Spezielles Gewinde ermöglicht das Öffnen mit weniger als einer Umdrehung. Braunfärbung bietet Lichtschutz von ca. 300-500 mm. Braunfärbung rein äußerlich, keine Änderung der gewohnten DURAN® Eigenschaften im Inneren.

① **Mit Schraubverschluss und Ausgießring aus PP**

Vol. ml	Gewinde GLS	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	80	95	105,5	**10 21 13653**	1-9	10
500	80	101	152	**10 21 10146**	1-9	10
1000	80	101	222	**10 21 10147**	1-9	10
2000	80	136	252	**10 21 10148**	1-9	10
3500	80	160	275	**10 21 10144**		1
5000	80	182	314	**10 21 10149**		1
10000	80	227	389	**10 21 10150**		1
20000	80	288	484	**10 21 10151**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ohne Schraubverschluss und Ausgießring

Vol. ml	Gewinde GLS	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	80	95	105,5	**10 21 13604**	1-9	10
500	80	101	148	**10 21 18429**	1-9	10
1000	80	101	218	**10 21 18430**	1-9	10
2000	80	136	248	**10 21 18431**	1-9	10
3500	80	160	271	**10 21 10145**		1
5000	80	182	310	**10 21 18432**		1
10000	80	227	385	**10 21 18433**		1
20000	80	288	480	**10 21 18434**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

DURAN® Doppelwandige Weithalsflasche GLS 80®, DURAN Group / IDL
DURAN® Wide Neck Bottle GLS 80®, Double Wall

webcode WWEQ2216

Weithalsflasche, doppelwandig
Die doppelwandige DURAN®-Weithalsflasche GLS 80® verfügt über einen integrierten Glasmantel zur Isolation. Es können warme oder kalte Flüssigkeiten durch die Ummantelung zirkulieren, um die Temperatur in dieser DURAN®-Schraubverschlussflasche zu regeln. Die doppelwandigen DURAN®-Flaschen sind eine verschließbare und flexible Alternative zu deckellosen ummantelten Bechergläsern.

Anwendungsbereiche:
- Verwendung als einfacher und günstiger Chemostat oder Bioreaktor mit Doppelmantel für Zellkulturen;
- Reaktionsgefäß für temperaturgeregelte Reaktionen wie Enzymverdauung;
- Einfaches Rührreaktorsystem mit kontinuierlicher Strömung und optionaler GLS 80®-Verschlusskomponente;
- Thermostatisches Gefäß zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten mit hoher Viskosität bei konstanter Temperatur – praktisch beim Arbeiten mit endo- bzw. exothermen Reagenzien;
- Große Kühlfalle oder Kühler bei Verwendung mit Trockeneis im Innenbehälter.

Eigenschaften:
- Verwendbar im breiten Temperaturbereich von -40 bis +120°C. Mithilfe des separat erhältlichen weißen GLS 80®-Schraubverschlusses aus Polyethersulfon lässt sich der Anwendungsbereich auf -45 bis +180°C ausweiten. Laborgläser aus DURAN®Glas sind im Temperaturbereich von -196 bis +300°C verwendbar, allerdings ist auf eine Obergrenze bei der Erwärmung bzw. Kühlung zu achten.
- Gefertigt aus DURAN®-Borosilikatglas 3.3, das bewährte herausragende thermische Eigenschaften und hohe Widerstandsfähigkeit gegen chemische Beanspruchungen bietet.
- Alle Komponenten sind vollständig autoklavierbar.
- Erhältlich in zwei praktischen Größen: 500 und 1000 ml.
- Der Innendurchmesser von 65 mm des Gewindes der GLS 80®-Weithalsflasche ermöglicht eine leichte Handhabung beim Befüllen oder Leeren und erleichtert die Reinigung der Flasche.
- Der flache Flaschenboden eignet sich für den Einsatz mit Magnetrührstäbchen oder dem DURAN® GLS 80®-Magnet-Rührverschlusssystem.
- Kompatibel mit allen GLS 80®-Weithalsanschlusssystemen für das Zuführen bzw. Entnehmen von Flüssigkeit während der Verarbeitung.
- Leicht ablesbare Skala auf dem Innengefäß.

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

- Für höhere Sicherheit lassen sich die GL 18-Auslassschlauchanschlüsse entfernen.
- Die Position der 10 mm-PTFE-Einlass- / Auslassschlauchanschlüsse wurde jeweils für eine gleichmäßige Strömung um die Ummantelung herum optimiert, damit eine gleichmäßige Erwärmung bzw. Kühlung erfolgt.

Artikel	Vol. ml	Ges.-H mm	Best.-Nr.
Doppelwandige DURAN®-Weithalsflasche GLS 80®	500	180	**10 21 14451**
Doppelwandige DURAN®-Weithalsflasche GLS 80®	1000	270	**10 21 15456**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schnellschraubverschluss GLS 80 mit Dichtscheibe Weißer Verschluss aus Polyethersulfon mit PTFE-ummanteltem Verschlusseinsatz, 5 Stk./Pack	**10 21 16588**
Membranverschluss GLS 80 Belüftete Verschlusskappe (blau) für DURAN® GLS 80® aus Polypropylen, 2 Stk./Pack	**10 21 10168**
DURAN® Rührreaktorverschraubung inklusive ankerförmigem Magnetrührer und 4 Anschlussstellen (2×GL 18 und 2×GL 1)	**10 21 10279**
DURAN®-Misch- und Verbindungsweithalsverschluss GLS 80® inklusive DURAN® KPG-Rührerwelle WS 10 (L = 410 mm) und 4 Anschlussstellen (2× GL 18- und 2× GL 14-Schraubverschlüsse)	**10 21 19204**

webcode WWEQ2215

DURAN® GLS 80® Weithals-Schikaneflasche, DURAN Group / IDL
DURAN® Baffled Wide Mouth Bottle GLS 80®

①

②

① **DURAN® GLS 80® Weithals-Schikaneflasche**
Beim Mischen in Standard GLS 80® Laborflaschen entsteht in der Flüssigkeit eine Wirbelbewegung, die der Drehung eines Festkörpers gleicht. Die Flüssigkeit und die darin enthaltenen Schwebstoffe drehen sich wie ein Karussell. Dieses Flussmuster ist sehr ineffizient und erschwert ein gründliches Durchmischen. Die neue DURAN® GLS 80® Weithals-Schikaneflasche verfügt über drei vertikale Schikanen an den Innenwänden, die diese radiale Wirbelbewegung unterbrechen. Die Schikanen erhöhen die vertikale Zirkulation und ermöglichen somit eine wesentlich effizientere und homogenere Durchmischung. Des Weiteren wird die Bildung eines zentralen Strudels unterdrückt und es treten weniger Bereiche auf, in denen keine Mischung erfolgt.
Mit Ausgießring und GLS 80® Verschluss aus Polypropylen.

Anwendungsbereiche:
- Durchlüften
- Lösen
- Emulgieren
- Homogenisieren
- Mischen
- Suspendieren

Eigenschaften:
- Die GLS 80® Weithals-Schikaneflaschen sind mit den DURAN® GLS 80® Rührreaktoren sowie anderen Magnetrührern vollständig kompatibel.
- Sie sind aus DURAN® Borosilikatglas 3.3 gefertigt, das für seine herausragenden thermischen Eigenschaften und die hohe Widerstandsfähigkeit gegen chemische Beanspruchungen bekannt ist.
- Die Flaschen sind vollständig autoklavierbar.
- Sie sind in drei gängigen Größen erhältlich: 250, 500 und 1.000 ml.
- Der großzügige Innendurchmesser des GLS 80® Weithalses von 65 mm ermöglicht einen einfachen Zugang zum Flascheninhalt.
- Die Schikanen sind in die Seitenwände des Glases eingelassen und können durch ihre durchgehende, glatte Oberfläche einfach gereinigt werden.
- Die Flaschen sind kompatibel mit allen GLS 80® Weithals-Anschlusssystemen, das bedeutet einfaches Zuführen bzw. Entnehmen von Flüssigkeit während des Mischvorgangs.
- Das Volumen der enthaltenen Flüssigkeit ist über die aufgedruckte Skala leicht ablesbar.

Artikel	Volumen ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.
DURAN® GLS® Weithals-Schikaneflasche	250	110	**10 21 12158**
DURAN® GLS® Weithals-Schikaneflasche	500	153	**10 21 12157**
DURAN® GLS® Weithals-Schikaneflasche	1000	223	**10 21 12153**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
② **DURAN® Rührreaktorverschraubung** für 250-ml-GLS-80®-Flaschen mit schaufelradförmigem Magnetrührer, 4 Anschlüsse (2 × GL 18 und 2 x GL 14)	**10 21 19107**
DURAN® Rührreaktorverschraubung für 500- oder 1000-ml-GLS-80®-Flaschen mit ankerförmigem Magnetrührer, 4 Anschlüsse (2 × GL 18 und 2 × GL 14)	**10 21 10279**

Flaschen

Schraubverschluss GLS 80, DURAN Group / IDL
Screw Cap GLS 80

webcode WWEQ2196

Verschluss aus PP, blau, mit Lippendichtung, temperaturbeständig bis +140°C, autoklavierbar, für GLS 80 Flaschen, Schnellverschluss (ermöglicht das Öffnen und Schließen der DURAN® GLS 80 Flasche mit nur einer dreiviertel Umdrehung).

Artikel	Gewinde GLS	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schraubverschluss	80	87	40	**10 21 12716**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Schnellschraubverschluss GLS 80, DURAN Group / IDL
Srew Cap GLS 80

webcode WWEQ2208

Schnellschraubverschluss mit Dichtscheibe für DURAN® GLS 80 Laborglasflasche
Aufgrund der speziellen Zusammensetzung des verwendeten Materials auf Basis eines Polyarylsulfons (PSU Compound) wurden die chemischen, thermischen und mechanischen Eigenschaften des Materials deutlich verbessert und den Anforderungen im Labor angepasst. Doppelt beschichtete PTFE Silikondichtscheibe (hohe Dichtigkeit). Nur PTFE hat Kontakt zum Medium. Keine Farbstoffe – keine Verunreinigungen der Geräte. T_{max} = +180°C. Autoklavierbar/ sterilisierbar. Passender Ausgießring aus PTFE erhältlich.

Artikel	Außen-Ø mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
Schnellschraubverschluss GLS 80	86	40	5 Stk.	**10 21 16588**
Ausgießring, PTFE		6,85	5 Stk.	**10 21 16730**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Ausgießring GLS 80, blau, PP, DURAN Group / IDL
Pouring Rings GLS 80, blue, PP

webcode WWEQ2197

Ausgießring (PP) für GLS 80 Flaschen. T_{max} = +140°C

Artikel	Gewinde GLS	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Ausgießring	80	6,85	**10 21 10166**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Enghalsverpackungsflaschen, IDL
Narrow Neck Bottles

webcode WW7R3002

EHV-Flaschen mit Rundgewinde nach DIN, **ohne Schraubgewindeverschluss.** Passende Verschlüsse nachfolgend.

① **Klarglas**

Vol. ml	Gewinde DIN	Hals I.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	22	12,5	**12 00 03024**	1-71	72
250	22	12,5	**12 00 03036**	1-41	42
500	25	15,5	**12 00 03044**	1-34	35
1000	28	18,5	**12 00 03054**	1-19	20

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② **Braunglas**

Vol. ml	Gewinde DIN	Hals I.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	22	12,5	**12 00 04024**	1-55	56
250	22	12,5	**12 00 04036**	1-41	42
500	25	15,5	**12 00 04044**	1-34	35
1000	28	18,5	**12 00 04054**	1-19	20

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Änderung der Verpackungseinheiten vorbehalten.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

webcode WW7R3003

Weithalsverpackungsflaschen, IDL
Wide Neck Bottles

Weithalsgläser mit Rundgewinde nach DIN, **ohne Schraubgewindeverschluss.** Passende Verschlüsse nachfolgend.

① Weithalsgläser aus Klarglas

Vol. ml	Gewinde DIN	Hals I.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
30	32	21,3	**12 00 05016**	1-125	126
250	55	40	**12 00 05036**	1-47	48
500	55	40	**12 00 05044**	1-19	20
1000	68	56,0	**12 00 05054**	1-17	18

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Zylindergläser aus Klarglas

Vol. ml	Gewinde DIN	Hals I.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	40	28,3	**12 00 05018**	1-124	125
100	45	36,5	**12 00 05024**	1-71	72

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② Weithalsgläser aus Braunglas

Vol. ml	Gewinde DIN	Hals I.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
30	32	21,3	**12 00 06016**	1-125	126
250	55	40	**12 00 06036**	1-29	30
500	55	40	**12 00 06044**	1-19	20
1000	68	56,0	**12 00 06054**	1-11	12

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Zylindergläser aus Braunglas

Vol. ml	Gewinde DIN	Hals I.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	40	28,3	**12 00 06018**	1-104	105
100	45	33,3	**12 00 06024**	1-62	63

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Änderung der Verpackungseinheiten vorbehalten.

webcode WW7R3004

Schraubgewinde-Verschlüsse DIN 168, IDL
Screw Caps DIN 168

Verschlüsse nach DIN 168, aus Pressmasse schwarz, mit Poly-Einlage passend für EHV- und Weithalsgläser.

DIN	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
18	**10 00 07018**	1-999	1000
22	**12 00 07022**	1-999	1000
25	**12 00 07025**	1-749	750
28	**12 00 07028**	1-499	500
32	**12 00 07032**	1-399	400
40	**12 00 07040**	1-849	850
45	**12 00 07045**	1-649	650
55	**12 00 07055**	1-379	380
68	**12 00 07068**	1-239	240

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWXKS039

behrotest® Weithalsflaschen mit Schraubverschluss, Behr
behrotest® Wide Neck Bottles with Screw Cap

③ behrotest® Klarglasweithalsflaschen mit PTFE-kaschiertem Schraubverschluss
behrotest® Klarglas-Probenflaschen für Lagerung und Transport. Durch PTFE-kaschierte Schraubverschlüsse ideal zum Beispiel für die Probennahme. Verpackt in wiederverwendbaren 10er Kartons mit Facheinteilungen!

Artikel	Gewinde DIN	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
RK 250 GT	55	250	**10 48 86013**	10
RK 500 GT	55	500	**10 48 86014**	10
RK 1000 GT	68	1000	**10 48 86015**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Flaschen

④ **behrotest® Braunglasweithalsflaschen mit PTFE-kaschiertem Schraubverschluss**
behrotest® Braunglas-Probenflaschen für Lagerung und Transport. Durch PTFE-kaschierte Schraubverschlüsse ideal zum Beispiel für die Probennahme.

Artikel	Gewinde DIN	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
RB 250 GT	55	250	**10 48 86006**	10
RB 500 GT	55	500	**10 48 86007**	10
RB 1000 GT	68	1000	**10 48 86008**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

④

Enghalsflaschen, Glas, klar oder braun, Verschluss mit PTFE-Einlage, Behr
Narrow Neck Bottles, Glass, Clear or Brown, Cap with PTFE Coated Inlay

webcode WWXKS056

Probennahmeflaschen aus Klarglas oder Braunglas.

Typ	Volumen ml	Gewinde mm	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
NK 50 GT	50	28	klar	**10 48 36017**	10
NK 100 GT	100	28	klar	**10 48 36018**	10
NK 250 GT	250	28	klar	**10 48 36019**	10
NK 500 GT	500	28	klar	**10 48 36020**	10
NK 1000 GT	1000	28	klar	**10 48 36021**	10
NB 50 GT	50	28	braun	**10 48 36012**	10
NB 100 GT	100	28	braun	**10 48 36013**	10
NB 250 GT	250	28	braun	**10 48 36014**	10
NB 500 GT	500	28	braun	**10 48 36015**	10
NB 1000 GT	1000	28	braun	**10 48 36016**	10

Enghals-Vierkantschraubflaschen, IDL
Narrow Neck Square Bottles, with Screw Thread

webcode WW7R3243

Vierkant-Schraubflaschen, enghalsig mit DIN-Gewinde hohe Form, aus **Kalk-Soda-Glas** ohne Ausgießring, Staubschutzkappe und Schraubverschluss.

Klarglas

Vol. ml	Gewinde GL	Ø mm	H o. Kappe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	32	49	119	**12 00 81024**	1-9	10
250	32	64	155	**12 00 81036**	1-9	10
500	32	77	186	**12 00 81044**	1-9	10
1000	45	96	223	**12 00 81054**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Braunglas
mit Ausgießring und Staubschutzkappe, ohne Verschluss.

Vol. ml	Gewinde GL	Ø mm	H o. Kappe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	32	49	119	**12 00 81624**	1-9	10
250	32	64	155	**12 00 81636**	1-9	10
500	32	77	186	**12 00 81644**	1-9	10
1000	45	96	223	**12 00 81654**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Originalitätsverschlüsse (Kappen)
aus PP für Vierkant-Schraubflaschen, enghalsig, Gewinde hohe Form

Gewinde GL	Farbe	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
32	blau	**12 00 85119**	1-9	10
45	blau	**12 00 85128**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Sicherheitsverschlüsse (Kappen)
aus PP für Vierkant-Schraubflaschen, enghalsig mit Ventil, Gewinde hohe Form

Gewinde GL	Farbe	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
32	rot	**12 00 85219**	1-9	10
45	rot	**12 00 85228**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

webcode WW7R3281

Weithals-Vierkantschraubflaschen, IDL
Wide Neck Square Bottles, with Screw Thread

Vierkant-Schraubflaschen, weithalsig mit Gewinde kurze Form, aus **Kalk-Soda-Glas** ohne Ausgießring und Staubschutzkappe, ohne Schraubverschluss

Klarglas

Vol. ml	Gewinde GL	Ø mm	H o. Kappe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	32	49	109	**12 00 82024**	1-9	10
250	45	64	146	**12 00 82036**	1-9	10
500	54	77	173	**12 00 82044**	1-9	10
1000	60	97	213	**12 00 82054**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Braunglas

Vol. ml	Gewinde GL	Ø mm	H o. Kappe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	32	49	109	**12 00 82624**	1-9	10
250	45	64	146	**12 00 82636**	1-9	10
500	54	77	173	**12 00 82644**	1-9	10
1000	54	97	213	**12 00 82654**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Originalitätsverschlüsse (Kappen)
aus PP für Vierkant-Schraubflaschen, weithalsig, Gewinde kurze Form

Gewinde GL	Farbe	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
32	blau	**12 00 85319**	1-9	10
45	blau	**12 00 85328**	1-9	10
54	blau	**12 00 85332**	1-9	10
60	blau	**12 00 85335**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWEQ2030

Enghals-Standflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Reagent Bottles, Narrow Neck, DURAN®

Enghals-Standflaschen, ISO 4796-2, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Mit NS Glas-Deckelstopfen

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe o. Stopfen mm	Hals NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10[1)]	28	52	10/19	**11 21 16508**	1-9	10
25	36	64	12/21	**11 21 16514**	1-9	10
50	42	80	14/15	**11 21 16517**	1-9	10
100	52	96	14/15	**11 21 16524**	1-9	10
250	70	130	19/26	**11 21 16536**	1-9	10
500	86	164	24/29	**11 21 16544**	1-9	10
1000	107	200	29/32	**11 21 16554**	1-9	10
2000	134	248	29/32	**11 21 16563**	1-9	10
5000	182	323	45/40	**11 21 16573**		1
10000	227	398	60/46	**11 21 16586**		1
20000	288	492	60/46	**11 21 16591**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN und ISO

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Flaschen

Weithals-Standflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL Reagent Bottles, Wide Neck, DURAN®

Weithalsstandflaschen, ISO 4796-2, mit Normschliff, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

①

webcode WWEQ2024

① Mit NS Glas-Deckelstopfen

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe o. Stopfen mm	Hals NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	44	79	24/20	**11 21 18517**	1-9	10
100	52	97	29/22	**11 21 18524**	1-9	10
250	70	133	34/35	**11 21 18536**	1-9	10
500	86	163	45/40	**11 21 18544**	1-9	10
1000	107	201	60/46	**11 21 18554**	1-9	10
2000	133	247	60/46	**11 21 18563**	1-9	10
5000[1)]	182	358	85/55	**11 21 18573**		1
10000[1)]	229	443	85/55	**11 21 18586**		1
20000[1)]	290	570	85/55	**11 21 18591**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Keine Norm vorhanden.

②

② Mit NS ohne Stopfen, ISO 4796-2

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe o. Stopfen mm	Hals NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	44	79	24/20	**11 21 18417**	1-9	10
100	52	97	29/22	**11 21 18424**	1-9	10
250	70	133	34/35	**11 21 18436**	1-9	10
500	86	163	45/40	**11 21 18444**	1-9	10
1000	107	201	60/46	**11 21 18454**	1-9	10
2000	133	247	60/46	**11 21 18463**	1-9	10
5000[1)]	182	358	85/55	**11 21 18473**		1
10000[1)]	229	443	85/55	**11 21 18486**		1
20000[1)]	290	570	85/55	**11 21 18491**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Keine Norm vorhanden.

③

③ PE-Kunststoffstopfen

NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
24/29	**11 29 20408**	1-9	10
29/32	**11 29 20409**	1-9	10
34/35[1)]	**11 29 20411**		1
45/40[1)]	**11 29 20412**		1
60/46[1)]	**11 29 20413**		1
85/55[1)]	**11 29 20416**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN.

Enghals-Steilbrustflaschen, aus Kalk-Soda-Glas, DURAN Group / IDL Reagent Bottles, Narrow Neck, made of Soda-Lime Glass

Steilbrustflaschen mit Normschliff und Glas-Deckelstopfen nach ISO 4796-2.

webcode WWEQ2181

Klarglas

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe o. Stopfen mm	Hals NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	52	96	14/15	**12 23 16524**	1-9	10
250	72	130	19/26	**12 23 16536**	1-9	10
500	89	165	24/29	**12 23 16544**	1-9	10
1000	110	200	29/32	**12 23 16554**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Braunglas

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe o. Stopfen mm	Hals NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	42	80	14/15	**12 23 16817**	1-9	10
100	52	96	14/15	**12 23 16824**	1-9	10
250	72	130	19/26	**10 21 16836**	1-9	10
500	89	165	24/29	**12 23 16844**	1-9	10
1000	110	200	29/32	**12 23 16854**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Flaschen

webcode WWEQ2190

Weithals-Standflaschen, aus Kalk-Soda-Glas, DURAN Group / IDL Reagent Bottles, Wide Neck, made of Soda-Lime Glass

Steilbrustflaschen mit Normschliff und Glas-Deckelstopfen nach ISO 4796-2. Maximale Gebrauchstemperatur von +100°C wird empfohlen, Temperaturwechselbeständigkeit 30 K, hydrolytische Klasse 3.

Klarglas

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe o. Stopfen mm	Hals NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	44	79	24/20	**12 23 18517**	1-9	10
100	52	97	29/22	**12 23 18524**	1-9	10
250	71	129	34/24	**12 23 18536**	1-9	10
500	86	164	45/40	**12 23 18544**	1-9	10
1000	107	200	60/46	**12 23 18554**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWXKS025

Probenahmeflaschen aus Glas nach DIN 12036, Behr Sampling Bottle DIN 12036

Probenahmeflaschen aus Glas nach DIN 12036
Probennahmeflaschen und Glasstopfen behrotest® entsprechend DIN 12036 mit Kegelschliff und massivem Glasstopfen mit abgerundetem Ende. Aus Borosilikatglas 3.3.

Die Stopfen bieten zwei Vorteile:
- keine Luftblasenbildung am Stopfenende beim Eintauchen in die Probenflüssigkeit
- geringere Bruch- und Rissgefahr als bei Hohlstopfen

Typ	Volumen ml	Schliffgröße NS	Best.-Nr.
PFL 500	500	24/29	**14 48 65027**
PFL 1000	1000	24/29	**14 48 65028**
PFL 2000	2000	29/32	**14 48 65029**

Glasstopfen mit abgerundetem Ende, massiv, behrotest®

Typ	Größe NS	Best.-Nr.
MST 24	24/29	**13 48 65023**
MST 29	29/32	**13 48 65024**

webcode WWRJN055

Economy-Flaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Economy Bottles

Economy-Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) in Großverpackung:
Leicht und anwenderfreundlich für unkomplizierten Fälle, auslaufsicher.
Diese Flaschen sind für allgemeine Anwendungen im Labor geeignet, bei denen die Flaschen einer nicht so hohen Beanspruchung ausgesetzt sind, wie z.B. für die Lagerung von Proben und täglichen Arbeitslösungen wie Puffern und Reagenzien.

Enghalsflaschen Economy

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	20	**10 87 19808**	72
60	20	**10 87 19812**	72
125	24	**10 87 19824**	72
125	24	**22 87 19828**	500
250	24	**10 87 19832**	72
250	24	**22 87 19836**	250
500	28	**10 87 19842**	48
500	28	**22 87 19844**	125
1000	38 – 430	**10 87 19852**	24
1000	38 – 430	**22 87 19854**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Flaschen

Weithalsflaschen Economy

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	28	**10 87 19908**	72
60	28	**10 87 19912**	72
60	28	**10 87 19916**	1000
125	38	**10 87 19924**	72
125	38	**22 87 19928**	500
250	43	**10 87 19932**	72
250	43	**22 87 19936**	250
500	53	**10 87 19942**	48
500	53	**22 87 19944**	125
1000	63	**10 87 19952**	24
1000	63	**22 87 19954**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Enghalsflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Narrow-Mouth Bottles

webcode WWRJN041

Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte mit Polypropylen-Schraubverschluss
Runde Allzweckflaschen, formbeständig, durchscheinend, mit ausgezeichneter Chemikalienbeständigkeit. Auslaufsicher.
Hinweis: Die 500-ml-Größe ist auch mit verlängertem Hals und erweiterter Öffnung lieferbar (Best.-Nr. 22 87 20030). Best.-Nr. 22 87 20030 und 22 87 20031 mit Schraubverschlussgröße 38 mm passend für Eppendorf- und Oxford-Reagenziendispenser.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
4	13	**22 87 20021**	12
8	20	**22 87 20022**	12
15	20	**22 87 20023**	12
30	20	**22 87 20024**	12
60	20	**22 87 20025**	12
125	24	**22 87 20026**	12
175	24	**22 87 20027**	12
250	24	**22 87 20028**	12
500	28	**22 87 20029**	12
500	38	**22 87 20030**	12
1000	38	**22 87 20031**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Braune Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte mit Polypropylen-Schraubverschluss
Schutz für lichtempfindliche Flüssigkeiten vor UV-Strahlen. Braune NALGENE-Flaschen erfüllen die Anforderungen der U.S. Pharmacopoeia 23,661 für maximale Lichtdurchlässigkeit. Ideal für Aufbewahrung, Versand und Verpackung. Auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
4	13	**10 87 20041**	12
8	20	**10 87 20042**	12
15	20	**10 87 20043**	12
30	20	**10 87 20044**	12
60	20	**10 87 20045**	12
125	24	**10 87 20046**	12
250	24	**10 87 20047**	12
500	28	**10 87 20048**	12
1000	38 – 430	**10 87 20049**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?
Rufen Sie doch einfach an!

Flaschen

webcode WWRJN324

Enghalsflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Narrow-Mouth Bottles

Flaschen aus Polyethylen niederer Dichte mit Polypropylen-Schraubverschluss. Diese durchscheinenden Flaschen haben größere Flexibilität und Stoßfestigkeit als HDPE-Flaschen. Außerdem ist bei diesen Flaschen der Inhalt besser sichtbar. LDPE weist einen sehr niedrigen Gehalt an Spurenelementen auf und ist daher zur Spurenanalytik besonders gut geeignet. Auslaufsicher.
Hinweis: Die 500-ml-Größe ist auch mit verlängertem Hals und erweiterter Öffnung lieferbar (Best.-Nr. 22 87 30036).

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
8	20	**10 87 20038**	12
15	20	**10 87 20039**	12
30	20	**10 87 30001**	12
60	20	**10 87 30032**	12
125	24	**10 87 30033**	12
250	24	**10 87 30034**	12
500	28	**10 87 30035**	12
500	38 – 430	**10 87 30036**	12
1000	38 – 430	**10 87 30037**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

thermo scientific

webcode WWRJN043

Enghalsflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Narrow-Mouth Bottles

Flaschen aus Polypropylen mit Polypropylen-Schraubverschluss. Auslaufsicher. Autoklavierbar.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
4	13	**22 87 20061**	12
8	20	**22 87 20062**	12
15	20	**22 87 20063**	12
30	20	**22 87 20064**	12
60	20	**22 87 20065**	12
125	24	**22 87 20066**	12
250	24	**22 87 20067**	12
500	28	**22 87 20068**	12
1000	38 – 430	**22 87 20069**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Weithalsflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Wide-Mouth Bottles

① **Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte mit Polypropylen-Schraubverschluss**
Universell einsetzbare Allzweckflaschen für Labor und Probennahme mit Weithalsöffnung zum leichteren Befüllen, auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	28	**22 87 21041**	12
60	28	**22 87 21042**	12
125	38	**22 87 21043**	12
250	43	**22 87 21044**	12
500	53	**22 87 21045**	12
1000	63	**22 87 21046**	6
1500	63	**10 87 21049**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWRJN059

② **Große Weithalsflaschen, PE hoher Dichte, PP-Verschluss**
für trockene Chemikalien und Wasserproben hervorragend geeignet, auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
2000	100	**10 87 21047**	6
4000	100	**10 87 21048**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Flaschen

Braune Weithalsflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Amber Wide-Mouth Bottles

webcode WWRJN056

thermoscientific

Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte mit braunem Polypropylen-Schraubverschluss. Schutz für lichtempfindliche Substanzen. Auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	28	**22 87 21061**	12
60	28	**22 87 21062**	12
125	38	**22 87 21063**	12
250	43	**22 87 21064**	12
500	53	**22 87 21065**	12
1000	63	**22 87 21066**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Flaschen PE-LD, BRAND Bottles PE-LD

BRAND

webcode WWQED077

Weithals, braun, opak, zur Aufbewahrung von lichtempfindlichen Materialien. Mit Schraubverschluss. .

Volumen ml	Durchmesser mm	Höhe mm	Gewinde	Best.-Nr.
50	39	85	GL 32	**10 49 12728**
100	45	106	GL 32	**10 49 12738**
250	59	140	GL 40	**10 49 12748**
500	75	180	GL 50	**10 49 12754**
1000	94	212	GL 65	**10 49 12762**
2000	117	264	GL 65	**10 49 12764**

Weithalsflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Wide-Mouth Bottles

① **Flaschen aus Polypropylen mit Polypropylen-Schraubverschluss**
Autoklavierbare Universalflasche mit besonders weitem Hals.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	28	**22 87 21051**	12
60	28	**22 87 21052**	12
125	38	**22 87 21053**	12
250	43	**22 87 21054**	12
500	53	**22 87 21055**	12
1000	63	**22 87 21056**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **Große Weithalsflaschen, PP**
Speziell zum Autoklavieren großer Volumina geeignet. Nicht auslaufsicher. Autoklavierbar.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
2000	100	**10 87 21057**	6
4000	100	**10 87 21058**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWRJN058

thermoscientific

Weithalsflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Wide-Mouth Bottle

webcode WWRJN327

Flaschen aus Polyethylen niederer Dichte mit Polypropylen-Schraubverschluss. Durchscheinend, flexibel, ausgezeichnete Bruchfestigkeit. Inhalt ist besser sichtbar als bei HDPE-Flasche. Leichtes Befüllen durch Weithalsöffnung. Zum Versand von Flüssigkeiten geeignet. Auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	28	**10 87 21031**	12
60	28	**10 87 21032**	12
125	38	**10 87 21033**	12
250	43	**10 87 21034**	12
500	53	**10 87 21035**	12
1000	63	**10 87 21036**	6

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

webcode WWRJN045

Flaschen für höchste Beanspruchung, Thermo Scientific Nalgene, IDL Heavy-Duty Bottles

Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte mit weißem Polypropylen-Schraubverschluss. Große, dickwandige Flaschen mit Weithalsöffnung. Auslaufsicher.

Volumen l	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1	53B	**22 87 21251**	6
2	53B	**22 87 21252**	2
4	83B	**22 87 21253**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

thermo scientific

webcode WWRJN046

Dickwandige Flasche, Thermo Scientific Nalgene, IDL Heavy-Duty Bottle

Dickwandige Flasche aus Polypropylen mit TPE-Dichtung für höchste Beanspruchung. Bei Raumtemperatur z.B. geeignet für Belastung durch Vakuum. Auslaufsicher, autoklavierbar und chemikalienbeständig. Besonders geeignet als Vorratsflasche für Analysenautomaten und Dosiereinrichtungen.

Volumen l	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,25	53	**22 87 21265**	6
1	53	**22 87 21261**	6
2	53	**22 87 21262**	2
4	83	**22 87 21260**	1
5	83	**22 87 21263**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWRJN075

PTFE-Flaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL PTFE Bottles

Enghalsflaschen aus PTFE PFA mit PFA-Schraubverschluss. PTFE PFA ist das Fluorpolymer mit der höchsten chemischen Beständigkeit gegen Chemikalien. Es wird nur von geschmolzenen Alkalimetallen und Halogenen bei höherer Temperatur angegriffen. Bestens geeignet für Spurenanalytik und Chip-Produktion. Auslaufsicher, kontaktklar, autoklavierbar, temperaturbeständig von -270 bis +250°C.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.
30	20	**22 87 16301**
60	20	**22 87 16302**
125	38 – 430	**22 87 16303**
250	38 – 430	**22 87 16304**
500	38 – 430	**22 87 16305**
1000	38 – 430	**22 87 16306**

Enghalsflaschen, PFA, VITLAB Narrow-Mouth Bottles, PFA

Transparent. Mit Schraubkappe aus PFA mit Sägezahngewinde. Ideal für die Langzeitlagerung von hochreinen Oxidationsmitteln, Säuren und Laugen sowie Kohlenwasserstoffen, spurenanalytischen Lösungsmitteln und Standards.
Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen ml	Gewinde	Höhe mm	Ø mm	VE	Best.-Nr.
50	S 28	86	37	1 St.	**22 85 32672**
100	S 28	120	45	1 St.	**22 85 32677**
250	S 28	160	61	1 St.	**22 85 32684**
500	S 28	190	76	1 St.	**22 85 32688**
1000	S 28	240	96	1 St.	**22 85 32692**

Flaschen

Braunglasflaschen DIN 18, LAT
Browngglass Bottles DIN 18

webcode WWW4U104

Braunglasflaschen DIN 18
Pharmazie- und Apothekerflaschen nach pharmazeutischem Standard, im praktischem 10er Pack.

Vol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	**10 20 18119**	10
20	**10 20 18219**	10
30	**10 20 18319**	10
50	**10 20 18519**	10
100	**10 20 18619**	10

Schraubdeckel sowie Tropfeinsatz müssen separat bestellt werden!

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schraubdeckel, weiß 10 – 100 ml	**10 20 18036**	10
Tropfeinsatz, rot 10 – 100 ml	**10 20 18136**	10

Weithalsflaschen aus PFA, VITLAB
Wide-Mouth Bottles made of PFA

Transparent. Mit Schraubkappe aus PFA mit Sägezahngewinde. Ideal für die Langzeitlagerung von hochreinen Oxidationsmitteln, Säuren und Laugen sowie Kohlenwasserstoffen, spurenanalytischen Lösungsmitteln und Standards.
Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen ml	Gewinde	Höhe mm	Ø mm	VE	Best.-Nr.
250	S 40	150	61	1 St.	**22 85 32784**
500	S 40	179	76	1 St.	**22 85 32788**
1000	S 40	217	96	1 St.	**22 85 32792**
2000	S 40	245	130	1 St.	**22 85 32796**

VITgrip™ Laborflaschen, PP, VITLAB
VITgrip™ Laboratory Bottles, PP

Die Allroundflasche aus Kunststoff für die Probenahme und Lagerung von Flüssigkeiten im Labor.

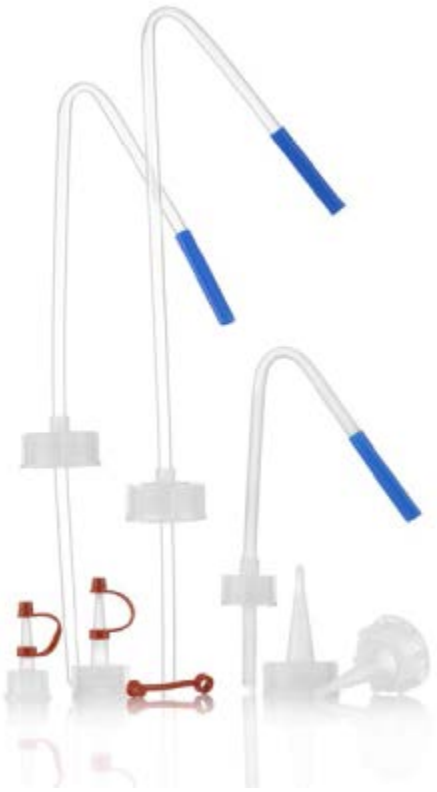
Folgende Besonderheiten zeichnen die VITgrip™ Laborflasche aus:
- Hervorragende Griffigkeit durch innovatives Design. Die schlanke und taillierte Form der VITgrip™ erleichtert die Handhabbarkeit im Vergleich zu herkömmlichen Laborflaschen erheblich. Darüber hinaus unterstützt die erhabene Volumengraduierung zusätzlich die Rutschsicherheit beim Arbeiten mit Laborhandschuhen.
- Auslaufsicherheit[1)] durch optimiertes Dichtsystem von Flaschengewinde und Schraubkappe mit ergonomischer Form.
- Leichte Ablesbarkeit des Volumens durch erhabene, beidseitige Skala mit hoher Genauigkeit (±5%).
- Optimales Ausgießverhalten und leichte Reinigung durch hydrophobes Material und runde Form, ohne schmutzfangende Kanten.
- Inklusive Originalitätsverschluss, der zuverlässig signalisiert, ob die Flasche noch originalverschlossen ist.
- Sehr gute chemische Resistenz gegen die meisten Säuren, Laugen und Alkohole. Darüber hinaus sind die VITgrip™ Laborflaschen und die mitgelieferten VITLAB® Originalitätsverschlüsse für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet (entsprechend Verordnung EU Nr. 10/2011). Autoklavierbar bei 121 °C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Boden-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
125	12,5	103[2)]	54	**10 85 30194**	6
250	25	149[2)]	64	**10 85 30294**	6
500	25	192[2)]	77	**10 85 30394**	6
1000	50	234[2)]	97	**10 85 30494**	6
2000	100	278[2)]	126	**10 85 30594**	1

[1)] WICHTIGER HINWEIS: Auslaufsicherheit ist unter folgenden Prüfbedingungen gegeben: Die VITgrip™ Laborflasche wird zur Hälfte mit destilliertem Wasser gefüllt und mit der mitgelieferten Original-Schraubkappe von VITLAB® – nachdem der Ring des Originalitätsverschlusses eingerastet ist – mit einem Drehmoment von 5 Nm verschlossen. Anschließend wird die VITgrip™ Laborflasche umgedreht und verbleibt 15 Minuten auf der Schraubkappe stehend, ohne dass das eingefüllte Wasser austritt. Die Überprüfung erfolgt bei Raumtemperatur (ca. 20°C) und Normaldruck.

[2)] Höhe ohne Schraubkappe

Flaschen



Enghalsflaschen, KAUTEX
Polyethylene Bottles, Narrow Neck

Laborflaschen aus PE-LD, naturfarben mit Schraubverschluss (aufgeschraubt ab 2000 ml bzw. lose) im Beutel beigefügt und als UVP-Einheit eingeschweißt.

Enghalsflaschen

Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Gewinde mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	26	46	14	**22 52 70500**	1-99	100
20	32	56	14	**22 52 70501**	1-99	100
30	33	67	14	**22 52 70502**	1-99	100
50	37	88	18	**22 52 70503**	1-49	50
100	47	105	18	**22 52 70504**	1-19	20
200	57	131	18	**22 52 70505**	1- 9	10
250	61	140	25	**22 52 70506**	1- 9	10
500	75	177	25	**22 52 70507**	1- 9	10
1000	97	223	28	**22 52 70508**	1- 3	4
2000	120	264	28	**22 52 70509**		1
3000	138	300	32	**22 52 70510**		1
5000	162	355	40	**22 52 70511**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ersatz-Kautex-Verschlüsse, PE-LD, naturfarben

für Flaschen-Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
bis 30	**10 52 70603**	1-99	100
50 – 200	**10 52 70604**	1-99	100
250 – 500	**10 52 70605**	1-99	100
1000 – 2000	**10 52 70606**	1-99	100
3000	**10 52 70607**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Tropfverschlüsse, PE-LD, naturfarben, mit Spitze

für Flaschen-Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
bis 30	**22 52 72102**	1-99	100
50 – 200	**22 52 72101**	1-99	100
250 – 500	**22 52 72100**	1-99	100
1000 – 2000	**22 52 72103**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Käppchen mit Halteband, PVC, rot

Artikel	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
passend für alle Tropfverschlüsse	**22 52 73350**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Spritzverschlüsse, PE-LD, naturfarben

für Flaschen-Volumen ml	Gewinde A.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	18	**22 52 75991**	1-99	100
200	18	**22 52 75992**	1-99	100
250	25	**22 52 70618**	1-99	100
500	25	**22 52 75993**	1-99	100
1000	28	**22 52 70619**	1-99	100
2000	28	**22 52 75994**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Flaschen

UN-Chemikalien-Enghalsflaschen, KAUTEX Narrow Neck Bottles

Chemikalienflaschen HDPE mit UN-Zulassung, vierkantig, naturfarben oder schwarz, ohne Verschluss.
Zum Transport gefährlicher Flüssigkeiten geeignet.
Hinweis: Bitte fordern sie die Zulassungsscheine an.

Anwendungsbereiche:
- Verpacken
- Bemustern
- Lagern
- Versenden

UN-Enghalsflaschen, naturfarben

Vol. ml	Hals I.-Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe o. Verschluss mm	Gewicht g	**Best.-Nr.**	VE St./ Karton
500	28,7	45	176,5	50	**22 52 84464**	120
1000	28,7	45	211,8	88	**22 52 84152**	64
2500	28,7	45	282,0	163	**22 52 84153**	26

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

UN-Enghalsflaschen, schwarz

Vol. ml	Hals I.-Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe o. Verschluss mm	Gewicht g	**Best.-Nr.**	VE St./ Karton
500	28,7	45	176,5	50	**22 52 70096**	120
1000	28,7	45	211,8	88	**22 52 70097**	64
2500	28,7	45	282,0	163	**22 52 84486**	26

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Verschlüsse mit UN-Zulassung

Artikel	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
Leichtverschluss, HDPE, schwarz Originalitätsring, PTFE-Einlage	**10 52 74183**	100
Glockenverschluss, PP, schwarz Originalitätsring, PP, rot; Napfdichtung, Tefloneinlage	**22 52 84162**	100
Glockenverschluss, PP, rot, mit Entgasung Originalitätsring, PP, rot; Napfdichtung, gelochte Tefloneinlage	**22 52 84182**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Weithalsflaschen aus PE-LD, KAUTEX Polyethylene Bottles, Wide Neck

Laborflaschen aus PE-LD rund, naturfarben mit Schraubverschluss (aufgeschraubt bei 2000 ml bzw. lose) im Beutel beigefügt und als UVP-Einheit eingeschweißt.

Laborflaschen

Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Gewinde mm	**Best.-Nr.**	St.	VE St./Pack
50	39	77	32	**22 52 70528**	1-49	50
100	48	93	32	**22 52 70529**	1-19	20
200	59	114	40	**22 52 70530**	1- 9	10
250	64	120	40	**22 52 70531**	1- 9	10
300	68	128	40	**22 52 70532**	1- 9	10
500	77	154	50	**22 52 70533**	1- 9	10
750	88	173	50	**22 52 70534**	1- 4	5
1000	95	205	65	**22 52 70535**	1- 3	4
1500	108	226	65	**22 52 70536**	1- 3	4
2000	120	247	65	**22 52 70537**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ersatz-Kautex-Verschlüsse, PE-LD, naturfarben

für Flaschen-Volumen ml	**Best.-Nr.**	St.	VE St./Pack
50 – 100	**10 52 70607**	1-99	100
200 – 300	**10 52 70608**	1-99	100
500 – 750	**10 52 70609**	1-99	100
1000 – 2000	**10 52 70610**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Flaschen

Weithalsflaschen aus PP, KAUTEX
Wide Neck Bottles

Weithalsflaschen aus Polypropylen (PP), autoklavierbar bis max. 121°C, naturfarben, mit Graduierung, mit Schraubverschluss.

Weithalsflaschen

Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Gewinde mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	48	94	32	**22 52 83856**	1-479	480
250	64	121	40	**22 52 83859**	1-259	260
500	77	155	50	**22 52 83852**	1-129	130
1000	96	206	65	**22 52 83855**	1-55	56

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ersatz-Hohlwulstverschluss aus PP, naturfarben

Gewinde mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
32	**22 52 83789**	1-99	100
40	**22 52 83792**	1-99	100
50	**22 52 83791**	1-99	100
65	**22 52 83790**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Hinweis: Vor dem Autoklavieren den Verschluss abschrauben und umgedreht auf die Flasche legen, nicht festschrauben.

Chemikalien-Weithalsflaschen, KAUTEX
Reagent Bottles, Wide Neck

Die Chemikalien-Weithalsflaschen aus PE-HD (hart) sind in naturfarben und weiß mit verschiedenen Verschlussvarianten erhältlich. (Verschlüsse müssen separat bestellt werden.)
Alle Größen, außer 50 ml und 350 ml, haben eine Gefahrgutzulassung für Feststoffe, gültig mit den hier angebotenen Verschlüssen.

Weithalsflaschen, naturfarben

Vol. ml	Behälterquerschnitt mm	Höhe o. Verschluss mm	Gewinde A.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	36× 36	88,5	28	**22 52 76398**	1-699	700
100	45× 45	101	32	**22 52 73094**	1-611	612
250	59× 59	128	45	**22 52 73095**	1-272	273
350	60× 60	164	45	**22 52 71138**	1-189	190
500	75× 75	161	54	**22 52 73096**	1-123	124
750	85× 85	185	54	**22 52 71140**	1-89	90
1000	85× 85	212	54	**22 52 73097**	1-80	81
1500	111×111	209	80	**22 52 73624**	1-41	42
2500	122×122	258	80	**22 52 71143**	1-26	27
4000	142×142	294	80	**22 52 71144**	1-14	15

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Weithalsflaschen, weiß

Vol. ml	Behälterquerschnitt mm	Höhe o. Verschluss mm	Gewinde A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
50	36× 36	88,5	28	**22 52 84193**	700
100	45× 45	101	32	**22 52 79206**	612
250	59× 59	128	45	**22 52 79207**	273
500	75× 75	161	54	**22 52 79209**	124
750	85× 85	185	54	**22 52 79210**	90
1000	85× 85	212	54	**22 52 79211**	81
1500	111×111	209	80	**22 52 79212**	42
2500	122×122	258	80	**22 52 79213**	27
4000	142×142	294	80	**22 52 79214**	15

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Schraubverschlüsse aus Polypropylen, schwarz, mit PE-Schaumeinlage

für Flaschen-Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	**22 52 71150**	1-99	100
100	**22 52 71152**	1-99	100
250 – 350	**22 52 71153**	1-99	100
500 – 1000	**22 52 71898**	1-99	100
1500 – 4000	**22 52 71155**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Fortsetzung nächste Seite

Flaschen

Originalitätsverschlüsse aus Polypropylen, blau

für Flaschen-Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	**22 52 76304**	1-99	100
100	**22 52 73826**	1-99	100
250 – 350	**22 52 76306**	1-99	100
500 – 1000	**22 52 73199**	1-99	100
1500 – 4000	**22 52 73775**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Originalitätsverschlüsse aus Polypropylen, rot, mit PE-Schaumeinlage

für Flaschen-Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	**22 52 84198**	1-99	100
100	**22 52 83761**	1-99	100
250 – 350	**22 52 83783**	1-99	100
500 – 1000	**22 52 83691**	1-99	100
1500 – 4000	**22 52 83762**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Schraubhilfe/Schlüssel für die Verschlussgrößen 100 bis 4000 ml

Artikel	Best.-Nr.
Schraubhilfe	**22 52 85102**

Vierkantflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Rectangular Bottles

webcode WWRJN037

Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte mit Polypropylen-Schraubverschluss. Robuste, starkwandige Ausführung, geradwandig. Auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
125	28	weiß	**22 87 20071**	12
250	38	weiß	**22 87 20072**	12
500	48	weiß	**22 87 20073**	12
1000	53	weiß	**22 87 20074**	6
2000	63	weiß	**22 87 20075**	4
125	28	braun	**10 87 20091**	12
250	38	braun	**10 87 20092**	12
500	48	braun	**10 87 20093**	12
1000	53	braun	**10 87 20094**	6
2000	63	braun	**10 87 20095**	4

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Vierkantflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Square Bottles

webcode WWRJN039

Vierkantflaschen mit Graduierung und Ausgießring

① **Flaschen aus Polycarbonat**

mit Polypropylen-Schraubverschluss, transparent, bruchsicher, autoklavierbar, auslaufsicher. Zum Aufbewahren wässriger Lösungen. Temperaturbeständig von -135 bis +135°C.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	20	**22 87 20155**	12
60	24	**22 87 20156**	12
125	38 – 430	**22 87 20151**	6
250	38 – 430	**22 87 20152**	6
500	38 – 430	**22 87 20153**	4
1000	38 – 430	**22 87 20154**	4
2000	53	**22 87 20157**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **Flaschen aus Polypropylen**

mit Polypropylen-Schraubverschluss, kontaktklar, autoklavierbar, beständig gegen Alkohole, Säuren und Basen. Temperaturbeständig von -40 bis +121°C.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	20	**22 87 20161**	12
60	24	**22 87 20162**	12
125	38 – 430	**22 87 20163**	12
250	38 – 430	**22 87 20164**	12
500	38 – 430	**22 87 20165**	12
1000	38 – 430	**22 87 20166**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

① Flaschen aus Polyethylen hoher Dichte

mit Polypropylen-Schraubverschluss, bruchsicher, nicht autoklavierbar, gegen die meisten Chemikalien beständig. Temperaturbeständig von -100 bis +120°C.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	20	**22 87 20181**	12
60	24	**22 87 20182**	12
125	38 – 430	**22 87 20183**	12
250	38 – 430	**22 87 20184**	12
500	38 – 430	**22 87 20185**	12
1000	38 – 430	**22 87 20186**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② Flaschen aus Polyethylen-Terephthalat-Copolyester (PETG)

mit Polyethylen-Schraubverschluss hoher Dichte, steril, für Zellkulturen und andere biologische Medien geeignet. Geringe CO_2/O_2-Durchlässigkeit. Zellkulturmedien können gasdicht bis 6 Monate gelagert werden ohne pH-Verschiebung. Transparent, Gammastrahlensterilisiert, nicht toxisch, bruchsicher. In Schrumpfverpackung auf Tablett, kein Spülen, Autoklavieren und Trocknen erforderlich.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	20	**22 87 20191**	24
60	24	**22 87 20192**	24
125	38 – 430	**22 87 20193**	24
250	38 – 430	**22 87 20194**	24
500	38 – 430	**22 87 20195**	12
1000	38 – 430	**22 87 20196**	12
2000	53	**22 87 20197**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ Weithalsflaschen, quadratisch aus Polypropylen

mit Polypropylen-Verschluss. Polypropylen ist besonders beständig gegen Säuren, Alkohole und Basen. Flüssigkeitsniveau durch Kontaktklarheit sichtbar. Leichtes Reinigen, Füllen und Entnehmen durch Weithalsöffnung. Platzsparend durch quadratische Grundfläche. Autoklavierbar / Auslaufsicher.
Hinweis: Vor dem Autoklavieren Verschluss abschrauben und auf die Flasche legen.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
60	28	83 × 37 × 37	**10 87 21101**	12
175	38	106 × 52 × 52	**10 87 21102**	12
250	43	116 × 62 × 62	**10 87 21103**	72
500	53	146 × 75 × 75	**10 87 21104**	12
1000	63	181 × 95 × 95	**10 87 21105**	6

④ Weithalsflaschen, quadratisch aus Polyethylen hoher Dichte

mit Polypropylen-Schraubverschluss. Quadratische Grundfläche: platzsparend; Weithalsöffnung: leichtes Befüllen. Auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
60	28	83 × 37 × 37	**10 87 21141**	12
175	38	106 × 52 × 52	**10 87 21142**	12
250	43	116 × 62 × 62	**10 87 21143**	12
500	53	146 × 75 × 75	**10 87 21144**	12
1000	63	181 × 95 × 95	**10 87 21145**	6

⑤ Große quadratische Weithalsflaschen aus Polypropylen

mit Polypropylen-Verschluss. Platzsparend, mit praktischen, eingearbeiteten Griffen. Zum Aufbewahren und Sterilisieren kontaminierter Objektträger und anderer Laborkleinteile hervorragend geeignet. Autoklavierbar / Nicht auslaufsicher.
Hinweis: Vor dem Autoklavieren Verschluss abschrauben und auf die Flasche legen.

Volumen l	Verschluss-Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
4	100	279 × 140 × 140	**10 87 21221**

⑥ Große quadratische Weithalsflaschen aus Polyethylen hoher Dichte

mit Polypropylen-Schraubverschluss. Platzsparend und praktisch mitgeformte Griffe für erhöhte Sicherheit beim Ausgießen. Zum Sammeln, Aufbewahren und Versand von Trockensustanzen, Umweltproben, Reagenzien und destilliertem Wasser hervorragend geeignet. Die quadratische Form spart Platz und die weite Halsöffnung ermöglicht leichten Zugang zum Inhalt. Auslaufsicher.

Volumen l	Verschluss-Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
4	100	279 × 140 × 140	**10 87 21230**

Flaschen

Vierkant-Weithalsbehälter, KAUTEX
Wide Neck Square Containers

Behälter aus PVC (hart).
(Verschlüsse müssen separat bestellt werden.)

Weithalsbehälter, klarsichtig

Vol. ml	Behälter-querschnitt mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe o. Verschluss mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	38× 38	32	60,5	**22 52 70595**	1-971	972
100	46× 46	40	71	**22 52 70596**	1-479	480
200	60× 60	50	88	**22 52 70597**	1-405	406
300	68× 68	50	94	**22 52 71080**	1-299	300
500	81× 81	65	108	**22 52 70598**	1-161	162
750	92× 92	80	120	**22 52 71082**	1-113	114
1000	98× 98	80	143	**22 52 70599**	1-95	96
2000	122×122	80	187	**22 52 73352**	1-43	44

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Weithalsbehälter, brauntransparent

Vol. ml	Behälter-querschnitt mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe o. Verschluss mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	38× 38	32	60,5	**22 52 70697**	1-971	972
100	46× 46	40	71	**22 52 70698**	1-479	480
200	60× 60	50	88	**22 52 70699**	1-405	406
300	68× 68	50	94	**22 52 71081**	1-299	300
500	81× 81	65	108	**22 52 70700**	1-161	162
750	92× 92	80	120	**22 52 71083**	1-113	114
1000	98× 98	80	143	**22 52 70701**	1-95	96
2000	120×120	80	187	**22 52 73353**	1-43	44

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Weithalsbehälter aus PETG, klarsichtig

Vol. ml	Behälter-querschnitt mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe o. Verschluss mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
50	38× 38	32	60,5	**22 52 74371**	972
100	46× 46	40	71	**22 52 74372**	480
200	60× 60	50	88,5	**22 52 74373**	406
500	81× 81	65	108	**22 52 74374**	162
1000	98× 98	80	144	**22 52 74375**	96
2000	122×122	80	187	**22 52 84404**	44

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Schraubverschlüsse, PP schwarz

für Behälter-Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	**22 52 70750**	1-99	100
100	**22 52 70751**	1-99	100
200 – 300	**22 52 70752**	1-99	100
500	**22 52 70753**	1-99	100
750 – 1000	**22 52 70754**	1-99	100
2000	**22 52 70755**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

behroplast®-Flaschen, Behr
behroplast® Bottles

behroplast®-Flaschen aus thermoplastischem Polyester (PET), lebensmittelecht, leicht, hohe Chemikalienbeständigkeit, weitgehend diffusionsfest, temperaturbeständig von -40 bis +60°C.

behr Labor-Technik

webcode WWXKS002

① **PET-Enghalsflaschen, glasklar**
Mit blauem Originalitätsverschluss aus Polypropylen

Volumen ml	Außen-Ø mm	Außen-Höhe mm	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	48	94	28	**22 48 17001**	10
200	55	125	28	**22 48 17002**	10
250	63	131	28	**22 48 17003**	10
500	80	180	28	**22 48 17005**	10
1000	90	250	28	**22 48 17010**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

①

②

① **Weithalsflaschen, glasklar**
Mit weißem Polypropylenverschluss

Volumen ml	Außen-Ø mm	Außen-Höhe mm	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	74	37	65	**22 48 18001**	10
250	85	75	65	**22 48 18002**	10
500	88	107	74	**22 48 18005**	10
1000[1)]	85	175	78	**10 48 18011**	10
2000	133	180	95	**22 48 18020**	10
2500	135	210	95	**22 48 18025**	10
3000	145	210	95	**22 48 18030**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] achteckig

② **PET-Enghalsflaschen, braun**
Durchsichtig, mit schwarzem Verschluss

Volumen ml	Außen-Ø mm	Außen-Höhe mm	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	45	110	22	**22 48 19001**	10
250	67	135	22	**22 48 19002**	10
500	82	146	28	**22 48 19005**	10
1000	88	222	28	**22 48 19010**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWMUE003

ISOLAB Laborgeräte GmbH

Wasserprobenflaschen, PP, ISOLAB
Bottles for Water Sampling, PP

Wasserprobenflaschen, hergestellt aus Polypropylen für die Entnahme, den Transport und die Lagerung von Wasserproben für die mikrobiologische Analyse. Sie können für alle Analysen verwendet werden, bei denen eine sterile Probe erforderlich ist. Die Flaschen werden in aseptisch sterilen Produktionshallen hergestellt und dann zur Sterilisation durch Gammastrahlen geschickt. Informationen wie Chargennummern, Herstellungs- und Ablaufdaten, etc. finden sich auf der Verrpackung.
Die viereckige Form der Flasche ermöglicht eine einfache Handhabung und ist platzsparend. Ein GL 50-Flaschenhals ermöglicht einfaches Befüllen und Gießen. Die Kappe ist mit breiten Rillen für verbesserte Griffigkeit und mit Selbstarretierung sowie internem Sicherheitsring ausgestattet. Das Design des Inneren der Kappe gewährleistet ein hermetisches und auslaufsicheres Verschließen. Die Kappen sind aus Polyethylen.
Die aufgeprägten Mengeneinteilungen an den Wandseiten ermöglichen eine bessere Sicht auf den Flüssigkeitsstand.

Zur Auswahl stehen 2 Flaschen:
- Ohne Natriumthiosulfat
- Mit Natriumthiosulfat

Flaschen mit Natriumthiosulfat (20 mg/lt – nach ISO/FIS 19458/2006 Norm) sind ideal für die Wasseranalyse, wenn Chlor die Zusammensetzung der Probe verändern kann.

Zur Auswahl stehen 2 Verpackungen:
- „Lose verpackt“, wo Flaschen gruppenweise in einer Box verpackt sind.
- „Einzeln verpackt“, wenn Flaschen zuerst einzeln in PE-Beuteln und dann in einer Box verpackt sind.

Zur Auswahl stehen 2 Farben:
- Klare Flaschen
- Braune Flaschen

Steril, lose verpackt

Volumen ml	Maße mm	VE St./Pack	klar, ohne Natriumthiosulfat Best.-Nr.	klar, mit Natriumthiosulfat Best.-Nr.	braun, ohne Natriumthiosulfat Best.-Nr.	braun, mit Natriumthiosulfat Best.-Nr.
125	57×57×90	180	**10 66 40101**	**10 66 40111**	**10 66 40201**	**10 66 40211**
250	60×60×115	108	**10 66 40102**	**10 66 40112**	**10 66 40202**	**10 66 40212**
500	70×70×145	84	**10 66 40103**	**10 66 40113**	**10 66 40203**	**10 66 40213**
1000	90×90×175	30	**10 66 40104**	**10 66 40114**	**10 66 40204**	**10 66 40214**

Steril, einzeln verpackt

Volumen ml	Maße mm	VE St./Pack	klar, ohne Natriumthiosulfat Best.-Nr.	klar, mit Natriumthiosulfat Best.-Nr.	braun, ohne Natriumthiosulfat Best.-Nr.	braun, mit Natriumthiosulfat Best.-Nr.
125	57×57×90	130	**10 66 40301**	**10 66 40311**	**10 66 40401**	**10 66 40411**
250	60×60×115	72	**10 66 40302**	**10 66 40312**	**10 66 40402**	**10 66 40412**
500	70×70×145	42	**10 66 40303**	**10 66 40313**	**10 66 40403**	**10 66 40413**
1000	90×90×175	22	**10 66 40304**	**10 66 40314**	**10 66 40404**	**10 66 40414**

Flaschen

Aluminium-Flaschen/-Dosen, BÜRKLE
Aluminium Bottles and Boxes

webcode WWR4Q015

Geeignet für Lagerung, Lebensmittel, Transport oder Versendung von Substanzen und Rückstellproben, die vollkommen unverfälscht aufbewahrt werden müssen. Weitere Merkmale: Restlos entleerbar, geruchsneutral, lichtundurchlässig, rostsicher. Mit UN-Zulassung 60 bis 5600 ml.

Artikel	Volumen ml	Flaschen-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
Flasche	38	35	70	**38 04 03270**
Flasche	60	40	88	**38 04 03271**
Flasche	120	57	97	**38 04 03272**
Flasche	300	57	160	**38 04 03273**
Flasche	600	74	192	**38 04 03274**
Flasche	1200	88	248	**38 04 03275**
Flasche	3000	161	215	**10 04 53276**
Flasche	5600	161	340	**10 04 53277**

behroplast®-Sicherheitsnetze, Behr
behroplast® Safety Nets

webcode WWXKS054

behroplast®-Sicherheitsnetze aus Polyethylen zum Überziehen von Glasbehältern. Einfacher Zuschnitt mittels Schere. Verpackungslänge 5 m.

Farbe	für Ø mm	Best.-Nr.
rot	6 – 15	**10 48 93723**
blau	12 – 25	**10 48 93724**
gelb	20 – 40	**10 48 93725**
grün	30 – 60	**10 48 93726**
rot	50 – 100	**10 48 93727**
gelb	90 – 200	**10 48 93728**

Spritz-, Sprühflaschen

Spritzflaschen, IDL
Wash Bottles

webcode WW7R3319

Enghals-Spritzflasche LDPE, rund, naturfarben, auslaufsicher mit beigefügtem Spritzverschluss LDPE, Steigrohr naturfarben.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
100	18	18	105	**10 00 80100**
200	18	18	133	**10 00 80200**
250	25	25	140	**10 00 80250**
500	25	25	177	**10 00 80500**
1000	28	28	223,5	**10 00 81000**
2000	28	28	264	**10 00 82000**

Spritz-, Sprühflaschen

webcode WWRJN030

Spritzflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Wash Bottles

Flasche und Steigrohr aus Polyethylen niederer Dichte mit Schraubverschluss und Steigrohrhalterung aus Polypropylen. Auslaufsicher. Steigrohr mit Verschluss verschweißt.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
125	24	**22 87 24013**	6
250	24	**22 87 24014**	6
500	28	**22 87 24015**	6
1000	38 – 430	**22 87 24016**	4

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWRJN031

thermoscientific

Unitary™ Weithals-Spritzflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Wide-Mouth Unitary™ Wash Bottles

Flaschen aus Polyethylen niederer Dichte mit Polypropylen-Schraubverschluss für schnelles, sauberes und leichtes Befüllen und Dispensieren von Flüssigkeiten. Aus einem Stück gefertigt, Spitze jedoch austauschbar. Auslaufsicherer Verschluss.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
125	24	**22 87 24021**	6
250	38	**22 87 24022**	4
500	38	**22 87 24023**	4
750	38	**22 87 24024**	4
1000	43	**22 87 24025**	2

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WW2NY017

for my lab neoLab

Farbige Spritzflaschen, neoLab® Colored Wash Bottles

Spritzflaschen aus Polyethylen, zylindrische Form, gut stehend, farbig, komplett mit ebenfalls eingefärbtem Spritzeinsatz, zur einwandfreien Identifikation.

Volumen ml	Ø mm	Farbe	Best.-Nr.
500	75	rot	**22 01 21074**
500	75	blau	**22 01 21077**

Spritzflaschen, VITLAB Washing Bottles

① **Spritzflaschen, PE-LD/PP**

Eng- und Weithalsflaschen aus PE-LD oder PP, transparent. Schraubverschluss und Spritzrohr aus PP. Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs.

Volumen ml	Material	Ausführung	Gewinde GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
50	PE-LD	Enghals	18	**10 85 31945**	24
100	PE-LD	Enghals	18	**10 85 31946**	24
250	PE-LD	Enghals	25	**10 85 31949**	12
500	PE-LD	Enghals	25	**10 85 31950**	12
1000	PE-LD	Enghals	32	**10 85 31951**	12
250	PE-LD	Weithals	45	**10 85 31937**	12
500	PE-LD	Weithals	45	**10 85 31939**	12
1000	PE-LD	Weithals	63	**10 85 31941**	12
250	PP	Enghals	25	**10 85 30949**	12
500	PP	Enghals	25	**10 85 30950**	12
1000	PP	Enghals	32	**10 85 30951**	12
250	PP	Weithals	45	**10 85 30937**	12
500	PP	Weithals	45	**10 85 30939**	12
1000	PP	Weithals	63	**10 85 30941**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Spritz-, Sprühflaschen

② **Spritzflaschen mit Aufdruck, PE-LD/PP**

Eng- und Weithalsflaschen aus PE-LD, transparent. Schraubverschluss und Spritzrohr aus PP. Mit Aufdruck „Destilliertes Wasser“ in Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch. Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs.
Auf Anfrage auch mit anderem Aufdruck für unkritische Medien entsprechend REACh-Verordnung.

Volumen ml	Material	Ausführung	Gewinde GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
250	PE-LD	Enghals	25	**10 85 31331**	12
500	PE-LD	Enghals	25	**10 85 31332**	12
1000	PE-LD	Enghals	32	**10 85 31333**	12
250	PE-LD	Weithals	45	**10 85 31351**	12
500	PE-LD	Weithals	45	**10 85 31352**	12
1000	PE-LD	Weithals	63	**10 85 31353**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

②

Zubehör

Schraubverschluss und Spritzrohr mit gezogener Spitze aus PP. Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Verschluss mit Spritzrohr, PP, GL 18	**10 85 33300**	24
Verschluss mit Spritzrohr, PP, GL 25	**10 85 33301**	12
Verschluss mit Spritzrohr, PP, GL 32	**10 85 33302**	12
Verschluss mit Spritzrohr, PP, GL 45	**10 85 33303**	12
Verschluss mit Spritzrohr, PP, GL 63	**10 85 33304**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Spritzflaschen farbig, PE-LD/PP, VITLAB
Wash Bottles, Coloured, PE-LD/PP

Enghalsflaschen aus PE-LD in vier verschiedenen Farben

Transparent. Schraubverschluss und Spritzrohr aus PP. Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs.

Volumen ml	Farbe	Gewinde GL	Höhe ohne Spritzrohr mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
250	rot	25	135	65	**10 85 32603**	5
250	grün	25	135	65	**10 85 32605**	5
250	gelb	25	135	65	**10 85 32606**	5
250	blau	25	135	65	**10 85 32608**	5
500	rot	25	180	74	**10 85 32703**	5
500	grün	25	180	74	**10 85 32705**	5
500	gelb	25	180	74	**10 85 32706**	5
500	blau	25	180	74	**10 85 32708**	5
1000	rot	32	221	92	**10 85 32803**	5
1000	grün	32	221	92	**10 85 32805**	5
1000	gelb	32	221	92	**10 85 32806**	5
1000	blau	32	221	92	**10 85 32808**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Farbige Spritzflaschen im Set

Artikel	Vol. ml	Gewinde GL	H o. Spritzrohr mm	Ø mm	Best.-Nr.
Set: rot, grün, gelb, blau	500	25	180	74	**10 85 32711**
Set: rot, grün, gelb, blau	1000	32	221	92	**10 85 32811**

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Spritz-, Sprühflaschen

Sicherheitsspritzflaschen, VITLAB
Safety Wash Bottles

VITsafe™ Sicherheitsspritzflaschen, Enghals

Flasche aus PE-LD (bzw. PP bei Aceton und MEK), Spritzrohr aus PP. Mit farbigem VENT-CAP Schraubverschluss zur einfachen visuellen Unterscheidung der Medien.
Mehr Sicherheit durch die dauerhafte Sicherheitsbedruckung entsprechend Verordnung (EG) Nr.1272/2008 (GHS), sowie mit allen wichtigen Informationen:

- Stoffbezeichnung in Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch
- Chemische Summenformel, CAS-Nummer, Gefahrenpiktogramm, Signalwort
- Gefahrenhinweise H-Sätze, Sicherheitshinweise P-Sätze sowie NFPA-Code

Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs. Praktisch kein Auslaufen oder Nachtropfen durch den VENT-CAP Schraubverschluss, der den Aufbau von statischem Überdruck fast vollständig verhindert.

Aufdruck	Volumen ml	Farbe VENT-CAP	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
Aceton	250	Rot	**22 85 31829**	12
Aceton	500	Rot	**22 85 32829**	12
Aceton	1000	Rot	**10 85 33829**	12
Acetonitril	500	Rot	**22 85 32969**	6
Dest. Wasser	250	Blau	**22 85 31819**	12
Dest. Wasser	500	Blau	**22 85 32819**	12
Dest. Wasser	1000	Rot	**10 85 33819**	12
Ethanol	250	Orange	**22 85 31869**	12
Ethanol	500	Orange	**22 85 32869**	12
Ethanol	1000	Rot	**10 85 33869**	12
Ethylacetat	250	Rot	**22 85 31859**	12
Ethylacetat	500	Rot	**22 85 32859**	12
Ethylacetat	1000	Rot	**10 85 33859**	12
Essigsäure	500	Rot	**22 85 32979**	6
Heptan	500	Rot	**22 85 32899**	6
i-Hexan	500	Rot	**22 85 32909**	6
Isopropanol	250	Gelb	**22 85 31849**	12
Isopropanol	500	Gelb	**22 85 32849**	12
Isopropanol	1000	Rot	**10 85 33849**	12
Methanol	250	Grün	**22 85 31839**	12
Methanol	500	Grün	**22 85 32839**	12
Methanol	1000	Rot	**10 85 33839**	12
Methylenchlorid	500	Transparent	**22 85 32879**	6
Methylethylketon	500	Rot	**22 85 32989**	6
N,N-Dimethylformamid	500	Rot	**22 85 32889**	6
Pentan	500	Rot	**10 85 33959**	6
Tetrahydrofuran (THF)	500	Rot	**22 85 32939**	6
Toluol	500	Rot	**22 85 32949**	6
Xylol	500	Rot	**22 85 32959**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

VENT-CAP Spritzaufsätze, PP

Schraubverschluss und Spritzrohr aus PP.
Praktisch kein Auslaufen oder Nachtropfen durch den VENT-CAP Schraubverschluss, der den Aufbau von statischem Überdruck fast vollständig verhindert.
Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs.

für Flaschen-Volumen ml	Gewinde GL	Farbe	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
250	25	rot	**10 85 34111**	12
250	25	blau	**10 85 34121**	12
250	25	grün	**10 85 34131**	12
250	25	orange	**10 85 34141**	12
250	25	gelb	**10 85 34151**	12
500	25	transp.	**10 85 35102**	12
500	25	rot	**10 85 35112**	12
500	25	blau	**10 85 34122**	12
500	25	grün	**10 85 34132**	12
500	25	orange	**10 85 34142**	12
500	25	gelb	**10 85 34152**	12
1000	32	rot	**10 85 34213**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Spritz-, Sprühflaschen

VITsafe™ Sicherheitsspritzflaschen, Weithals

Flasche aus PE-LD (bzw. PP bei Aceton und MEK), Spritzrohr aus PP. Mit farbigem VENT-CAP Schraubverschluss zur einfachen visuellen Unterscheidung der Medien.
Mehr Sicherheit durch die dauerhafte Sicherheitsbedruckung entsprechend Verordnung (EG) Nr.1272/2008 (GHS), sowie mit allen wichtigen Informationen:

- Stoffbezeichnung in Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch
- Chemische Summenformel, CAS-Nummer, Gefahrenpiktogramm, Signalwort
- Gefahrenhinweise H-Sätze, Sicherheitshinweise P-Sätze sowie NFPA-Code

Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs. Praktisch kein Auslaufen oder Nachtropfen durch den VENT-CAP Schraubverschluss, der den Aufbau von statischem Überdruck fast vollständig verhindert.

Aufdruck	Volumen ml	Farbe VENT-CAP	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
Aceton	250	Rot	**10 85 31829**	12
Aceton	500	Rot	**10 85 32829**	12
Aceton	1000	Rot	**10 85 33828**	12
Acetonitril	500	Rot	**10 85 32969**	6
Dest. Wasser	250	Blau	**10 85 31819**	12
Dest. Wasser	500	Blau	**10 85 32819**	12
Dest. Wasser	1000	Rot	**10 85 33818**	12
Ethanol	250	Orange	**10 85 31869**	12
Ethanol	500	Orange	**10 85 32869**	12
Ethanol	1000	Rot	**10 85 33868**	12
Ethylacetat	250	Rot	**10 85 31859**	12
Ethylacetat	500	Rot	**10 85 32859**	12
Ethylacetat	1000	Rot	**10 85 33858**	12
Essigsäure	500	Rot	**10 85 32979**	6
Heptan	500	Rot	**10 85 32909**	6
i-Hexan	500	Rot	**10 85 32899**	6
Isopropanol	250	Gelb	**10 85 31849**	12
Isopropanol	500	Gelb	**10 85 32849**	12
Isopropanol	1000	Rot	**10 85 33848**	12
Methanol	250	Grün	**10 85 31839**	12
Methanol	500	Grün	**10 85 32839**	12
Methanol	1000	Rot	**10 85 33838**	12
Methylenchlorid	500	Transparent	**10 85 32879**	6
Methylethylketon	500	Rot	**10 85 32989**	6
N,N-Dimethylformamid	500	Rot	**10 85 32889**	6
Pentan	500	Rot	**10 85 31959**	6
Tetrahydrofuran (THF)	500	Rot	**10 85 32939**	6
Toluol	500	Rot	**10 85 32949**	6
Xylol	500	Rot	**10 85 32959**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

VENT-CAP Spritzaufsätze, PP

Schraubverschluss und Spritzrohr aus PP.
Praktisch kein Auslaufen oder Nachtropfen durch den VENT-CAP Schraubverschluss, der den Aufbau von statischem Überdruck fast vollständig verhindert.
Präziser Spritzstrahl und optimierter Medienrückfluss durch die stufenfreie und fein gezogene Spitze des Spritzrohrs.

für Flaschen-Volumen ml	Gewinde GL	Farbe	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
250	45	rot	**10 85 34311**	12
250	45	blau	**10 85 34321**	12
250	45	grün	**10 85 34331**	12
250	45	orange	**10 85 34341**	12
250	45	gelb	**10 85 34351**	12
500	45	transp.	**10 85 34302**	12
500	45	rot	**10 85 34312**	12
500	45	blau	**10 85 34322**	12
500	45	grün	**10 85 34332**	12
500	45	orange	**10 85 34342**	12
500	45	gelb	**10 85 34352**	12
1000	63	rot	**10 85 34413**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Spritz-, Sprühflaschen

Weithals-Spritzflaschen, KAUTEX
Wash Bottles, Wide Neck

Weithals-Spritzflaschen LDPE, mit Gefahrgutaufdruck, rund, naturfarben, auslaufsicher, mit beigefügtem Spritzverschluss LDPE, Steigrohr naturfarben.
Aufdruck der Inhaltsstoffe in deutsch, englisch und französisch. Abriebfeste Druckfarben. Restlosentleerung durch ein verschiebbares Spritzrohr, auch in Überkopf-Funktion.

Sicherheit: Wird das Spritzrohr über den Füllstand gezogen, so tritt bei Temperaturschwankungen keine Flüssigkeit aus. Auslaufspitze mit Transportschutz.

Anwendungsbereiche:
- Dosiertes Applizieren
- Dosiertes Entnehmen

ACETON, ACETONE, ACÉTONE, Kappe rot

Vol. ml	Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	64	40	120	**22 52 70020**	1-9	10
500	77	50	154	**22 52 70025**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

ETHANOL, ETHANOL, ÉTHANOL, Kappe grün

Vol. ml	Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	64	40	120	**22 52 70016**	1-9	10
500	77	50	154	**22 52 70021**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

ISOPROPANOL, ISOPROPANOL, ISOPROPANOL, Kappe gelb

Vol. ml	Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	64	40	120	**22 52 70017**	1-9	10
500	77	50	154	**22 52 70022**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

METHANOL, METHANOL, MÉTHANOL, Kappe orange

Vol. ml	Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	64	40	120	**22 52 70018**	1-9	10
500	77	50	154	**22 52 70023**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

DESTILLIERTES WASSER, DISTILLED WATER, EAU DISTILÉE, Kappe blau

Vol. ml	Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	64	40	120	**22 52 70019**	1-9	10
500	77	50	154	**22 52 70024**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW2NY193

Pumpzerstäuberflaschen, neoLab®
Bottles with Sprayer

Leichte Fläschchen mit Schutzkappe aus PS und Steigrohr aus HDPE. Ideal, um kleine Flüssigkeitsmengen gleichmäßig und fein zu versprühen. Pumpzerstäuber mit Verschluss DIN 18. Sprühwinkel 35 Grad, Sprühvolumen je Pumpvorgang 0,05 ml.

Volumen ml	Farbe	Best.-Nr.
10	braun	**12 01 17245**
20	braun	**12 01 17246**
30	braun	**12 01 17247**
50	braun	**12 01 17248**
100	braun	**12 01 17249**

webcode WW2NY189

Sprayer, neoLab®
Sprayers

Universeller Feinzerstäuber für die DC, für das Lackieren und für das Zerstäuben von Sprühreagenzien. Einfache Handhabung. Nur gefüllten Behälter und Patrone zusammenschrauben.

	Artikel	Best.-Nr.
①	Sprayer	**85 01 25011**
	Vorratsgefäß aus Glas, 150 ml Inhalt	**85 01 25012**

Spritz-, Sprühflaschen

Sprühflaschen/Drucksprüher, BÜRKLE-LaboPlast®
Spray Bottles

webcode WWR4Q009

① Sprühflaschen

Drucklose Sprühflasche aus LDPE mit langlebiger Handpumpe. Anwendungsbereiche: Industrie, Labor, Produktion, Freizeit, Haushalt. Geeignet für Pflanzenschutzmittel und Reiniger.

- Medienberührte Teile PP, PE und Edelstahl
- Düsendurchmesser 0,6 mm, Düse stufenlos verstellbar
- Sprühmenge pro Hub: 1,2 ml ± 0,1

Artikel	Best.-Nr.
Sprühflasche, 250 ml	**27 05 50250**
Sprühflasche, 500 ml	**27 05 50500**
Sprühflasche, 1000 ml	**27 05 51000**

② Drucksprüher und Zubehör

Beim Drucksprüher wird vor dem Sprühen mit der Kolbenpumpe ein Betriebsdruck von ca. 4 bar erzeugt, anschließend kann, ohne zu pumpen, per Knopfdruck gesprüht werden. Der Standard-Drucksprüher mit kurzer Sprühdüse kann mit der 30 cm langen Sprühlanze ergänzt werden. Mediumsberührte Teile PE/PP und FKM, PA glasfaserverstärkt, V2A, HDPE.

Artikel	Best.-Nr.
Drucksprüher, 1500 ml	**27 05 52000**
Sprühlanze, 30 cm lang	**27 05 52010**

③ Sprühflasche Turn'n'Spray mit Überkopfventil

Die spezielle Technik der Überkopf-Sprühflasche Turn'n'Spray ermöglicht das Sprühen aus jeder Position. So sprühen Sie praktisch und bequem aus allen Richtungen.

Hochwertige, wiederbefüllbare Qualitäts-Sprühflasche für vielfachen Gebrauch.

- Ununterbrochenes Sprühen, auch über Kopf
- Medienberührte Teile PP, PE, Silikon und Edelstahl
- Düsendurchmesser 0,6 mm, Düse stufenlos verstellbar
- Sprühmenge pro Hub: 1,2 ml ± 0,1

Inhalt ml	Gesamthöhe mm	Hals Innen-Ø mm	Best.-Nr.
250	220	18	**10 04 50251**
500	240	18	**10 04 50501**
1000	295	17,5	**10 04 51001**

④ Drucksprüher Turn'n'Spray

Die praktische 360°-Sprühfunktion erlaubt es mit dem Drucksprüher Turn'n'Spray auch über Kopf zu sprühen. Damit können selbst schwer zugängliche Stellen problemlos erreicht werden. Der Sprüher ist vielfältig einsetzbar, z.B. zum Desinfizieren und Reinigen oder auch zum Versprühen von Pflanzenschutzmitteln.

- Medienberührte Teile HDPE, PP, FKM, V4A
- Überkopf-Sprühfunktion
- Sicherheitsventil zum Ausgleichen von Überdruck, max. 4 bar
- Regulierbarer Sprühstrahl, Düsendurchmesser 0,8 mm
- Fassungsvermögen von 1,5 Liter
- Temperatur der Flüssigkeit: 0 – 30°C
- Verlängerung für Sprühlanze 30 cm als Zubehör erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
Drucksprüher Turn'n'Spray, 1500 ml	**10 04 59012**

⑤ Drucksprüher Food

Der Drucksprüher Food hat ein transparentes Sichtfenster zum einfachen Ablesen des Füllstandes. Ein gummierter Standring gewährt ein sicheres Abstellen des Sprühers.Die lebensmittelechte Sprühflasche ist speziell für den Einsatz im Lebensmittelbereich und eignet sich zum Versprühen verschiedenster Medien, wie Öle, Fette oder Aromastoffe. Auch das Zerstäuben von Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln ist problemlos möglich.

- Medienberührte Teile HDPE, PP, VMQ, V2A
- Sicherheitsventil zum Ausgleichen von Überdruck, max. 3 bar
- Regulierbarer Sprühstrahl, Düsendurchmesser 0,8 mm
- Fassungsvermögen von 1,2 Liter
- Temperatur der Flüssigkeit: 0 – 30°C

Artikel	Best.-Nr.
Drucksprüher Food, 1200 ml	**10 04 59013**

Tropfflaschen

thermoscientific

webcode WWRJN034

Tropfflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Dispensing Bottles

① **Flaschen aus Polyethylen niederer Dichte**
mit Tropfverschluss und Kappe aus Polypropylen. Auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
15	20	**22 87 24111**	12
30	20	**22 87 24112**	12
60	20	**22 87 24113**	12
125	24	**22 87 24114**	12
250	24	**22 87 24115**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **Flaschen aus Polypropylen-Copolymer**
mit Tropfverschluss und Kappe aus blauem Polypropylen. Bei offener Spitze auch gefüllt autoklavierbar. Auslaufsicher.

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
125	24	**22 87 24201**	6
250	24	**22 87 24202**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ **Tropfflasche aus PTFE FEP**
mit Tropfverschluss und Kappe aus Tefzel ETFE. Zum Tropfen nahezu aller Chemikalien geeignet.
Anhängende Verschlusskappe. Autoklavierbar / PTFE FEP.

Volumen ml	Best.-Nr.
30	**10 87 24301**

webcode WWRJN252

thermoscientific

Tropfflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Dispensing Bottles

Flaschen aus LDPE mit Kappe. Auslaufsicher.
NALGENE Tropfflaschen bieten genaues und verlässliches, wiederholbares Dispensieren biologischer Reagenzien. Sie sind eine hervorragende Alternative zu Pipetten und anderen Dispensiergeräten.

Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Farbe	Kappe	Best.-Nr.
4	19,7	41,3	natur	weiß	**22 87 09125**
8	19,7	52,1	natur	weiß	**22 87 09025**
15	24,5	62,1	natur	weiß	**22 87 09050**
4	19,7	41,3	weiß	weiß	**22 87 19125**
8	19,7	52,1	weiß	weiß	**22 87 19025**
15	24,5	62,1	weiß	weiß	**22 87 19050**
4	19,7	41,3	natur	farbig	**22 87 29125**
8	19,7	52,1	natur	farbig	**22 87 29025**
15	24,5	62,1	natur	farbig	**22 87 29050**
15	24,5	62,1	weiß	farbig	**22 87 39050**

webcode WW7R3240

IDL

Tropfflaschen aus Kalk-Soda-Glas, IDL Dropping Bottles made of Soda-Lime Glass

Steilbrustflaschen aus Klar- oder Braunglas, mit austauschbarer NS-Pipette, komplett mit Gummihütchen.

Material	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
Klarglas	50	**12 00 27017**	1-9	10
Klarglas	100	**12 00 27024**	1-9	10
Braunglas	50	**12 00 70176**	1-9	10
Braunglas	100	**12 00 70246**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Tropfflaschen

Tropfflaschen, IDL
Dropping Bottles

webcode WW7R3001

Tropfflaschen mit flachem Deckelstopfen

Volumen ml	Material	Best.-Nr.
50	Klarglas	**12 00 31705**
100	Klarglas	**12 00 31708**

Volumen ml	Material	Best.-Nr.
50	Braunglas	**12 00 31805**
100	Braunglas	**12 00 31808**

Tropfflaschen, neoLab®
Dropping Bottles

webcode WW2NY005

Kleine Tropfflaschen, Braunglas. Komplett mit Tropfpipette, Schraubverschluss und Gummisauger.

Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.
Tropfflasche braun	10	**12 01 17240**
Tropfflasche braun	20	**12 01 17241**
Tropfflasche braun	30	**12 01 17242**
Tropfflasche braun	50	**12 01 17243**
Tropfflasche braun	100	**12 01 17244**

Ballons, Abklärflaschen

Vorratsflaschen, BÜRKLE
Storage Bottles

webcode WWR4Q035

Besonders dickwandige, robuste Ausführung mit stabilem Tragegriff für sicheren Transport und Lagerung. Bedruckt mit blauer Literskala. Das Be-/Entlüftungs-Ventil (Zubehör) lässt Luft in den Behälter eindringen, um ein Vakuum in der Flasche zu vermeiden. Über den Gewindestutzen kann auch anderes Zubehör mit 3/4″ Innengewinde/Überwurfmutter angeschlossen werden.

Vorratsflaschen, mit Gewindestutzen für Hahn

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Öffnungs-Ø mm	Tragegriffe	Best.-Nr.
5	167	330	50	1	**22 05 40205**
10	206	427	50	1	**22 05 40210**
25	278	580	50	2	**22 05 40225**
60	346	830	50	2	**22 05 40260**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ablasshahn StopCock	**22 05 30000**
Ablasshahn Compact	**10 04 55301**
Kugelhahn NW 12 mit Auslaufwinkel	**22 05 50001**
Be-/Entlüftungsverschluss für 5 bis 60 l-Flaschen	**22 05 41252**
Verschlusskappe 3/4″ für Gewindestutzen am Boden	**22 05 55014**

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Ballons, Abklärflaschen

Ballons, Abklärflaschen, KAUTEX Carboys

Ballons aus PE-HD, naturfarben, mit aufgedruckter blauer Volumenskala, mit und ohne Hahnanschluss.

Ballons ohne Hahnanschluss

Vol. l	Körper-Ø mm	Hals l.-Ø mm	Höhe o. Verschluss mm	Gew. g	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
5	167	50	330	350	**22 52 84131**	1-10	11
10	206	50	427	495	**22 52 84133**	1- 5	6
25	278	50	580	1250	**22 52 84135**	1- 4	5
60	346	50	830	2500	**22 52 84136**	1	2

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ballons mit Hahnanschluss

Vol. l	Körper-Ø mm	Hals l.-Ø mm	Höhe o. Verschluss mm	Gew. g	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
5	167	50	330	350	**22 52 84137**	1-10	11
10	206	50	427	495	**22 52 84132**	1- 5	6
25	278	50	580	1250	**22 52 84138**	1- 4	5
60	346	50	830	2500	**22 52 84139**	1	2

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
① Zapfhahn aus PE-HD, blau	**22 52 76459**
② Blindstopfen aus PE-HD	**22 52 70625**
③ Zapfhahn aus PP, blau	**22 52 83794**
④ Übergangsstück für Ablasshahn	**22 52 83793**

webcode WWRJN251

Ballonflaschen PP, Thermo Scientific Nalgene, IDL Carboys

Ballonflasche für Vakuum-Anwendungen. Ideal für große Abfallaufbewahrungsanlagen und automatische Unterdruck-Auffangsysteme. Wirtschaftliche Alternative zu Edelstahl und glasfaserverstärkten Behältern.
Der Kunststoff ist geeignet zur Verwendung mit Lebensmitteln, biologisch getestet auf Einhaltung der Vorschriften USP Klasse VI und nicht cytotoxisch. Nicht geeignet zur Verwendung mit Überdruck.
Autoklavierbar und auslaufsicher.

Artikel	Best.-Nr.
Ballonflasche PP 20 Liter	**22 87 22260**
Ballonflasche PP 10 Liter	**22 87 22261**

thermoscientific

webcode WWRJN050

Autoklavierbare Ballonflaschen mit Henkel, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Autoclavable Carboys with Handles

Flaschen aus Polypropylen mit weißem Polypropylen-Schraubverschluss, TPE Dichtung. Auslaufsicher. Von der Verwendung mit gefährlichen Substanzen wird abgeraten.

Nennvolumen l	Volumen ca. l	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.
10	12	83	**22 87 22501**
20	22,5	83	**22 87 22502**
50	54	83	**22 87 22503**

thermoscientific

webcode WWRJN054

Ballonflaschen- und Kanister-Zubehör, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Carboy Accessories

⑤ **Befüllungs- und Entlüftungs-Schraubverschlüsse**
Unsteril, aus Polypropylen mit TPE-Dichtung und TPE-Verschlusskappen sowie je 2× Nalgene® 550 platingehärtete Silikonschläuche (innen und außen).

Verschluss-Ø mm	Schlaucholiven	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
53	3	6	**22 87 21618**
83	3	6	**22 87 21619**
83	3	12	**22 87 21620**

Fortsetzung nächste Seite

Ballons, Abklärflaschen

Schlauchanschluss

	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑥	**Schlauchanschluss mit Oliven und Gewinde**	**22 87 21621**	2

aus Polypropylen mit Siliconzwischendichtung und Acetatüberwurfmutter für Schraubverschlüsse oder Kunststoffbehälter zum nachträglichen Einbau (16-mm-Bohrung notwendig). Umbausatz kommt ohne Schraubverschluss.

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Stutzenflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Aspirator Bottles, DURAN®

webcode WWEQ2041

DURAN® Stutzenflaschen, Hals mit DIN-Gewinde GL 45, Bodentubus GL 32, komplett mit Schraubverbindungskappe, Silikondichtung, Ablaufhahn und PTFE-Spindel. ISO 4796-3.

DURAN® Stutzenflaschen

Volumen ml	Außen-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
1000	101	225	**11 24 70354**
2000	136	260	**11 24 70363**
5000	182	330	**11 24 70373**
10000	230	410	**11 24 70386**

Zubehörteile (Ersatzteile)

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Ablaufhahn für 1- und 2-l-Flasche	**11 24 14703**	1
Ablaufhahn für 5- und 10-l-Flasche	**11 24 14704**	1
Schraubverbindungskappe, GL 32 mit 20-mm-Bohrung	**13 29 22708**	10
Silikondichtung für 1- und 2-Liter-Flasche	**13 29 23610**	10
Silikondichtung für 5- und 10-Liter-Flasche	**13 29 23612**	10

Dosen

Geradwandige Dosen, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Straight-Side Wide-Mouth Jars

webcode WWRJN036

Dosen mit großer Öffnung, ab 125 ml durch Vertiefung in den Polypropylen-Schraubverschlüssen stapelbar. Auslaufsicher.

Dosen aus Polycarbonat, transparent, autoklavierbar

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
15	38	**22 87 21160**	4
30	43	**22 87 21161**	4
60	53	**22 87 21162**	4
125	70	**22 87 21163**	4
250	70	**22 87 21164**	4
500	120	**22 87 21165**	4
1000	120	**22 87 21166**	4

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Dosen aus Polymethylpenten, transparent, autoklavierbar

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
60	53	**22 87 21172**	4
125	70	**22 87 21173**	4
250	70	**22 87 21174**	4
500	120	**22 87 21175**	4
1000	120	**22 87 21176**	4

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Dosen aus Polypropylen, autoklavierbar

Volumen ml	Verschluss-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
15	38	**22 87 21180**	12
30	43	**22 87 21181**	12
60	53	**22 87 21182**	12
125	70	**22 87 21183**	12
250	70	**22 87 21184**	6
500	120	**22 87 21185**	6
1000	120	**22 87 21186**	6

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dosen

webcode WW2NY306

HDPE-Dosen mit Schraubverschluss, neoLab®
HDPE Jars with Screw Cap

Runddosen aus HDPE, natur, mit weißem Schraubverschluss aus PP mit PE-Schaumeinlage.

Volumen ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.
100	72,0	50,0	**22 01 32118**
250	87,5	70,0	**22 01 32119**
500	84,0	99,8	**22 01 32120**
750	119,0	99,8	**22 01 32121**
1000	154,0	99,8	**22 01 32122**

for my lab neoLab®

webcode WW2NY025

Rechteckdosen, neoLab®
Rectangle Boxes

Rechteckige Dosen aus glasklarem Polystyrol mit dicht schließendem Deckel, temperaturbeständig von -40 bis +70°C, zur Probenaufbewahrung.

Innenmaße L × B × H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
50 × 30 × 16	**23 01 21520**	10
50 × 30 × 25	**23 01 21521**	10
57 × 47 × 28	**23 01 21522**	10
60 × 50 × 25	**23 01 21523**	10
70 × 15 × 16	**23 01 21524**	10
325 × 215 × 44	**23 01 21526**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

①

webcode WW2NY024

②

Runddosen Klarsicht, neoLab®
Round Boxes, Clear

① **Mit dicht schließendem Stülpdeckel**
Runde Dosen aus glasklarem Polystyrol mit dicht schließendem Stülpdeckel, temperaturbeständig von -40 bis +75°C, zur Probenaufbewahrung.

I.-Ø mm	I.-H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
35	13	**23 01 21500**	10
34	43	**23 01 21501**	10
36	29	**23 01 21502**	10
49	16	**23 01 21503**	10
49	36	**23 01 21504**	10
69	22	**23 01 21505**	10
69	40	**23 01 21506**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **Mit Schraubdeckel**
Schraubdeckeldosen aus Polystyrol für die übersichtliche Aufbewahrung von Kleinteilen oder pulverförmigen Medien.
Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +75°C

Ø mm	H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
47	30	**10 01 26980**	10
47	40	**10 01 26981**	10
47	50	**10 01 26982**	10
47	70	**10 01 26983**	10
47	90	**10 01 26984**	10
47	110	**10 01 26985**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WW2NY020

Schraubdeckeldosen, neoLab®
Screw Cap Jars

③ **Schraubdeckeldosen, hoch**
Weiße Dosen aus PP mit dicht schließendem, rotem Schraubdeckel, als Musterverpackung oder zur Aufbewahrung von pulvrigen oder flüssigen Medien, Kleinteilen, usw. Autoklavierbar bis 121°C.

Volumen ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
25	41	31	**22 01 22177**	25
60	56	42	**22 01 22077**	25
90	52	53	**22 01 22178**	25
125	67	53	**22 01 22078**	25
250	78	69	**22 01 22079**	15
375	97	76	**22 01 22179**	9
500	91	90	**22 01 22180**	9
625	114	90	**22 01 22181**	9
1000	128	106	**22 01 22182**	3
1250	159	106	**22 01 22183**	3

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Dosen

④ **Schraubdeckeldosen mit Originalitätsverschluss**
Dosen aus HDPE mit schraubbarem Originalitätsverschluss, lebensmittelrechtlich unbedenklich.
Mit zusätzlichem transparenten Einlegedeckel.
Besonders für feste Stoffe und Pasten geeignet.
Material: HDPE
UN-Zulassung: Verpackungsgruppe I, II und III

Volumen ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
250	70	99	**22 01 22060**	5
500	103	99	**22 01 22061**	5
780	141	99	**22 01 22062**	5
1000	166	99	**22 01 22063**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

④

⑤ **Mehrzweckbecher mit Schraubdeckel**
Mehrzweckbecher mit Schraubdeckel aus Polypropylen (PP) oder Polystyrol (PS). Geeignet zur Probennahme, Transport und Lagerung von festen, pastösen und flüssigen Stoffen.
- **auslaufsicher**
- mit rotem Schraubverschluss
- unsteril oder einzeln steril verpackt

Volumen ml	Material	steril	Beschriftungsfeld/ Graduierung	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	PP	nein	nein	**10 01 20160**	1000
30	PP	ja / einzeln verpackt	nein	**10 01 20161**	1000
60	PP	nein	ja	**10 01 20162**	600
60	PP	ja / einzeln verpackt	ja	**10 01 20163**	500
120	PP	nein	ja	**10 01 20164**	500
120	PP	ja / einzeln verpackt	ja	**10 01 20165**	250
200	PP	nein	nein	**10 01 20166**	200
200	PP	ja / einzeln verpackt	nein	**10 01 20167**	150
200	PS	ja / einzeln verpackt	nein	**10 01 20168**	150

⑤

Salbenkruken PP, autoklavierbar, LAT
Ointment Jars PP, Autoclavable

webcode WWW4U109

Praktische Kleindosen aus PP, autoklavierbar bis 121°C. Ideal geeignet in der Pharmazie, Chemie, Apotheke, Kosmetik.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Salbenkruken 10 g / 12 ml	**10 20 12819**	25
Salbenkruken 20 g / 25 ml	**10 20 15819**	25
Salbenkruken 30 g / 35 ml	**10 20 15919**	25
Salbenkruken 50 g / 60 ml	**10 20 10819**	25
Salbenkruken 100 g / 125 ml	**10 20 12519**	25
Salbenkruken 250 g / 310 ml	**10 20 11019**	9
Salbenkruken 500 g / 625 ml	**10 20 12619**	1
Salbenkruken 1000 g / 1250 ml	**10 20 12509**	1

Größere Mengen sind möglich, sprechen Sie uns gerne an.

Büchse mit Deckel, BOCHEM
Dressing Jar with Lid

webcode WWQ7J074

Deckel mit Griff, stapelbar.

Material	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.
18/10-Stahl	80	102	**10 05 08620**
18/10-Stahl	130	102	**10 05 08621**
18/10-Stahl	130	124	**10 05 08622**
18/10-Stahl	165	124	**10 05 08623**
18/10-Stahl	180	180	**10 05 08624**

Dosen

webcode WWEQ2157

Dosen mit Deckel, DURAN®, DURAN Group / IDL
Jars with Lid, DURAN®

Dosen mit Falz (DIN 12340) oder ohne Falz und übergreifendem, losem Deckel ohne Knopf.

Vol. ml	Höhe mm	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
75	40	60	ohne Falz[1)]	**12 24 20834**	1-9	10
175	50	80	ohne Falz[1)]	**12 24 20841**	1-9	10
325	60	100	ohne Falz[1)]	**12 24 20845**	1-9	10
1000	80	150	ohne Falz[1)]	**12 24 20857**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN

Kanister

Industrie-Kanister, KAUTEX
Jerrycan Range

Industrie-Standardkanister aus HDPE, naturfarben oder blau, ohne Verschluss. Kanister 2,5, 3, 5, 10 bis 30 l mit UNZulassung. Verschiedene Verschlusstypen zusätzlich erhältlich.

Passende Sicherheitstrichter aus Edelstahl finden Sie auf Seite 90.

Industriekanister, naturfarben

Vol. l	Hals l.-Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	L × B × H mm	Gew. g	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
2	34,5	45	145×109×196	110	**10 52 75939**	1-24	25
2,5	34,5	45	153×115×208	125	**10 52 75966**	1-24	25
3	34,5	45	153×115×240	140	**22 52 96404**	1-24	25
5	40,5	50	190×145×251	250	**22 52 95815**	1-15	16
6	34,5	45	192×145×294	165	**10 52 75937**	1-15	16
8	34,5	45	230×190×270	320	**10 52 70289**	1-9	10
10	40,5	50	230×190×310	450	**22 52 90643**	1-9	10
20	48,5	60	290×246×385	950	**10 52 76138**	1-5	6
30	48,5	60	320×284×435	1250	**10 52 75981**	1-5	6

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Industriekanister, blau

Vol. l	Hals l.-Ø mm	Gewinde A.-Ø mm	L × B × H mm	Gew. g	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
20	48,5	60	290×246×385	950	**22 52 96232**	1-5	6
25	48,5	60	290×246×450	1100	**22 52 95776**	1-5	6
30	48,5	60	320×284×435	1250	**22 52 95785**	1-5	6

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

① Schraubverschlüsse HDPE, schwarz, mit Abreißring und Entgasung

f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.	f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.
2 + 2,5 + 3 + 6 + 8	**10 52 75883**	20 + 25 + 30	**22 52 95898**
5 + 10	**22 52 95912**		

② Schraubverschlüsse HDPE, schwarz, mit Abreißring

f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.	f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.
2 + 2,5 + 3 + 6 + 8	**22 52 97893**	20 + 25 + 30	**22 52 90477**
5 + 10	**22 52 95946**		

③ Schraubverschlüsse HDPE, rot, mit Abreißring

f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.	f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.
2 + 2,5 + 3 + 6 + 8	**22 52 97890**	20 + 25 + 30	**22 52 90472**
5 + 10	**22 52 95901**		

④ Schraubverschlüsse HDPE, natur, mit Auslaufhahn, rot

f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.	f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.
2 + 2,5 + 3 + 6 + 8	**22 52 95872**	20 + 25 + 30	**22 52 90480**
5 + 10	**22 52 90386**		

Fortsetzung nächste Seite →

Kanister

⑤ **Schraubverschlüsse HDPE, weiß, mit Dosierpumpe**

f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.	f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.
2 + 2,5 + 3 + 6 + 8	**22 52 96921**	25	**22 52 83885**
5 + 10	**22 52 90568**	30	**22 52 83886**
20 + 25 + 30	**22 52 83884**		

⑥ **Kanisterschüssel HDPE, zum Öffnen und Schließen**

f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.	f. Kanister-Vol. l	Best.-Nr.
2 + 2,5 + 3 + 6 + 8	**22 52 84211**	5 + 10 + 20 + 25 + 30	**22 52 90465**

Kanister für Gefahrgut, behroplast®, Behr Safety Carboys, behroplast®

Kanister, weiß, aus Polyethylen, mit rotem Schraubverschluss
Für Transport und Lagerung von Gefahrgütern gemäß Gefahrstoff- und Gefahrgutverordnung. Geeignet für gefährliche Güter der Verpackungsgruppen II und III. Mit eingeprägter UN-Zulassungsnummer und RAL-Gütezeichen für Kunststoffverpackungen für gefährliche Güter.

behr Labor-Technik

webcode WWXKS028

Nenninhalt l	Gewicht ca. g	Best.-Nr.
5	280	**22 48 13005**
10	420	**22 48 13010**
20	1000	**22 48 13020**
25	1100	**22 48 13025**
30	1300	**22 48 13030**
60	2100	**22 48 13060**

Kanister, BÜRKLE Canisters

webcode WWR4Q001

burkle

⑦ **Weithalskanister aus HDPE, transparent**
Mit weiter Einfüllöffnung (88 mm Ø) und fest geformtem Tragebügel. Die 5 l und 10 l-Größen haben eine zusätzliche Entlüftungsöffnung (18 mm Ø) mit kleiner Ausgusstülle.

Volumen l	Außenmaße B × T × H mm	Tragegriffe	Ausführung mit Gewindeanschluss Best.-Nr.	ohne Gewindeanschluss Best.-Nr.
5	130×290×280	1	**22 05 31101**	**22 05 31201**
10	137×310×400	1	**22 05 31102**	**22 05 31202**
20	165×365×485	1	**22 05 31103**	**22 05 31203**
30	240×365×485	1	**22 05 31104**	**22 05 31204**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ablasshahn StopCock	**22 05 30000**
Ablasshahn Compact	**10 04 55301**
Literskala für 5 l-Kanister, kleinste Teilung 250 ml	**22 05 31301**
Literskala für 10 l-Kanister, kleinste Teilung 250 ml	**22 05 31302**
Literskala für 20 l-Kanister, kleinste Teilung 250 ml	**22 05 31303**
Literskala für 30 l-Kanister, kleinste Teilung 250 ml	**22 05 31304**

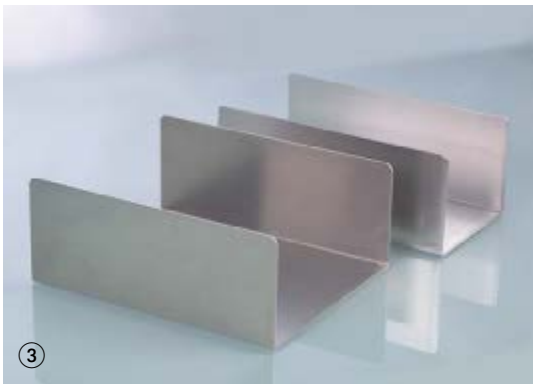
Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Kanister

webcode WWR4Q036

② ①



③

④

Kanister, BÜRKLE-LaboPlast®
Canisters

Der Raumsparkanister ist mit nur 6,5 cm bzw. 12,5 cm Breite ideal als platzsparender Kanister.
Auf engem Raum können verschiedenste Flüssigkeiten gelagert und abgefüllt werden. Der Raumsparkanister kann auch liegend, z.B. in Kühlschränken untergebracht werden. Die Verrippung und die dicke Wandung machen ihn sehr stabil.
Mit der Kanisterstütze (nur für 5 l Kanister) für zwei oder drei Kanister kann jede beliebige Anzahl an Kanister sicher und frei aufgestellt werden. Der Raumsparkanister kann auch sehr gut als Abklärkanister verwendet werden.

① **Raumsparkanister PP**
- 5 l oder 10 l
- Mit oder ohne Gewindestutzen 3/4″
- PP, transparent
- Mit Originalitätsverschluss
- Kanister ohne Hahn autoklavierbar
- Mit erhabener, unzerstörbarer Literskala
- Kanisterstütze aus Aluminium für sicheren Stand als Zubehör (nur für 5 l Kanister)
- Ablasshahn StopCock mit drehbarem Auslaufwinkel und Ablasshahn Compact, passend auf Kanister mit Gewindestutzen 3/4" als Zubehör erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
Raumsparkanister ohne Gewindestutzen, 5 l	**22 05 32201**
Raumsparkanister ohne Gewindestutzen, 10 l	**10 04 53511**
Raumsparkanister mit Gewindestutzen, 5 l	**22 05 32101**
Raumsparkanister mit Gewindestutzen, 10 l	**10 04 53521**
Raumsparkanister-Set Compact 5 l, mit Hahn Compact	**10 04 53530**
Raumsparkanister-Set Compact 10 l, mit Hahn Compact	**10 04 53531**
Raumsparkanister-Set StopCock 5 l, mit Hahn	**22 05 32205**
Raumsparkanister-Set StopCock 10 l, mit Hahn	**10 04 53501**

② **Raumsparkanister, elektrisch leitfähig**
Der Raumsparkanister aus elektrisch leitfähigem HDPE ist speziell für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen. Korrekt geerdet vermeidet er dadurch die Zündgefahr infolge elektrostatischer Aufladung. Somit hilft der Kanister den Anforderungen der Richtlinien ATEX 137, TRBS2153 und CENELEC 50404 zu entsprechen. Er ist einsetzbar für das Abfüllen und Lagern von brennbaren und leicht entzündlichen Flüssigkeiten der Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC.
- HDPE, schwarz, elektrisch leitfähig
- 5 l oder 10 l
- Mit oder ohne Gewindestutzen 3/4″
- Kanisterstütze aus Aluminium für sicheren Stand als Zubehör (nur für 5 l Kanister)
- Ablasshahn StopCock PA elektrisch leitfähig als Zubehör erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
Raumsparkanister leitfähig, ohne Gewindestutzen, 5 l	**10 04 53555**
Raumsparkanister leitfähig, ohne Gewindestutzen, 10 l	**10 04 53525**
Raumsparkanister leitfähig, mit Gewindestutzen, 5 l	**10 04 53520**
Raumsparkanister leitfähig, mit Gewindestutzen, 10 l	**10 04 53522**
Raumsparset StopCock 5 l, elektrisch leitfähig	**10 04 53505**
Raumsparset StopCock 10 l, elektrisch leitfähig	**10 04 53515**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
③ Kanisterstütze für 2 Raumsparkanister	**22 05 32311**
Kanisterstütze für 3 Raumsparkanister	**22 05 32312**
④ Ablasshahn StopCock	**22 05 30000**
Ablasshahn Compact	**10 04 55301**

webcode WWR4Q057

⑤

⑥

Ablasshähne, BÜRKLE
Spigots

Ablasshähne

Ablasshahn StopCock
- Mit drehbarem Nachtropfverhinderer
- Mit Reduzier-Auslauftülle für enge Flaschenöffnungen, 6 – 8 mm Außendurchmesser
- Passt an alle Behälter mit G 3/4″-Anschlussgewinde
- Druckbeständig bis 2 bar bei 20°C ohne Auslaufwinkel
- Dichtungen aus PTFE und PE, medienberührte Teile PP, PE und PTFE

Ablasshahn Compact
- Kompakte Bauweise, der kurze Auslauf ragt nicht über die Unterkante des Behälters hinaus
- Speziell optimierte Konstruktion des Auslasses für gleichmäßigen, nicht spritzenden Flüssigkeitsstrahl
- Passt an alle Behälter mit G 3/4″-Anschlussgewinde
- PP, PE und PTFE für hervorragende chemische Beständigkeit

Fortsetzung nächste Seite →

Kanister

Ablasshahn StopCock PA – elektrisch leitfähig

- Aus elektrisch leitfähigem Polyamid hergestellt und somit für Lösungsmittel bestens geeignet
- Dichtung aus PTFE
- Passt auf 3/4″-Außengewinde und auch auf 3/4″-Innengewinde
- Lieferung inklusive elektrisch leitfähigem PA-Adapter für 3/4″-Innengewinde

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Ablasshahn StopCock	**22 05 30000**
⑥	Ablasshahn Compact	**10 04 55301**
⑦	Ablasshahn StopCock PA	**10 04 52511**

⑦

Auslaufhähne IBC

Der Auslaufhahn IBC ist ein hochwertiger und robuster Kugelhahn mit Schlauchanschluss und Anschlussadapter inklusive Dichtung, für Normgewinde S 60×6 außen oder 1″ außen, passend für alle gängigen europäischen IBC Container.
Der Auslaufhahn kann, bei entsprechendem Gewinde, auch direkt auf den bereits am IBC Tank befindlichen Original-Auslaufhahn aufgeschraubt werden, wenn dieser undicht oder defekt ist. Somit garantiert der Auslaufhahn IBC eine schnelle, sichere und gut dosierbare Restentleerung des Containers.
Zum professionellen Anschluss eines Schlauches, oder zum Abfüllen aus Ihrem IBC Container ist der Auslaufhahn ein unabdingbares Zubehör.

- Durchfluss 1″
- Passend für Anschlussgewinde S 60×6 außen oder 1″ außen
- Auslaufhahn und Verschlusskappe PP glasfaserverstärkt, Kugel, Adapter und Schlauchtülle PA, Schlauchaufnahme PP/POM
- Max. Betriebsdruck 10 bar (bei +20°C)
- Max. Betriebstemperatur 80°C

⑧

⑨

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Auslaufhahn IBC mit Auslaufwinkel** Auslaufhahn IBC mit Schlauchtülle 90° und Verschlusskappe. Alternativ kann der Hahn mit beiliegender Verschlusskappe verschlossen werden. Schlauchtülle Ø außen 30 mm, passend für flexible Schläuche.	**10 04 55342**
⑨	**Auslaufhahn IBC mit Schlauchverschraubung** Auslaufhahn IBC mit innovativer Schlauchverschraubung. Die Schlauchverschraubung ermöglicht eine einfache, schnelle und sichere Anbindung verschiedenster Schläuche, eine zusätzliche Schlauchschelle ist nicht nötig. Schlauchaufnahme Ø außen 25 mm.	**10 04 55341**

behroplast®-Kanister, Behr
behroplast® Carboys

behroplast®-Kanister aus Polyethylen mit eingeschweißtem Hahn. Sie halten dicht, auch nach längerem Gebrauch. Der Auslauf ist so angebracht, dass die Kanister auf jeder ebenen Fläche aufgestellt und gestapelt werden können.

Kanister, weiß durchscheinend, mit Hahn

Volumen l	Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Hals l.-Ø cm	Best.-Nr.
5	19	16	24	4,5	**22 48 11005**
10	23	20	30	4,5	**22 48 11010**
20	30	23	40	4,8	**22 48 11020**
25	30	26	46	4,8	**22 48 11025**
30	38	29	40	4,8	**22 48 11030**
60	39	35	64	4,8	**10 48 11060**

webcode WWXKS003

Fässer, LAT
Barrels

Luft- und wasserdichte Fässer

- Alle Fässer sind UN-X-zertifiziert für feste und pastöse Stoffe
- Alle Fässer sind lebensmittelrechtlich unbedenklich
- Luft- und wasserdicht durch Gummidichtung
- Stabil stapelbar, weil Boden und Deckel perfekt aufeinander passen
- Fässer sind durch die Kompakt-Plombe originalitätssicher zu verplomben

Volumen l	Best.-Nr.	Volumen l	Best.-Nr.
3,6	**22 20 30003**	26	**22 20 30026**
6	**22 20 30006**	42	**22 20 30042**
10	**22 20 30010**	55	**22 20 30055**
15	**22 20 30015**	68	**22 20 30068**

webcode WWW4U044

Kanister

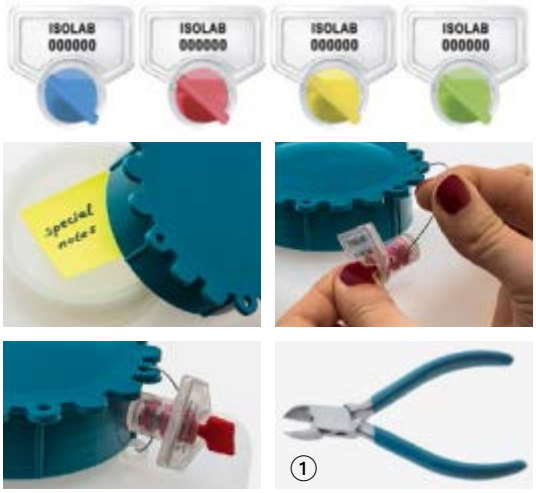
webcode WWXKS053

Weithalsfässer, HDPE, mit Schraubdeckel und Hahn, Behr
Wide Neck Barrels, HDPE, with Screw Cap and Stopcock

- Einfach zu reinigen
- Rühren im Behälter möglich
- Mit eingeschweißtem Hahn
- Mit Niveauanzeige aus PVC

Typ	Volumen l	Ø × H cm	Gewinde-Ø cm	Best.-Nr.
WF20H	20	27,4 × 41,7	20,3	**10 48 15281**
WF55H	55	41 × 52	28,2	**10 48 15282**
WF110H	110	45,5 × 78,7	39,2	**10 48 15283**
WFB220H	220	58,2 × 98,5	40	**10 48 21085**

webcode WWMUE002



Sicherheitsplomben, ISOLAB
Security Seals

Sicherheitsplomben
Die Sicherheitsplombe dient zum Abdichten des Sicherheitsverschlusses und Gewährleistung der Haltbarkeit des Produktes in der Flasche. 4 unterschiedliche Farben werden angeboten. Die Dichtplatte besitzt die aufgedruckte Erkennungsnummern, welche beim Zuordnen helfen.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Sicherheitsplomben, blau	**10 66 40021**	10
Sicherheitsplomben, rot	**10 66 40022**	10
Sicherheitsplomben, gelb	**10 66 40023**	10
Sicherheitsplomben, grün	**10 66 40024**	10

Cutter für Sicherheitssiegel
Der Cutter für Sicherheitsplomben ist ein perfektes Werkzeug, um die Drähte von Sicherheitsplomben leicht zu schneiden.

Artikel	Best.-Nr.
① Cutter für Sicherheitssiegel	**10 66 40025**

Kulturgefäße siehe Seite 788

Sicherheitsbehälter

②

Sicherheitsbehälter, Rötzmeier
Safety Containers

Hochwertige Sicherheitsbehälter aus Edelstahl, für sichere Lagerung, Anwendung und Transport von brennbaren Flüssigkeiten (Lösemittel).
Sämtliche Behälter entsprechen den Anforderungen nach TRbF60, sind gegen Explosion geschützt und mit Flammendurchschlagsicherung ausgerüstet. Sie sind gefertigt aus massivem Edelstahl V4a / V2a mit Dichtungen aus PTFE. Zapfhähne und Feindosierer sind selbstschließend, alle Handgriffe sind ergonomisch geformt.

② **Sicherheitskannen aus Edelstahl**
Für den innerbetrieblichen Bedarf. Mit Flammendurchschlagssicherung und Überdruckventil. Feindosierer sind selbstschließend.

Typ	Ausführung	Vol. l	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
0HD	mit Feindosierer	0,5	198	99	**10 39 30006**
01D	mit Feindosierer	1	230	110	**38 39 10001**
02D	mit Feindosierer	2	290	130	**38 39 10002**
05D	mit Feindosierer	5	400	165	**38 39 10005**
0HK	mit Schraubkappe	0,5	178	99	**10 39 31006**
01K	mit Schraubkappe	1	230	110	**38 39 11001**
02K	mit Schraubkappe	2	290	130	**38 39 11002**
05K	mit Schraubkappe	5	400	165	**38 39 11005**

Fortsetzung nächste Seite

Sicherheitsbehälter

Zubehör für Sicherheitskannen

Artikel	Best.-Nr.
Selbstschließender Feindosierer 1¼″ D125	**38 39 51125**
Einsteck-Trichter TR1	**38 39 53001**

③ Sicherheitskanister aus Edelstahl

Als Lager-, Zapf- und Dosierbehälter. Mit Flammendurchschlagssicherung und Überdruckventil. Feindosierer und Zapfhähne sind selbstschließend. KDL- und KZ-Typen mit separater Belüftung. Handgriffe sind ergonomisch geformt.

Typ	Ausführung	Vol. l	H mm	B mm	T mm	Best.-Nr.
05KD	mit Feindosierer	5	310	200	130	**38 39 20005**
10KD	mit Feindosierer	10	380	280	130	**38 39 20010**
20KDL	mit Feindosierer	20	470	345	175	**38 39 20020**
05KK	mit Schraubkappe	5	310	200	130	**38 39 21005**
10KK	mit Schraubkappe	10	380	280	130	**38 39 21010**
20KK	mit Schraubkappe	20	470	345	175	**38 39 21020**
05KZ	mit Zapfhahn 1½″	5	310	200	130	**38 39 22005**
10KZ	mit Zapfhahn 1½″	10	380	280	130	**38 39 22010**
20KZ	mit Zapfhahn 1½″	20	470	345	175	**38 39 22020**

③

Zubehör für Sicherheitskanister

Artikel	Best.-Nr.
Selbstschließender Zapfhahn 1½″ Z150	**38 39 50150**
Selbstschließender Feindosierer 1½" D150	**38 39 51150**
Einsteck-Trichter TR2	**38 39 53002**

④ Sicherheitsstandgefäße aus Edelstahl

Als Lager- und Zapfbehälter. Mit Flammendurchschlagssicherung und Überdruckventil. Feindosierer und Zapfhähne sind selbstschließend. Typ ZI mit beständiger Inhaltsanzeige. Das 25 l Gefäß ist stapelbar. 100 l und 200 l auf Anfrage.

Typ	Ausführung	Vol. l	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
10Z	mit Zapfhahn ¾″	10	300	260	**38 39 30010**
25Z	mit Zapfhahn ¾″	25	530	300	**38 39 30025**
50Z	mit Zapfhahn ¾″	50	600	380	**38 39 30050**
10K	mit Schraubkappe	10	300	260	**38 39 31010**
25K	mit Schraubkappe	25	530	300	**38 39 31025**
50K	mit Schraubkappe	50	600	380	**38 39 31050**
10ZI	mit Zapfhahn ¾″	10	300	260	**38 39 32010**
25ZI	mit Zapfhahn ¾″	25	530	300	**38 39 32025**
50ZI	mit Zapfhahn ¾″	50	600	380	**38 39 32050**
10D	mit Feindosierer	10	350	260	**38 39 33010**

④

Zubehör für Sicherheitsstandgefäße

Artikel	Best.-Nr.
Selbstschließender Zapfhahn ¾″ Z 34	**38 39 52034**
Einsteck-Trichter TR3	**38 39 53003**

⑤ Edelstahl-Transportbehälter nach GGVSEB

UN-Bauartzulassung nach ADR / RID / IMDG / ICAO-TI
Mit Flammendurchschlagssicherung und Schraubkappe ohne Überdruckventil.

Typ	Artikel	Vol. l	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
01T	Kanne	1	230	110	**38 39 40001**
02T	Kanne	2	290	130	**38 39 40002**
05T	Kanne	5	400	165	**38 39 40005**
05KT	Kanister	5	310	200/130	**38 39 41005**
10KT	Kanister	10	380	280/130	**38 39 41010**
20KTL	Kanister	20	470	345/175	**10 39 31021**
10TZ	Standgefäß	10	330	260	**10 39 31022**
25TZ	Standgefäß	25	530	300	**38 39 42025**

⑤

Zubehör für Transportbehälter

Artikel	für	Best.-Nr.
Selbstschließender Zapfhahn 1½" Z150[1)]	25TZ	**38 39 50150**
Lagerbock LB	25TZ	**38 39 50002**

[1)] nur innerbetrieblich nutzbar

Sicherheitsbehälter

webcode WWMUD013

Transportsicherheitsbehälter für Gefahrstoffe, Berrytec®
Transport Safety Container for Hazardous Substances

Mit den jeweiligen Hartschaumeinlagen können verschiedene Flaschengrößen von 0,5 Liter bis 4 Liter sicher transportiert werden. Der Behälter ist aus PP gefertigt und damit gegen viele Chemikalien und Lösungsmittel beständig. Er hat einen stabilen Henkelgriff und einen arretierbaren Deckelverschluss um das Herausfallen der Flasche im Fall eines Sturzes zu vermeiden.

Artikel	Best.-Nr.
Transportsicherheitsbehälter ohne Einsätze	**10 63 51000**
Einsatz für Flaschen mit Ø 150 mm	**10 63 51010**
Einsatz für Flaschen mit Ø 140 mm	**10 63 51020**
Einsatz für Flaschen mit Ø 100 mm	**10 63 51030**
Einsatz für Flaschen mit Ø 80 mm	**10 63 51040**

Entsorgungskannen/Sicherheitsbehälter, KGW-Isotherm
Waste Disposal/Safety Cans

Entsorgungskannen speziell für den Transport und die Lagerung von aggressiven Flüssigkeiten. Zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten zusätzlich lieferbar "Erdungsset". Der eigentliche Lagerraum besteht aus einer Glaskugel aus Borosilicatglas 3.3, die durch einen Schraubdeckel mit PTFE-beschichteter Silikondichtung abschließt. Diese Glaskugel ist durch eine Metallumhüllung geschützt. Der große Halsdurchmesser 90 mm erleichtert das Befüllen und Entleeren des Behälters. Die Behälter werden alle mit Überdruckventil geliefert.

Typ	Volumen l	Best.-Nr.
E 0	4	**38 50 10004**
E 1	8	**38 50 10008**
E 2	15	**38 50 10015**

Erdungsset: Preis auf Anfrage.

Eimer, Kannen, Kessel

webcode WWR4Q023

Eimer, BÜRKLE-LaboPlast®
Buckets

① **Industrie-Eimer**
Für Transport, Umfüllen und Mischen.
Sicheres Entleeren über den breiten Ausguss. Tragebügel aus Metall.
- LLDPE, weiß
- Mit Inhaltsskala
- Dickwandige Ausführung

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
9	280	250	**10 04 50809**
12	300	280	**10 04 50812**
17	340	310	**10 04 50817**

② **Verpackungseimer**
Für Transport, Verpackung, Aufbewahrung verschiedenster Stoffe.
Geeignet für Lebensmittel, Baustoffe, nicht aggressive Chemikalien, Umweltschutz, Krankenhäuser, Haushalt. Mit festem Tragebügel.
- PP, weiß
- Luftdicht schließend
- komplett mit Verschlussdeckel

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
1	132	131	**23 05 32701**
2	175	132	**23 05 32702**
3	225	123	**23 05 32703**
5	225	194	**23 05 32705**
10	268	263	**23 05 32710**

Eimer, Kannen, Kessel

Eimer, Edelstahl, BÜRKLE
Bucket, Stainless Steel

webcode WWR4Q071

Der Eimer ist komplett aus hochglanzpoliertem Edelstahl gefertigt. Die glatte Oberfläche des Edelstahleimers ermöglicht ein einfaches Reinigen. Der abgerundete, bewegliche Henkel sorgt für ein angenehmes Tragen. Mit dem Laboreimer lassen sich besonders im chemischen, pharmazeutischen oder kosmetischen Bereich, sowie in der Lebensmittel- oder Futtermittelindustrie Flüssigkeiten und Schüttgüter fachgerecht transportieren.
- Edelstahl V2A (1.4301)
- Hochglanzpoliert

Artikel	Inhalt l	Best.-Nr.
Eimer, Edelstahl	10	**10 04 59010**
Eimer, Edelstahl	15	**10 04 59015**

Eimer, KAUTEX
Buckets

Eimer aus PE-LD, graduiert, starkwandig, stabil.

Eimer ohne Ausguss, weiß, mit kunststoffüberzogenem Stahltragebügel

Vol. l	Ø Boden mm	Ø Öffnung mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	212	253	279	**23 52 70585**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Bau-Eimer ohne Ausguss, grau, mit nichtrostendem Bügel

Vol. l	Ø Boden mm	Ø Öffnung mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	212	253	279	**23 52 70587**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Eimer mit Ausguss, weiß, mit kunststoffüberzogenem Stahltragebügel

Vol. l	Ø Boden mm	Ø Öffnung mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	193	280	300	**23 52 70588**	1-9	10
15	235	316	335	**23 52 70589**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Eimer und Deckel, VITLAB
Bucket and Lid

Eimer, PE-HD. Weiß. Ohne Ausguss. Mit Teilung in 1 Liter Segmenten. Stabiler Henkel mit Verstärkung in der Mitte zum bequemen Tragen. Festschließende, transparente Deckel aus PE-LD bitte separat bestellen. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Typ	Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Eimer	5	250	240	**10 85 39609**	1
Eimer	10	290	300	**10 85 39639**	1
Deckel für 5 l	-	-	-	**10 85 39629**	1
Deckel für 10 l	-	-	-	**10 85 39659**	1

Eimer mit Ausguss, PP, VITLAB
Bucket with Spout, PP

Transparent. Mit Teilung in 1 Liter Segmenten. Mit stabilem Henkel und Ausguss zur einfachen Entleerung. Gute Chemikalienbeständigkeit. Ohne Deckel.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
12	310	330	**10 85 39669**	1
15	310	370	**10 85 39679**	1

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Eimer, Kannen, Kessel

webcode WWQ7J056

Eimer, Behälter und Kannen, BOCHEM
Buckets, Containers and Cans

①

②

① Eimer aus 18/10-Stahl, graduiert, mit Henkel

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Eimer **Best.-Nr.**	Deckel **Best.-Nr.**
10	280	235	**38 05 08322**	**38 05 08332**
12	300	270	**38 05 08323**	**38 05 08333**
15	310	305	**38 05 08324**	**38 05 08334**

② Eimer aus 18/10-Stahl, graduiert, mit Bodenring und Henkel

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Eimer **Best.-Nr.**	Deckel **Best.-Nr.**
10	280	235	**38 05 08315**	**38 05 08332**
12	300	270	**38 05 08316**	**38 05 08333**
15	310	305	**38 05 08317**	**38 05 08334**

③

④

③ Transportbehälter aus 18/10-Stahl, mit Deckel und Henkel

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	**Best.-Nr.**
1	100	140	**38 05 08300**
2	130	150	**38 05 08301**
3	155	180	**38 05 08302**
5	175	240	**38 05 08304**
6	175	280	**38 05 08305**
10	220	300	**38 05 08307**

④ Messkannen aus 18/10-Stahl, graduiert, Ausguss, Henkel und Kippgriff

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Kannen **Best.-Nr.**	Deckel **Best.-Nr.**
10	240	250	**38 05 08390**	**38 05 08392**
15	270	300	**38 05 08391**	**38 05 08393**

⑦ ⑤ ⑥

⑤ Transportbehälter aus 18/10-Stahl, Tragegriffe, Stehrand

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Behälter **Best.-Nr.**	Deckel **Best.-Nr.**
20	270	375	**38 05 08340**	**38 05 08350**
25	300	375	**38 05 08341**	**38 05 08351**
30	300	440	**38 05 08342**	**38 05 08352**
50	350	550	**38 05 08344**	**38 05 08354**
75	400	600	**38 05 08346**	**38 05 08356**
100	450	670	**38 05 08347**	**38 05 08357**
150	550	670	**38 05 08348**	**38 05 08358**

⑧

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
⑥ **Auslaufhahn NO-DRIP, einschließlich Montage, 1/2**	**38 05 08359**
⑦ **Spannklammern 18/10-Stahl, 3 Stück**	**38 05 08349**
für alle Sorten der Transportbehälter, einschließlich Montage	

⑧ Rollo für Transport

Artikel	**Best.-Nr.**
Rollo für Transport	**10 05 08004**

ohne den abgebildeten Behälter

⑨

⑨ Rolli für Transportbehälter, 18/10 Stahl
Mit 4 Gummi-Lenkrollen, davon eine feststellbar.

Material	Rad-Ø mm	für	**Best.-Nr.**
18/10 Stahl	70	38 05 08341/42	**10 05 18341**
18/10 Stahl	70	38 05 08344	**10 05 18344**
18/10 Stahl	70	38 05 08346	**10 05 18346**
18/10 Stahl	100	38 05 08347	**10 05 18347**
18/10 Stahl	100	38 05 08348	**10 05 18348**

Eimer, Kannen, Kessel

Kessel, BOCHEM
Kettles

webcode WWQ7J052

Kessel aus 18/10-Stahl mit Planschliffboden für Elektro-/Gasherde

Volumen l	Ø mm	Höhe mm	Kessel Best.-Nr.	Deckel Best.-Nr.
2,5	160	130	**38 05 08360**	**38 05 08370**
4	200	150	**38 05 08361**	**38 05 08371**
6	200	200	**38 05 08362**	**38 05 08372**
7	240	170	**38 05 08363**	**38 05 08373**
9	240	210	**38 05 08364**	**38 05 08374**
12	260	240	**38 05 08365**	**38 05 08375**
16	280	270	**38 05 08366**	**38 05 08376**
20	320	270	**38 05 08367**	**38 05 08377**

Körbe

Drahtkörbe, BOCHEM
Wire baskets

webcode WWQ7J077

Besonders hochwertige Verarbeitung an den Schweißpunkten.

① **Drahtkörbe rund, mit Henkel**
18/10-Stahl, elektrolytisch poliert, rund.

Material	Höhe mm	Ø mm	Maschenweite mm	Best.-Nr.
18/10-Stahl	80	100	8 × 8 × 1	**10 05 10050**
18/10-Stahl	100	120	8 × 8 × 1	**10 05 10051**
18/10-Stahl	120	150	8 × 8 × 1	**10 05 10052**
18/10-Stahl	160	180	8 × 8 × 1	**10 05 10053**
18/10-Stahl	180	210	8 × 8 × 1	**10 05 10054**
18/10-Stahl	180	240	8 × 8 × 1	**10 05 10055**
18/10-Stahl	180	270	8 × 8 × 1	**10 05 10056**
18/10-Stahl	200	300	8 × 8 × 1	**10 05 10057**

② **Dahtkörbe eckig, ohne Henkel**

Material	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Maschenweite mm	Best.-Nr.
18/10 E-Poli	100	100	100	8 × 8 × 1	**10 05 10020**
18/10 E-Poli	120	120	100	8 × 8 × 1	**10 05 10021**
18/10 E-Poli	120	120	120	8 × 8 × 1	**10 05 10022**
18/10 E-Poli	150	100	100	8 × 8 × 1	**10 05 10023**
18/10 E-Poli	140	140	140	8 × 8 × 1	**10 05 10024**
18/10 E-Poli	150	150	150	8 × 8 × 1	**10 05 10025**
18/10 E-Poli	160	160	160	8 × 8 × 1	**10 05 10026**
18/10 E-Poli	200	150	150	8 × 8 × 1	**10 05 10027**
18/10 E-Poli	180	180	150	8 × 8 × 1	**10 05 10028**
18/10 E-Poli	180	180	180	8 × 8 × 1	**10 05 10029**
18/10 E-Poli	200	200	150	8 × 8 × 1	**10 05 10030**
18/10 E-Poli	200	200	200	8 × 8 × 1	**10 05 10031**
18/10 E-Poli	250	150	150	8 × 8 × 1	**10 05 10032**
18/10 E-Poli	300	200	150	8 × 8 × 1	**10 05 10033**
18/10 E-Poli[1)]	400	300	200	8 × 8 × 1	**10 05 10071**
18/10 E-Poli[1)]	500	300	250	8 × 8 × 1	**10 05 10073**
18/10 E-Poli[1)]	600	400	300	8 × 8 × 1	**10 05 10076**

[1)] mit 2 Bodenstreben

①

②

Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

Körbe

①

②

webcode WWQ7J084

Transportkörbe und -wagen, BOCHEM
Wire Baskets and Transport Cart

① **Transportkörbe**

Transportkorb stapelbar aus 18/10 Stahl, elektrolytisch poliert.
3 verschiedene Maschenweiten.

Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Maschenweite mm	Best.-Nr.
600	400	300	10 × 10 × 3	**10 05 17300**
600	400	150	10 × 10 × 3	**10 05 17301**
300	400	150	10 × 10 × 3	**10 05 17302**
600	400	300	20 × 20 × 3	**10 05 17305**
600	400	150	20 × 20 × 3	**10 05 17306**
300	400	150	20 × 20 × 3	**10 05 17307**
600	400	300	35 × 35 × 3	**10 05 17310**
600	400	150	35 × 35 × 3	**10 05 17311**
300	400	150	35 × 35 × 3	**10 05 17312**

② **Transportwagen für Transportkörbe aus 18/10-Stahl**
Mit Griff und 4 Lenkrollen, davon 2 feststellbar.

Material	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Traglast max. kg	Best.-Nr.
18/10-Stahl	603	403	950	100	**10 05 17330**

webcode WWJTQ002

③

④

Draht- und Lochblech-Körbe, LINKER
Baskets

③ **Drahtkörbe aus Schweißgitter**
w 8 mm, d 1 mm, würfelförmig, mit weißem Plastiküberzug

Kantenlänge cm	Best.-Nr.	Kantenlänge cm	Best.-Nr.
10	**39 73 12210**	18	**39 73 12218**
12	**39 73 12212**	20	**39 73 12220**
14	**39 73 12214**	25	**39 73 12225**
16	**39 73 12216**	30	**39 73 12230**

Drahtkörbe aus poliertem Edelstahl
w 8 mm, d 1 mm, würfelförmig

Kantenlänge cm	Best.-Nr.	Kantenlänge cm	Best.-Nr.
10	**39 73 12310**	18	**39 73 12318**
12	**39 73 12312**	20	**39 73 12320**
14	**39 73 12314**	25	**39 73 12325**
16	**39 73 12316**	30	**39 73 12330**

④ **Edelstahllochblech-Körbe**
Quadratlochung 8 mm, Blechdicke 1 mm, würfelförmig

Kantenlänge cm	Best.-Nr.	Kantenlänge cm	Best.-Nr.
10	**39 73 12510**	16	**39 73 12516**
12	**39 73 12512**	18	**39 73 12518**
14	**39 73 12514**	20	**39 73 12520**

webcode WW2NY331

Aluminiumkörbe für Röhrchen und Kleinteile, neoLab®
Aluminium Test Tube Baskets

Ideal zum Spülen und zur Lagerung von Reagenzgläsern!
Leichte, aber besonders haltbare Aluminiumkörbe für viele Anwendungszwecke im Labor.
Verwendbar in Spülmaschinen und Autoklaven.

Größe	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
Klein	152 × 152 × 152	**10 01 25090**
Mittel	256 × 152 × 152	**10 01 25091**

Probentransport, Thermoboxen

Lager-/Transport-/Stapelbehälter, BÜRKLE
Storage and Shipping Containers

webcode WWR4Q005

Behälter aus Polypropylen (PP)
Strapazierfähige, weitgehend chemisch beständige Kunststoffe, temperaturbeständig von -40 bis +90°C. Hoch aufeinander stapelbar, hygienisch/wasserabstoßend, Innenwände glatt/leicht zu reinigen, für Lebensmittel geeignet, für Rollenbahnen geeignet, leise/nicht dröhnend, passen exakt auf Norm-Paletten, sichere Transportgriffe, in verschiedensten Größen lieferbar, auch mit Deckel stapelbar, Versteifungsrippen außen für robusten Umgang.

① **Normbehälter grau**
Auf Euro-Norm-Palette passend, ohne Deckel. Material: PP.

Volumen l	Außenmaße L × B × H mm	Innenmaße L × B × H mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
11	400×300×120	367×267×116	1,1	**23 05 10211**
17	400×300×180	367×267×176	1,4	**23 05 10217**
23	400×300×220	367×267×216		**10 04 50220**
23	600×400×120	567×367×114	1,9	**23 05 10223**
38	600×400×180	567×367×176	2,3	**23 05 10238**
45	600×400×220	567×367×216		**10 04 50245**
64	600×400×320	567×367×316	3,3	**23 05 10264**
80	600×400×420	567×367×416		**10 04 50280**

Deckel aus Polypropylen (PP), grau

Artikel	Best.-Nr.
Deckel für Best.-Nr. 23 05 10211 und 10217	**23 05 10301**
Deckel für Best.-Nr. 23 05 10223 bis 10264	**23 05 10302**

Allzweck-Behälter aus HDPE
Besonders praktisch als Lagerbehälter durch ausgewogene Behältermaße, keine Paletten-Norm.

	Volumen l	Außenmaße L × B × H mm	Innenmaße L × B × H mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
②	29	660 × 450 × 130	600 × 400 × 120	1,9	**23 05 10129**
③	48	660 × 450 × 220	600 × 400 × 210	2,3	**23 05 10148**
④	94	660 × 450 × 410	600 × 400 × 400	4,0	**23 05 10194**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
	Deckel aus Polystyrol (PS) Weiß. Für Allzweckbehälter	**23 05 10195**
⑤	**Transportwagen mit Rollen aus PP/TPD** Nutzlast ca. 250 kg. Für Normbehälter mit Format 600 × 400 mm	**23 05 10196**

Transportwannen und Rastereinsätze für Flaschen, neoLab®
Transport Basins

webcode WW2NY321

Transportwannen
Transport- und Lagerbehälter aus grauem ND-Polyethylen, an Boden und Seiten geschlossen; **beliebig stapelbar.** Entsprechen Euronorm-Maßen.
Beständig gegen viele Säuren und Laugen. Temperaturbeständig von -30°C bis +80°C.

Passt in die Thermo-Transportbox groß Nr. 290117536.

Artikel	Vol. l	A.-L × B × H mm	I.-L × B × H mm	Best.-Nr.
Transportwanne	20	600 × 400 × 120	565 × 365 × 110	**23 01 21144**
Transportwanne	40	600 × 400 × 220	565 × 365 × 210	**23 01 21145**
Transportwanne	60	600 × 400 × 320	565 × 365 × 320	**23 01 21146**
Transportwanne	80	600 × 400 × 420	565 × 365 × 420	**23 01 21147**
Deckel		600 × 400		**23 01 21349**

Rastereinsätze
Ideal für den Transport von Steilbrustflaschen.
Rasterhöhe: 8 cm

Artikel	für Anz. Flaschen	Flaschen-Ø max. mm	Best.-Nr.
Rastereinsatz	54 × 100 ml	55	**23 01 17543**
Rastereinsatz	28 × 250 ml	75	**23 01 17544**
Rastereinsatz	15 × 500 ml	90	**23 01 17545**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probentransport, Thermoboxen

webcode WWXKS005

①

behr Labor-Technik

②

Proben-Transportbehälter, Behr
Sample Carriers

behrotest®Proben-Transportbehälter
Transportbehälter mit Etikettenhalter für den sicheren Transport und die praktische Lagerung von DIN-Probenahmeflaschen mit 1 oder 2 l Inhalt.

behrotest® Proben-Transportbehälter FTB
- Leicht und stabil
- Genormte Maße, daher einfach und platzsparend stapelbar
- Einsätze für Flaschen mit 1 oder 2 l Inhalt bewirken Temperatur-Isolierung und sicheren Stand der Probenahme-Flaschen.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Transportbehälter FTB 1/8** Für 8 DIN-Probenahmeflaschen à 1 l	**23 48 65021**
	Transportbehälter FTB 2/6 Für 6 DIN-Probenahmeflaschen à 2 l	**23 48 65022**

behrotest® Proben-Transportbehälter ITB
- Besonders wirksame Isolierung
- Halterung für Kältespeicherplatte im Deckel
- Isolierte Wandung und isolierter Deckel schließen Einflüsse der Umgebungstemperatur weitgehend aus.

	Artikel	Best.-Nr.
	Transportbehälter ITB 1/8 Für 8 DIN-Probenahmeflaschen à 1 l	**23 48 65030**
②	**Transportbehälter ITB 2/6** Für 6 DIN-Probenahmeflaschen à 2 l	**23 48 65032**
③	**Kältespeicherplatte** Passend zu ITB 1/8 und ITB 2/6	**10 48 65031**

webcode WW2NY035

for my lab neoLab

④ ③

Behälter-Rollwagen, neoLab®
Container Carts

2 Transportroller für alle Euro-Normbehälter. Beide verfügen über 4 chromatisierte Kugellager-Lenkrollen, gummibereift.

	Artikel		Best.-Nr.
③	**Rollwagen aus ABS-Kunststoff**		**23 01 21142**
	Außenmaße:	630 × 420 mm	
	Innenmaße:	600 × 400 mm	
	Nutzlast:	150 kg	
④	**Rollwagen aus kunststoffbeschichtetem Rohr**		**23 01 21143**
	Außenmaße:	650 × 490 mm	
	Innenmaße:	600 × 400 mm	
	Nutzlast:	110 kg	
	Rohr-Ø:	28 mm	

webcode WWRJN102

thermoscientific

Sicherheits-Tragebehälter, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Safety Bottle Carriers

Sicherheits-Behälter aus linearem Polyethylen niederer Dichte. Einfacher, sicherer Halt für bis zu 6 Flaschen mit 0,5 l Inhalt, unabhängig von der Form. Sicherheitsgelb gefärbt. Flaschen werden sicher gehalten, gegenseitiges Berühren und Glasbruch werden nahezu unmöglich. Der aus einem Stück zusammen mit dem Unterteil geformte, stabile, breite Griff ermöglicht angenehmes Tragen, selbst bei maximal beladenem Behälter. Der Deckel mit Gleitsitz wird durch zwei Laschen sicher am Unterteil befestigt. Im Spritzgussverfahren aus linearem Polyethylen niederer Dichte (LLDPE) hergestellt - dadurch größere mechanische Festigkeit als Polyethylen niederer Dichte (LDPE) und größere Stoßfestigkeit als Polyethylen hoher Dichte (HDPE). Die Behälter sind leer oder gefüllt stapelbar.

Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
349 × 248 × 276	**23 87 65050**

Probentransport, Thermoboxen

Flaschenträger, BÜRKLE
Bottle Carrier

webcode WWR4Q066

Für 6 Flaschen bis max. 95 mm Ø. PP.

Artikel	Best.-Nr.
Flaschenträger, HDPE	**10 04 53616**

Sicherheits-Transportbehälter, BOCHEM
Safety Bottle Carriers

webcode WWQ7J064

Sicherheits-Transportbehälter für Laborflaschen mit Scharnier, Verschluss und Silikondichtung.

Material	Höhe mm	Breite mm	Volumen ml	Best.-Nr.
18/10-Stahl	140	100/130	50 – 250	**38 05 18300**
18/10-Stahl	235	130/160	500 – 1000	**38 05 18301**

Reagenzgläser

Reagenzgläser, Hecht-ASSISTENT
Test Tubes

Reagenzgläser Elka, AR®-Soda-Glas, runder Boden, gebördelter Rand. Bewährte Qualität, die auch als Einmal-Reagenzglas Verwendung findet. Länge und A-Ø ist ca. Angabe.

Normale Wandstärke, gebördelter Rand

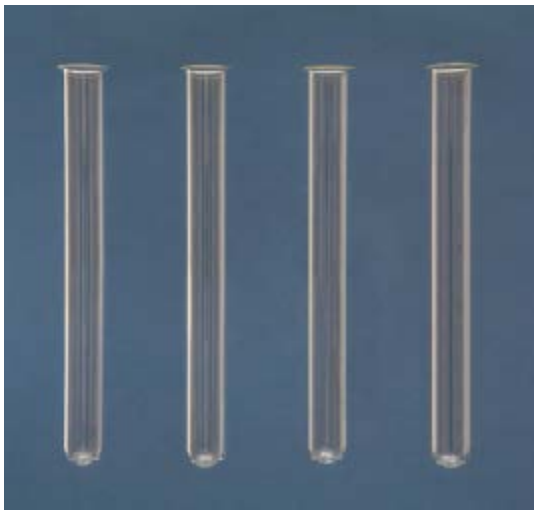
Länge mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	10	**11 18 13001**	100
100	12	**11 18 13002**	100
130	14	**11 18 13003**	100
100	16	**11 18 13005**	100
120	16	**11 18 13006**	100
160	16	**11 18 13007**	100
160	16	**11 18 13013**	200
160	18	**11 18 13008**	100
180	18	**11 18 13009**	100
180	20	**11 18 13010**	100
160	24	**11 18 13011**	50
200	30	**11 18 13012**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

Starkwandig, ca. 1 mm, glatter Rand

Länge mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
27	7	**11 18 14000**	100
35	6	**11 18 14001**	100
50	6	**11 18 14002**	100
40	8	**11 18 14003**	100
70	10,5	**11 18 14004**	100
80	10,5	**11 18 14085**	200
100	10	**11 18 14005**	100
75	12	**11 18 14006**	200
100	12	**11 18 14007**	100
100	14	**11 18 14008**	100
130	14	**11 18 14009**	100
75	15	**11 18 14010**	100
85	15	**11 18 14011**	100
135	15	**11 18 14012**	100
100	16	**11 18 14013**	100
160	16	**11 18 14014**	100
160	16	**11 18 14017**	200
100	18	**11 18 14015**	100
180	18	**11 18 14016**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.



Reagenzgläser

webcode WWEQ2053

Reagenzgläser, FIOLAX®, DURAN Group / IDL
Test Tubes, FIOLAX®

Reagenzgläser mit Bördelrand. FIOLAX® Reagenzgläser sind dünnwandig, daher relativ unempfindlich gegen raschen Temperaturwechsel und lokale Erhitzung.

A.-Ø mm	Länge mm	Wandstärke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
8	70	0,4 – 0,5	**11 26 11001**	100
10	75	0,4 – 0,5	**11 26 11003**	100
10	100	0,4 – 0,5	**11 26 11006**	100
12	75	0,4 – 0,5	**11 26 11008**	100
12	100	0,4 – 0,5	**11 26 11011**	100
14	130	0,4 – 0,5	**11 26 11013**	100
16	130	0,5 – 0,6	**11 26 11016**	100
16	160	0,5 – 0,6	**11 26 11021**	100
18	180	0,5 – 0,6	**11 26 11023**	100
20	150	0,5 – 0,6	**11 26 11026**	100
20	180	0,5 – 0,6	**11 26 11028**	100
25	150	0,6 – 0,7	**11 26 11033**	50
25	200	0,6 – 0,7	**11 26 11036**	50
30	200	0,7 – 0,8	**11 26 11038**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

webcode WWEQ2054

Reagenzgläser, DURAN®, DURAN Group / IDL
Test Tubes, DURAN®

Reagenzgläser mit und ohne Bördelrand. DURAN® Reagenzgläser sind dickwandig, daher mechanisch besonders widerstandsfähig, und haben eine ausgezeichnete Temperaturwechselbeständigkeit.

① **Mit Bördelrand**

A.-Ø mm	Länge mm	Wandstärke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
8	70	0,8 – 1,0	**11 26 13001**	100
10	75	0,8 – 1,0	**11 26 13003**	100
10	100	0,8 – 1,0	**11 26 13006**	100
12	75	0,8 – 1,0	**11 26 13008**	100
12	100	0,8 – 1,0	**11 26 13011**	100
13	100	0,8 – 1,0	**10 21 13012**	100
14	130	0,8 – 1,0	**11 26 13013**	100
16	130	1,0 – 1,2	**11 26 13016**	100
16	160	1,0 – 1,2	**11 26 13021**	100
18	180	1,0 – 1,2	**11 26 13023**	100
20	150	1,0 – 1,2	**11 26 13026**	100
20	180	1,0 – 1,2	**11 26 13028**	100
25	150	1,0 – 1,2	**11 26 13033**	50
25	200	1,0 – 1,2	**11 26 13036**	50
30	200	1,0 – 1,4	**11 26 13038**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

② **Ohne Bördelrand**

A.-Ø mm	Länge mm	Wandstärke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
8	70	0,8 – 1,0	**11 26 13101**	100
10	75	0,8 – 1,0	**11 26 13103**	100
10	100	0,8 – 1,0	**11 26 13106**	100
12	75	0,8 – 1,0	**11 26 13108**	100
12	100	0,8 – 1,0	**11 26 13111**	100
13	100	0,8 – 1,0	**10 21 13112**	100
14	130	0,8 – 1,0	**11 26 13113**	100
16	130	1,0 – 1,2	**11 26 13116**	100
16	160	1,0 – 1,2	**11 26 13121**	100
18	180	1,0 – 1,2	**11 26 13123**	100
20	150	1,0 – 1,2	**11 26 13126**	100
20	180	1,0 – 1,2	**11 26 13128**	100
25	150	1,0 – 1,2	**11 26 13133**	50
25	200	1,0 – 1,2	**11 26 13136**	50
30	200	1,0 – 1,4	**11 26 13138**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

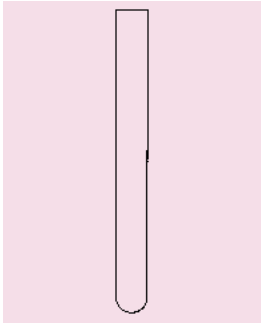
Reagenzgläser

Einmal-Reagenzgläser, Dinkelberg Analytics
Disposable Test Tubes

A.-Ø: 15 mm, L: 140 mm, WS: 0,6 mm, glatter Rand, AR-Glas, auch für Kapsenberg-kappen passend, Orig.-Kartons mit 240 Stück.

Artikel	Best.-Nr.
Einmal-Reagenzgläser	**11 32 15140**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



webcode WWSU9001

Reagenzgläser, Hirschmann
Test Tubes

Reagenzgläser, graduiert
DURAN®, runder Boden, blau graduiert, mit Ausguss. Justiert auf IN.

Vol. ml	Teilung	Tol. ± ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	0,1	0,06	**11 37 80001**	1-9	10
20	0,2	0,30	**11 37 80002**	1-9	10
20	0,1	0,30	**11 37 80003**	1-9	10
25	0,5	0,30	**11 37 80004**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Reagenzgläser, wie vor, jedoch mit NS-Schliff und Polystopfen

Vol. ml	Teilung	NS	Tol. ± ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	0,1	12/21	0,06	**11 37 80101**	1-9	10
20	0,2	14/23	0,30	**11 37 80102**	1-9	10
20	0,1	14/23	0,30	**11 37 80103**	1-9	10
25	0,5	14/23	0,30	**11 37 80104**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

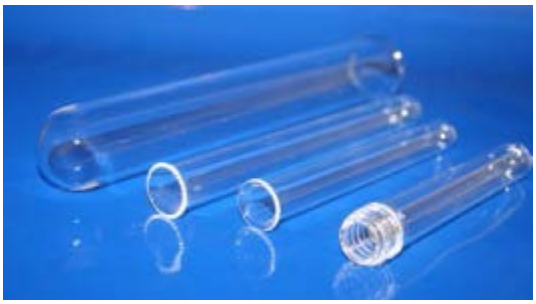
HIRSCHMANN®
webcode WW4ZV002

Quarzglas-Reagenzgläser, QGT Bad Harzburg
Test Tubes, Quartz Glass

Quarzglas-Reagenzgläser nach DIN 12395, Rand leicht gebördelt und verschmolzen.

A.-Ø mm	L mm	Best.-Nr.
8	70	**18 36 71001**
10	100	**18 36 71006**
12	100	**18 36 71011**
14	130	**18 36 71013**
16	160	**18 36 71021**

A.-Ø mm	L mm	Best.-Nr.
18	180	**18 36 71023**
20	180	**18 36 71028**
30	200	**18 36 71036**
40	200	**18 36 71040**



Becher

Becher, niedrige Form, DURAN®, DURAN Group / IDL
Beakers, Low Form, DURAN®

Becher mit Teilung und Ausguss, DIN 12331, ISO 3819, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Volumen ml	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
5[1]	22	30	**11 21 10607**	1-9	10
10[1]	26	35	**11 21 10608**	1-9	10
25	34	50	**11 21 10614**	1-9	10
50	42	60	**11 21 10617**	1-9	10
100	50	70	**11 21 10624**	1-9	10
150	60	80	**11 21 10629**	1-9	10
250	70	95	**11 21 10636**	1-9	10
400	80	110	**11 21 10641**	1-9	10
600	90	125	**11 21 10648**	1-9	10
800	100	135	**11 21 10653**	1-9	10
1000	105	145	**11 21 10654**	1-9	10
2000	132	185	**11 21 10663**	1-9	10
3000	152	210	**11 21 10668**	1-3	4
5000	170	270	**11 21 10673**		1
10000[2]	217	350	**11 21 10686**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

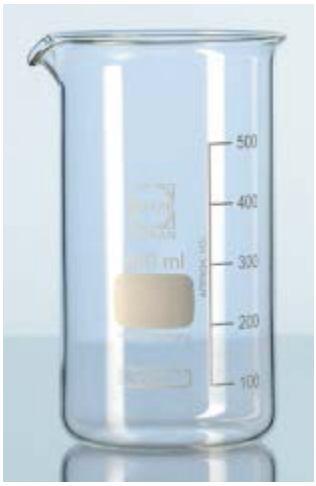
[1]) Ohne Teilung. [2]) Nicht nach DIN und ISO

webcode WWEQ2001

IDL

Becher

webcode WWEQ2002



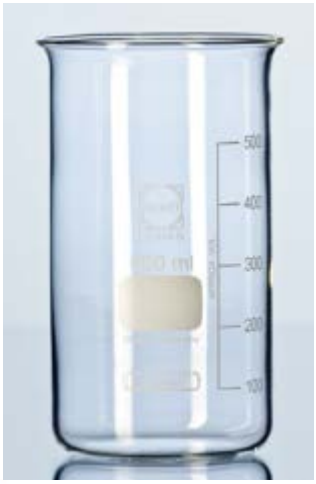
Becher, hohe Form, DURAN®, DURAN Group / IDL
Beakers, Tall Form, DURAN®

Becher mit Teilung und Ausguss, DIN 12331, ISO 3819, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Volumen ml	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	38	70	**11 21 11617**	1-9	10
100	48	80	**11 21 11624**	1-9	10
150	54	95	**11 21 11629**	1-9	10
250	60	120	**11 21 11636**	1-9	10
400	70	130	**11 21 11641**	1-9	10
600	80	150	**11 21 11648**	1-9	10
800	90	175	**11 21 11653**	1-9	10
1000	95	180	**11 21 11654**	1-9	10
2000	120	240	**11 21 11663**	1-9	10
3000	135	280	**11 21 11668**	1	2

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWEQ2003



Becher, hohe Form, DURAN®, DURAN Group / IDL
Beakers, Tall Form, DURAN®

Becher mit Teilung, ohne Ausguss, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Volumen ml	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
50	38	70	**11 21 11717**	10
100	48	80	**11 21 11724**	10
150	54	95	**11 21 11729**	10
250	60	120	**11 21 11736**	10
400	70	130	**11 21 11741**	10
600	80	150	**11 21 11748**	10
1000	95	180	**11 21 11754**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2210

DURAN® Becherglas Super Duty, DURAN Group / IDL
DURAN® Beakers Super Duty

DURAN® Becherglas, niedrige Form mit Ausguss, Super Duty, mit getooltem Rand

Aufgrund des erhöhten Glaseinsatzes wurde die mechanische Stabilität gegenüber Standard DURAN® Bechern deutlich verbessert. Ein weiterer Produktvorteil ist der verstärkte (getoolte) Rand, wodurch die Stoßfestigkeit zusätzlich erhöht und die Bruchgefahr erheblich reduziert wird. Die Ergänzung des DURAN® Produktportfolios bietet daher eine größtmögliche Sicherheit für den Anwender beim Arbeiten unter starker mechanischer Beanspruchung, wie beispielsweise bei häufiger Reinigung oder auch dem allgemeinen Handling im Labor. Aufgrund der längeren Lebensdauer durch die erhöhte Stoßfestigkeit sind die Super Duty Glasgefäße wirtschaftlicher. Um thermische Spannungen im Glas zu vermeiden wird für die Super Duty Produkte ein gleichmäßiges und langsames Erwärmen empfohlen. Für Arbeiten bei sehr hohen Temperaturen bzw. schnellen Temperaturwechseln sollten die Standard DURAN® Becher verwendet werden, da sich diese durch eine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit auszeichnen. Die mechanische Stabilität ist bei diesen DURAN® Produkten verglichen mit der Super Duty Linie jedoch geringer. Super Duty Becher mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

① **Super Duty, niedrige Form**

Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
150	**10 21 13729**	1-9	10
250	**10 21 13736**	1-9	10
400	**10 21 13741**	1-9	10
600	**10 21 13748**	1-9	10
1000	**10 21 13754**	1-9	10
2000	**10 21 13763**	1-9	10
5000	**10 21 13773**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Super Duty, hohe Form

Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	**10 21 12908**	10
250	**10 21 13605**	10
600	**10 21 14806**	10

Becher

Filtrierbecher, dickwandig, DURAN®, DURAN Group / IDL
Filtering Jars, Heavy Wall, DURAN®

Filtrierbecher, mit Ausguss und Teilung.

Volumen ml	A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	52	85	**11 21 13124**	1-9	10
150	54	93	**11 21 13129**	1-9	10
250	70	94	**11 21 13136**	1-9	10
500	89	124	**11 21 13144**	1-9	10
1000	105	160	**11 21 13154**	1-9	10
2000	135	195	**11 21 13163**	1-9	10
3000	157	205	**11 21 13168**	1-3	4
5000	182	256	**11 21 13173**		1
10000[1)]	225	340	**11 21 13186**		1
15000[1)]	260	390	**11 21 13188**		1
20000[1)]	285	430	**11 21 13191**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Ohne Teilung.

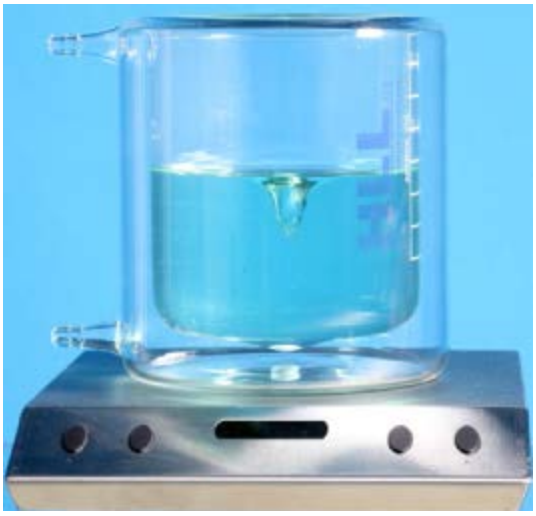
webcode WWEQ2005

Becher temperierbar, Landgraf
Beakers, can be Tempered

webcode WWHXJ024

Becher mit Temperiermantel zur direkten Thermostatisierung von Flüssigkeiten. Der Becher kann an einen Thermostaten angeschlossen werden. Mit dem graduierten Innenbecher haben Sie eine einfache Volumenkontrolle. Der Becherglasboden ist V–förmig für den Einsatz eiförmiger Magnetrührkerne optimiert, ohne Rührgerät.

Artikel	Best.-Nr.
Becher, temperierbar, 100 ml	**10 67 22010**
Becher, temperierbar, 150 ml	**10 67 22015**
Becher, temperierbar, 250 ml	**10 67 22025**
Becher, temperierbar, 500 ml	**10 67 22050**
Becher, temperierbar, 800 ml	**10 67 22080**
Becher, temperierbar, 1000 ml	**10 67 22100**
Becher, temperierbar, 2000 ml	**10 67 22220**



Quarzglas-Bechergläser, QGT Bad Harzburg
Beakers, Quartz Glass

Quarzglas-Bechergläser nach DIN.

① **Niedere Form, DIN 12332**

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
5	22	31	**18 36 10007**
10	26	36	**18 36 10008**
25	34	48	**18 36 10014**
50	42	59	**18 36 10017**
100	51	71	**18 36 10024**
150	58	81	**18 36 10029**

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
250	69	95	**18 36 10036**
400	80	110	**18 36 10041**
600	90	126	**18 36 10048**
800	98	135	**18 36 10053**
1000	106	148	**18 36 10054**
2000	132	185	**18 36 10063**

② **Hohe Form, DIN 12331**

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
50	38	69	**18 36 10117**
100	47	85	**18 36 10124**
150	53	95	**18 36 10129**
250	62	112	**18 36 10136**
400	72	130	**18 36 10141**

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
600	82	148	**18 36 10148**
800	86	170	**18 36 10153**
1000	95	180	**18 36 10154**
2000	120	240	**18 36 10163**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Becher

webcode WWQED044

BRAND

①

Becher aus Kunststoff, BRAND
Beakers made of Plastic

① Becher, niedrige Form, PP

Sehr gut durchscheinend, mit blau gedruckter Graduierung. Nach ISO 7056. Mit Teilung, Bördelrand und Ausguss. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

Volumen ml	Teilung ml	H mm	Ø max. mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10[1]	2	36	30	**10 49 87602**	1-11	12
25	5	50	38	**10 49 89420**	1-11	12
50	10	60	47	**10 49 89428**	1-11	12
100	10	70	55	**10 49 89438**	1-11	12
150[1]	20	80	66	**10 49 87610**	1-11	12
250	25	95	77	**10 49 89448**	1-5	6
400[1]	50	112	87	**10 49 89452**	1-5	6
500	50	118	94	**10 49 89454**	1-5	6
600[1]	50	127	100	**10 49 89456**	1-5	6
1000	100	147	120	**10 49 89462**	1-5	6
2000	200	187	149	**10 49 89464**	1-5	6
3000[1]	250	212	170	**10 49 89466**	1-3	4
5000	500	247	203	**10 49 89470**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1] In Ergänzung zu ISO 7056

②

② Becher, niedrige Form, PMP

Glasklar, mit blau gedruckter Graduierung. Nach ISO 7056. Mit Teilung, Bördelrand und Ausguss. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

Volumen ml	Teilung ml	H mm	Ø max. mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10[1]	2	36	30	**10 49 87502**	1-11	12
25	5	50	38	**23 49 89369**	1-11	12
50	10	60	47	**23 49 89376**	1-11	12
100	10	70	55	**23 49 89380**	1-11	12
150[1]	20	80	66	**10 49 87510**	1-11	12
250	25	95	77	**23 49 89386**	1-5	6
400[1]	50	112	87	**23 49 89387**	1-5	6
500	50	118	94	**23 49 89390**	1-5	6
600[1]	50	127	100	**23 49 89391**	1-5	6
1000	100	147	120	**23 49 89395**	1-5	6
2000	200	187	149	**23 49 89396**	1-5	6
3000[1]	250	212	170	**23 49 89397**	1-3	4
5000	500	247	203	**23 49 89398**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1] In Ergänzung zu ISO 7056

Griffinbecher, VITLAB
Graduated Beakers

Griffinbecher, PP, erhabene blaue Skala

Hochtransparent. Mit gut lesbarer, erhabener, blau geprägter Skala nach ISO 7056. Um die Prägung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Bedingt autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10[1)2)]	2	36	30	**23 85 13159**	1-11	12
25[2)]	5	50	38	**23 85 13169**	1-11	12
50[2)]	10	60	47	**23 85 13176**	1-11	12
100	10	70	55	**23 85 13180**	1-11	12
150[1)]	20	80	66	**23 85 13181**	1-11	12
250	25	95	77	**23 85 13186**	1-5	6
400[1)]	50	112	87	**23 85 13187**	1-5	6
500	50	118	94	**23 85 13190**	1-5	6
600[1)]	50	127	100	**23 85 13191**	1-5	6
1000	100	147	120	**23 85 13194**	1-5	6
2000	200	187	149	**23 85 13196**	1-5	6
3000	250	212	170	**23 85 13197**	1-3	4
5000	500	247	203	**23 85 13198**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1] Variante in Ergänzung zur ISO 7056
[2] Blau gedruckte Skala nicht erhaben

Fortsetzung nächste Seite

Becher

Griffinbecher, PMP

Glasklar. Mit gut lesbarer, aufgedruckter roter Skala. Nach ISO 7056. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10[1)]	2	36	30	**23 85 13359**	1-11	12
25	5	50	38	**23 85 13369**	1-11	12
50	10	60	47	**23 85 13376**	1-11	12
100	10	70	55	**23 85 13380**	1-11	12
150[1)]	20	80	66	**23 85 13381**	1-11	12
250	25	95	77	**23 85 13386**	1-5	6
400[1)]	50	112	87	**23 85 13387**	1-5	6
500	50	118	94	**23 85 13390**	1-5	6
600[1)]	50	127	100	**23 85 13391**	1-5	6
1000	100	147	120	**23 85 13394**	1-5	6
2000	200	187	149	**23 85 13396**	1-5	6
3000	250	212	170	**23 85 13397**	1-3	4
5000	500	247	203	**23 85 13398**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Variante in Ergänzung zur ISO 7056

Griffinbecher, VITLAB Graduated Beakers

① **Griffinbecher, PFA**

Transparent. Mit erhabener Skala. Exzellente Chemikalienbeständigkeit und sehr hohe thermische Stabilität von -200 bis +260°C. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	VE	Best.-Nr.
25	5	50	32	1 St.	**23 85 13269**
50	10	59	39	1 St.	**23 85 13276**
100	20	72	50	1 St.	**23 85 13280**
250	50	96	67	1 St.	**23 85 13286**
500	100	122	88	1 St.	**23 85 13290**
1000	100	141	109	1 St.	**23 85 13294**

② **Griffinbecher, PMP, erhabene Skala**

Glasklar. Mit erhabener Skala. Nach ISO 7056. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
25	5	50	38	**10 85 36069**	1-11	12
50	10	60	47	**10 85 36079**	1-11	12
100	10	70	55	**10 85 36089**	1-11	12
150[1)]	20	80	66	**10 85 36099**	1-11	12
250	25	95	77	**10 85 36109**	1-5	6
400[1)]	50	112	87	**10 85 36119**	1-5	6
500	50	118	94	**10 85 36189**	1-5	6
600[1)]	50	127	100	**10 85 36129**	1-5	6
1000	100	147	120	**10 85 36149**	1-5	6
2000	200	187	149	**10 85 36159**	1-5	6
3000	250	212	170	**10 85 36169**	1-3	4
5000	500	247	203	**10 85 36179**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Variante in Ergänzung zur ISO 7056

③ **Griffinbecher, PP, erhabene Skala**

Hochtransparent. Erhabene Skala. Nach ISO 7056. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
25	5	50	38	**10 85 37069**	1-11	12
50	10	60	47	**10 85 37079**	1-11	12
100	10	70	55	**10 85 37089**	1-11	12
150[1)]	20	80	66	**10 85 37099**	1-11	12
250	25	95	77	**10 85 37109**	1-5	6
400[1)]	50	112	87	**10 85 37119**	1-5	6
500	50	118	94	**10 85 37189**	1-5	6
600[1)]	50	127	100	**10 85 37129**	1-5	6
1000	100	147	120	**10 85 37149**	1-5	6
2000	200	187	149	**10 85 37159**	1-5	6
3000	250	212	170	**10 85 37169**	1-3	4
5000	500	247	203	**10 85 37179**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Variante in Ergänzung zur ISO 7056

Messbecher

webcode WW2VA007

LABOR-PILZ SEIT 1921

Laborbecher und -schüssel mit Periodensystem, Labor-Pilz
Laboratory Mug and Bowl with Periodic Table

Aus Freiberger Porzellan, spülmaschinengeeignet.

Artikel	Inhalt ml	Best.-Nr.
Laborbecher mit Periodensystem	275	**10 47 43011**
Laborschüssel mit Periodensystem	700	**10 47 43012**

neoLab

webcode WW2NY353

Moonlab Kunststoffbecher, neoLab®
Moonlab Beakers made of Plastics

① **Ohne Griff**

Vol. ml	H mm	Best.-Nr.
50	59	**10 01 40038**
100	73	**10 01 40039**
250	94	**10 01 40040**
600	128	**10 01 40041**

Vol. ml	H mm	Best.-Nr.
1000	150	**10 01 40042**
2000	192	**10 01 40043**
5000	263	**10 01 40044**
10000	328	**10 01 40045**

② **Mit Griff**

Vol. ml	H mm	Best.-Nr.
100	73	**10 01 40046**
250	94	**10 01 40047**
600	128	**10 01 40048**
1000	150	**10 01 40049**

Vol. ml	H mm	Best.-Nr.
2000	192	**10 01 40050**
5000	263	**10 01 40051**
10000	330	**10 01 40052**

webcode WWQED045

BRAND

Messbecher mit Henkel, BRAND
Graduated Beakers with Handle

PP, sehr gut durchscheinend. Mit blau gedruckter Graduierung. Ergonomischer Handgriff. Funktionaler Ausguss, daher kein Nachtropfen. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

	Volumen ml	Teilung ml	H mm	Ø max. mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	50	2	70	40	**23 49 40476**	1-23	24
	100	2	80	50	**23 49 40480**	1-23	24
	250	5	120	74	**23 49 40486**	1-11	12
	500	10	140	92	**23 49 40489**	1-11	12
③	1000	20	181	117	**23 49 40493**	1-5	6
	2000	50	213	152	**23 49 40496**	1-5	6
	3000	50	242	172	**23 49 40497**	1-5	6
	5000	100	270	204	**23 49 40498**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Messbecher, VITLAB
Graduated Beakers

Messbecher, PP, erhabene blaue Skala

Hochtransparent. Mit gut lesbarer, erhabener, blau geprägter Skala und stabilem, griffigem Henkel. Um die Prägung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Bedingt autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	2	70	40	**23 85 12176**	1-23	24
100	2	80	50	**23 85 12179**	1-23	24
250	5	120	74	**23 85 12185**	1-11	12
500	10	140	92	**23 85 12189**	1-11	12
1000	10	181	117	**23 85 12192**	1-5	6
2000	20	213	152	**23 85 12196**	1-5	6
3000	50	242	172	**23 85 12197**	1-5	6
5000	50	270	204	**23 85 12198**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Fortsetzung nächste Seite

Messbecher

Messbecher, PP, erhabene Skala

Hochtransparent. Mit erhabener Skala und stabilem, griffigem Henkel. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	2	70	40	**10 85 32376**	1-23	24
100	2	80	50	**10 85 32379**	1-23	24
250	5	120	74	**10 85 32385**	1-11	12
500	10	140	92	**10 85 32389**	1-11	12
1000	10	181	117	**10 85 32392**	1-5	6
2000	20	213	152	**10 85 32396**	1-5	6
3000	50	242	172	**10 85 32397**	1-5	6
5000	50	270	204	**10 85 32398**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Messbecher, PP, stapelbar

Hochtransparent. Mit stabilem Griff und gut lesbarer, aufgedruckter schwarzer Skala auf beiden Seiten. Das Volumen ist somit für Rechts- und Linkshänder gleichermaßen gut ablesbar. Mit Aussparung im Griff für einen besseren Wasserablauf in der Spülmaschine. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Zum Autoklavieren empfehlen wir die Ausführung mit erhabener Graduierung.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
250	5	115	75	**10 85 32285**	1-11	12
500	10	140	97	**23 85 12289**	1-11	12
1000	10	167	125	**23 85 12292**	1-11	12
2000	20	212	148	**23 85 12296**	1-11	12
3000	50	242	170	**23 85 12297**	1-11	12

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Messbecher, farbig, stapelbar, PP, VITLAB
Graduated Beakers, coloured, PP

Messbecher in vier verschiedenen Farben

Stapelbar. Transparent. Mit stabilem Griff und beidseitig aufgedruckter Skala. Das Volumen ist somit für Links- und Rechtshänder gleichermaßen gut ablesbar. Mit Aussparung im Griff für einen besseren Wasserablauf in der Spülmaschine. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Farbe	Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
blau	500	10	140	100	**10 85 31942**	12
gelb	500	10	140	100	**10 85 31943**	12
rot	500	10	140	100	**10 85 31944**	12
grün	500	10	140	100	**10 85 31947**	12
blau	1000	10	167	125	**10 85 32942**	12
gelb	1000	10	167	125	**10 85 32943**	12
rot	1000	10	167	125	**10 85 32944**	12
grün	1000	10	167	125	**10 85 32945**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Set Messbecher in vier verschiedenen Farben

Artikel	Best.-Nr.
Set Messbecher, blau, gelb, rot, grün, 500 ml	**10 85 31911**
Set Messbecher, blau, gelb, rot, grün, 1000 ml	**10 85 32911**

Sammelgefäße, PP oder SAN, VITLAB
Collectors, PP or SAN

Mit erhabener Skala. Volumen 2000 ml. Mit stabilem, griffigem Henkel und weißem Deckel aus PC. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EG) Nr. 10/2011.

Typ	Inh. ml	Teilung ml	Mat.	Skala	Ø mm	H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Sammelgefäß	2000	20	SAN	erhaben	150	220	**10 85 39788**	6
Sammelgefäß	2000	20	PP	erhaben	150	220	**10 85 39789**	6
Sammelgefäß	2000	20	PP	erhaben/blau	150	220	**10 85 39780**	6
Deckel	–	–	PC	–	–	–	**10 85 39779**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Messbecher

webcode WWQ7J055

①

②

③

Becher, BOCHEM
Beakers

Becher aus 18/10-Stahl, ohne Griff, mit Kontaktboden

	Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	mit Schüttrand Best.-Nr.	mit Ausguss Best.-Nr.
①	100	50	60	**38 05 08500**	**38 05 08510**
	250	65	85	**38 05 08501**	**38 05 08511**
	500	80	110	**38 05 08502**	**38 05 08512**
	1000	100	130	**38 05 08503**	**38 05 08513**
	2000	120	180	**38 05 08504**	**38 05 08514**
	3000	150	180	**38 05 08505**	**38 05 08515**
	5000	180	210	**38 05 08506**	**38 05 08516**

Becher aus 18/10-Stahl, mit Griff, mit Kontaktboden

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	ohne Ausguss Best.-Nr.	mit Ausguss Best.-Nr.
100	50	60	**38 05 08520**	**38 05 08530**
250	65	85	**38 05 08521**	**38 05 08531**
500	80	110	**38 05 08522**	**38 05 08532**
1000	100	130	**38 05 08523**	**38 05 08533**
2000	120	180	**38 05 08524**	**38 05 08534**
3000	150	180	**38 05 08525**	**38 05 08535**
5000	180	210	**38 05 08526**	**38 05 08536**

Messbecher aus 18/10-Stahl, graduiert, mit Ausguss, Griff

	Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
③	1000	100	140	**38 05 08640**
	2000	130	170	**38 05 08642**

Messbecher aus 18/10-Stahl, graduiert, mit Ausguss, Griff, Standfuß

	Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
②	500	115	115	**38 05 08660**
	1000	140	160	**38 05 08661**
	1500	150	160	**38 05 08662**
	2000	160	185	**38 05 08663**

Messbecher aus 18/10-Stahl, graduiert, konische Form, mit Ausguss, Griff

	Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
	500	125	95	**10 05 08650**
③	1000	135	120	**10 05 08651**
	2000	175	145	**10 05 08652**

Erlenmeyerkolben

webcode WWEQ2006

Erlenmeyer-Kolben, enghalsig, DURAN®, DURAN Group / IDL
Erlenmeyer Flasks, Narrow Neck, DURAN®

Erlenmeyer-Kolben mit Teilung, DIN ISO 1773, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Volumen ml	Hals A.-Ø mm	Kolben größter A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
25	22	42	75	**11 21 21614**	1-9	10
50	22	51	90	**11 21 21617**	1-9	10
100	22	64	105	**11 21 21624**	1-9	10
125[1)]	28	67	112	**10 21 11628**	1-9	10
150[1)]	28	74	118	**10 21 11627**	1-9	10
200[1)]	34	79	131	**11 21 21632**	1-9	10
250	34	85	145	**11 21 21636**	1-9	10
300[1)]	34	87	156	**11 21 21639**	1-9	10
500	34	105	180	**11 21 21644**	1-9	10
800	42	120	200	**10 21 11653**	1-9	10
1000	42	131	220	**11 21 21654**	1-9	10
2000	50	166	280	**11 21 21663**	1-9	10
3000	52	187	310	**11 21 21668**	1	2
5000	52	220	365	**11 21 21673**		1

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN ISO.

Erlenmeyerkolben

Erlenmeyer-Kolben, weithalsig, DURAN®, DURAN Group / IDL
Erlenmeyer Flasks, Wide Neck, DURAN®

webcode WWEQ2007

Erlenmeyer-Kolben mit Teilung, DIN ISO 24450, mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Volumen ml	Hals A.-Ø mm	Kolben größter A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
25[1)]	31	43	70	**11 21 22614**	1-9	10
50	34	51	85	**11 21 22617**	1-9	10
100	34	64	105	**11 21 22624**	1-9	10
200[1)]	50	79	131	**11 21 22632**	1-9	10
250	50	85	140	**11 21 22636**	1-9	10
300[1)]	50	87	156	**11 21 22639**	1-9	10
500	50	105	175	**11 21 22644**	1-9	10
1000	50	131	220	**11 21 22654**	1-9	10
2000[1)]	72	153	276	**11 21 22663**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN EN ISO.

Erlenmeyer-Kolben, DURAN®, DURAN Group / IDL
Erlenmeyer Flasks, DURAN®

webcode WWEQ2008

Erlenmeyer-Kolben mit DIN-Gewinde und Teilung, mit rotem PBT-Verschluss
Mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

Volumen ml	Gewinde GL	Kolben größter A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	25	64	109	**10 21 15324**	1-9	10
250	32	85	149	**10 21 15336**	1-9	10
500	32	105	180	**10 21 15344**	1-9	10
1000	32	131	225	**10 21 15354**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Erlenmeyer-Kolben, Super Duty, DURAN®, DURAN Group / IDL
Erlenmeyer Flasks, Super Duty, DURAN®

webcode WWEQ2209

Aufgrund des erhöhten Glaseinsatzes wurde die mechanische Stabilität gegenüber Standard DURAN® Erlenmeyer-Kolben deutlich verbessert. Ein weiterer Produktvorteil ist der verstärkte (getoolte) Rand, wodurch die Stoßfestigkeit zusätzlich erhöht und die Bruchgefahr erheblich reduziert wird. Die Ergänzung des DURAN® Produktportfolios bietet daher eine größtmögliche Sicherheit für den Anwender beim Arbeiten unter starker mechanischer Beanspruchung, wie beispielsweise bei häufiger Reinigung oder auch dem allgemeinen Handling im Labor. Aufgrund der längeren Lebensdauer durch die erhöhte Stoßfestigkeit sind die Super Duty Glasgefäße wirtschaftlicher. Um thermische Spannungen im Glas zu vermeiden wird für die Super Duty Produkte ein gleichmäßiges und langsames Erwärmen empfohlen. Für Arbeiten bei sehr hohen Temperaturen bzw. schnellen Temperaturwechseln sollten die Standard DURAN® Erlenmeyer-Kolben verwendet werden, da sich diese durch eine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit auszeichnen. Die mechanische Stabilität ist bei diesen DURAN® Produkten verglichen mit der Super Duty Linie jedoch geringer. Super Duty Erlenmeyer-Kolben mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet).

① **Erlenmeyer-Kolben, enghalsig, Super Duty mit getooltem Rand**

Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
25	**10 21 11714**	1-9	10
50	**10 21 11717**	1-9	10
100	**10 21 11724**	1-9	10
250	**10 21 11736**	1-9	10
500	**10 21 11744**	1-9	10
1000	**10 21 11754**	1-9	10
2000	**10 21 11763**	1-9	10
5000	**10 21 11773**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② **Erlenmeyer-Kolben, weithalsig, Super Duty mit getooltem Rand**

Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	**10 21 12724**	1-9	10
250	**10 21 12736**	1-9	10
500	**10 21 12744**	1-9	10
1000	**10 21 12754**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Erlenmeyerkolben

webcode WWQVD161

Erlenmeyerkolben mit Gewinde und Schraubkappe, Rettberg
Erlenmeyer Flasks with Screw Cap

Erlenmeyerkolben aus Borosilikatglas 3.3, mit DIN-Gewinde und Schraubverschlusskappe aus PBT mit PTFE-beschichteter Dichtung (bis +200°C). Auch mit 4 Schikanen erhältlich.

Volumen ca. ml	Gewinde GL	Kolben Außen-Ø mm	Höhe mm	Ausführung ohne Schikanen Best.-Nr.	mit Schikanen Best.-Nr.
50	25	51	89	**13 40 18017**	**10 70 18117**
100	25	64	109	**13 40 18024**	**10 70 18124**
250	32	85	145	**13 40 18036**	**10 70 18136**
500	32	105	181	**13 40 18044**	**10 70 18144**
1000	32	131	225	**13 40 18054**	**10 70 18154**
2000	45	166	285	**13 40 18064**	**10 70 18164**
3000	45	187	315	**13 40 18068**	**10 70 18168**
5000	45	220	370	**13 40 18073**	**10 70 18173**

Achtung:
Beim Autoklavieren darf die Schraubkappe nur lose aufgesetzt sein (nicht verschließen!).

Erlenmeyer-Kolben, VITLAB
Erlenmeyer Flasks

①

① **Erlenmeyer-Kolben, GL 45, PMP mit roter Schraubkappe, PP**
Transparent. Ideal zur Verwendung als Vorlagegefäß für Titrationen. Gut geeignet zur Lagerung und Anzucht von Zellkulturen. Gerade bei der Arbeit mit Schüttelinkubatoren bietet sich der Einsatz dieser Erlenmeyer-Kolben aus Kunststoff an, da eine größere Bruchsicherheit gegenüber Glas besteht. Mikrowellengeeignet.
Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
75	10	**10 85 36695**	1-5	6
125	20	**10 85 36796**	1-5	6
250	50	**10 85 36895**	1-5	6
500	100	**10 85 36995**	1-5	6
1000	200	**10 85 37095**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

②

② **Erlenmeyer-Kolben, GL 45, PP mit blauer Schraubkappe, PP**
Transparent. Gut geeignet zur Lagerung und Anzucht von Zellkulturen. Gerade bei der Arbeit mit Schüttelinkubatoren bietet sich der Einsatz dieser Erlenmeyer-Kolben aus Kunststoff an, da eine größere Bruchsicherheit gegenüber Glas besteht. Mikrowellengeeignet.
Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
75	10	**10 85 36941**	1-5	6
125	20	**10 85 34941**	1-5	6
250	50	**10 85 38941**	1-5	6
500	100	**10 85 39941**	1-5	6
1000	200	**10 85 35941**	1-3	4

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Weitere Erlenmeyerkolben siehe Seite 821

Rund-, Stehkolben

webcode WWEQ2017

Stehkolben, DURAN®, DURAN Group / IDL
Flat Bottom Flasks, DURAN®

Stehkolben, weithalsig, mit Bördelrand, DIN EN ISO 24450.

Volumen ml	Hals A.-Ø mm	Kolben A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	34	51	90	**11 21 73117**	1-9	10
100	34	64	105	**11 21 73124**	1-9	10
250	50	85	138	**11 21 73136**	1-9	10
500	50	105	163	**11 21 73144**	1-9	10
1000	50	131	190	**11 21 73154**	1-9	10
2000[1)]	76	166	230	**11 21 73163**	1-9	10
2000	50	166	230	**11 21 73164**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN EN ISO. Kolben mit Hals-Ø 76 mm haben einen verstärkten Rand.

Rund-, Stehkolben

Rundkolben, DURAN®, DURAN Group / IDL
Round Bottom Flasks, DURAN®

Rundkolben, enghalsig, mit Bördelrand, DIN ISO 1773.

Volumen ml	Hals A.-Ø mm	Kolben A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	26	51	95	**11 21 72117**	1-9	10
100	26	64	110	**11 21 72124**	1-9	10
250	34	85	144	**11 21 72136**	1-9	10
500	34	105	168	**11 21 72144**	1-9	10
1000	42	131	200	**11 21 72154**	1-9	10
2000[1)]	42	166	260	**11 21 72164**	1-9	10
3000[1)]	50	185	260	**11 21 72168**		1
4000	52	207	290	**11 21 72171**		1
5000[1)]	50	223	305	**11 21 72173**		1
6000[1)]	51	236	355	**11 21 72177**		1
10000	65	279	380	**11 21 72186**		1
12000[1)]	65	295	380	**10 21 12187**		1
20000[2)]	76	345	515	**11 21 72191**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach ISO.
[2)] Nach ASTM E 1403.
Kolben mit Hals-Ø 65 mm und darüber haben einen verstärkten Rand.

webcode WWEQ2010

Quarzglas-Rundkolben, QGT Bad Harzburg
Rounded Bottom Flasks, Quartz Glass

Quarzglas-Rundkolben mit Bördelrand nach DIN 12347.

Enghalsige Form RE

Volumen ml	A.-Ø Hals ca. mm	Kolben-Ø ca. mm	Höhe mm	Best.-Nr.
50	22	51	105	**18 36 20017**
100	22	64	115	**18 36 20024**
250	34	85	145	**18 36 20036**
500	34	105	175	**18 36 20044**
1000	42	131	210	**18 36 20054**
2000	50	166	260	**18 36 20063**

Weithalsige Form RW

Volumen ml	A.-Ø Hals ca. mm	Kolben-Ø ca. mm	Höhe mm	Best.-Nr.
50	34	51	105	**18 36 21017**
100	34	64	115	**18 36 21024**
250	50	85	145	**18 36 21036**
500	50	105	175	**18 36 21044**
1000	65	131	210	**18 36 21054**
2000	76	165	260	**18 36 21063**

Schliffkolben siehe Seite 301

Abdampfschalen

Abdampfschalen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Evaporating Dishes, DURAN®

webcode WWEQ2044

Abdampfschalen mit Ausguss, DIN 12336.

Rand A.-Ø mm	Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50[1)]	25	15	**11 21 30132**	1-9	10
60[1)]	30	45	**11 21 30134**	1-9	10
70[2)]	35	60	**11 21 30138**	1-9	10
80[2)]	45	90	**11 21 30141**	1-9	10
95	55	170	**11 21 30144**	1-9	10
115	65	320	**11 21 30149**	1-9	10
140	80	600	**11 21 30154**	1-9	10
190	100	1500	**11 21 30159**	1-9	10
230	130	2500	**11 21 30163**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Ohne Aufdruck
[2)] Ohne Schriftfeld

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Abdampfschalen

Quarzglas-Abdampfschalen, QGT Bad Harzburg
Evaporating Dishes, Quartz Glass

Quarzglas-Abdampfschalen mit Ausguss nach DIN 12336.

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
10	40	18	**18 36 51001**
15	50	25	**18 36 51002**
45	60	30	**18 36 51003**
60	70	35	**18 36 51004**

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
90	80	45	**18 36 51005**
170	95	55	**18 36 51006**
320	115	65	**18 36 51007**
600	140	80	**18 36 51008**

webcode WW7R3284

Abdampfschalen aus Hartporzellan, IDL
Evaporating Dishes, Hard Porcelain

Abdampfschalen mit Ausguss, Form A, flach, DIN 12903, glasiert mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche.

Ø mm	Höhe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
40	9	5	**21 00 12204**	1-29	30
50	11	10	**21 00 12205**	1-29	30
63	13	20	**21 00 12206**	1-29	30
80	20	40	**21 00 12208**	1-19	20
100	22	80	**21 00 12210**	1-19	20
125	27	270	**21 00 12212**	1-19	20
160	35	450	**21 00 12216**	1-9	10
200	55	1100	**21 00 12220**		1
240	65	1750	**10 00 12225**	1-2	3
300	60	2500	**21 00 12230**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3283

Abdampfschalen aus Hartporzellan, IDL
Evaporating Dishes, Hard Porcelain

Abdampfschalen mit Ausguss, Form B, halbtief, DIN 12903.

Ø mm	Höhe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
40[1)]	16	10	**21 00 11104**	1-99	100
50[1)]	20	20	**21 00 11105**	1-99	100
63[1)]	25	40	**21 00 11106**	1-99	100
80[1)]	34	75	**21 00 11108**	1-99	100
100[1)]	40	180	**21 00 11110**	1-49	50
115[1)]	47	310	**21 00 11112**	1-9	10
160[2)]	64	640	**21 00 11116**	1-4	5
200[2)]	80	1000	**21 00 11120**		1
250[2)]	86	2200	**21 00 11125**		1
310[2)]	110	3400	**21 00 11131**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] innen und außen glasiert
[2)] glasiert mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche

webcode WW7R3285

Glühschälchen aus Hartporzellan, IDL
Incinerating Dishes, Glazed, Hard Porcelain

Glühschälchen, zylindrisch, glasiert, mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche.

Ø mm	Höhe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
40	21	15	**21 00 11004**	1-39	40
50	25	30	**21 00 11005**	1-29	30
60	31	60	**21 00 11007**	1-19	20

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Abdampfschalen

Glühschälchen aus Hartporzellan, IDL
Incinerating Dishes, Glazed, Hard Porcelain

Glühschälchen, konisch, rechteckig, glasiert mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche.

Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
48	26	10	**21 00 11205**	1-29	30
55	42	16	**21 00 11206**	1-19	20
70	46	13	**21 00 11207**	1-19	20
96	55	16	**21 00 11209**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3286

Abdampfschalen, BOCHEM
Evaporating Bowls

Abdampfschalen aus Reinnickel (99,5%), kugelförmig, mit Ausguss

	Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
①	30	50	25	**38 05 08020**
	50	60	30	**38 05 08021**
	80	70	35	**38 05 08022**
	100	80	40	**38 05 08023**
	250	100	50	**38 05 08024**

webcode WWQ7J044

①

Abdampfschalen aus Reinnickel (99,5%), mit Deckel

	Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
②	45	55	19	**38 05 08060**
	45	60	16	**38 05 08061**
	73	70	19	**38 05 08062**
	100	90	16	**10 05 08065**

②

Abdampfschalen, BOCHEM
Evaporating Bowls

webcode WWQ7J046

③ **Abdampfschalen aus 18/10-Stahl, hohe Form**

Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
125	70	35	**38 05 08560**
250	85	45	**38 05 08561**
500	110	55	**38 05 08562**
1000	140	70	**38 05 08563**
2000	160	105	**38 05 08564**
5000	200	160	**38 05 08565**

④ **Abdampfschalen aus 18/10-Stahl, flache Form**

Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
50	60	20	**38 05 08570**
75	70	20	**38 05 08571**
100	80	20	**38 05 08572**

③ ④

Schalen aus Geräteplatin, Dr. Wieland
Dishes, Apparatus Platinum

webcode WW19X021

Mat.	Vol. ml	Ø mm	H mm	Gew. g	Schale Best.-Nr.	Deckel Best.-Nr.
Geräteplatin	35	50	25	14	**34 34 00222**	**34 34 00280**
Platin/Iridium 97/3	35	50	25	14	**34 34 01222**	**34 34 01280**
Geräteplatin	50	60	30	22	**34 34 00223**	**34 34 00281**
Platin/Iridium 97/3	50	60	30	22	**34 34 01223**	**34 34 01281**
Geräteplatin	90	70	35	32	**34 34 00224**	**34 34 00282**
Platin/Iridium 97/3	90	70	35	32	**34 34 01224**	**34 34 01282**
Geräteplatin	150	80	40	48	**34 34 00225**	**34 34 00283**
Platin/Iridium 97/3	150	80	40	48	**34 34 01225**	**34 34 01283**
Geräteplatin	200	90	45	65	**34 34 00226**	**34 34 00284**
Platin/Iridium 97/3	200	90	45	65	**34 34 01226**	**34 34 01284**
Geräteplatin	250	100	50	90	**34 34 00227**	**34 34 00285**
Platin/Iridium 97/3	250	100	50	90	**34 34 01227**	**34 34 01285**

Auch in der Ausführung „Platin/Gold 95/5“ lieferbar! Schalen sind mit oder ohne Ausguss erhältlich!
Die Endpreise enthalten alle Kosten, inkl. Edelmetall, Verarbeitungsverluste und eine bis zu 10%ige Abweichung der angegebenen Gewichte.
Wir behalten uns vor die Preise bei einer wesentlichen Abweichung der angegebenen Kurse anzupassen.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Abdampfschalen

Abdampfschalen, PFA, VITLAB
Evaporating Dishes, PFA

Mit Schnappdeckel aus PE. Zur kontaminationsfreien Probenvorbereitung und zum Transport von Proben. In der Bodenmitte befindet sich eine konische Vertiefung, dadurch reichen geringe Mengen an Lösemittel zur Aufnahme der eingedampften Proben aus.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	VE	Best.-Nr.
25	50	25	1 St.	**23 85 10327**
50	50	54	1 St.	**23 85 10337**

Weitere Petrischalen siehe Seite 812

Kristallisierschalen, Petrischalen

webcode WWEQ2045

Kristallisierschalen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Crystalizing Dishes, DURAN®

Kristallisierschalen mit Ausguss, DIN 12338.

A.-Ø mm	Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
40[1)]	25	20	**11 21 31124**	1-9	10
50[1)]	30	40	**11 21 31132**	1-9	10
60[1)]	35	60	**11 21 31134**	1-9	10
70	40	100	**11 21 31138**	1-9	10
80	45	150	**11 21 31141**	1-9	10
95	55	300	**11 21 31144**	1-9	10
115	65	500	**11 21 31149**	1-9	10
140	75	900	**11 21 31154**	1-9	10
190	90	2000	**11 21 31159**	1-9	10
230	100	3500	**11 21 31163**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Ohne Aufdruck

webcode WWEQ2046

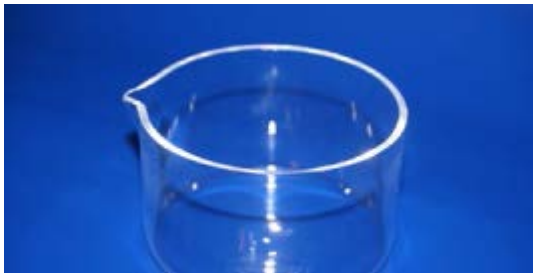
Kristallisierschalen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Crystalizing Dishes, DURAN®

Kristallisierschalen ohne Ausguss, DIN 12337.

A.-Ø mm	Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
40[1)]	25	20	**11 21 31324**	1-9	10
50[1)]	30	40	**11 21 31332**	1-9	10
60[1)]	35	60	**11 21 31334**	1-9	10
70	40	100	**11 21 31338**	1-9	10
80	45	150	**11 21 31341**	1-9	10
95	55	300	**11 21 31344**	1-9	10
115	65	500	**11 21 31349**	1-9	10
140	75	900	**11 21 31354**	1-9	10
190	90	2000	**11 21 31359**	1-9	10
230	100	3500	**11 21 31363**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Ohne Aufdruck



Quarzglas-Kristallisierschalen, QGT Bad Harzburg
Crystallizing Dishes, Quartz Glass

Quarzglas-Kristallisierschalen nach DIN 12338/12337.

Vol. ml	A.-Ø mm	H mm	Best.-Nr.
20	40	25	**18 36 74024**
40	50	30	**18 36 74032**
60	60	35	**18 36 74034**
100	70	40	**18 36 74038**

Vol. ml	A.-Ø mm	H mm	Best.-Nr.
150	80	45	**18 36 74041**
300	95	55	**18 36 74044**
500	115	65	**18 36 74049**

Kristallisierschalen, Petrischalen

Steriplan-Petrischalen, DURAN Group / IDL
Steriplan Petri Dishes

STERIPLAN-Petrischalen aus Kalk-Soda-Glas.

A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
40	12	**19 23 75539**	10
60	15	**19 23 75540**	10
80	15	**19 23 75542**	10
90	15	**10 21 15543**	10
100	10	**19 23 75545**	10
100	15	**19 23 75546**	10
100	20	**19 23 75548**	10
120	20	**19 23 75551**	10
150	25	**19 23 75552**	10
180	30	**19 23 75556**	10
200	30	**19 23 75559**	10
200	45	**19 23 75561**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2143

DUROPLAN-Petrischalen, DURAN®, DURAN Group / IDL
DUROPLAN Petri Dishes, DURAN®

Diese Petrischalen werden aus DURAN® Borosilikatglas hergestellt. Sie sind anderen überlegen, weil sie eine gleichmäßige Nährbodenverteilung ermöglichen und eine verzerrungsfreie Durchsicht gewährleisten. (Boden und Deckel außen und innen mikroskopisch plan, blasen- und schlierenfrei). Autoklavierbar.

Außen-Ø mm	Höhe mm	Außen-Ø Unterschale mm	Gesamthöhe (Unterschale mit Deckel) mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
60	20	54,5	22	**19 21 75541**	10
80	20	74	22	**19 21 75543**	10
100	15	94	17	**19 21 75546**	10
100	20	94	22	**19 21 75548**	10
120	20	114	22	**19 21 75551**	10
150	26,5	143	32	**19 21 75553**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2142

Quarzglas-Petrischalen, QGT Bad Harzburg
Petri Dishes, Quartz Glass

Petrischalen nach DIN 12339, Rand geschliffen.

Oberschale (übergreifender Deckel)

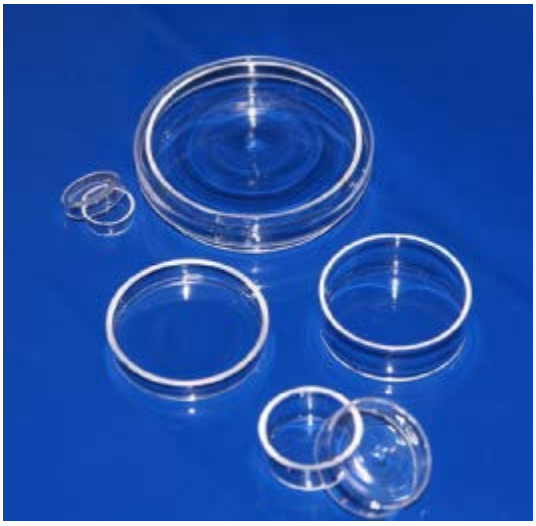
A.-Ø mm	A.-H mm	Best.-Nr.
20	6	**18 36 75001**
25	6	**18 36 75003**
30	6	**18 36 75005**
35	6	**18 36 75007**
40	12	**18 36 75009**
45	12	**18 36 75011**
50	12	**18 36 75013**

A.-Ø mm	A.-H mm	Best.-Nr.
60	12	**18 36 75015**
70	12	**18 36 75017**
80	12	**18 36 75019**
90	12	**18 36 75021**
100	12	**18 36 75023**
120	15	**18 36 75025**

Unterschale (passend zu Deckel)

A.-Ø mm	A.-H mm	Best.-Nr.
15	8	**18 36 75101**
20	8	**18 36 75103**
25	8	**18 36 75105**
30	8	**18 36 75107**
35	15	**18 36 75109**
40	15	**18 36 75111**
45	20	**18 36 75113**

A.-Ø mm	A.-H mm	Best.-Nr.
55	20	**18 36 75115**
65	20	**18 36 75117**
75	20	**18 36 75119**
85	20	**18 36 75121**
95	20	**18 36 75123**
115	20	**18 36 75125**



webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kristallisierschalen, Petrischalen

webcode WWQ7J076

Petrischalen mit Deckel, BOCHEM
Petri Dishes with Cover

Material	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
18/10-Stahl	100	15	**10 05 08541**
18/10-Stahl	60	20	**10 05 08635**
18/10-Stahl	75	20	**10 05 08636**
18/10-Stahl	90	20	**10 05 08637**
18/10-Stahl	120	20	**10 05 08638**

Kasserollen

webcode WW7R3297

Kasserollen aus Hartporzellan, IDL
Casseroles, Hard Porcelain

Kasserollen mit Ausguss und Porzellanstiel, DIN 12907, glasiert mit Ausnahme des Randes.

Ø mm	Höhe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
63	36	80	**21 00 13306**	1-9	10
80	46	140	**21 00 13308**	1-9	10
102	58	290	**21 00 13310**	1-9	10
127	70	500	**21 00 13312**		1
160	97	1300	**21 00 13316**		1
215	110	2600	**21 00 13320**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Uhrglasschalen

webcode WWEQ2048

Uhrglasschalen, DURAN Group / IDL
Watch Glass Dishes

Uhrglasschalen aus Kalksodaglas, Rand verschmolzen, DIN 12341.

A.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
40	**11 23 32124**	1-9	10
50	**11 23 32132**	1-9	10
60	**11 23 32134**	1-9	10
70	**11 23 32138**	1-9	10
80	**11 23 32141**	1-9	10
90	**11 23 32143**	1-9	10
100	**11 23 32146**	1-9	10
120	**11 23 32151**	1-9	10
125	**11 23 32152**	1-9	10
150	**11 23 32157**	1-9	10
200	**11 23 32161**	1-9	10
250	**11 23 32166**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWEQ2047

Uhrglasschalen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Watch Glass Dishes, DURAN®

Uhrglasschalen DURAN®, Rand verschmolzen, DIN 12341.

A.-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
40	**11 21 32124**	1-9	10
50	**11 21 32132**	1-9	10
60	**11 21 32134**	1-9	10
80	**11 21 32141**	1-9	10
100	**11 21 32146**	1-9	10
125	**11 21 32152**	1-9	10
150	**11 21 32157**	1-9	10
200	**11 21 32161**	1-9	10
250	**11 21 32166**		1

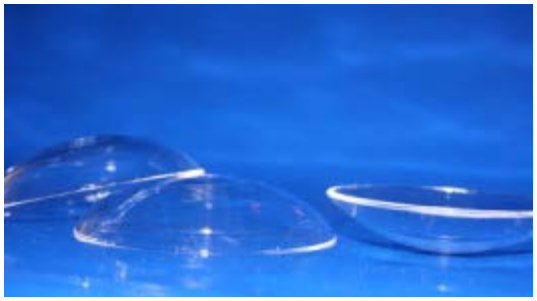
Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Uhrglasschalen

Quarzglas-Uhrglasschalen, QGT Bad Harzburg
Watch Glass Dishes, Quartz Glass

Quarzglas-Uhrglasschalen nach DIN 12341.

A.-Ø mm	Krümm.-radius mm	Best.-Nr.
40	58	**18 36 76004**
50	58	**18 36 76005**
60	58	**18 36 76006**
70	65	**18 36 76007**
80	74	**18 36 76008**
100	102	**18 36 76010**
125	130	**18 36 76012**



Tiegel, -Deckel

Tiegel aus Hartporzellan, IDL
Crucibles, Hard Porcelain

Schmelztiegel, niedrige, mittelhohe und hohe Form, DIN 12 904, ohne Deckel, glasiert.

	Ø mm	Höhe mm	Vol. ca. ml	Form	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
①	30	20	8	niedrig	**21 00 14430**	1-99	100
	35	23	11	niedrig	**21 00 14435**	1-99	100
	40	26	20	niedrig	**21 00 14440**	1-99	100
	45	29	25	niedrig	**21 00 14445**	1-99	100
	50[1)]	32	40	niedrig	**21 00 14450**	1-99	100
	60	38	65	niedrig	**21 00 14460**	1-99	100
	70	47	95	niedrig	**21 00 14470**	1-49	50
②	35	28	13	mittelhoch	**21 00 15436**	1-99	100
	40	32	20	mittelhoch	**21 00 15441**	1-99	100
	45	36	38	mittelhoch	**21 00 15446**	1-99	100
	50	40	50	mittelhoch	**21 00 15451**	1-99	100
	60	50	90	mittelhoch	**21 00 15461**	1-99	100
	70	60	150	mittelhoch	**21 00 15471**	1-49	50
③	30	38	15	hoch	**21 00 16432**	1-99	100
	35	44	24	hoch	**21 00 16437**	1-99	100
	40	51	40	hoch	**21 00 16442**	1-99	100
	46	58	50	hoch	**21 00 16447**	1-49	50
	51	65	85	hoch	**21 00 16452**	1-49	50
	60	79	140	hoch	**21 00 16462**	1-24	25

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Conradson Tiegel nach ASTM D 189-65

webcode WW7R3288

Tiegeldeckel aus Hartporzellan, IDL
Crucible Lids, Hard Porcelain

webcode WW7R3289

Tiegeldeckel passend zu Tiegeln, DIN 12904.

Ø mm	DIN 12904	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
35	ja	**21 00 17402**	1-49	50
43	ja	**21 00 17403**	1-49	50
46	ja	**21 00 17404**	1-49	50
52	nein	**21 00 17405**	1-49	50
60	nein	**21 00 17406**	1-24	25
70	nein	**10 00 17408**	1-24	25
75	ja	**21 00 17407**	1-24	25

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Mehlveraschungsschälchen aus Hartporzellan, IDL
Flour Incineration Dishes, Hard Porcelain

Mehlveraschungsschälchen nach Professor Mohs, glasiert mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche.

Ø mm	Höhe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
56	23	30	**21 00 28059**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3287

Tiegel, -Deckel

webcode WW7R3291

Glühschälchen aus Hartporzellan, IDL
Incinerating Dishes, Glazed, Hard Porcelain

Glühschälchen, flach, glasiert mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche.

Boden-Ø mm	Höhe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
37	10	8	**21 00 11305**	1-39	40
42	11	10	**21 00 11306**	1-39	40
48	12	15	**21 00 11307**	1-29	30

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Quarzglas-Tiegel, QGT Bad Harzburg
Crucibles, Quartz Glass

Quarzglas-Tiegel nach DIN 12904.

① Niedere Form

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
6	30	19	**18 36 60101**
11	35	22	**18 36 60102**
15	40	25	**18 36 60103**
25	45	28	**18 36 60104**
29	50	32	**18 36 60105**
50	60	38	**18 36 60106**
85	70	44	**18 36 60107**

② Mittelhohe Form

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
15	35	28	**18 36 60201**
20	40	32	**18 36 60202**
38	45	36	**18 36 60203**
49	50	40	**18 36 60204**
90	60	48	**18 36 60205**
150	70	56	**18 36 60206**

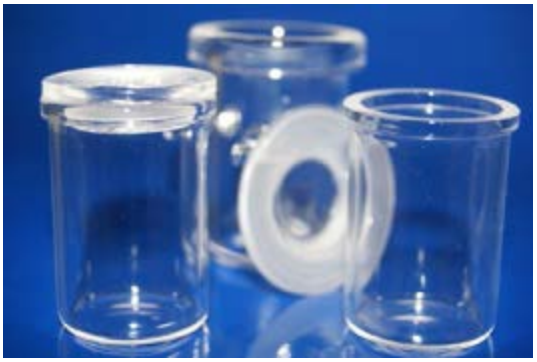
③ Hohe Form

Vol. ml	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
15	30	38	**18 36 60301**
24	35	44	**18 36 60302**
40	40	50	**18 36 60303**
50	45	56	**18 36 60304**
75	50	62	**18 36 60305**
120	60	75	**18 36 60306**

Quarzglas-Tiegeldeckel, QGT Bad Harzburg
Crucible Caps, Quartz Glass

Quarzglas-Tiegeldeckel, passend zu den vorstehenden Quarzglas-Tiegeln.

Innen-Ø mm	Best.-Nr.
34	**18 36 61001**
39	**18 36 61002**
44	**18 36 61003**
49	**18 36 61004**
54	**18 36 61005**
64	**18 36 61006**
74	**18 36 61007**



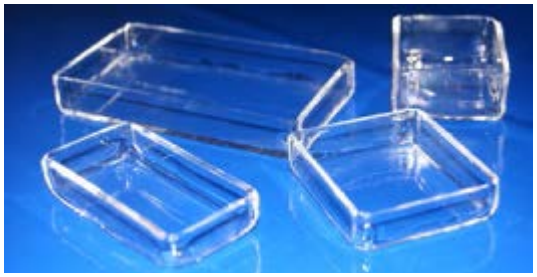
Quarzglas-Verkokungstiegel, QGT Bad Harzburg
Coking Crucibles, Quartz Glass

Quarzglas-Tiegel mit aufgeschliffenem Deckel nach Dr. Rademacher.

Ø mm	Höhe mm	Gewicht mit Deckel g	Best.-Nr.
27	45	27 – 29	**18 36 50001**
25	38	10 – 14 (nach ISO-Vorschrift)	**18 36 50002**

Tiegel, -Deckel

Quarzglas-Veraschungskästchen, QGT Bad Harzburg
Incineration Boxes, Quartz Glass



Quarzglas-Veraschungskästchen, rechteckig

Länge mm	Breite mm	Best.-Nr.
30	30	**18 36 80001**
55	25	**18 36 80003**
50	40	**18 36 80005**
50	40	**18 36 80007**
55	45	**18 36 80009**
60	30	**18 36 80011**
65	35	**18 36 80013**

Schmelztiegel, BOCHEM
Melting Crucibles

webcode WWQ7J022

Schmelztiegel aus Reinnickel (99,5%), Wandstärke 0,5 mm

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Schmelztiegel Best.-Nr.	Deckel Best.-Nr.
5	20	20	**32 05 08100**	**32 05 08180**
10	25	25	**32 05 08101**	**32 05 08181**
15	30	30	**32 05 08102**	**32 05 08182**
25	35	35	**32 05 08103**	**32 05 08183**
30	40	40	**32 05 08104**	**32 05 08184**
50	45	45	**32 05 08105**	**32 05 08185**
70	50	50	**32 05 08106**	**32 05 08186**
130	60	60	**32 05 08107**	**32 05 08187**
270	80	80	**32 05 08109**	**32 05 08189**

Schmelztiegel aus Reinnickel (99,5%), Wandstärke 1,0 mm

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Schmelztiegel Best.-Nr.	Deckel Best.-Nr.
15	30	30	**32 05 08122**	**32 05 08182**
25	35	35	**32 05 08123**	**32 05 08183**
30	40	40	**32 05 08124**	**32 05 08184**
50	45	45	**32 05 08125**	**32 05 08185**
70	50	50	**32 05 08126**	**32 05 08186**
130	60	60	**32 05 08127**	**32 05 08187**
270	80	80	**10 05 08129**	**32 05 08189**

Schmelztiegel aus Reinnickel (99,5%), Wandstärke 1,5 mm

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Schmelztiegel Best.-Nr.	Deckel Best.-Nr.
50	45	45	**10 05 08145**	**32 05 08185**

Schmelztiegel aus Reinnickel (99,5%), Wandstärke 2,0 mm

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Schmelztiegel Best.-Nr.	Deckel Best.-Nr.
30	40	40	**32 05 08164**	**32 05 08184**
70	50	50	**32 05 08166**	**32 05 08186**
130	60	60	**32 05 08167**	**32 05 08187**

Tiegel aus Geräteplatin, Dr. Wieland
Crucibles, Apparatus Platinum

webcode WW19X022

Mat.	Vol. ml	Ø mm	H mm	Gew. g	Tiegel Best.-Nr.	Deckel Best.-Nr.
Geräteplatin	15	28	32	12	**34 34 00104**	**34 34 00260**
Platin/Iridium 97/3	15	28	32	12	**34 34 01104**	**34 34 01260**
Geräteplatin	20	30	35	17	**34 34 00105**	**34 34 00261**
Platin/Iridium 97/3	20	30	35	17	**34 34 01105**	**34 34 01261**
Geräteplatin	25	35	37	21	**34 34 00106**	**34 34 00262**
Platin/Iridium 97/3	25	35	37	21	**34 34 01106**	**34 34 01262**
Geräteplatin	30	35	40	25	**34 34 00107**	**34 34 00263**
Platin/Iridium 97/3	30	35	40	25	**34 34 01107**	**34 34 01263**
Geräteplatin	40	40	45	30	**34 34 00108**	**34 34 00264**
Platin/Iridium 97/3	40	40	45	30	**34 34 01108**	**34 34 01264**

Auch in der Ausführung „Platin/Gold 95/5“ lieferbar! Mikrotiegel und Mikroschiffchen auf Anfrage erhältlich.

Die Endpreise enthalten alle Kosten, inkl. Edelmetall, Verarbeitungsverluste und eine bis zu 10%ige Abweichung der angegebenen Gewichte.
Wir behalten uns vor die Preise bei einer wesentlichen Abweichung der angegebenen Kurse anzupassen.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Tiegel, -Deckel

webcode WWKEF023

Schlee GmbH & Co.

LabQua Gestell, Schlee
LabQua Racks

LabQua Gestell für Verkokungstiegel: Gefertigt aus Thermax®-Edelstahl bis 1100°C hitzebeständig

Artikel	Maße mm	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.
LabQua Gestell für 4 Tiegel, gemäß ISO	90×70×55	25	**10 34 49003**
LabQua Gestell für 4 Tiegel, gemäß Rademacher	90×70×55	27	**10 34 49005**
LabQua Gestell für 6 Tiegel, gemäß ISO	110×90×55	25	**10 34 49006**
LabQua Gestell für 6 Tiegel, gemäß Rademacher	110×90×55	27	**10 34 49007**

Magnesia-Rinnen, -Stäbchen

webcode WW7R3008

IDL

webcode WW7R3007

Magnesia-Rinnen, IDL
Magnesia Grooves

In Hülsen gepackt.

Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
9	100	**21 00 00052**	10

* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

Magnesia-Stäbchen, IDL
Magnesia Sticks

Zum Nachweis von Salzen durch Flammenreaktion. In Hülsen gepackt.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Magnesia-Stäbchen	**21 00 00047**	25

* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

Verbrennungs-Rohre, -Schiffchen

Quarzglas-Verbrennungsrohre, QGT Bad Harzburg
Combustion Tubes, Quartz Glass

Quarzglas-Verbrennungsrohre nach Grote-Krekeler mit 2 Fritten und 1 Lochblende. Ohne seitlichen Rohransatz.

Ohne seitlichen Rohransatz

Außen-Ø mm	Ges.-L mm	NS	KS	Best.-Nr.
20	460	14,5/23	19/9	**18 36 79011**
20	500	14,5/23	19/9	**18 36 79031**
20	550	14,5/23	19/9	**18 36 79051**
20	750	14,5/23	19/9	**18 36 79071**

Ohne seitlichen Rohransatz mit Splitterfüllung

Außen-Ø mm	Ges.-L mm	NS	KS	Best.-Nr.
20	460	14,5/23	19/9	**18 36 79013**
20	500	14,5/23	19/9	**18 36 79033**
20	550	14,5/23	19/9	**18 36 79053**
20	750	14,5/23	19/9	**18 36 79073**

Verbrennungs-Rohre, -Schiffchen

Quarzglas-Verbrennungsschiffchen, QGT Bad Harzburg
Combustion Boats, Quartz Glass

Quarzglas-Verbrennungsschiffchen mit oder ohne Griff, halbrund.

Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ausführung mit Griff Best.-Nr.	ohne Griff Best.-Nr.
30	10	5	**18 36 81011**	**18 36 81012**
50	12	5	**18 36 81031**	**18 36 81032**
50	15	6	**18 36 81051**	**18 36 81052**
78	18	8	**18 36 81071**	**18 36 81072**
78	20	8	**18 36 81091**	**18 36 81092**
100	25	12	**18 36 81111**	**18 36 81112**
200	40	19	**18 36 81131**	**18 36 81132**
300	50	24	**18 36 81151**	**18 36 81152**

Schalen, Schüssel, Tabletts

Labortablett II, Hecht-ASSISTENT
Laboratory Trays II

Dieses Labortablett ist zur Mitnahme an das Krankenbett vorgesehen. Speziell wurde auch die photometrische Hb-Bestimmung berücksichtigt.

Labortablett II bestehend aus:
1 Kunststoffschale weiß
1 Plexiglasaufsatz 3fach
2 braune Weithalsflaschen mit Mattschild
1 braune Enghalsflasche mit Mattschild
1 Reagenzglasgestell aus Plexiglas für 24 Gläser

Artikel	Best.-Nr.
Labortablett II	**23 18 91002**

Instrumententabletts/-schalen, neoLab®
Trays and Bowls for Tools

webcode WW2NY034

Ablage aus Melamin-Harz für den Labortisch. Hohe chemische Beständigkeit. Als Tablett oder als Schale lieferbar. Dazu ein Deckel aus glasklarem Polystyrol. Wichtig bei Arbeiten mit giftigen oder pathogenen Substanzen.

Instrumententabletts

Breite × Tiefe × Höhe cm	Gewicht g	Best.-Nr.
36 × 24 × 2	400	**23 01 23840**
30 × 19 × 2	245	**23 01 23841**
24 × 18 × 2	160	**23 01 23842**
43 × 29 × 2	708	**23 01 23850**
27 × 21 × 2	200	**23 01 23851**
19 × 15 × 2	102	**23 01 23852**

Instrumentenschalen

Breite × Tiefe × Höhe cm	Gewicht g	Best.-Nr.
35 × 25 × 10	810	**23 01 23844**
29 × 16 × 3	240	**23 01 23845**
35 × 24 × 4	572	**23 01 23853**
29 × 16 × 6	536	**23 01 23854**
21 × 11 × 3	132	**23 01 23855**

Deckel

passend für	Gewicht g	Best.-Nr.
Schale Nr. 23 01 23844	195 g	**23 01 23846**
Schale Nr. 23 01 23845	140 g	**23 01 23847**
Schale Nr. 23 01 23853	192 g	**23 01 23856**
Schale Nr. 23 01 23854	138 g	**23 01 23857**
Schale Nr. 23 01 23855	74 g	**23 01 23858**

Schalen, Schüssel, Tabletts

webcode WWR4Q003

Laborschalen PP, BÜRKLE-LaboPlast®
Laboratory Dishes

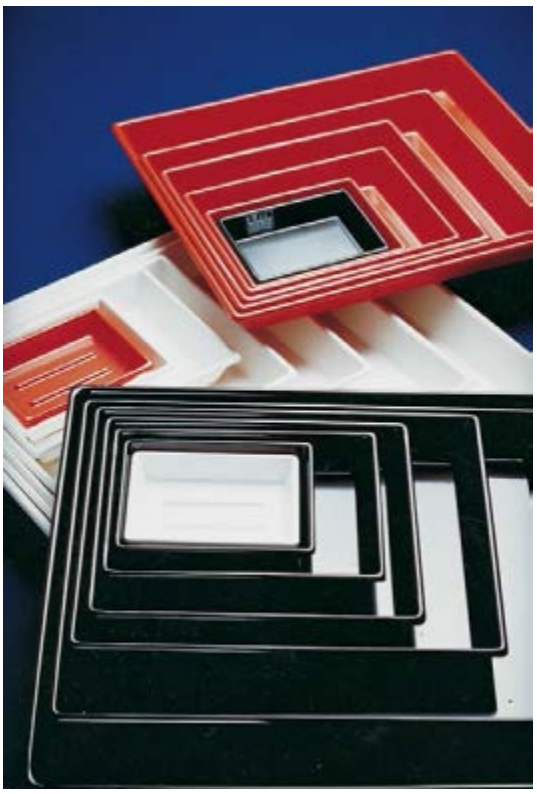
Allzweckschalen/Chemikalien-Auffangwannen aus Polypropylen (PP)
Weiß, mechanisch belastbar, unzerbrechlich, verwindungsstabil, kräftiger, abgerundeter Rand, praktisch beständig gegen Säuren und Laugen, temperaturbeständig von 0°C bis +60°C, leicht zu reinigen, hygienisch, für Lebensmittel geeignet, leere Schalen raumsparend ineinander stapelbar. Im Spritzgussverfahren hergestellt – nicht tiefgezogen. Nicht für Wärmeschrank oder Geschirrspülmaschine geeignet.
Geeignet für die verschiedenen Einsatzzwecke: Auffangschale für aggressive Stoffe, Experimentierwanne, Ablageschale für Instrumente, medizinische Schale, Foto-Entwicklerschale, Warenauslegeschale.

Vol. l	Außenmaße L × B × H mm	Boden l. L mm	Boden l. B mm	Best.-Nr.
0,5	180×230× 42	130	180	**23 05 71130**
1,5	250×310× 65	180	240	**23 05 71180**
3,0	310×370× 75	240	300	**23 05 71240**
10,0	420×520×120	300	400	**23 05 71300**
21,0	534×634×140	400	500	**23 05 71400**
39,0	648×846×160	500	700	**10 04 51501**

Laborschalen-Set
Laborschalen-Set klein bestehend aus Laborschalen 0,5 l, 1,5 l, 3 l und 10 l.
Laborschalen-Set groß bestehend aus Laborschalen 0,5 l bis 39,0 l.
Maße siehe Tabelle Laborschalen.

Artikel	Best.-Nr.
Laborschalen-Set klein	**23 05 71495**
Laborschalen-Set groß	**10 04 51496**

webcode WWR4Q002



Fotoschalen, BÜRKLE-LaboPlast®
Photographic Dishes

Fotoschalen aus Polyvinylchlorid (PVC), temperaturbeständig bis +60°C. Lieferbar in niedriger und hoher Form, mit und ohne Rillen, jeweils in 3 ansprechenden, hochglänzenden Farben – weiß, rot und schwarz. Die dickwandigen Schalen sind bruchfest, weitgehend säure- und laugenbeständig (nicht für Lösungsmittel geeignet). Die Schalen werden als Foto-Entwicklerschalen eingesetzt, eignen sich aber ebenso für universelle Labor- oder Lagerschalen, insbesondere, wenn Farbcodierung gewünscht wird.

Ausführung niedrige Form

Farbe	Fotomaß cm	Schalenmaß oben cm	Höhe cm	Ausführung mit Rillen Best.-Nr.	ohne Rillen Best.-Nr.
weiß	10×15	15×20	3,0		**23 05 70121**
weiß	13×18	18×23	4,0	**23 05 70211**	**23 05 70221**
weiß	18×24	24×32	5,0	**23 05 70311**	**23 05 70321**
weiß	24×30	32×37	5,0	**23 05 70411**	**23 05 70421**
weiß	30×40	37×47	6,0	**23 05 70511**	**23 05 70521**
weiß	40×50	48×58	6,0	**23 05 70611**	**23 05 70621**
weiß	50×60	59×68	7,0	**23 05 70711**	**23 05 70721**
rot	10×15	15×20	3,0		**23 05 70122**
rot	13×18	18×23	4,0	**23 05 70212**	**23 05 70222**
rot	18×24	24×32	5,0	**23 05 70312**	**23 05 70322**
rot	24×30	32×37	5,0	**23 05 70412**	**23 05 70422**
rot	30×40	37×47	6,0		**23 05 70522**
rot	40×50	48×58	6,0	**23 05 70612**	
rot	50×60	59×68	7,0	**23 05 70712**	**23 05 70722**
schwarz	10×15	15×20	3,0		**23 05 70123**
schwarz	13×18	18×23	4,0		**23 05 70223**
schwarz	18×24	24×32	5,0	**23 05 70313**	**23 05 70323**
schwarz	24×30	32×37	5,0	**23 05 70413**	**23 05 70423**
schwarz	30×40	37×47	6,0		**23 05 70523**
schwarz	50×60	59×68	7,0		**23 05 70723**

Fortsetzung nächste Seite

Schalen, Schüssel, Tabletts

Ausführung hohe Form

Farbe	Fotomaß cm	Schalenmaß oben cm	Höhe cm	Ausführung mit Rillen **Best.-Nr.**	ohne Rillen **Best.-Nr.**
weiß	18×24	26×34	8,5		**23 05 70341**
weiß	24×30	33×39	10,0		**23 05 70441**
weiß	30×40	43×53	10,5	**23 05 70531**	**23 05 70541**
weiß	40×50	52×61	11,0	**23 05 70631**	**23 05 70641**
weiß	50×60	63×73	11,0	**23 05 70731**	**23 05 70741**
rot	18×24	26×34	8,5		**23 05 70342**
rot	24×30	33×39	10,0		**23 05 70442**
rot	30×40	43×53	10,5	**23 05 70532**	**23 05 70542**
rot	40×50	52×61	11,0	**23 05 70632**	**23 05 70642**
rot	50×60	63×73	11,0		**23 05 70742**
schwarz	30×40	43×53	10,5		**23 05 70543**
schwarz	40×50	52×61	11,0	**23 05 70633**	**23 05 70643**
schwarz	50×60	63×73	11,0	**23 05 70733**	**23 05 70743**

Fotoschalen, BOCHEM
Photographic Dishes

Fotoschalen aus 18/10-Stahl

L mm	B mm	H mm	**Best.-Nr.**
190	140	50	**38 05 08700**
250	180	60	**38 05 08701**
260	190	50	**38 05 08702**
320	260	60	**38 05 08703**
350	240	70	**38 05 08704**
400	270	80	**38 05 08705**
500	330	100	**38 05 08706**

L × B = Bodenmaß

webcode WWQ7J051

webcode WWQ7J075

Instrumentenschalen mit Deckel, BOCHEM
Instrument Trays with Cover

Material	Länge × Breite × Höhe mm	**Best.-Nr.**
18/10-Stahl	210 × 150 × 40	**10 05 08630**
18/10-Stahl	240 × 180 × 40	**10 05 08631**
18/10-Stahl	270 × 210 × 40	**10 05 08632**
18/10-Stahl	300 × 240 × 40	**10 05 08633**
18/10-Stahl	360 × 300 × 40	**10 05 08634**

LABORBEDARF BOCHEM LAB SUPPLY

Schüsseln, BOCHEM
Dishes

Schüsseln aus 18/10-Stahl, umgelegter Rand.

Vol. ml	Ø mm	Höhe mm	**Best.-Nr.**
1000	165	75	**38 05 08590**
2000	220	75	**38 05 08591**
3000	240	95	**38 05 08592**
4500	260	120	**38 05 08593**
6000	305	120	**38 05 08594**
11000	380	135	**38 05 08596**

webcode WWQ7J049

Schüsseln, PP, VITLAB
Bowls, PP

Weiß. Rund. Mit breitem, stabilem Rand und umlaufendem Standring am Boden.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

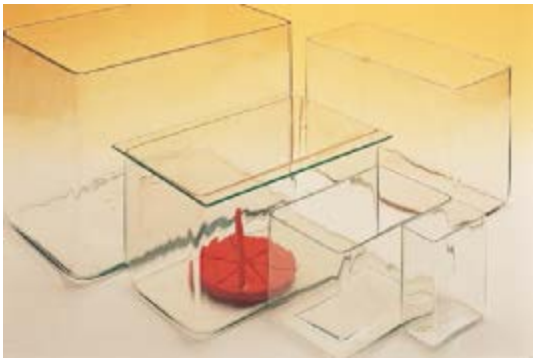
Vol. l	Ø mm	Höhe mm	**Best.-Nr.**	St.	VE St./Pack
0,9	160	70	**10 85 34259**	1-4	5
1,7	200	80	**10 85 34269**	1-4	5
2,9	240	100	**10 85 34279**	1-4	5
4,3	280	120	**10 85 34289**	1-4	5
6,6	320	130	**10 85 34299**	1-2	3
9,2	360	150	**10 85 34309**	1-2	3
13,4	400	180	**10 85 34319**	1-2	3

! Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Pneumatische Gefäße

webcode WW7R3225



Aquarienkästen / Pneumatische Wannen, IDL
Aquariums / Pneumatic Tanks

Aquarien / Wannen rechteckig, Rand geschliffen, Kalk-Soda-Glas

H × L × B mm	Best.-Nr.
150 × 300 × 220	**12 00 19323**
150 × 150 × 100	**12 00 34420**
180 × 180 × 130	**12 00 34432**
200 × 200 × 150	**12 00 34441**

H × L × B mm	Best.-Nr.
220 × 250 × 180	**12 00 34451**
240 × 300 × 220	**12 00 34454**
260 × 360 × 230	**12 00 34464**

Exsikkatoren, Zubehör

webcode WWEQ2090

Exsikkatoren, DURAN®, DURAN Group / IDL
Desiccators, DURAN®

Vakuum-Exsikkatoren, ausgelegt für die Verwendung bis zum technisch maximal möglichen Vakuum.
Mit NOVUS NS-Tubus im Deckel, mit Hahn, mit Planflansch, DIN 12491.

DN	Tubus NS	Flansch I.-Ø mm	Flansch A.-Ø mm	Best.-Nr.
100	24/29	119	153 ±2	**12 24 78246**
150	24/29	172	215 ±2	**12 24 78257**
200	24/29	224	270 ±2	**12 24 78261**
250	24/29	274	320 ±2	**12 24 78266**
300	24/29	332	380 ±2	**12 24 78269**

webcode WWEQ2094

Exsikkatoren, DURAN®, mit Knopfdeckel, DURAN Group / IDL
Desiccators with Knobbed Lid, DURAN®

Exsikkatoren, mit Knopfdeckel. Ausgelegt für die Verwendung bis zum technisch maximal möglichen Vakuum. DIN 12491.

DN	Flansch I.-Ø mm	Flansch A.-Ø mm	Best.-Nr.
100	119	153 ±2	**12 24 78146**
150	172	215 ±2	**12 24 78157**
200	224	270 ±2	**12 24 78161**
250	274	320 ±2	**12 24 78166**
300	332	380 ±2	**12 24 78169**

webcode WWEQ2095

Exsikkator-Zubehör, DURAN®, DURAN Group / IDL
Desiccator Accessories, DURAN®

① **Exsikkator-Unterteile, DURAN®**
mit Planflansch, ohne Anschluss, für Deckel aller Typen, DIN 12491.

DN	Best.-Nr.
100	**12 24 77046**
150	**12 24 77057**
200	**12 24 77061**

DN	Best.-Nr.
250	**12 24 77066**
300	**12 24 77069**

② **Exsikkator-Unterteile, DURAN®**
mit Planflansch, mit NS-Tubus (NS 24/29), Typ NOVUS, DIN 12491.

DN	Best.-Nr.
100	**12 24 77146**
150	**12 24 77157**
200	**12 24 77161**

DN	Best.-Nr.
250	**12 24 77166**
300	**12 24 77169**

③ **Exsikkator-Unterteile, DURAN®**
mit Planflansch, Gewindeanschluss GL 32, Typ MOBILEX, DIN 12491.

DN	Best.-Nr.
150	**12 24 77257**
200	**12 24 77261**

DN	Best.-Nr.
250	**12 24 77266**
300	**12 24 77269**

Fortsetzung nächste Seite →

Exsikkatoren, Zubehör

④ **Exsikkator-Unterteile, DURAN®**
mit Ringnutflansch, passend für alle Deckel.

DN	Best.-Nr.
200	**12 24 77361**

④

⑤ **Exsikkator-Deckel, DURAN®**
mit Knopf passend für alle Unterteile, DIN 12491.

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
100	**12 24 41046**	250	**12 24 41066**
150	**12 24 41057**	300	**12 24 41069**
200	**12 24 41061**		

⑤

⑥

⑥ **Exsikkator-Deckel, DURAN®**
mit Anschlusstubus NOVUS 24/29 für normale NS-Hähne, Typ NOVUS, DIN 12491.

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
100	**12 24 42046**	250	**12 24 42066**
150	**12 24 42057**	300	**12 24 42069**
200	**12 24 42061**		

⑦ **Exsikkator-Deckel, DURAN®**
mit speziellem Tubus 24/29 mit Rille passend für Sicherheitsanschluss Typ WERTEX.

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
150	**12 24 43057**	250	**12 24 43066**

⑦

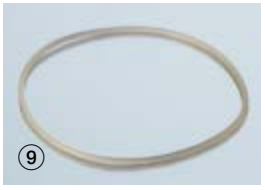
⑧

⑧ **Exsikkator-Deckel, DURAN®**
mit Schraubgewindeanschluss, Typ MOBILEX, DIN 12491.

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
150	**12 24 44057**	250	**12 24 44066**
200	**12 24 44061**	300	**12 24 44069**

O-Ringe
passend für Exsikkatoren, aus Silikon (VMQ), für Modelle ab 1996.

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
150	**12 29 21557**	250	**12 29 21566**
200	**12 29 21561**		


⑨

⑩

⑨ **O-Ringe**
Ersatzteil passend für Exsikkatoren, aus Silikon (VMQ). T_{max} = 200°C.

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
150	**12 29 22457**	250	**12 29 22466**
200	**12 29 22460**		

⑩ **Schraubkappe, PBT**
mit Durchstecköffnung für Gewindeanschlüsse, Typ MOBILEX

Gewinde GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
32	**13 29 22708**	10

⑪

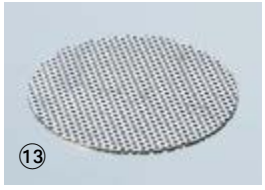
⑫

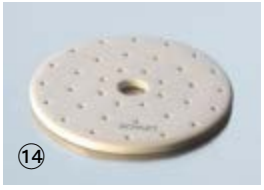
⑪ **Dichtung mit Durchstecköffnung**
für Gewindeanschlüsse, Typ MOBILEX

Gewinde GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
32	**13 29 23612**	10

⑫ **Verschlusskappe, PBT**
mit Dichtung für Gewindeanschlüsse, Typ MOBILEX

Gewinde GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
32	**11 29 24019**	10


⑬


⑭

⑬ **Exsikkator-Einsätze aus Metall, DIN EN 10143**

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
100	**12 29 08046**	250	**12 29 08066**
150	**12 29 08057**	300	**12 29 08069**
200	**12 29 08061**		

⑭ **Exsikkator-Einsätze aus Porzellan, DIN 12911**

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
100	**12 29 72546**	250	**12 29 72566**
150	**12 29 72557**	300	**12 29 72569**
200	**12 29 72561**		

⑮ **Hahn mit PTFE-Spindel**
mit Kern NS 24/29 für Seitentubus.

für	Best.-Nr.
Typ NOVUS	**12 24 79803**

⑮

Fortsetzung nächste Seite

Exsikkatoren, Zubehör

① **Hahn mit PTFE-Spindel**
mit Kern NS 24/29 für Tubusdeckel.

für	Best.-Nr.
Typ NOVUS	**12 24 79904**

② **Hahn mit PTFE-Spindel**
für Gewindeanschlüsse.

für	Best.-Nr.
Typ MOBILEX	**12 24 79703**

③ **Verschlussstopfen**
für Sicherheitsanschluss, Typ WERTEX.

NS	Best.-Nr.
24/29	**12 24 79603**

webcode WWEQ2091

Vakuum-Exsikkatoren, DURAN®, DURAN Group / IDL
Vacuum Desiccators, DURAN®

Vakuum-Exsikkatoren, ausgelegt für die Verwendung bis zum technisch maximal möglichen Vakuum.
Unterteil mit NS-Seiten-Tubus und Hahn, Deckel mit Knopf, ohne Einsätze (Einsätze s. Seite 124). **Nur als Einzelteile lieferbar.**

	Artikel	DN	Tubus NS	Flansch I.-Ø mm	Flansch A.-Ø mm	Best.-Nr.
④	Deckel	100	–	119	153 ±2	**12 24 41046**
	Deckel	150	–	172	215 ±2	**12 24 41057**
	Deckel	200	–	224	270 ±2	**12 24 41061**
	Deckel	250	–	274	320 ±2	**12 24 41066**
	Deckel	300	–	332	380 ±2	**12 24 41069**
⑤	Unterteil	100	24/29	119	153 ±2	**12 24 77146**
	Unterteil	150	24/29	172	215 ±2	**12 24 77157**
	Unterteil	200	24/29	224	270 ±2	**12 24 77161**
	Unterteil	250	24/29	274	320 ±2	**12 24 77166**
	Unterteil	300	24/29	332	380 ±2	**12 24 77169**
⑥	Hahn	–	24/29	–	–	**12 24 79803**

webcode WWEQ2092

Vakuum-Exsikkatoren, DURAN®, DURAN Group / IDL
Vacuum Desiccators, DURAN®

Vakuum-Exsikkatoren mit WERTEX Sicherheitsverschluss-Stopfen NS 24/29 im Deckel, ohne Einsätze (Einsätze s. Seite 124). **Nur als Einzelteile lieferbar.** Ausgelegt für die Verwendung bis zum technisch maximal möglichen Vakuum.

	Artikel	DN	Flansch I.-Ø mm	Flansch A.-Ø mm	Best.-Nr.
⑦	Deckel	150	172	215 ±2	**12 24 43057**
	Deckel	250	274	320 ±2	**12 24 43066**
⑧	Unterteil	150	172	215 ±2	**12 24 77057**
	Unterteil	250	274	320 ±2	**12 24 77066**
⑨	Verschluss-Stopfen	–	–	–	**12 24 79603**

webcode WWEQ2093

Vakuum-Exsikkatoren, DURAN®, DURAN Group / IDL
Vacuum Desiccators, DURAN®

Vakuum-Exsikkatoren mit MOBILEX-Gewinde im Deckel und Unterteil, mit Hahn. **Nur als Einzelteile lieferbar.** Ausgelegt für die Verwendung bis zum technisch maximal möglichen Vakuum.

Deckel und Unterteile

Artikel	DN	Flansch I.-Ø mm	Flansch A.-Ø mm	Best.-Nr.
Deckel	150	172	215 ±2	**12 24 44057**
Deckel	200	224	270 ±2	**12 24 44061**
Deckel	250	274	320 ±2	**12 24 44066**
Deckel	300	332	380 ±2	**12 24 44069**
Unterteil	150	172	215 ±2	**12 24 77257**
Unterteil	200	224	270 ±2	**12 24 77261**
Unterteil	250	274	320 ±2	**12 24 77266**
Unterteil	300	332	380 ±2	**12 24 77269**

Hahn

Artikel	Best.-Nr.
Hahn mit PTFE-Spindel	**12 24 79703**

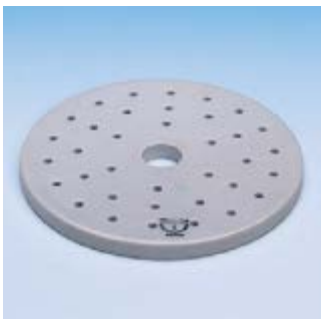
Fortsetzung nächste Seite →

Exsikkatoren, Zubehör

Kappen und Dichtung

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schraubkappe für Seitenanschluss	**13 29 22708**	10
Dichtung	**13 29 23612**	10
Schraubverschlusskappe für Deckel	**11 29 24019**	10

Exsikkator-Platten aus Hartporzellan, IDL
Desiccator Plates, Hard Porcelain



webcode WW7R3293

Exsikkator-Platten, DIN 12911, mit großer Anzahl kleiner Löcher von ca. 5 mm Ø und Mittelloch 20 mm Ø.

Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
90	7,9	**21 00 22709**	1-9	10
140	8,9	**21 00 22714**	1-9	10
190	9,4	**21 00 22719**	1-9	10
235	10,6	**21 00 22723**	1-9	10
280	10,6	**21 00 22728**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Exsikkatorenplatte, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Desiccator Plates

webcode WWRJN100

Unzerbrechliche autoklavierbare Exsikkatorenplatte aus einer hellgrünen Keramik-metallverbindung, beständiger gegen Temperaturschocks als Porzellan. Sie sind feuerpoliert, korrosionsbeständig inert und haben fest mit dem Metall verbundene, nicht haftende Glasoberflächen. Die Platten sind zur leichten Identifizierung von Tiegeln und anderen Behältern in numerierte Quadranten eingeteilt.

Außen-Ø mm	Best.-Nr.
230	**23 87 53123**

Vakuumexsikkator, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Vacuum Desiccators

webcode WWRJN097

Transparente 250-mm-Polycarbonat-Haube, Unterteil und Hahn aus Polypropylen, PTFE-TFE-Küken. Auch bei völligem Vakuum unzerbrechlich und implosionssicher, sofern die beigelegte Gebrauchsanleitung befolgt wird. Das Unterteil wird von Säuren, Basen und anderen üblichen Trockenmitteln nicht angegriffen. Bequemer Vakuumanschluss am Unterteil für leichteres Handhaben der Haube. Gerade Bohrung verhindert Hahnundichtigkeit. Der Hahn kann mit Vakuumschläuchen mit 6,4 mm Innendurchmesser verwendet werden. Zum luftdichten Schließen der Exsikkatorhaube genügt es, die Dichtfläche einzufetten. Der überstehende Haubenrand verhindert das Verschmutzen der Labortische mit Dichtungsfett beim Ablegen der Haube. Für alle 230 mm-Standard-Exsikkatorenplatten.

Ø mm	Höhe mm	Innen-Höhe über Platte max. mm	Best.-Nr.
330	245	145	**23 87 53100**

Nicht autoklavierbar

Vakuumexsikkator, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Vacuum Desiccators

webcode WWRJN098

Transparenter Exsikkator aus Polycarbonat ohne das abgebildete Zubehör, leichtgewichtig, unzerbrechlich, für Vakuum- und Normaldruck-Anwendungen. Implosionsgefahr bei sachgemäßer Anwendung ausgeschlossen. Kein Dichtungsfett erforderlich, da gasdichte Silicon-O-Ring-Dichtung. Hält einen Unterdruck von 711 mm Hg über 24 Stunden. Anschlussmöglichkeiten für Vakuum am Deckel und Unterteil. Für alle 230-mm-Standard-Exsikkatorenplatten, mit PTFE-Hahn.

Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
280	330	**23 87 53110**

Achtung: Nicht in geschlossenem Zustand bzw. unter Vakuum autoklavieren! (Nur bei geöffnetem Hahn möglich).

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Exsikkatoren, Zubehör

①

②

③

④

⑤

SICCO Maxi-Exsikkatoren, Bohlender
SICCO Maxi Desiccators

Ihre Aufgabe besteht darin, feuchtigkeitsempfindliche Produkte sicher, geschützt und in staubfreier Umgebung trockenzuhalten. Erreicht wird dies durch die Zugabe von SILICA-Gel, dessen absorbierende Wirkung die Luftfeuchtigkeit im Innenraum des Exsikkators deutlich senkt. Die Abdichtung erfolgt über umlaufende Gummidichtungen.
Zur besseren Stabilität verfügen die Maxi's über einen verstärkten Rahmen aus Aluminium; die Türen sind zum bequemen Handling mit Magnetverschlüssen versehen. Der eingebaute Digital-Hygrometer gehört ebenso zum serienmäßigen Lieferumfang wie die vier variabel verstellbaren Zwischenböden aus Edelstahl, auf 16 Böden erweiterbar, oder eine Bodenwanne (n) fürs Trockenmittel. Jeweils vier Rollen unter den Geräten ermöglichen einen kinderleichten Platzwechsel; Feststellbremsen verhindern das ungewollte Wegrollen.

Technische Daten:

Innenvolumen:	311 Liter
Gewicht:	30 kg
Zulässige Gesamtbelastung:	160 kg
Druckbelastung:	Normaldruck
Temperaturbeständigkeit:	-20 bis +70°C

Außenmaße (B×H×T):

Maxi 1 – 1 Kammer / 1 Türe:	540 × 1150 × 530 mm
Maxi 2 – 2 Kammern / 2 Türen:	540 × 1150 × 530 mm

Innenmaße (B×H×T):

Maxi 1 – 1 Kammer / 1 Türe:	495 × 1030 × 510 mm
Maxi 2 – 2 Kammern / 2 Türen:	495 × 502 × 510 mm

SICCO Maxi – Exsikkator
PMMA-Scheiben, transparent

	Artikel	Best.-Nr.
①	Maxi 1	**23 17 18521**
	Maxi 2	**23 17 18531**

SICCO Maxi – Exsikkator Protect
PMMA-Scheiben, orangefarben, lichthemmend

	Artikel	Best.-Nr.
②	Maxi 1	**10 17 62707**
	Maxi 2	**10 17 62807**

SICCO Maxi – Exsikkator Black
PMMA-Scheiben, schwarz, licht- und UV-undurchlässig

	Artikel	Best.-Nr.
③	Maxi 1	**10 17 63608**
	Maxi 2	**10 17 63707**

SICCO Maxi – Exsikkator Antistatik
Bläulich transparentes PC-ESD, antistatisch

	Artikel	Best.-Nr.
	Maxi 1	**10 17 62207**
④	Maxi 2	**10 17 62307**

SICCO Super-Maxi 1-Exsikkator
Zwei Begasungsanschlüsse inklusive Schnellkupplungen mit selbstschließenden Ventilen und Schläuchen

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Super-Maxi 1	**10 17 63201**

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Exsikkatoren, Zubehör

SICCO Star-Exsikkatoren, Bohlender
SICCO Star Desiccators

SICCO Star-Exsikkatoren
Exsikkatoren mit leichtgängigem Magnetverschluss. Sie eignen sich ebensogut zur Lagerung von empfindlichen Produkten, wie z.B. elektronischen Bauteilen, als auch zur Aufbewahrung von elektrischen oder optischen Geräten, die vor hoher Luftfeuchtigkeit geschützt werden sollen. Die Abdichtung erfolgt über je eine umlaufende Gummidichtung. Zur besseren Stabilität verfügen die Star's über einen verstärkten Rahmen aus Aluminium. Der eingebaute, leicht ablesbare Digital-Präzisionshygrometer gehört ebenso zum serienmäßigen Lieferumfang wie vier variabel verstellbare Zwischenböden (auf max. 26 Böden erweiterbar), eine Bodenwanne und Trockenmittel.

Technische Daten:

Innenvolumen:	51 l
Gewicht:	7 kg
Zulässige Gesamtbelastung:	30 kg
Druckbelastung:	Normaldruck
Temperaturbeständigkeit:	-20 bis +70°C
Außenmaße B×H×T:	310 × 525 × 375 mm
Nutzbarer Innenraum B×H×T:	2260 × 480 × 330 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	**SICCCO Star-Exsikkator** PMMA-Scheiben, transparent	**23 17 18717**
②	**SICCO Star-Exsikkator Protect** PMMA-Scheiben, ornagefarben, lichthemmend	**10 17 67907**
③	**SICCCO Star-Exsikkator Black** PMMA-Scheiben, schwarz, licht- und UV-undurchlässig	**10 17 69107**
④	**SICCCO Star-Exsikkator Antistatik** PC-ESD Scheiben, bläulich transparent, antistatisch	**10 17 61007**
⑤	**SICCO Star-Vitrum-Exsikkator** Scheiben aus Borosilikat 3.3 **Technische Daten:** Scheiben: klar Material: Borosilikat 3.3 Temperaturbeständigkeit: -20°C bis +150°C	**10 17 64107**
⑥	**SICCO Auto-Star-Exsikkator** Automatische Trocknung	**10 17 67707**
⑦	**SICCO Super Star-Exsikkator** Zwei Begasungsanschlüsse inklusive Schnellkupplungen	**10 17 67507**

SICCO Star-Exsikkator Horizontal, Bohlender
SICCO Star-Desiccator Horizontal

Inklusive zwei Zwischenböden aus Acrylglas, Schale, Hygrometer und Trocknungsmittel, mit bis zu 13 Böden bestückbar, Tür öffnet nach vorne, stapelbar.
- verstärkter Aluminiumrahmen mit Acrylglasscheiben
- Tür mit Magnetleiste und umlaufender Gummidichtung
- rutschfeste Gummifüße
- leicht lesbares elektronisches Hygrometer
- variabel verstellbare Zwischenböden aus Acrylglas
- Zwischenböden ausziehbar
- Bodenwanne für Trocknungsmittel
- Silicagel bei Star Exsikkatoren im Lieferumfang

Besonders geeignet für breite Produkte, z.B. Papierbögen im A3 Format oder Leiterplatten. Die SICCO Exsikkatoren zur Trocknung eignen sich zur feuchtigkeitsabwehrenden Aufbewahrung oder Trocknung mittels Silicagel. Gleichzeitig schützt die dicht abschließende Tür vor Verunreinigungen durch die Umgebungsluft. Die Innenbedingungen sind beispielsweise optimal für die Aufbewahrung von Referenzmaterialien, Rückstellmustern, metallografischen Schliffproben, Tabakblättern und sogar DNA-Proben.

Technische Daten:

Scheiben:	klar
Material:	PMMA
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Normaldruck
Stand:	Gummifüße
Max. Bodenlast bei flächiger Belastung:	1,5 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

Außenmaße B × H × T	Nutzbarer Innenraum B × H × T	Nutz-volumen	Gesamt-volumen	Gewicht	Best.-Nr.
mm	mm	l	l	kg	
525×340×375	480×260×330	42	45	7	**10 17 69907**

Exsikkatoren, Zubehör

SICCO Big-Star-Exsikkator, Bohlender
SICCO Big-Star-Desiccator

SICCO Big-Star-Exsikkator
Ihre Aufgabe besteht darin, feuchtigkeitsempfindliche Produkte sicher, geschützt und in staubfreier Umgebung trocken zu halten. Erreicht wird dies durch die Zugabe von Silica-Gel.
Die Abdichtung erfolgt über eine umlaufende Gummidichtung. Zur besseren Stabilität verfügen die Big-Stars über einen verstärkten Rahmen aus Aluminium. Der eingebaute, leicht ablesbare Digital-Hygrometer gehört ebenso zum serienmäßigen Lieferumfang wie die vier variabel verstellbaren Zwischenböden aus Edelstahl (max. 8 Böden möglich) sowie eine Trockenwanne.

Technische Daten:

Innenvolumen:	156 Liter
Gewicht:	18 kg
Zulässige Gesamtbelastung:	80 kg
Druckbelastung:	Normaldruck
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Außenmaße (B×H×T):	540 × 1150 × 530 mm
Nutzbarer Innenraum (B×H×T):	495 × 1030 × 510 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	**SICCO Big-Star-Exsikkator** PMMA-Scheiben, transparent	**10 17 69607**
②	**SICCO Big-Star-Exsikkator Protect** PMMA-Scheiben, orangefarben, lichthemmend	**10 17 62607**
③	**SICCO Big-Star-Exsikkator Black** PMMA-Scheiben, schwarz, licht- und UV-undurchlässig	**10 17 63907**
④	**SICCO Big-Star-Exsikkator Antistatik** Bläulich transparentes PC-ESD, antistatisch.	**10 17 62507**
⑤	**SICCO Big-Star-Vitrum-Exsikkator** Hitzebeständiges Borosilikatglas 3.3, Temperaturbeständigkeit -70°C bis +150°C	**10 17 64407**
⑥	**SICCO Auto-Big-Star-Exsikkator** Trocknung erfolgt automatisch	**10 17 69407**

SICCO Big-Star-Exsikkator Low, Bohlender
SICCO Big-Star-Desiccator Low

Zur Aufbewahrung von größeren oder großvolumigeren, feuchtigkeitsempfindlichen Referenzmaterialien, Rückstellmustern, etc.. Durch die geringe Höhe ist eine problemlose Platzierung z.B. in Regalen möglich. Die Trocknung erfolgt durch Zugabe von Silica-Gel (optional erhältlich).
- Aluminiumrahmen mit transparenten Scheiben aus Acryl (PMMA)
- Türe mit Magnetleiste und umlaufender Gummidichtung
- Ausziehbare Zwischenböden (optional bis zu 5 Stück)
- Rutschfeste Gummifüße
- Stapelbar

Serienzubehör: 1 Hygrometer, 1 gelochter Zwischenböden aus Edelstahl mit Führungsschienen aus ALU, 1 Schale für Trockenmittel

Technische Daten:

Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Normaldruck
Bodenlast bei flächiger Belastung:	max. 30 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	80 kg

Außenmaße B × H × T mm	Nutzbarer Innenraum B × H × T mm	Nutz-volumen l	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.
550×330×580	495×250×540	91	13	**10 17 69707**

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Exsikkatoren, Zubehör

SICCO Tower-Star-Exsikkator, Bohlender
SICCO Tower-Star-Desiccator

Inklusive vier Zwischenböden aus Acrylglas, Schale, Hygrometer und Trocknungsmittel, mit bis zu 38 Böden bestückbar, stapelbar.
- verstärkter Aluminiumrahmen mit Acrylglasscheiben
- Tür mit Magnetleiste und umlaufender Gummidichtung
- rutschfeste Gummifüße
- leicht lesbares elektronisches Hygrometer
- variabel verstellbare Zwischenböden aus Acrylglas
- Zwischenböden ausziehbar
- Bodenwanne für Trocknungsmittel
- Silicagel bei Star Exsikkatoren im Lieferumfang

Die SICCO Exsikkatoren zur Trocknung eignen sich zur feuchtigkeitsabwehrenden Aufbewahrung oder Trocknung mittels Silicagel. Gleichzeitig schützt die dicht abschließende Tür vor Verunreinigungen durch die Umgebungsluft. Die Innenbedingungen sind beispielsweise optimal für die Aufbewahrung von Referenzmaterialien, Rückstellmustern, metallografischen Schliffproben, Tabakblättern und sogar DNA-Proben.

Technische Daten:

Scheiben:	klar
Material:	PMMA
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Normaldruck
Stand:	Gummifüße
Max. Bodenlast bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	40 kg

Außenmaße B × H × T	Nutzbarer Innenraum B × H × T	Nutzvolumen	Gesamtvolumen	Gewicht	Best.-Nr.
mm	mm	l	l	kg	
310×375×375	260×690×330	60	63	8	**10 17 63807**

SICCO Vakuum-Exsikkator, Bohlender
SICCO Vacuum-Desiccator

Massive Wände von bis zu 25 mm Stärke, umlaufende Silikondichtung, Vakuummeter, Vakuum 1 inklusive zwei Zwischenböden, mit bis zu drei Böden bestückbar, Vakuum 2 inklusive drei Zwischenböden, mit bis zu fünf Böden bestückbar, Vakuum 3 inklusive vier Zwischenböden, mit bis zu sieben Böden bestückbar.
- glasklare Acrylplatten, von jeder Seite einsehbar
- umlaufende Silikondichtung
- rutschfeste Gummifüße
- variabel verstellbare Zwischenböden
- Vakuummeter (0-760 mm Quecksilbersäule)
- Vakuum bis 0,0001 Torr
- 2 Nadelventile mit Oliven-Außen-Ø 9,0 mm

SICCO Vakuum-Exsikkatoren dienen zur Aufbewahrung empfindlicher Produkte in einem nahezu luftleeren Raum.
Das im Inneren erzeugte Vakuum trocknet die eingelagerten Produkte besonders schnell. Diese Systeme ermöglichen eine sauerstoff- und kohlendioxidfreie Lagerung, sie eignen sich deshalb beispielsweise zur kontaminationsfreien Aufbewahrung von Halbleiterproben.

Technische Daten:

Scheiben:	glasklar
Material:	PMMA
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Vakuum bis 0,0001 Torr
Stand:	Gummifüße
Überstand Ventile + Vakuummeter:	100 mm
Max. Bodenlast bei flächiger Belastung:	9 kg

Außenmaße B × H × T	Nutzbarer Innenraum B × H × T	Nutzvolumen	Gesamtvolumen	Gewicht	Traglast max.	Best.-Nr.
mm	mm	l	l	kg	kg	
300×340×300	260×260×260	17,5	17,5	15	30	**10 17 68804**
300×440×300	260×360×260	24,5	24,5	18	40	**10 17 68808**
315×550×310	265×460×260	31,5	31,5	27	50	**10 17 68812**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Exsikkatoren, Zubehör

SICCO Mini 1 Premium-Exsikkatoren, Bohlender
SICCO Mini 1 Premium Desiccators

Ihre Aufgabe besteht darin, feuchtigkeitsempfindliche Kleinteile sicher, geschützt und in staubfreier Umbegung trocken zu halten. Erreicht wird dies durch die Zugabe von Silica-Gel. Die Abdichtung erfolgt über eine umlaufende Gummidichtung. Die sehr handlichen Mini's verfügen über rutschfeste Gummifüße und sind problemlos stapelbar.
Der leicht ablesbare Digital-Hygrometer gehört ebenso zum serienmäßigen Lieferumfang wie 2 Zwischenböden aus PMMA und eine kleine Dose Silica-Gel.

Technische Daten:

Innenvolumen:	6,2 l
Gewicht:	0,9 kg
Zulässige Gesamtbelastung:	3 kg
Druckbelastung:	Normaldruck
Temperaturbeständigkeit:	-35°C bis +70°C
Außenmaße (B×H×T):	221 × 183 × 214 mm
Nutzbarer Innenraum (B×H×T):	212 × 162 × 180 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	**SICCO Mini 1 – Premium-Exsikkator** Polycarbonat (PC)-Scheiben, transparent	**10 17 69501**
②	**SICCO Mini 1 – Premium-Exsikkator Protect** Polycarbonat (PC)-Scheiben, orangefarben	**10 17 69426**
③	**SICCO Mini 1 – Premium-Exsikkator Black** PMMA-Scheiben, schwarz, licht- und UV-undurchlässig	**10 17 69406**
④	**SICCO Mini Mobil Premium Exsikkator** Mit handlichem Tragegriff	**10 17 61986**
⑤	**SICCO Mini Inertgas Premium Exsikkator** Zwei Begasungsanschlüsse inklusive Schnellkupplungen mit selbstschließenden Ventilen und Schläuchen	**10 17 61996**

KC-Trockenperlen siehe Seite 213/214

Probengefäße

webcode WW11M002

JÜRGEN BOESECKE

Einmal-Probebecher, steril, BOESECKE
Disposable Sample Containers, Gamma Sterilized

Einmal-Probebecher aus PP, Verschluss PE, 125 ml, steril, mit Sicherungs- und Schreibetikett.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Einmal-Probebecher, steril	**10 65 10125**	250

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWRJN035

thermoscientific

Probenbehälter mit Deckel, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Sample Vials with Closure

Probenbehälter mit aufsteckbarem, festsitzenden Deckel aus Polyethylen niederer Dichte.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	24	25	**22 87 62501**	12
12	27	36	**22 87 62503**	12
18	27	53	**22 87 62505**	12
28	27	85	**22 87 62507**	12
50	37	71	**22 87 62509**	12
75	37	107	**22 87 62511**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Probengefäße

Probenbehälter, PP, VITLAB
Sample Containers, PP

Transparent. Mit Schnappdeckel aus PE-LD. Konische Form.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EG) Nr. 10/2011.

Volumen ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	25	20	**22 85 00101**	25
18	57	22	**22 85 00110**	25
50	97	30	**22 85 00119**	10
160	110	50	**22 85 00122**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Probenbehälter, PE-LD, VITLAB
Sample Containers, PE-LD

Transparent. Mit anhängendem Schnappdeckel aus PE-LD.

Volumen ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1	32	8	**22 85 00201**	500
2,5	32	14	**22 85 00204**	100
5	50	15	**22 85 00207**	100
8	57	17	**22 85 00210**	100
7	32	23	**22 85 00213**	100
20	74	25	**22 85 00216**	100
25	52	31	**22 85 00219**	50
35	74	31	**22 85 00222**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Probendosen, PFA, VITLAB
Sample Containers, PFA

Mit Schraubkappe aus PFA. Zylindrische, hohe Form. Ideal für Probenahme, Transport und Lagerung von Proben.
Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Gewinde GL	VE	Best.-Nr.
30	38	54	40	1 St.	**22 85 13024**
60	38	90	40	1 St.	**22 85 13034**
90	54	62	56	1 St.	**22 85 13044**
180	54	112	56	1 St.	**22 85 13054**

Probenröhrchen, PFA, VITLAB
Sample Tubes, PFA

Probenröhrchen aus PFA zur Probenvorbereitung und zur Verwendung in Autosampler Racks. Mit oder ohne individuell justierter Ringmarke bei 10 ml und Schraubkappe GL 25 aus PFA bzw. PE-Stopfen.

Volumen ml	Ringmarke bei ml	Ø mm	Verschluss	Höhe mm	Best.-Nr.
12	–	16	–	110	**22 85 10370**
12	10	16	Stopfen	110	**10 85 30375**
15	–	22	–	110	**10 85 30385**
15	10	22	Schraubkappe GL 25	110	**22 85 10380**

Zentrifugengefäße, Gestelle

webcode WWRJN117

thermoscientific

Zentrifugenflaschen, Thermo Scientific Nalgene, IDL Centrifuge Bottles

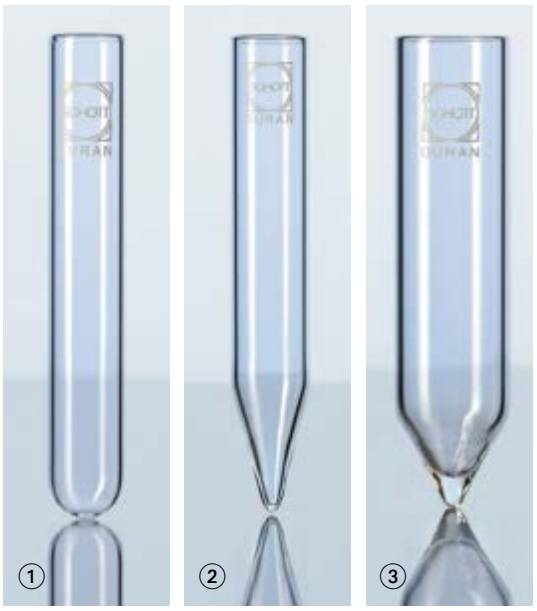
Autoklavierbare Zentrifugenflaschen aus Polypropylen-Copolymer mit Polypropylen-Schraubverschluss. Diese durchscheinenden Flaschen zeichnen sich durch hervorragende Chemikalienbeständigkeit aus. Robust und haltbar. Dichtungsverschluss erhältlich für 1000 ml-Flaschen. Bei Einsatz der 250 ml-Größe im Sorvall GSA-Rotor den NALGENE-Zentrifugenadapter verwenden. Best.-Nr. 23 87 31202 ist für IEC-Rotoren bestimmt. Vor dem Autoklavieren Verschluss abschrauben und auf den Flaschenhals legen. Die 2000 ml-Flasche gibt es auch als sterile Version, bei beiden ist die Verwendung eines Stützadapters (Art.-Nr. 75007686) erforderlich, siehe Bild. Die Flaschen müssen immer mindestens zu 80% gefüllt sein, mit Ausnahme der Best.-Nr. 23 87 31203, die zu 75% gefüllt sein müssen.

Volumen ml	belastbar bis g	Best.-Nr.	VE St./Pack
250	13200	**23 87 31201**	4
500	4800 (für IEC-Rotoren)	**23 87 31202**	4
500	4800	**23 87 31203**	4
1000	7100	**23 87 31204**	4
1000	7100 (für IEC-Rotoren)	**23 87 31205**	4
2000	7333 (im H-12000-Rotor)	**10 87 31206**	6
2000 (steril)	7333 (im H-12000-Rotor)	**10 87 31207**	24

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Achtung: Für 250-ml-Flaschen bei Sorvall GSA-Rotoren unbedingt Adapter verwenden (s. Best.-Nr. 23 87 31250).

webcode WWEQ2050



Zentrifugengläser, DURAN®, DURAN Group / IDL Centrifuge Tubes, DURAN®

① **Zentrifugengläser mit Rundboden, DIN 58970 (Teil 2)**

Ø mm	Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
12	100	6	**11 21 60110**	1-49	50
16	100	12	**11 21 60111**	1-49	50
24	100	25	**11 21 60114**	1-9	10
34	100	50	**11 21 60117**	1-9	10
40[1)]	115	80	**11 21 60124**	1-9	10
44	100	80	**11 21 60126**	1-9	10
56[1)]	147	250	**11 21 60136**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② **Zentrifugenglas mit Spitzboden, Winkel 30°**

Ø mm	Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
16	100	12	**11 24 26309**	1-49	50

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

③ **Zentrifugengläser mit Spitzboden, Winkel 60°**

Ø mm	Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
24	100	25	**11 21 61114**	1-9	10
34	100	50	**11 21 61117**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN

webcode WWFNK001

STARKE Laborbedarf

Zentrifugengläser, Starke Centrifuge Tubes

Artikel	Best.-Nr.
④ **ASTM-Zentrifugengläser, 37 mm Ø, zylindrisch, mit konischem Unterteil, nach ASTM D 91 und ASTM D 96, 8 in., 100 ml**	**11 59 04955**

Graduierung: 0 bis 1 ml : 0,05 ml, 1 bis 2 ml : 0,10 ml, 2 bis 3 ml : 0,20 ml, 3 bis 5 ml : 0,5 ml, 5 bis 10 ml : 1 ml, 10 bis 25 ml : 5 ml, 25 bis 100 ml : 25 ml.
Auch mit brauner Graduierung und kleinem Stopfenbett lieferbar.

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **ASTM-Zentrifugengläser, birnenförmig, mit zylindrischem Unterteil, nach ASTM D 96, 100 ml**	**11 59 04956**

Graduierung: 0 bis 1,5 ml : 0,1 ml, 1,5 bis 3,0 ml : 0,5 ml, 3,0 bis 5,0 ml :0,5 ml, 5,0 bis 10,0 ml : 1 ml, 10 bis 25 ml : 5 ml, 25 bis 100 ml : 25 ml.

Artikel	Best.-Nr.
⑥ **ASTM-Zentrifugengläser, 44 mm Ø, zylindrisch, mit konischem Unterteil, nach ASTM D 96, 6 in., 100 ml**	**11 59 04957**

Graduierung: 0 bis 0,5 ml : 0,05 ml, 0,5 bis 2 ml : 0,10 ml, 2 bis 3 ml : 0,20 ml, 3 bis 5 ml : 0,5 ml, 5 bis 10 ml : 1 ml, 10 bis 25 ml : 5 ml, mit Marken bei 50 und 100 ml
Alle aus Borosilikatglas 3.3

Zentrifugengefäße, Gestelle

Zentrifugengläser mit Gewinde, LAT
Centrifuge Tubes with Thread

webcode WWW4U098

Zentrifugengläser mit Gewinde
Zentrifugengläser mit Schraubgewinde aus Borosilikatglas, starkwandig.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	NS	Boden spitz Best.-Nr.	rund Best.-Nr.
9	16	100	GL14	**10 20 10151**	**10 20 10161**
9	16	100	GL18	**10 20 10152**	**10 20 10162**
23	24	100	GL25	**10 20 10153**	**10 20 10163**
45	34	100	GL25	**10 20 10154**	**10 20 10164**
75	40	115	GL32	**10 20 10155**	**10 20 10165**
75	44	100	GL32	**10 20 10156**	**10 20 10166**
240	56	147	GL45	**10 20 10157**	**10 20 10167**

Zentrifugenröhrchen-Halter im Set, neoLab®
Centrifuge Tube Racks

webcode WW2NY330

5 zusammensteckbare Halter für 50 ml Zentrifugenröhrchen im Set.
Jeder Halter ist einzeln verwendbar.
In der ausgeformten Bodenvertiefung finden runde und konische Röhrchen sicheren Halt.
Autoklavierbar.
Das Set besteht aus je einem Halter in blau, grün, gelb, pink und orange.
Maße: 53 × 70 × 67 mm

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Halter für 50 ml Zentrifugenröhrchen	**10 01 26612**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

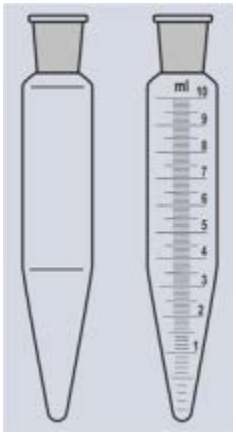
Ständer für Zentrifugenröhrchen, neoLab®
Centrifuge Tube Racks

webcode WW2NY173

Zentrifugenglasständer aus epoxybeschichtetem Draht, autoklavierbar, für konische 50 ml Zentrifugenröhrchen „Blue Max“, bzw. für 250 ml Zentrifugenflaschen.

Anzahl Fächer	Außenmaße L × B × H mm	Fachgröße mm	Best.-Nr.
1	Ø 67 × 67	Ø 30	**39 01 13108**
2 × 3	208 × 135 × 102	60 × 60	**39 01 62130**
2 × 4	147 × 80 × 89	30 × 30	**39 01 13110**
4 × 4	158 × 150 × 92	30 × 30	**39 01 13111**
6 × 6	229 × 229 × 89	30 × 30	**39 01 13112**

Spitzbodengläser, Neubert-Glas
Centrifuge Tubes



Langkonisch, mit Normschliff-Hülse, ohne Stopfen, Boro 3.3

Spitzbodengläser, ungraduiert

Volumen ml	Teilung ml	Außenmaße mm	NS	Best.-Nr.
10	-	17×1,2×120	12,2/21	**11 11 43112**
10	-	17×1,2×120	14,5/23	**11 11 43114**
15	-	17×1,2×155	14,5/23	**11 11 43115**

Spitzbodengläser, blau, graduiert

Volumen ml	Teilung ml	Außenmaße mm	NS	Best.-Nr.
10	1/10	17×1,2×120	12,5/21	**11 11 43212**
10	1/10	17×1,2×120	14,5/23	**11 11 43214**
15	1/10	17×1,2×155	14,5/23	**11 11 43215**

Weitere Größen auf Anfrage.

Präparategläser

webcode WWEQ2158

Präparategläser, DURAN®, DURAN Group / IDL
Specimen Jars, DURAN®

Präparategläser mit eingeschliffenem Knopfdeckel.

Volumen ca. ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
80	63	65	**12 24 20902**	1-9	10
175	103	65	**12 24 20909**	1-9	10
460	103	115	**12 24 20911**	1-9	10
530	153	90	**12 24 20924**		1
890	153	115	**12 24 20926**		1
1875	153	162	**12 24 20928**		1
1150	203	115	**12 24 20938**		1
2675	203	162	**12 24 20939**		1
1575	253	115	**12 24 20949**		1
3475	253	162	**12 24 20950**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Präparategläser, Neubert-Glas
Specimen Jars

Präparategläser mit Fuß und eingeschliffenen Knopfdeckel, Borosilikatglas 3.3

Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
60	60	**12 11 70960**
60	100	**12 11 70965**
80	80	**12 11 70980**
80	120	**12 11 70984**
100	100	**12 11 70990**
100	150	**12 11 70992**
100	200	**12 11 70995**

Weitere Größen auf Anfrage

Schaugläser

webcode WWEQ2182

Ausstellungs-Schaugläser, DURAN®, DURAN Group / IDL
DURAN® Specimenjar

Schaugläser, zylindrisch, auf Stopfen stehend.

Vol. ml	Ø mm	H mm	Schliff-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	52	135	34,5	**12 21 58024**	1-9	10
300	69	163	45	**12 21 58039**	1-9	10
600	81	214	50	**12 21 58048**	1-9	10
750	90	240	60	**12 21 58051**	1-9	10
1200	100	253	60	**12 21 58058**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

KAPITELÜBERSICHT

Gestelle, Ständer 137
- Reaktionsgefäße ... 137
- Reagenzgläser ... 140
- Beschwerungs-, Korkringe ... 155

Kleinteilebehälter 146
- Lagerkästen ... 146

Instrumente 146
- Spatel ... 146
- Löffel ... 153
- Schaufeln ... 156
- Pinzetten ... 158
- Scheren ... 163
- Zangen, Halter ... 165
- Skalpelle, Messer ... 167
- Wischer ... 169

Trichter 169
- Trichter ... 169

Schlauch, Zubehör 173
- Schlauch ... 173
- Schläuche für Gasbrenner ... 178
- Verbinder, Schellen ... 179
- Hähne, Ventile, Klemmen ... 186
- Weitere Ventile siehe Glasbau, Glasgeräte ... 322

Stopfen 190
- Stopfen ... 190

Folien, Beutel 192
- Folien ... 192
- Beutel ... 194

Stativmaterial 197
- Stativbauteile ... 197
- Hebebühnen ... 205

Schreiben Markieren Kennzeichnen 207
- Stifte, Beschriftungssysteme ... 207
- Beschriftungsetiketten ... 207
- Sicherheitsetiketten ... 208
- Klebebänder ... 210

Hilfsmittel, Werkzeug 212
- Siedehilfen ... 212
- Betriebs-, Hilfsmittel ... 212
- Werkzeug ... 216

Reaktionsgefäße

Combi-Rack für Reaktionsgefäße, neoLab®
Combi-Racks for Microtubes

Aufbewahrungs-Rack mit 96 Plätzen aus **Polypropylen, autoklavierbar**.
Vorderseite für 1,5 ml und 2 ml Gefäße, Rückseite für 0,5 ml Gefäße, 96 Plätze.
Abmessungen: 210 × 115 × 28 mm (L × B × T)

Combi-Rack, 96 Positionen

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
Combi-Rack	gelb	**29 01 22570**
Combi-Rack	orange	**29 01 22571**
Combi-Rack	rot	**29 01 22572**
Combi-Rack	violett	**29 01 22573**
Combi-Rack	blau	**29 01 22574**
Combi-Rack	grün	**29 01 22575**
Combi-Rack	transparent	**29 01 22576**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Deckel aus PP	**29 01 22595**

for my lab neoLab

webcode WW2NY197

Combi-Rack mit Schnappdeckel, neoLab®
Combi Racks

Aufbewahrungsrack mit Schnappdeckel für 96 Reaktionsgefäße 0,5 ml auf einer Seite oder 96 Reaktionsgefäße 1,5 – 2,0 ml auf der anderen Seite. **Durch breite Griffleisten auf jeder Seite** lassen sich die Gestelle sicher transportieren.
Material: Polypropylen
Maße: 246 × 121 × 50 mm

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
Combi-Rack mit Schnappdeckel	natur	**29 01 21835**
Combi-Rack mit Schnappdeckel	blau	**10 01 21836**
Combi-Rack mit Schnappdeckel	gelb	**10 01 21837**
Combi-Rack mit Schnappdeckel	grün	**10 01 21838**

webcode WW2NY292

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reaktionsgefäße

webcode WW2NY237

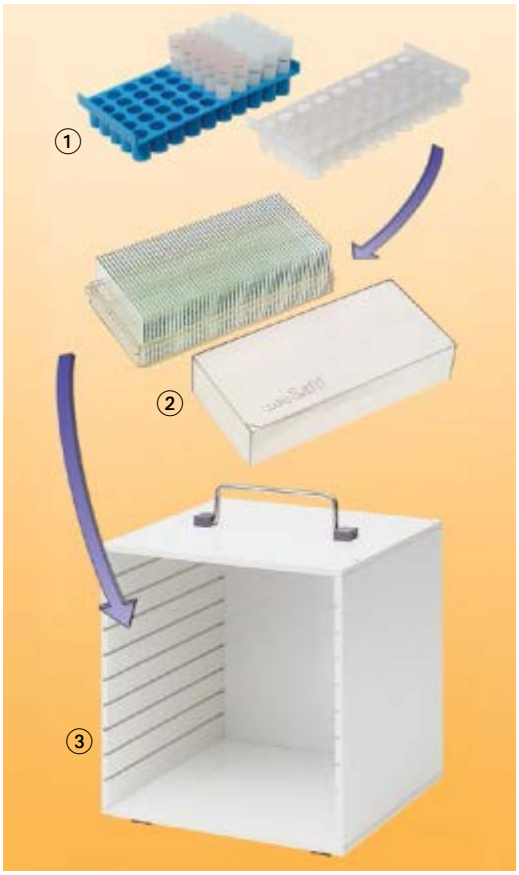
Aluminiumblöcke für Röhrchen, neoLab®
Aluminium Blocks for Tubes

Aluminiumblöcke zum Temperieren von Reaktionsgefäßen und PCR-Röhrchen. Optimal für alle temperaturkritischen Arbeiten. Praktisches Mikrotiterformat, handlich und kompakt. Gleichmäßige Temperaturverteilung im Block. Passend für alle Reaktionsgefäße und PCR-Röhrchen der wichtigsten Hersteller.
Material: massives Aluminium
Abmessungen: 118 × 80 × 30 mm

Anzahl Bohrungen	für	Best.-Nr.
96 (8 × 12)	0,2 ml PCR-Tubes	**29 01 78005**
24 (4 × 6)	1,5 / 2 ml Reaktionsgefäße	**29 01 78006**
24 (4 × 6)	2,2 ml Reaktionsgefäße	**29 01 78007**
24 (4 × 6)	1+2 ml Kryoröhrchen	**29 01 78008**
30 (5 × 6)	0,5 ml Reaktionsgefäße	**29 01 78009**
8 (2 × 4)	5 ml Reaktionsgefäße	**10 01 78004**

webcode WW2NY207

LaboBox-System, neoLab®
LaboBox-System



① **Die Gestelle**
Das Kernstück des LaboBox®-Systems sind die **Gestelle für Reaktionsgefäße, Fläschchen, Kryoröhrchen oder Vials**, die Sie auch als Tischgestell verwenden können. Der Boden ist geschlossen. Zur besseren Übersicht sind die **Fächer alphanumerisch gekennzeichnet**. Das Gestell hat seitlich zwei Tragelaschen. Die Gestelle sind **temperaturbeständig von -130°C bis +130°C und autoklavierbar.**

Material: PC
Maße: 164 × 76 × 28 mm (L×B×H)

Farbe	für	Loch	Plätze	Best.-Nr.
transparent	Reaktionsgefäße 1,5 ml	konisch	5 × 12	**24 01 22311**
blau	Reaktionsgefäße 1,5 ml	konisch	5 × 12	**24 01 22332**
transparent	Fläschchen bis 12,5 mm Ø	zylindrisch	5 × 10	**24 01 22312**
blau	Fläschchen bis 12,5 mm Ø	zylindrisch	5 × 10	**24 01 22333**
transparent	Fläschchen bis 15,0 mm Ø	zylindrisch	4 × 9	**24 01 22313**
blau	Fläschchen bis 15,0 mm Ø	zylindrisch	4 × 9	**24 01 22334**

② **Die Kästen**
Die stapelbaren LaboBox®-Kästen mit Stülpdeckel zur Aufnahme der LaboBox®-Gestelle gibt es **in zwei verschiedenen Höhen**. Einfach je nach Bestückungshöhe des Gestells auswählen. Der höhere Kasten ist auch für Objektträger 76 × 45 mm geeignet. Die Kästen sind **autoklavierbar und kryotauglich**, temperaturbeständig von -130°C bis +130°C. **Material:** PC, transparent

Farbe	Innen-Höhe mm	L × B × H mm	Best.-Nr.
transparent	39	170 × 83 × 43	**24 01 22316**
transparent	49	170 × 83 × 55	**24 01 22317**

③ **Das Magazin**
Im Einschubmagazin finden alle Kästen des LaboBox®-Systems Platz für Transport und Lagerung. Es passen immer zwei Kästen je Etage hintereinander in das Magazin, je nach Kastenhöhe 3 oder 4 Etagen hoch. **Material:** Polypropylen, nicht kryotauglich

Farbe	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
weiß	185 × 175 × 200	**24 01 22318**

webcode WW2NY041

Reaktionsgefäßgestelle, neoLab®
Microtube Racks

Acrylglasgestelle, Modell Klinikum Heidelberg, für Eppendorf-Reaktionsgefäße, verklebt und verschraubt, schwere Ausführung.

④ **Für Reaktionsgefäße 1,5 ml**

Anzahl Bohrungen	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
2 × 12	262	50	50	**24 01 15136**
2 × 6	132	50	50	**24 01 15137**
4 × 12	262	100	50	**24 01 15138**
6 × 12	262	125	50	**24 01 15139**

Für Reaktionsgefäße 0,5 ml

Anzahl Bohrungen	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
2 × 12	262	50	50	**24 01 15134**
4 × 12	262	100	50	**24 01 15135**

Fortsetzung nächste Seite

Reaktionsgefäße

Für Reaktionsgefäße 2,2 ml

Anzahl Bohrungen	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
2 × 12	262	50	50	**24 01 15129**
4 × 12	262	100	50	**24 01 15130**

Für Reaktionsgefäße 5,0 ml

Anzahl Bohrungen	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
2 × 8	224	50	55	**10 01 15125**

Reaktionsgefäß-Gestell neoRack®, neoLab® Microtube Racks

webcode WW2NY266

Gestell für 1,5 ml und 2 ml Eppendorf-Reaktionsgefäße und Kryoröhrchen, mit 8 × 8 Plätzen, quadratisch. Einfache Montage, die Etagen werden einfach in das Seitenteil eingeschoben.
Passt genau in das neoStapelRack-System (Best.-Nr.: 23 01 22999) und ist somit bestens geeignet, auch mit Röhrchen bestückt gestapelt zu werden. **Fester Boden** zum sicheren Eindrücken der Kappen, Öffnungen alphanumerisch gekennzeichnet.

Material: PP, autoklavierbar bei 121°C
Abmessungen: 143 × 143 × 34 mm hoch
Reihen: 8 × 8
Loch Ø: 12,7 mm

Artikel	Farbe	Plätze	Best.-Nr.
neoRack®	rot/weiß	8 × 8	**29 01 21642**
neoRack®	rot/gelb	8 × 8	**29 01 21643**

for my lab neoLab®

Ständer für Reaktionsgefäße, neoLab® Racks for Microtubes

webcode WW2NY195

Ständer passend für Reaktionsgefäße **1,5/2,0 bzw. 5,0 ml**
- autoklavierbar bis 121°C, aus PP
- mit nummerierten Vertiefungen

Farbe	passend für	Plätze	Länge mm	Höhe mm	Breite mm	Best.-Nr.
gelb	1,5/2,0 ml	2 × 10	210	50	73	**29 01 21969**
rot	1,5/2,0 ml	2 × 10	210	50	73	**29 01 21975**
grün	1,5/2,0 ml	2 × 10	210	50	73	**29 01 21976**
blau	1,5/2,0 ml	2 × 10	210	50	73	**29 01 21973**
gelb	5,0 ml	2 × 8	250	45	80	**10 01 21900**

Top Rack für Reaktionsgefäße, neoLab® Top Racks for Microtubes

webcode WW2NY198

Aufbewahrungsgestell aus Polypropylen
Mit Griffleisten
- 80 Vertiefungen für Reaktionsgefäße 1,5 und 2 ml
- temperaturbeständig von -80 bis +125°C, autoklavierbar

Abmessungen: 225 × 65 × 28 mm (L × B × H)

Farbe	Best.-Nr.
gelb	**29 01 22560**
orange	**29 01 22561**
rot	**29 01 22562**
violett	**29 01 22563**
blau	**29 01 22564**
grün	**29 01 22565**
naturfarben/transparent	**29 01 22566**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Box mit Deckel, für 1 Top-Rack	**10 01 22569**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reaktionsgefäße

webcode WWQED039

BRAND

Zubehör für Reaktionsgefäße, BRAND Microcentrifuge Tube Racks

① Reaktionsgefäß-Ständer

PP, stabile Konstruktion. Stapelbares Gestell mit alphanumerisch gekennzeichneten Stellplätzen. Gebrauchstemperatur -20 bis 90°C. Autoklavierbar (121°C), (2 bar) nach DIN EN 285. Dichte 1,2 g/cm³, daher kein Aufschwimmen im Wasserbad. Die Gestelle werden flach auseinandergeklappt geliefert und sind mit wenigen Handgriffen fest und untrennbar zusammengesteckt.
L × B × H: 265 × 126 × 38 mm. VE = 5 Stück.

für Ø bis mm	Stellplätze	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
11	8 × 16	weiß	**29 49 43550**	5
11	8 × 16	blau	**29 49 43551**	5
11	8 × 16	rot	**29 49 43552**	5
13	6 × 14	weiß	**29 49 43600**	5
13	6 × 14	blau	**29 49 43601**	5
13	6 × 14	rot	**29 49 43602**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② Reaktionsgefäß-Ständer, PP, grau

Nummerierte Stellplätze für 20 Reaktionsgefäße mit 1,5 ml Volumen. Autoklavierbar (121°C), (2 bar) nach DIN EN 285.

Stellplätze	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
20	210 × 70 × 37	**10 49 80605**

③ 0,5 ml Adapter für Reaktionsgefäß-Ständer, PP, grau

PP. Reaktionsgefäß-Ständer können mit Adapter für 0,5 ml Reaktionsgefäße bestückt werden. Mit leichtem Fingerdruck auf den Einsatz schnappt dieser dauerhaft ein.
Verpackungseinheit 20 Stück.

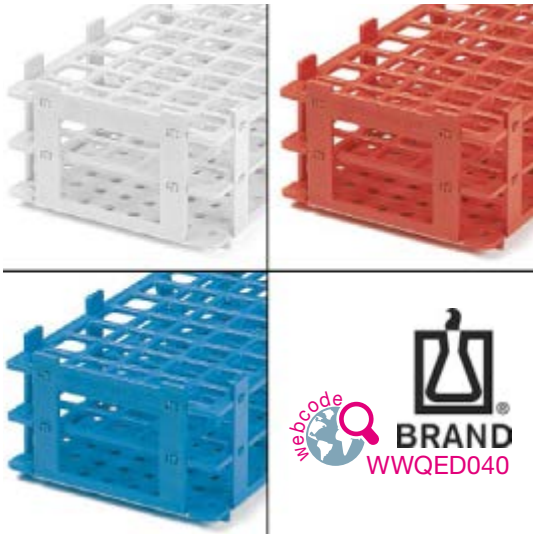
Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
0.5 ml Adapter	**10 49 80608**	20

④ Mini cooler

PC. Zum Schutz einer Vielzahl von Reagenzien (Enzymen, DNA, RNA, Zellsuspensionen) durch Kühllagerung auf dem Labortisch. Aus widerstandsfähigem Polycarbonat, gefüllt mit nicht-toxischem Isoliergel. Fassungsvermögen: 12 Röhrchen von 0,5 bis 2,0 ml.

Gehaltene Temperatur °C	Dauer min	Farbe	Best.-Nr.
0	60	rot	**10 49 14930**
-20	60	gelb	**10 49 14935**
-70	45	weiß	**10 49 14940**

Reagenzgläser



webcode WWQED040

BRAND

Reagenzglasgestelle, BRAND Test Tube Racks

PP. Stabile Konstruktion, stapelbar. Sehr vielseitiges und preisgünstiges Gestell für Reagenzröhrchen in allen gängigen Durchmessern. Erhältlich in 6 Größen und jeweils 4 Farben. Gefülltes PP, Dichte 1,2 g/cm³, daher kein Aufschwimmen im Wasserbad. Alphanumerisch gekennzeichnete Stellplätze zur eindeutigen Identifikation der Proben. Vergrößerte Abstände zwischen den einzelnen Stellplätzen. Gebrauchstemperatur -20 bis 90°C. Autoklavierbar bei 121°C. Die Gestelle sind mit wenigen Handgriffen fest und untrennbar zusammengesteckt.

für Ø bis mm	Stellplätze	L × B × H mm	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
13	6 × 14	265 × 126 × 75	weiß	**29 49 43400**	5
13	6 × 14	265 × 126 × 75	blau	**29 49 43401**	5
13	6 × 14	265 × 126 × 75	rot	**29 49 43402**	5
16	5 × 11	265 × 126 × 75	weiß	**29 49 43460**	5
16	5 × 11	265 × 126 × 75	blau	**29 49 43461**	5
16	5 × 11	265 × 126 × 75	rot	**29 49 43462**	5
18	5 × 11	265 × 126 × 75	weiß	**29 49 43410**	5
18	5 × 11	265 × 126 × 75	blau	**29 49 43411**	5
18	5 × 11	265 × 126 × 75	rot	**29 49 43412**	5

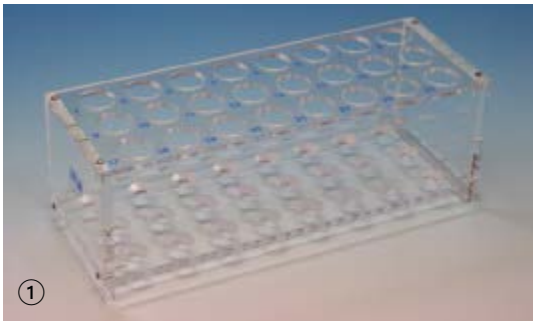
Fortsetzung nächste Seite

Reagenzgläser

für Ø bis mm	Stellplätze	L × B × H mm	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
20	4 × 10	265 × 126 × 75	weiß	**29 49 43420**	5
20	4 × 10	265 × 126 × 75	blau	**29 49 43421**	5
20	4 × 10	265 × 126 × 75	rot	**29 49 43422**	5
25	4 × 8	265 × 126 × 88	weiß	**29 49 43430**	5
25	4 × 8	265 × 126 × 88	blau	**29 49 43431**	5
25	4 × 8	265 × 126 × 88	rot	**29 49 43432**	5
30	3 × 7	265 × 126 × 88	weiß	**29 49 43440**	5
30	3 × 7	265 × 126 × 88	blau	**29 49 43441**	5
30	3 × 7	265 × 126 × 88	rot	**29 49 43442**	5

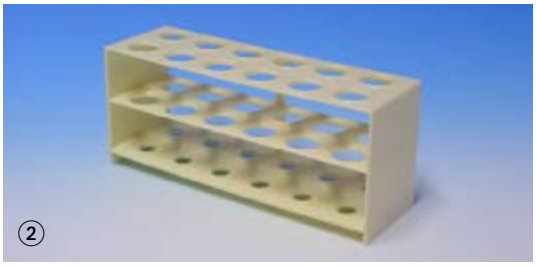
Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Reagenzglasgestelle, Hecht-ASSISTENT
Test Tube Racks



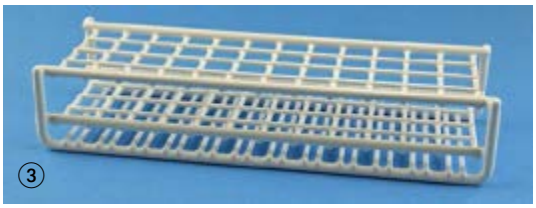
① **Reagenzglasgestelle aus Plexiglas®**
mit Bezifferung an jeder Bohrung, eine Etage

Artikel	Best.-Nr.
Für 12 Gläser bis ca. 13 mm Ø, ohne Stäbe	**24 18 08070**
Für 6 Gläser bis ca. 18 mm Ø, ohne Stäbe	**24 18 08086**
Für 12 Gläser bis ca. 18 mm Ø, ohne Stäbe	**24 18 08082**
Für 24 Gläser bis ca. 18 mm Ø, ohne Stäbe	**24 18 08084**
Für 33 Gläser bis ca. 18 mm Ø, ohne Stäbe (Takata-Gest.)	**24 18 08083**
Für 12 Gläser bis ca. 18 mm Ø, mit 6 Stäben	**24 18 08092**



② **Reagenzglasgestelle aus Polystyrol**

Artikel	Best.-Nr.
Für 12 Gläser bis ca. 20 mm Ø, ohne Stäbe	**24 18 08140**



③ **Reagenzglasgestelle aus Draht mit weißem Plastiküberzug**
für Reagenz- und Zentrifugengläser

Artikel	Best.-Nr.
Für 12 Gläser bis ca. 17 mm Ø, Höhe ca. 80 mm	**24 18 08152**
Für 24 Gläser bis ca. 17 mm Ø, Höhe ca. 80 mm	**24 18 08154**
Für 36 Gläser bis ca. 17 mm Ø, Höhe ca. 80 mm	**24 18 08156**
Für 48 Gläser bis ca. 17 mm Ø, Höhe ca. 80 mm	**24 18 08158**
Für 48 Gläser bis ca. 13 mm Ø, Höhe ca. 40 mm (4 Reihen à 12 Bohrungen)	**24 18 08160**

Unwire™ -Reagenzglasgestelle, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Unwire™ -Test Tube Half-Racks

webcode WWRJN128

Autoklavierbare Gestelle nach RESMER Herstellungs-Technologie, halbe Größe der Unwire™-Reagenzglasgestelle 24 87 59701 bis 59746.

Farbe	Anzahl Bohrungen	Röhrchen-Ø mm	L × B × H mm	Best.-Nr.
weiß	6×6	13	102×102×56	**24 87 59811**
blau	6×6	13	102×102×56	**24 87 59814**
grün	6×6	13	102×102×56	**24 87 59815**
rot	6×6	13	102×102×56	**24 87 59816**
weiß	6×6	16	126×126×68	**24 87 59821**
blau	6×6	16	126×126×68	**24 87 59824**
grün	6×6	16	126×126×68	**24 87 59825**
rot	6×6	16	126×126×68	**24 87 59826**
weiß	4×5	20	128×103×83	**24 87 59831**
blau	4×5	20	128×103×83	**24 87 59834**
grün	4×5	20	128×103×83	**24 87 59835**
rot	4×5	20	128×103×83	**24 87 59836**
weiß	4×4	25	122×122×75	**24 87 59851**
blau	4×4	25	122×122×75	**10 87 59854**
weiß	3×3	30	109×109×84	**24 87 59841**
blau	3×3	30	109×109×84	**24 87 59844**
grün	3×3	30	109×109×84	**24 87 59845**
rot	3×3	30	109×109×84	**24 87 59846**

Reagenzgläser

webcode WWRJN130

Unwire™ -Reagenzglasgestelle, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Unwire™ -Test Tube Racks

Autoklavierbare Gestelle aus RESMER TECHNOLOGIE bzw. chemikalienbeständigerem Polypropylen in verschiedenen Farben. Die Bohrungen sind auf der oberen Etage mit Zahlen und Buchstaben gekennzeichnet. Gleichgroße Gestelle stapelbar. Schwimmen nicht im Wasserbad auf. Durch drahtlose Konstruktion kein Rosten und keine Verletzungsgefahr.

Gestelle aus Polyketon

Farbe	Anzahl Bohrungen	Röhrchen-Ø mm	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
weiß	6×12	13	200×102×57	**24 87 59701**
orange	6×12	13	200×102×57	**24 87 59702**
gelb	6×12	13	200×102×57	**24 87 59703**
blau	6×12	13	200×102×57	**24 87 59704**
grün	6×12	13	200×102×57	**24 87 59705**
rot	6×12	13	200×102×57	**24 87 59706**
weiß	6×12	16	248×127×70	**24 87 59711**
orange	6×12	16	248×127×70	**24 87 59712**
gelb	6×12	16	248×127×70	**24 87 59713**
blau	6×12	16	248×127×70	**24 87 59714**
grün	6×12	16	248×127×70	**24 87 59715**
rot	6×12	16	248×127×70	**24 87 59716**
weiß	4×10	20	250×102×83	**24 87 59721**
orange	4×10	20	250×102×83	**24 87 59722**
gelb	4×10	20	250×102×83	**24 87 59723**
blau	4×10	20	250×102×83	**24 87 59724**
grün	4×10	20	250×102×83	**24 87 59725**
rot	4×10	20	250×102×83	**24 87 59726**
weiß	4×10	25	300×121×92	**24 87 59731**
orange	4×10	25	300×121×92	**24 87 59732**
gelb	4×10	25	300×121×92	**24 87 59733**
blau	4×10	25	300×121×92	**24 87 59734**
grün	4×10	25	300×121×92	**24 87 59735**
rot	4×10	25	300×121×92	**24 87 59736**
weiß	8×3	30	283×108×83	**24 87 59741**
orange	8×3	30	283×108×83	**24 87 59742**
gelb	8×3	30	283×108×83	**24 87 59743**
blau	8×3	30	283×108×83	**24 87 59744**
grün	8×3	30	283×108×83	**24 87 59745**
rot	8×3	30	283×108×83	**24 87 59746**

Gestelle aus Polypropylen

Farbe	Anzahl Bohrungen	Röhrchen-Ø mm	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
weiß	6×12	13	200×102×57	**24 87 59761**
blau	6×12	13	200×102×57	**24 87 59762**
grün	6×12	13	200×102×57	**24 87 59763**
rot	6×12	13	200×102×57	**24 87 59764**
weiß	6×12	16	248×127×70	**24 87 59771**
grün	6×12	16	248×127×70	**24 87 59773**
rot	6×12	16	248×127×70	**24 87 59774**
blau	6×12	16	248×127×70	**10 87 59772**

①

webcode WWQ7J091

Reagenzglasgestelle, demontierbar, BOCHEM
Test Tube Stands, Detachable

- Gestell ist in seine Einzelteile zerlegbar
- Platzsparender Transport möglich
- Abgebildetes Modell ist für Reagenzgläser mit Ø 17 mm

Andere Modelle als Sonderanfertigung möglich.

	Material	Länge × Breite × Höhe mm	Ø mm	Typ	Plätze	Best.-Nr.
①	18/10 Stahl	145×52×90	17	2×6	12	**10 05 08240**
	18/10 Stahl	278×52×90	17	2×12	24	**10 05 08241**
	18/10 Stahl	287×97×90	17	4×12	48	**10 05 08242**

Reagenzgläser

Reagenzglas-Drahtgestelle, LINKER
Test Tube Racks

webcode WWJTQ003

LINKER INDUSTRIE-TECHNIK

① **Gestelle mit weißem Plastiküberzug**
Kurzzeitig bis 150°C hitzebeständig.

Fachgröße mm	Höhe mm	Anzahl Reihen	Best.-Nr.
14 × 14	40	4 × 12	**39 73 11816**
14 × 14	70	4 × 12	**39 73 11826**
18 × 18	70	2 × 6	**39 73 11831**
18 × 18	70	2 × 10	**39 73 11832**
18 × 18	70	2 × 12	**39 73 11833**
18 × 18	70	4 × 6	**39 73 11834**
18 × 18	70	3 × 12	**39 73 11835**
18 × 18	70	4 × 12	**39 73 11836**
18 × 18	70	10 × 10	**39 73 11837**
18 × 18	100	2 × 12	**39 73 11843**
18 × 18	100	4 × 12	**39 73 11846**
22 × 22	70	2 × 6	**39 73 11851**
22 × 22	70	2 × 12	**39 73 11853**
26 × 26	70	2 × 6	**39 73 11861**
26 × 26	70	2 × 12	**39 73 11863**
26 × 26	70	3 × 12	**39 73 11865**
26 × 26	70	4 × 12	**39 73 11866**
26 × 26	100	2 × 6	**39 73 11871**
26 × 26	100	2 × 12	**39 73 11873**
26 × 26	100	3 × 12	**39 73 11875**
26 × 26	100	4 × 12	**39 73 11876**

② **Gestelle aus Edelstahl, elektrochemisch poliert**

Fachgröße mm	Höhe mm	Anzahl Reihen	Best.-Nr.
14 × 14	40	4 × 12	**39 73 11916**
14 × 14	70	4 × 12	**10 73 01918**
18 × 18	40	4 × 12	**39 73 11926**
18 × 18	70	2 × 6	**39 73 11931**
18 × 18	70	2 × 12	**39 73 11933**
18 × 18	70	4 × 6	**39 73 11934**
18 × 18	70	3 × 12	**39 73 11935**
18 × 18	70	4 × 12	**39 73 11936**
18 × 18	70	10 × 10	**39 73 11937**
18 × 18	100	2 × 12	**39 73 11943**
18 × 18	100	4 × 6	**39 73 11944**
18 × 18	100	3 × 12	**39 73 11945**
18 × 18	100	4 × 12	**39 73 11946**
18 × 18	100	10 × 10	**39 73 11947**
26 × 26	70	2 × 6	**39 73 11961**
26 × 26	70	2 × 12	**39 73 11963**
26 × 26	70	3 × 12	**39 73 11965**
26 × 26	70	4 × 12	**39 73 11966**
26 × 26	100	2 × 6	**39 73 11971**
26 × 26	100	2 × 12	**39 73 11973**
26 × 26	100	3 × 12	**39 73 11975**
26 × 26	100	4 × 12	**39 73 11976**

Combi-Röhrchengestell, farbig, neoLab®
Combi Vial Racks

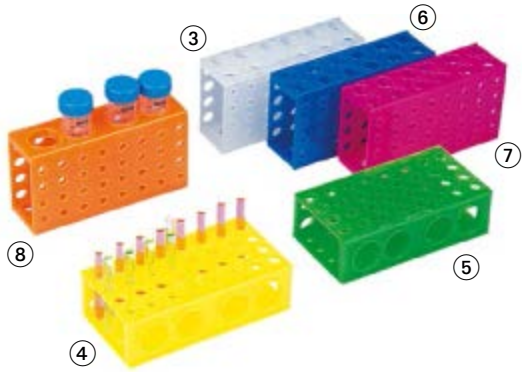
webcode WW2NY218

for my lab neoLab

Alle 4 Seiten des Gestells sind für verschiedene Gefäße nutzbar.
Material: PP, temperaturbeständig von -90°C bis +121°C, autoklavierbar.
- 4 Bohrungen 30 mm Ø für 50 ml Röhrchen
- 12 Bohrungen 20 mm Ø für 15 ml Röhrchen
- 32 Bohrungen 12 mm Ø für Reaktionsgefäße 1,5 und 2,0 ml
- 32 Bohrungen 10 mm Ø für Reaktionsgefäße 0,5 ml

Maße: 180 × 90 × 52 mm (L × H × T)

	Artikel	Farbe	Best.-Nr.
③	Combi-Röhrchengestell	transparent	**24 01 22685**
④	Combi-Röhrchengestell	gelb	**24 01 22686**
⑤	Combi-Röhrchengestell	grün	**24 01 22687**
⑥	Combi-Röhrchengestell	blau	**24 01 22688**
⑦	Combi-Röhrchengestell	pink	**24 01 22689**
⑧	Combi-Röhrchengestell	orange	**24 01 22690**
	Combi-Röhrchengestell Extrapack, 6 St./Pack.	farbig sortiert	**10 01 22693**



webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reagenzgläser

①

②

webcode WW2NY042

Reagenzglasgestelle, neoLab®
Test Tube Racks

Acrylglasgestelle, Modell Klinikum Heidelberg, verklebt und verschraubt, schwere Ausführung.

① **1stufige Ausführung**

Anzahl Bohrungen	Loch-Ø mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
2 × 5	18	132	64	57	**24 01 15101**
2 × 6	18	155	64	57	**24 01 15102**
2 × 10	18	272	64	57	**24 01 15103**
2 × 12	18	322	64	57	**24 01 15104**
3 × 12	18	322	83	57	**24 01 15105**
4 × 12	18	322	120	57	**24 01 15106**
2 × 5	18	132	64	77	**24 01 15110**
2 × 6	18	155	64	77	**24 01 15111**
2 × 10	18	272	64	77	**24 01 15112**
2 × 12	18	322	64	77	**24 01 15113**
3 × 12	18	322	83	77	**24 01 15114**
4 × 12	18	322	120	77	**24 01 15115**

② **2stufige Ausführung**

Anzahl Bohrungen	Loch-Ø mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
2 × 6	18	155	64	145	**24 01 15121**
2 × 10	18	272	64	145	**24 01 15122**

webcode WW2NY220

Röhrchengestelle neoRack®, neoLab®
Test Tube Racks

Röhrchengestelle aus Polypropylen, quadratisch, für alle gängigen Röhrchengrößen.
Die Gestelle sind vorne offen. Die Seiten- und Rückwände und der Boden sind durchbrochen. Die drei Gestell-Etagen werden in das Seiten-Rückteil eingeschoben und eingerastet. Dadurch äußerst stabile Ausführung, die aufgrund ihrer Einfachheit leicht zusammenzustecken ist. Alphanumerische Kennzeichnung der Öffnungen, stapelbar. Das Seiten-Rückteil und die unterste Etage sind bei allen Größen blau. Die beiden oberen Etagen zur Fixierung der Röhrchen sind je nach Größe farbig codiert.
Abmessungen: 146 × 146 × 70 mm hoch

für Gläser-Ø mm	Plätze	Farbe	Best.-Nr.
13 mm	9 × 9	orange	**24 01 21630**
16 mm	7 × 7	gelb	**24 01 21631**
20 mm	6 × 6	grün	**24 01 21632**
25 mm	5 × 5	weiß	**24 01 21633**
30 mm	4 × 4	rot	**24 01 21634**

webcode WWZ71008

Reagenzglasgestelle, Wagner & Munz
Test Tube Racks

Sie werden aus blauem PP in zwei Ausführungen hergestellt: für 12 und für 24 Gläser. Der Vorteil liegt in ihrer Unzerbrechlichkeit und Sterilisierbarkeit (Autoklavieren) bis +120°C.

Artikel	Best.-Nr.
Reagenzglasgestell, für 12 Gläser bis 18 mm Ø	**24 62 50740**
Reagenzglasgestell, für 24 Gläser bis 18 mm Ø	**24 62 50750**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

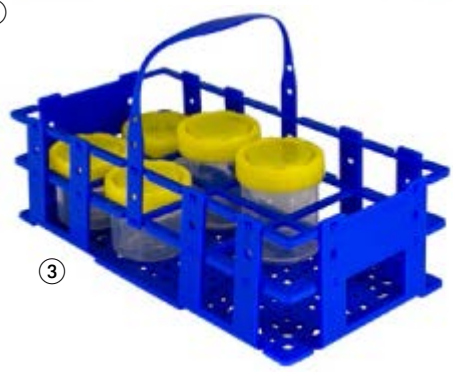
Reagenzgläser

neoLabLine Multifunktionsrack, neoLab®
neoLabLine Multifunctional Rack

neoLabLine Multifunktionsrack
neoLabLine Multifunktionsrack - das Rack mit vielen Möglichkeiten.
Geeignet für Röhrchen mit einem Durchmesser von 12 bis 30 mm oder Dosen mit einem Durchmesser von max. 50 mm. Je nach Bestückung steht eine unterschiedliche Anzahl an Plätzen zur Verfügung. Die Positionen der einzelnen Fächer sind so gestaltet, dass Röhrchen mit Schraubverschluss perfekt nebeneinander passen, ohne sich zu behindern. Am Boden des Racks gibt es für jede Röhrchenposition passende Löcher, sodass alle Röhrchen in allen Positionen sicher stehen. Die Höhe der Fächer kann angepasst werden und jedes Fach ist alphanummerisch codiert. Die Codierung kann über 2 verbundene Racks fortgeführt werden. Diese Verbindung erfolgt über Klammern (Zubehör). Das Multifunktionsrack kann auch mit nur einem Rastereinsatz, anstatt 2 genutzt werden.(Dann benötigen Sie zur Stabilisierung einen Halterahmen als Zubehör).
Die Multifunktionsracks für Röhrchen mit 13 mm Durchmesser sind mit den Kapazitäten 50 bzw. 72 erhältlich. Bei den Multifunktionsracks Art.-Nr. 10 01 62602/10 01 62603 mit Kapazität 50 Plätze sind die Röhrchen so angeordnet, dass der Abstand zwischen den Röhrchen größer ist als bei den Multifunktionsracks Art.-Nr. 10 01 62600/10 01 62601 mit Kapazität 72 Plätze.
Das Multifunktionsrack ist auch als Korb erhältlich (Art.-Nr. 10 01 62610/10 01 62611). Mit dem Zubehör Handgriff, Halterahmen und Klemmen (Art.-Nr. 10 01 62612/10 01 62613) kann ein Rack in einen Korb umgebaut werden.
• Stapelbar
• Autoklavierbar

① for my lab neoLab
webcode WW2NY406

②


③

	Artikel	Farbe	Kapazität St.	Best.-Nr.
	Multifunktionsrack	blau	72×12–13 mm Ø	**10 01 62600**
	Multifunktionsrack	gelb	72×12–13 mm Ø	**10 01 62601**
	Multifunktionsrack	blau	50x12–13 mm Ø	**10 01 62602**
	Multifunktionsrack	gelb	50x12–13 mm Ø	**10 01 62603**
①	Multifunktionsrack	blau	50×16 mm Ø	**10 01 62604**
	Multifunktionsrack	gelb	50×16 mm Ø	**10 01 62605**
	Multifunktionsrack	blau	18×30 mm Ø	**10 01 62606**
②	Multifunktionsrack	gelb	18×30 mm Ø	**10 01 62607**
③	Multifunktionsrack	blau	8×50 mm Ø	**10 01 62608**
	Multifunktionsrack	gelb	8×50 mm Ø	**10 01 62609**
	Multifunktionsrack, nur Korb	blau		**10 01 62610**
	Multifunktionsrack, nur Korb	gelb		**10 01 62611**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Handgriff, Halterahmen und Klemmen für Multifunktionsrack, blau	**10 01 62612**
Handgriff, Halterahmen und Klemmen für Multifunktionsrack, gelb	**10 01 62613**

Beschwerungs-, Korkringe

Laborring, BOCHEM
Stabilizing Ring

Stabilisierungsring für Erlenmeyerkolben oder Flaschen, PVC beschichtet.

BOCHEM
webcode WWQ7J073

Material	Ø mm	Gewicht g	Best.-Nr.
18/10-Stahl	50	207	**10 05 05660**
18/10-Stahl	70	340	**10 05 05661**
18/10-Stahl	100	470	**10 05 05662**

Beschwerungsringe, neoLab®
Lead Rings, Vinyl Coated

Bleiringe zum Beschweren von Glasgefäßen im Wasserbad.
Zur Reduzierung von Glasbruch oder Auslauf von Chemikalien.
Mit Vinylbeschichtung besonders resistent gegen Chemikalien.

for my lab neoLab
webcode WW2NY226

Typ	Innen-Ø mm	passend für	Gewicht g	Best.-Nr.
geschlossen	18	Zylinder 5-10 ml	165	**31 01 61010**
geschlossen	48	Kolben 125-500 ml	237	**31 01 61011**
geschlossen	51	Kolben 250-1000 ml	454	**31 01 61012**
geschlossen	57	Kolben 500-1000 ml	681	**31 01 61013**
geschlossen	70	Kolben 1000-4000 ml	908	**31 01 61014**
offen	50	Kolben 50-250 ml Flaschen 100-500 ml	650	**10 01 31625**
offen	70	Kolben 200-500 ml Flaschen 1000-2000 ml	900	**10 01 31627**
offen	100	Kolben 750-1500 ml	1200	**10 01 31630**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Beschwerungs-, Korkringe

webcode WW7R3013

Korkringe, IDL
Cork Rings

Ringe aus Kork als Unterlagen für Rundkolben, 1a Qualität.

A.-Ø mm	I.-Ø mm	Höhe mm	für Kolbengröße ml	Best.-Nr.
80	30	30	100	**24 00 20080**
110	60	30	250 – 500	**24 00 20110**
140	90	30	1000 – 2000	**24 00 20140**
170	120	30	2000 – 5000	**24 00 20170**

Lagerkästen

webcode WW2NY027

Ablagekästen für Mikrofläschchen, neoLab®
Storage Containers for Vials

Mit Ordnungseinsatz mit 5 × 10 Öffnungen für Gefäße mit max. 12 mm Ø, dicht schließender Deckel.

Außenmaße: 140 × 70 × 40 mm hoch
passend für: Autosampler-Fläschchen 1,2 ml
Mikrofläschchen 1,5 ml
Konic-Ampullen aus PP

Artikel	Best.-Nr.
Ablagekasten aus glasklarem Polystyrol	**23 01 27209**
Ablagekasten aus Polypropylen, autoklavierbar	**23 01 21535**

webcode WW2NY028

Sortimentskasten, neoLab®
Collection Containers

Aus glasklarem Polystyrol, komplett mit Klappdeckel und Stegeinteilung, temperaturbeständig von -40 bis +70°C, mit 2 Reihen à 10 Öffnungen.

Außenmaße: 300 × 170 × 45 mm hoch
Fächergröße: 77 × 27 × 38 mm tief

Artikel	Best.-Nr.
Sortimentkasten mit 20 Fächern	**23 01 21540**

Spatel

webcode WWQ7J024

①

Spatel, BOCHEM
Spatulas

Doppelspatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
①	130	40	9	**33 05 03100**
	150	45	9	**33 05 03101**
	185	50	9	**33 05 03102**
	210	60	11	**33 05 03103**
	250	70	11	**33 05 03104**

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
300	75	16	**33 05 03105**
350	85	16	**33 05 03106**
400	100	16	**33 05 03107**
500	100	20	**33 05 03108**

Doppelspatel aus Reinnickel (99,5%), poliert

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
130	40	9	**33 05 03110**
150	45	9	**33 05 03111**
185	50	9	**33 05 03112**

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
210	55	11	**33 05 03113**
250	60	11	**33 05 03114**

Doppelspatel aus 18/10-Stahl, PTFE-beschichtet

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
150	45	9	**33 05 03700**
185	50	9	**33 05 03701**

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
210	55	11	**33 05 03702**

Fortsetzung nächste Seite

Spatel

Mikrospatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
②	100	30	2	**33 05 03010**
	130	40	2	**33 05 03011**
	130	40	3	**33 05 03014**
	150	40	3	**33 05 03015**
	130	40	4	**33 05 03017**
	150	40	4	**33 05 03018**
	185	50	4	**33 05 03019**
	130	40	5	**33 05 03021**
	150	40	5	**33 05 03022**
	185	50	5	**33 05 03023**
	210	55	5	**33 05 03024**
	150	40	6	**33 05 03025**
	185	50	6	**33 05 03026**
	210	55	6	**33 05 03027**

Mikrospatel aus Reinnickel (99,5%), poliert

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
130	40	8	**33 05 03047**
150	50	8	**33 05 03053**
220	55	8	**33 05 03057**

Mikrospatel aus 18/10-Stahl, PTFE-beschichtet

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
150	40	3	**33 05 03710**
185	50	4	**33 05 03711**
185	50	5	**33 05 03712**
210	55	6	**33 05 03713**

Doppelspatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, 2x löffelförmig gebogen

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
③	130	10	5	**33 05 03180**
	185	10	5	**33 05 03181**
	210	12	5	**33 05 03182**
	150	15	7	**33 05 03183**
	200	17	7	**33 05 03184**
	250	20	7	**33 05 03185**
	180	25	7	**33 05 03186**
	210	25	12	**33 05 03187**

Doppelspatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, eine Seite löffelförmig gebogen

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
④	130	10	5	**33 05 03210**
	185	10	5	**33 05 03211**
	210	12	5	**33 05 03212**
	180	25	8	**33 05 03213**
	210	25	12	**33 05 03214**
	230	25	12	**33 05 03215**
	235	25	18	**33 05 03216**

Doppelspatel aus 18/10-Stahl, PTFE-beschichtet, eine Seite löffelförmig gebogen

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
④	180	25	8	**33 05 03720**
	210	25	12	**33 05 03721**
	230	25	12	**33 05 03722**

Spatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, eine Seite löffelförmig gebogen

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
⑤	130	10	5	**33 05 03200**
	185	10	5	**33 05 03201**
	210	12	5	**33 05 03202**
	180	25	8	**33 05 03203**
	210	25	12	**33 05 03204**

Mörser-Spatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, 10 mm Rundmaterial, sehr stabil, poliert

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
⑥	150	40	20	**33 05 03260**
	200	40	20	**33 05 03261**
	250	60	25	**33 05 03262**
	300	60	25	**33 05 03263**
	400	60	25	**33 05 03264**

Mikroschaufeln aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
⑦	130	40	4	**33 05 03300**
	130	40	9	**33 05 03301**
	150	45	4	**33 05 03302**
	150	45	9	**33 05 03303**
	185	50	4	**33 05 03304**
	185	50	9	**33 05 03305**
	210	60	4	**33 05 03306**
	210	60	9	**33 05 03307**

Mikroschaufel aus 18/10-Stahl, PTFE-beschichtet

L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Best.-Nr.
150	45	9	**33 05 03740**

Fortsetzung nächste Seite

Spatel

Mikrolöffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

	L mm	Blatt-L mm	Blatt-B mm	Draht-Ø mm	Löffel L × B mm	Best.-Nr.
①	150	40	5	2,5	9 × 5	**33 05 03340**
	180	40	5	2,5	9 × 5	**33 05 03341**
	150	40	5	2	7 × 5	**33 05 03342**
	150	45	5	1,5	6 × 4	**33 05 03343**
	150	45	5	1,5	5 × 3	**33 05 03344**

② **Titan-Doppelspatel**

Titan eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen es auf hohe Korrosionsbeständigkeit, Festigkeit und geringes Gewicht ankommt. Das Metall ist weiß-metallisch glänzend, leicht, fest, dehnbar, korrosions- und temperaturbeständig. Aufgrund des komplizierten Herstellungsprozesses ist Titan zehnmal so teuer wie herkömmlicher Stahl. Gegen verdünnte Schwefelsäure, Salzsäure, chloridhaltige Lösungen, kalter Salpetersäure und die meisten organischen Säuren und Laugen wie Natriumhydroxid ist Titan beständig.

Material	Länge mm	Blattlänge mm	Blattbreite mm	Ø mm	Best.-Nr.
Titan	210	60	11	4	**10 05 03910**

webcode WWQ7J025

Dosierspatel für Pulver, BOCHEM
Dosing Spatulas for Powder

Dosierspatel

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Dosierspatel aus 18/10-Stahl, Kunststoffgriff** Länge 190 mm, Klinge 50 × 12 mm Die Dosierung von Pulver und ähnlichem erfolgt durch Drehen des Rändelrädchen.	**33 05 33540**

Pulver-Spatel

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Pulver-Spatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert** Schaufelmaß 40 × 10 mm, 170 mm lang	**33 05 03360**

webcode WWQ7J027

Apothekerspatel, BOCHEM
Pharmacist Spatulas

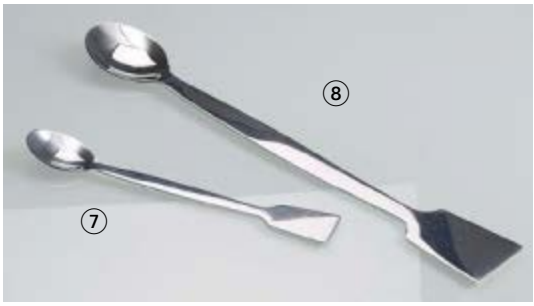
⑤ **Apothekerspatel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert**
mit flexibler nichtrostender Klinge und Holzheft

Länge mm	Klingenmaß mm	Best.-Nr.
165	75 × 14	**33 05 03490**
190	100 × 18	**33 05 03491**
230	130 × 20	**33 05 03492**
250	150 × 22	**33 05 03493**
275	165 × 27	**33 05 03494**
310	200 × 32	**33 05 03495**
365	250 × 38	**33 05 03496**
415	300 × 42	**33 05 03497**

⑥ **Apothekerspatel aus 18/10-Stahl, PTFE beschichtet**

Länge mm	Klingenmaß mm	Best.-Nr.
230	130 × 20	**33 05 03760**

webcode WWR4Q074



Löffelspatel Edelstahl, BÜRKLE
Spoon Spatulas Stainless Steel

Der doppelseitige Mehrzwecklöffel hat eine Seite mit Löffel und eine Seite mit Spatel. Damit lassen sich unterschiedliche Medien z.B. Pulver, Granulate, Pasten oder Flüssigkeiten beproben und verarbeiten. Die Löffelseite des Löffelspatels fasst 4 ml bzw. 11 ml. Komplett aus einem Stück Edelstahl gefertigt, ohne Rillen oder Hinterschneidungen. Produktreste und Reinigungsmittel können sich somit nicht absetzen und Kreuzkontaminationen oder Verunreinigungen sind ausgeschlossen. Dadurch ist der Poly-Löffel ideal für den Einsatz in den Bereichen Chemie, Pharmazie, Kosmetik und in der Lebensmittelindustrie.

- Edelstahl V2A (1.4301)
- Hochglanzpoliert
- Doppelseitige Funktion

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	Löffelspatel Edelstahl, V2A, Länge 180 mm, 4 ml	**10 04 56022**
⑧	Löffelspatel Edelstahl, V2A, Länge 300 mm, 11 ml	**10 04 56025**

Spatel

Micro-Spatel Edelstahl, BÜRKLE
Micro Spatula Stainless Steel

webcode WWR4Q072

Mit dem Micro-Spatel lassen sich kleine Mengen an Pulvern, Chemikalien, Pasten, Cremes oder Wirkstoffen zuverlässig abmessen, beproben oder verarbeiten. Der Laborlöffel besteht aus Edelstahl und ist komplett ohne Kanten, Ritzen oder Hinterschneidungen gefertigt – das schließt Verunreinigungen oder Kreuzkontaminationen aus, da sich keine Produktreste oder Reinigungsmittel absetzen können.
Der Micro-Spatel ist ideal für den Einsatz im pharmazeutischen Bereich sowie den Bereichen Food & Beverage und Kosmetik.
- Edelstahl V2A (1.4301)
- Hochglanzpoliert
- Inhalt 1,25 ml

Artikel	Best.-Nr.
Micro-Spatel Edelstahl, V2A, Länge 170 mm, 1,25 ml	**10 04 56001**

Mikro-Löffelspatel, RSG Rostfrei-Schneidwerkzeuge GmbH
Micro Spoon Spatula

Mikro-Löffelspatel aus rostfreiem Edelstahl 1.4301, erhältlich in verschiedenen Längen und zwei Breiten.

webcode WW9SQ004

Länge mm	Breite mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	5	**10 24 25100**	5
150	5	**10 24 25150**	5
185	5	**10 24 25185**	5
210	5	**10 24 25210**	5
300	5	**10 24 25300**	5
400	5	**10 24 25400**	5
150	7	**10 24 27150**	5
185	7	**10 24 27185**	5
210	7	**10 24 27210**	5

Spatelsortiment, RSG Rostfrei-Schneidwerkzeuge GmbH
Spatula Set

webcode WW9SQ005

Spatelsortiment in Kunstledertasche mit Klettverschluss, 7-teilig gefüllt, Edelstahl-rostfrei 1.4301

Inhalt:
- 1 Pinzette stumpf gerade, 145 mm
- 1 Mikro-Löffelspatel, 150/5 mm
- 1 Doppelspatel, 150/9 mm
- 1 Mikro-Pulverspatel, 150/4 mm
- 1 Mikro-Löffelspatel, 150/7 mm
- 1 Pulverspatel, 150/9 mm
- 1 Mikro-Doppelspatel, 150/4 mm

Artikel	Best.-Nr.
Spatelsortiment im Etui	**10 24 20105**

Spatel- und Scheren-Set, ISOLAB
Spetulas and Scissors Set

webcode WWMUE004

Ein praktisches Set mit den 6 am meisten verbreiteten und am häufigsten verwendeten Spateln, alle in hoher Qualität, korrosions- und chemikalienbeständig aus Edelstahl der Qualität AISI 304 hergestellt.
Das Set besteht aus jeweils einem der Mikro-Löffel / gebogen und geschliffen / Chattaway-Spatel, alle mit 180 mm Länge und Sezierpinzette / stumpfe - scharfe Schere mit 160 mm Länge.
Alle Spatel befinden sich in geeigneten Aufnahmetaschen des Etuis, das die Spatel gegen Unordnung und Einflüsse von außen schützt.

Artikel	Best.-Nr.
Spatel-Set	**10 66 40500**
Leeres Etui	**10 66 40501**

Spatel

webcode WWQ7J028

① ②

Schnittfänger, BOCHEM
Section Lifters

① **Schnittfänger aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, mit Hartholzgriff, Klinge starr**

Länge mm	Klingenmaß mm	Best.-Nr.
150	50 × 10	**33 05 03530**
150	50 × 15	**33 05 03531**
150	50 × 20	**33 05 03532**

Schnittfänger aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, mit Hartholzgriff, Klinge flexibel

Länge mm	Klingenmaß mm	Best.-Nr.
150	50 × 10	**33 05 03535**
150	50 × 15	**33 05 03536**
150	50 × 20	**33 05 03537**

② **Schnittfänger aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, Klinge und Griff aus Edelstahl, Klinge flexibel**

Länge mm	Klingenmaß mm	Best.-Nr.
150	50 × 10	**33 05 03445**
150	50 × 15	**33 05 03446**
150	50 × 20	**33 05 03447**

webcode WWR4Q073

③ ③

Spachtel Edelstahl, BÜRKLE
Palette Knife Spatulas Stainless Steel

Der Spachtel eignet sich, ähnlich einer Palette oder eines Apothekerspatels, für das Auftragen, Verteilen oder Glattstreichen viskoser Medien, z.B. Pasten oder Cremes. Der hochwertige Edelstahlspachtel ist komplett aus einem Stück gefertigt, ohne Kanten und Rillen. Das erleichtert die Reinigung und verhindert ein Ablagern von Produktresten oder Reinigungsmitteln.

- Edelstahl V2A (1.4301)
- Aus einem Stück gefertigt
- Sehr stabil

	Artikel	Best.-Nr.
③	Spachtel Edelstahl, V2A, L×B 200 × 21 mm	**10 04 56010**
④	Spachtel Edelstahl, V2A, L×B 250 × 25 mm	**10 04 56012**

webcode WWQED080

Applikationsspatel für Verschlussfolien, BRAND
Sealing Paddle for Sealing Films

Zum einfachen und sicheren Anbringen selbstklebender Folien. Der Spatel erleichtert das gleichmäßige und feste Andrücken der Folie auf der Platte. Besonders für Platten mit erhöhtem Rand geeignet.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Applikationsspatel für Verschlussfolien	**10 49 71381**	2

Löffel

⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑫

Löffel und Spatel, Hammacher / IDL
Spoons and Spatulas

Einwiegelöffel

	Material	Form	Länge mm	Löffel B × L mm	Best.-Nr.
⑤	Wironit	mit Spatelende	150	15 × 30	**33 51 13010**
	Wironit	mit Spatelende	180	15 × 30	**33 51 13013**
⑥	Wironit	mit Spatelende	150	16 × 26	**33 51 13016**

Chemikalienlöffel

	Material	Form	Länge mm	Löffel B × L mm	Best.-Nr.
⑦	Wironit	einendig	150	20 × 25	**33 51 13019**
	Wironit	einendig	180	24 × 32	**33 51 13022**
	Wironit	einendig	210	27 × 35	**33 51 13025**
	Wironit	einendig	250	30 × 40	**33 51 13028**
	Wironit	einendig	300	35 × 45	**33 51 13031**
⑧	Wironit	doppelendig	150	20 × 25	**33 51 13034**
	Wironit	doppelendig	180	24 × 32	**33 51 13037**
	Wironit	doppelendig	210	27 × 35	**33 51 13040**
	Wironit	doppelendig	250	30 × 40	**33 51 13043**
	Wironit	doppelendig	300	35 × 45	**33 51 13046**

Fortsetzung nächste Seite →

Löffel

Laborlöffel

	Länge mm	Löffelmaß mm	Best.-Nr.
⑨	195	60 × 44	**10 51 14319**

Wägeschäufelchen

	Länge mm	Schaufelmaß mm	Best.-Nr.
⑩	170	10 × 40	**10 51 11217**

Einwiegespatel

	Material	Breite mm	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
⑪	Wironit	6	120	2,5	**33 51 13049**
	Wironit	9	150	3,5	**33 51 13052**
	Wironit	9	180	3,5	**33 51 13055**
	Wironit	9	210	3,5	**33 51 13058**

Mikro-Einwiegespatel

	Material	Breite mm	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
⑫	Wironit	4	130	2	**33 51 13061**
	Wironit	4	150	2	**33 51 13064**
	Wironit	5	180	2	**33 51 13067**

Mikro-Spatel

	Material	Form	Breite mm	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
⑬	Wironit	einendig	5	130	2	**33 51 13070**
	Wironit	einendig	5	185	2	**33 51 13073**
	Wironit	einendig	5	210	2	**33 51 13076**
⑭	Wironit	doppelendig	5	130	2	**33 51 13079**
	Wironit	doppelendig	5	185	2	**33 51 13082**
	Wironit	doppelendig	5	210	2	**33 51 13085**

Doppelspatel

	Material	Breite mm	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
⑮	Wironit	4	120	2,0	**33 51 13088**
	Wironit	6	120	2,5	**33 51 13091**
	Wironit	9	150	3,5	**33 51 13094**
	Wironit	11	150	4,0	**33 51 13097**
	Wironit	9	180	3,5	**33 51 13100**
	Wironit	11	180	4,0	**33 51 13103**
	Wironit	9	210	3,5	**33 51 13106**
	Wironit	11	210	4,0	**33 51 13109**
	Wironit	12	240	4,0	**33 51 13112**
	Wironit	13	300	5,0	**33 51 13115**
⑯	Wironit	12	210	4,0	**33 51 13118**
	Wironit	10	180	3,5	**33 51 13121**
	Wironit	9	150	3,5	**33 51 13124**

Mikro-Doppelspatel

	Material	Breite mm	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
⑰	Wironit	4	150	2	**33 51 13127**
	Wironit	5	180	2	**33 51 13130**

Mikro-Spatel

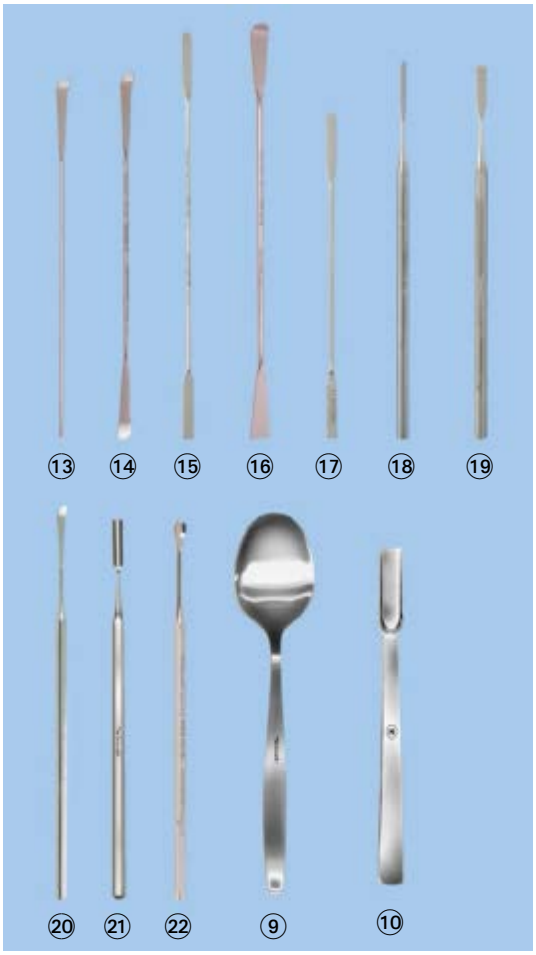
	Material	Form	Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.
⑱	Wironit	einendig	2	140	**33 51 13133**
	Wironit	einendig	3	140	**33 51 13136**
⑲	Wironit	einendig	4	140	**33 51 13139**
	Wironit	einendig	5	140	**33 51 13142**
⑳	Wironit	löffelförmig gebogen	4	140	**33 51 13154**
	Wironit	löffelförmig gebogen	5	140	**33 51 13157**

Mikro-Pulverspatel

	Material	Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.
㉑	Wironit	3	140	**33 51 13145**
	Wironit	4	140	**33 51 13148**
	Wironit	5	140	**33 51 13151**

Mikro-Löffelchen

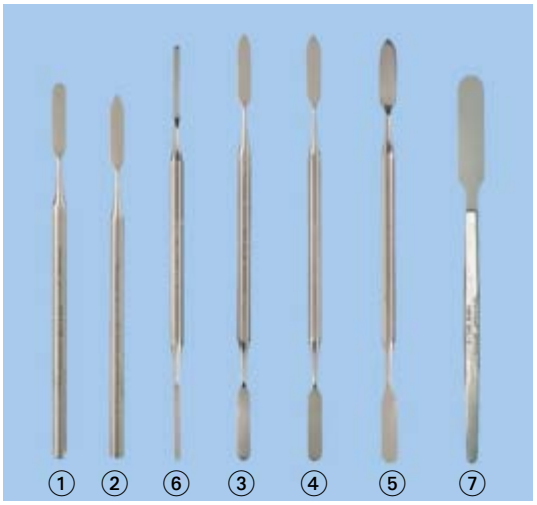
	Material	Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.
㉒	Wironit	5	140	**33 51 13160**



Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Löffel



Mischspatel

	Material	Form	Länge mm	Spatel B × L mm	Best.-Nr.
①	Wironit	einendig	155	5 × 30	**33 51 13168**
②	Wironit	einendig	155	5 × 30	**33 51 13169**
③	Wironit	doppelendig	180	5 × 30	**33 51 13175**
④	Wironit	doppelendig	180	6 × 30	**33 51 13178**
⑤	Wironit	doppelendig	180	7 × 30	**33 51 13181**

Separierspatel

	Material	Länge mm	Spatel B × L mm	Best.-Nr.
⑥	Wironit	175	3 × 30	**33 51 13172**

Mikro-Spatel mit Metallheft

	Material	Länge mm	Spatel B × L mm	Best.-Nr.
⑦	Wironit	150	10 × 55	**33 51 13184**

Spatelmesser

	Material	Gesamtlänge ca. mm	Spatel B × L mm	Best.-Nr.
⑧	rostfrei, flexibel	180	10 – 15 × 80	**33 51 13187**
	rostfrei, flexibel	205	10 – 18 × 105	**33 51 13190**
	rostfrei, flexibel	230	10 – 20 × 130	**33 51 13193**
⑨	rostfrei, flexibel	180	10 – 17 × 80	**33 51 13205**
	rostfrei, flexibel	205	12 – 20 × 105	**33 51 13208**
	rostfrei, flexibel	230	13 – 23 × 130	**33 51 13211**
⑩	rostfrei, flexibel	180	11 – 21 × 80	**33 51 13214**
	rostfrei, flexibel	205	11 – 24 × 105	**33 51 13217**
	rostfrei, flexibel	230	11 – 24 × 130	**33 51 13220**

Löffelspatel

	Material	Länge mm	Löffel B × L mm	Spatel-Breite mm	Best.-Nr.
⑪	Wironit	150	25 × 35	15 – 20	**33 51 13223**
	Wironit	180	25 × 35	18 – 22	**33 51 13226**
	Wironit	210	25 × 35	20 – 24	**33 51 13229**

Doppellöffel

	Material	Länge mm	Löffel B × L mm	Best.-Nr.
⑫	Wironit	150	25 × 35	**33 51 13232**
	Wironit	180	25 × 35	**33 51 13235**
	Wironit	210	25 × 35	**33 51 13238**

Spatelmesser

	Material	Breite mm	Länge mm	Spatel-Länge mm	Best.-Nr.
⑬	Wironit	18	180	90	**33 51 13241**
	Wironit	18	200	110	**33 51 13244**
	Wironit	18	220	125	**33 51 13247**
	Wironit	20	250	150	**33 51 13250**
	Wironit	20	275	180	**33 51 13253**
	Wironit	20	295	195	**33 51 13256**

Mischspatel

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑭	Wironit	doppelendig	190	**33 51 13259**

Misch- und Laborspatel

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
⑮	Kunststoff	160 mm	**10 51 13260**

Fortsetzung nächste Seite

Löffel

Alginatspatel

	Material	Breite mm	Länge mm	Spatel-Länge mm	Best.-Nr.
⑯	Wironit	30	210	115	**33 51 13262**

Schnittheber

	Material	Breite mm	Länge mm	Spatel-Länge mm	Best.-Nr.
⑰	Wironit	8	155	55	**33 51 13265**
	Wironit	10	155	55	**33 51 13268**
	Wironit	15	155	55	**33 51 13271**

Apothekerspatel

	Material	Spatel-Länge mm	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
⑱	rostfrei, flexibel	80	160	**33 51 13274**
	rostfrei, flexibel	105	190	**33 51 13277**
	rostfrei, flexibel	130	220	**33 51 13280**
	rostfrei, flexibel	160	255	**33 51 13283**
	rostfrei, flexibel	180	285	**33 51 13286**
	rostfrei, flexibel	210	310	**33 51 13289**

Wironit (Werkstoffnummer 1.4301) ist eine Spezial-Legierung und weist folgende Vorteile auf: nichtrostend, antimagnetisch, säurebeständig.

Rostfreies Material: Werkstoffnummer 1.4024

Löffel und Spatel, Hammacher / IDL
Spoons and Spatulas

Drigalski-Spatel (Rührstab)

	Material	Länge mm	Schenkel-Länge mm	Form	Best.-Nr.
⑲	Wironit	150	25		**33 51 27110**
⑳	Wironit	190	45	abgewinkelt 10°	**33 51 27115**

㉑ Mikrospatel mit schwarzem Plastikgriff

Material	Länge mm	Spatel-Länge mm	Spatel-Breite mm	Best.-Nr.
rostfrei	160	45	3	**33 51 27163**
rostfrei	160	45	4	**33 51 27164**
rostfrei	160	45	5	**33 51 27165**
rostfrei	160	45	6	**33 51 27166**

㉒ Mikropulverspatel mit Plastikgriff

Material	Länge mm	Spatel-Länge mm	Spatel-Breite mm	Best.-Nr.
rostfrei	160	45	3	**33 51 27263**
rostfrei	160	45	4	**33 51 27264**
rostfrei	160	45	5	**33 51 27265**
rostfrei	160	45	6	**33 51 27266**

Vibrationsspatel mit säurebeständigem Kunststoffgriff

mit extra feinem, schlanken Arbeitsteil

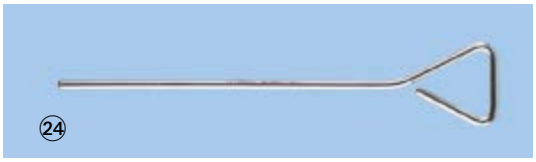
	Material	Länge mm	Best.-Nr.
㉓	PTFE beschichtet	220	**10 51 27220**

Abstrich-/Impfstäbe

	Artikel	Best.-Nr.
㉔	Impfstab (Drigalski) aus Wironit, triangelförmig, 195 mm, Ø 4 mm	**33 51 25007**

Wironit (Werkstoffnummer 1.4301) ist eine Spezial-Legierung und weist folgende Vorteile auf: nichtrostend, antimagnetisch, säurebeständig.

Rostfreies Material: Werkstoffnummer 1.4024



Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Löffel

webcode WWQ7J026

①

Labor- und Chemikalien-Löffel, BOCHEM
Laboratory and Chemical Spoons

Löffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
①	30 × 16	200	**33 05 03370**	20 × 10	150	**33 05 03385**
②	30 × 15	150	**33 05 03380**			

②

Poly-Löffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
③	15 × 35	150	**33 05 03400**	28 × 65	210	**33 05 03410**
	15 × 35	180	**33 05 03401**	28 × 65	250	**33 05 03411**
	15 × 35	210	**33 05 03402**	28 × 65	300	**33 05 03412**
	15 × 35	250	**33 05 03403**	28 × 65	400	**33 05 03413**
	15 × 35	300	**33 05 03404**			

③

Chemikalien-Löffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, mit Spatelstiel

	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
④	23×31	120	**33 05 03420**	28×40	210	**33 05 03423**
	27×38	150	**33 05 03421**	35×50	250	**33 05 03424**
	28×40	180	**33 05 03422**	41×55	300	**33 05 03425**

④

Chemikalien-Löffel aus Reinnickel (99,5%), poliert

Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
23×31	120	**33 05 03430**	28×40	180	**33 05 03432**
27×38	150	**33 05 03431**	28×40	210	**33 05 03433**

Chemikalien-Löffel aus 18/10-Stahl, PTFE-beschichtet

Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
28×40	180	**33 05 03750**

⑤

⑥

⑦

Chemikalien-Löffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, einseitig

	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
⑤	22×30	120	**33 05 03450**	29×40	210	**33 05 03453**
	22×30	150	**33 05 03451**	35×48	250	**33 05 03454**
	29×40	180	**33 05 03452**	35×48	300	**33 05 03455**

Chemikalien-Löffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, doppelseitig

	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
⑥	17×23 + 22×30	120	**33 05 03460**	22×30 + 29×40	210	**33 05 03463**
	17×23 + 22×30	150	**33 05 03461**	29×40 + 29×48	250	**33 05 03464**
	22×30 + 29×40	180	**33 05 03462**	29×40 + 29×48	300	**33 05 03465**

Chemikalien-Löffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, mit Spatel

	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
⑦	22×30	120	**33 05 03470**	29×40	210	**33 05 03473**
	22×30	150	**33 05 03471**	35×48	250	**33 05 03474**
	29×40	180	**33 05 03472**	35×48	300	**33 05 03475**

⑧

Labor-Löffel aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.	Löffelmaß mm	Länge mm	Best.-Nr.
⑧	26×40	120	**33 05 03480**	45×60	195	**33 05 03483**
	31×45	135	**33 05 03481**	70×85	280	**33 05 03484**
	38×55	180	**33 05 03482**			

⑨

⑨ **Titan-Chemikalienlöffel**

Titan eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen es auf hohe Korrosionsbeständigkeit, Festigkeit und geringes Gewicht ankommt. Das Metall ist weiß-metallisch glänzend, leicht, fest, dehnbar, korrosions- und temperaturbeständig. Aufgrund des komplizierten Herstellungsprozesses ist Titan zehnmal so teuer wie herkömmlicher Stahl. Gegen verdünnte Schwefelsäure, Salzsäure, chloridhaltige Lösungen, kalter Salpetersäure und die meisten organischen Säuren und Laugen wie Natriumhydroxid ist Titan beständig.

Material	Länge mm	Blattlänge mm	Blattbreite mm	Ø mm	Löffelmaß mm	Best.-Nr.
Titan	180	32	22	1	40×28	**10 05 03920**

Löffel

Dosierkelle, BOCHEM
Portioning Ladle

webcode WWQ7J089

Aus 18/10 Stahl, ml-Angabe erreicht bei Füllung bis zum Rand.

Material	Volumen ml	Best.-Nr.
18/10 Stahl	125	**10 05 03805**
18/10 Stahl	250	**10 05 03806**
18/10 Stahl	500	**10 05 03807**

Einweg-Mess- und Dosierlöffel, BÜRKLE
Disposable Measuring and Dosing Spoons

webcode WWR4Q075

Mit den Mess- und Dosierlöffeln lassen sich kleine Mengen Pulver, Granulate und Flüssigkeiten exakt abmessen und genau dosieren. Zum genauen Abmessen wird überschüssiges Medium an der Oberkante des Löffels abgestreift. Das Inhaltsvolumen ist am Griff eingeprägt. Die flache Vorderkante des Messlöffels ist ideal, um Medium vom Behälterboden aufzunehmen oder in die Ecken des Behälters zu gelangen, dies ermöglicht eine gute Restentleerung. Durch den flachen Boden kann der Messlöffel abgelegt werden, ohne dass der Inhalt verschüttet wird. Der Einweg-Dosierlöffel eignet sich auch als Probenlöffel zur Entnahme von kleinen Probenmengen. Da der Kunststoffmesslöffel für den Einmalgebrauch entwickelt wurde, entfällt die Reinigung und Kreuzkontamination oder Verunreinigung sind ausgeschlossen.
Die Dosierlöffel und Messlöffel sind für das präzise Abmessen in den Bereichen Chemie, Pharma, Kosmetik, Futtermittel und Food & Beverage geeignet.

- Mit Abstreifkante
- Für den Einmalgebrauch
- Reinraumgefertigt (Reinraumklasse 7)
- Optional einzeln verpackt und sterilisiert
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

① Dosierlöffel PS, weiß

Vol. ml	VE St./Pack	steril nein Best.-Nr.	ja Best.-Nr.
0,5	100	**10 04 54002**	**10 04 54005**
1,0	100	**10 04 54006**	**10 04 54007**
2,5	100	**10 04 54008**	**10 04 54009**
5,0	100	**10 04 54010**	**10 04 54011**
10,0	100	**10 04 54012**	**10 04 54013**
15,0	100	**10 04 54014**	**10 04 54015**
25,0	100	**10 04 54016**	**10 04 54017**
50,0	100	**10 04 54018**	**10 04 54019**

② Messlöffel, blau
Der blaue Farbton kommt in natürlicher Form in Lebensmitteln nicht vor. Deswegen werden die blauen Produkte, oder Teile davon, falls sie einmal in die Produktion geraten sollten, bei der visuellen Kontrolle sehr schnell und leicht erkennbar und auffindbar sein.

Volumen ml	VE St./Pack	steril nein Best.-Nr.	ja Best.-Nr.
0,5	100	**10 04 54044**	**10 04 54045**
1,0	100	**10 04 54046**	**10 04 54047**
2,5	100	**10 04 54048**	**10 04 54049**
5,0	100	**10 04 54050**	**10 04 54051**
10,0	100	**10 04 54052**	**10 04 54053**
15,0	100	**10 04 54054**	**10 04 54055**
25,0	100	**10 04 54056**	**10 04 54057**
50,0	100	**10 04 54058**	**10 04 54059**

③ Messlöffel, blau detektierbar
Ergänzend zum blauen Farbton haben diese Messlöffel einen speziellen Zusatzstoff im Material, der sie in Metalldetektoren oder per Röntgenstrahlen sichtbar macht. Diese Produkte können somit, obwohl sie aus Kunststoff hergestellt sind, über die üblichen Systeme zur Fremdkörperkontrolle aussortiert werden.

Vol. ml	steril	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5	ja	**10 04 54085**	100
1,0	ja	**10 04 54087**	100
2,5	ja	**10 04 54089**	100
5,0	ja	**10 04 54091**	100
10,0	ja	**10 04 54093**	100
15,0	ja	**10 04 54095**	100
25,0	ja	**10 04 54097**	100
50,0	ja	**10 04 54099**	100

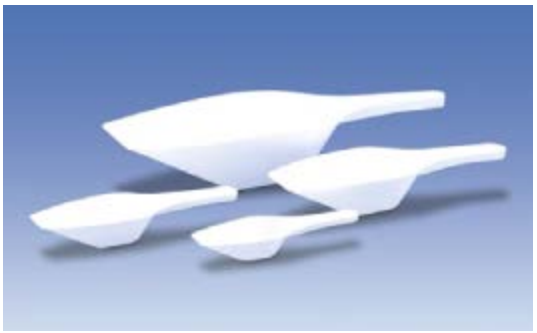
Fortsetzung nächste Seite

Löffel

Messlöffel Set
- PS
- Weiß oder blau
- Messlöffelsatz mit acht Größen
- Inhaltsvolumen: 0,5; 1,0; 2,5; 5,0; 10; 15; 25; und 50 ml

Artikel	Best.-Nr.
Messlöffel-Set, PS, weiß (8 Löffel, 0,5 – 50 ml)	**10 04 54120**
Messlöffel-Set, PS, blau (8 Löffel, 0,5 – 50 ml)	**10 04 54125**

Schaufeln



Messschaufeln, PP, VITLAB
Measuring Scoops, PP

Weiß. Auch als Wägeschaufel geeignet. Mit präzise geformter Füllkante und komfortablem, stabilem Griff. Gut lesbare Volumenangabe auf der Oberseite des Griffs. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Inhalt ml	Länge mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
2	60	**10 85 34391**	1-11	12
5	82	**10 85 34392**	1-11	12
10	100	**10 85 34393**	1-11	12
25	135	**10 85 34394**	1-11	12
50	160	**10 85 34395**	1-11	12
100	200	**10 85 34396**	1-11	12
250	260	**10 85 34397**	1-5	6
500	315	**10 85 34398**	1-5	6
1000	385	**10 85 34399**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Messschaufeln, farbig, PP, VITLAB
Measuring Scoops, coloured, PP

Messschaufeln in verschiedenen Farben. Auch als Wägeschaufel geeignet. Mit präzise geformter Füllkante und komfortablem, stabilem Griff. Gut lesbare Volumenangabe auf der Oberseite des Griffs. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Farbe	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
rot	50	**10 85 35940**	12
ultramarin	50	**10 85 35950**	12
rot	100	**10 85 36940**	12
grau	100	**10 85 36943**	12
schwarz	100	**10 85 36944**	12
gelb	100	**10 85 36946**	12
blau	100	**10 85 36950**	12
grün	100	**10 85 36952**	12
hellblau	100	**10 85 36955**	12
ultramarin	100	**10 85 36956**	12
rot	250	**10 85 37941**	6
ultramarin	250	**10 85 37950**	6
Set, 9 Farben (inkl. weiß), je 1 Schaufel	100	**10 85 36911**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Schaufeln

Schaufeln, IDL
Scoops

Schaufeln aus Polyethylen, weiß, hohe Dichte.

Volumen ml	Länge mm	Best.-Nr.
15	115	**22 00 00015**
25	135	**22 00 00025**
65	185	**22 00 00063**
110	215	**22 00 00110**
150	250	**22 00 00150**
350	310	**22 00 00350**
750	350	**22 00 00500**

webcode WW7R3010

Schaufeln, IDL
Shovels

Schaufeln aus Aluminium, gegossene Ausführung.

Ges.-L ca. mm	Volumen g	Best.-Nr.
65	5	**33 00 08814**
85	10	**33 00 08815**
135	40	**33 00 08816**
155	60	**33 00 08817**
185	90	**33 00 08818**
210	130	**33 00 08819**

Ges.-L ca. mm	Volumen g	Best.-Nr.
250	250	**33 00 08820**
290	375	**33 00 08821**
310	450	**33 00 08822**
350	800	**33 00 08823**
400	1500	**33 00 08824**
430	2500	**33 00 08825**

webcode WW7R3213

Wiegeschaufeln, BOCHEM
Weighing Shovels

Wiegeschaufeln aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

Länge mm	Schaufelmaß mm	Best.-Nr.
200	70 × 31	**33 05 03600**
220	90 × 31	**33 05 03601**

Länge mm	Schaufelmaß mm	Best.-Nr.
235	105 × 31	**33 05 03602**
250	120 × 31	**33 05 03603**

Wiegeschaufeln aus 18/10-Stahl, PTFE-beschichtet

Länge mm	Schaufelmaß mm	Best.-Nr.
235	105 × 31	**33 05 08265**

webcode WWQ7J029

LABORBEDARF BOCHEM LAB SUPPLY

Chemikalienschaufeln, BOCHEM
Chemical Shovels

Chemikalienschaufeln aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert.

Gesamtlänge mm	Laffenlänge mm	Ø mm	Volumen l	Best.-Nr.
190	100	50	0,12	**33 05 08800**
250	145	75	0,45	**33 05 08801**
320	190	105	1,00	**33 05 08802**
350	230	120	1,50	**33 05 08803**
370	250	150	2,00	**33 05 08804**

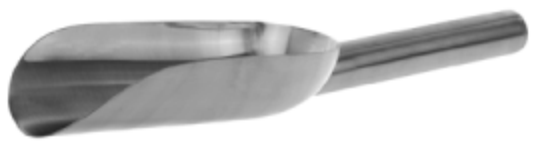
webcode WWQ7J030

Chemikalienschaufeln, schwere Ausführung, BOCHEM
Chemical Shovels, Heavy Model

Chemikalienschaufeln aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301. Griff verschweißt. Für Lebensmittel geeignet.

Gesamtlänge mm	Schaufel-Länge mm	Ø mm	Volumen l	Best.-Nr.
215	100	40	0,15	**10 05 08809**
310	160	82	0,25	**10 05 08810**
350	200	102	0,50	**10 05 08811**
390	220	120	1,00	**10 05 08812**
450	300	160	2,00	**10 05 08813**

webcode WWQ7J078



Schaufeln

webcode WWQ7J080

①

②

Apotheken-Schaufel, BOCHEM Pharma Scoop

① **Apotheken-Schaufel aus 18/10 Stahl, Griff verlötet**

Gesamtlänge mm	Schaufel-Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
220	120	50	**10 05 08830**
280	165	75	**10 05 08831**

② **Pharma-Schaufeln, 18/10 Stahl**
Fugenlose Verbindung von Schaufel und Hohlgriff. Mit Aufhängeöse.
Geeignet für Lebensmittel.

Material	Gesamtlänge mm	Schaufelmaß mm	Volumen ml	Best.-Nr.
18/10 Stahl	215	120×60	100	**10 05 08835**
18/10 Stahl	230	140×75	200	**10 05 08836**
18/10 Stahl	245	155×85	250	**10 05 08837**
18/10 Stahl	350	220×130	500	**10 05 08838**

LABORBEDARF BOCHEM LAB SUPPLY

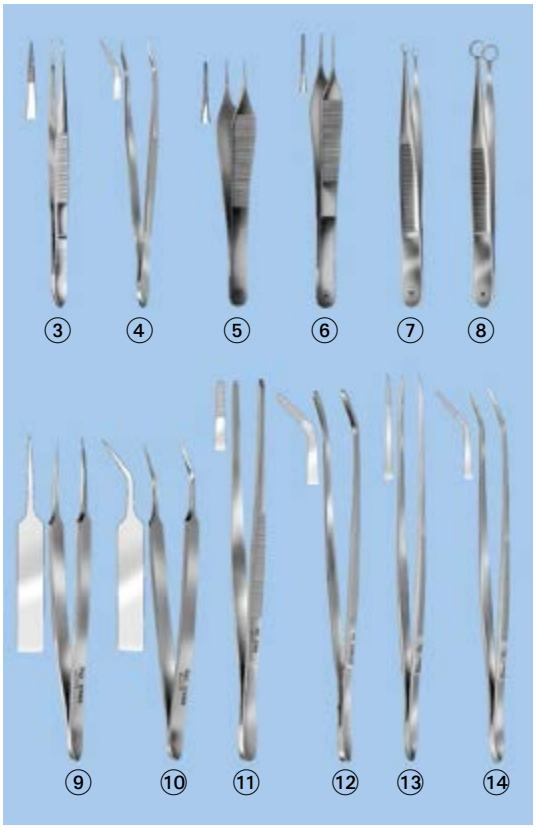
webcode WWQ7J031

Schöpfkellen, BOCHEM Scoops

Schöpfkellen aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert.

Volumen ml	Ø mm	Best.-Nr.
200	90	**33 05 08741**
220	100	**33 05 08742**
1000	160	**33 05 08744**
1400	180	**33 05 08745**

Pinzetten



③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭

Pinzetten, Hammacher / IDL Forceps

Pinzette, einfache Ausführung

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
③	rostfrei	spitz, gerade	105	**33 51 27305**
	rostfrei	spitz, gerade	115	**33 51 27315**
	rostfrei	spitz, gerade	130	**33 51 27330**
	rostfrei	spitz, gerade	145	**33 51 27345**
	rostfrei	spitz, gerade	160	**33 51 27360**
	rostfrei	spitz, gerade	200	**33 51 27370**
④	rostfrei	spitz, gebogen	105	**33 51 27405**
	rostfrei	spitz, gebogen	115	**33 51 27415**
	rostfrei	spitz, gebogen	130	**33 51 27430**
	rostfrei	spitz, gebogen	145	**33 51 27445**
	rostfrei	spitz, gebogen	160	**33 51 27460**
	rostfrei	spitz, gebogen	200	**33 51 27470**

Mikro-Pinzette

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑤	rostfrei	anatomisch	120	**33 51 27520**
⑥	rostfrei	anatomisch	150	**33 51 27550**

Fasspinzette für Gewebe und Tumore

	Material	Länge mm	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
⑦	Wironit	90	3	**33 51 27693**
⑧	Wironit	90	6	**33 51 27696**

Titan-Präparierpinzette, einfache Ausführung

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑨	Titan	anatomisch	110	**33 51 27710**
⑩	Titan	anatomisch	105	**33 51 27705**

Fortsetzung nächste Seite

Pinzetten

Titan-Pinzette, einfache Ausführung

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑪	Titan	anatomisch, gerade	200	**33 51 27820**
⑫	Titan	anatomisch, gebogen	200	**33 51 27822**
⑬	Titan	spitz, gerade	200	**33 51 27824**
⑭	Titan	spitz, gebogen	200	**33 51 27826**

Färbepinzetten

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑮	Wironit	glatte Spitzen	150	**33 51 10010**
	Wironit	geriefte Spitzen	150	**33 51 10013**

Laborpinzette

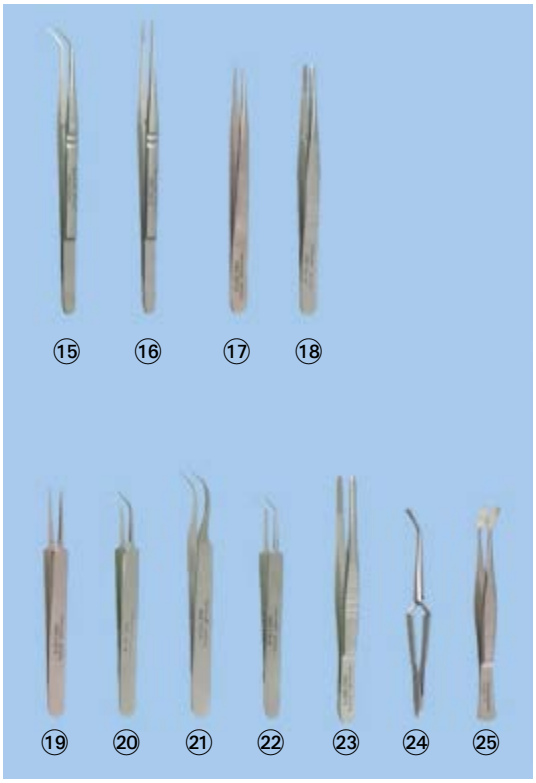
	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑯	Wironit	geriefte Spitzen	155	**33 51 10016**

Arbeitspinzetten

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑰	Wironit	spitz	120	**33 51 10022**
	Wironit	spitz	140	**33 51 10025**
	Wironit	spitz	160	**33 51 10028**
⑱	Wironit	stumpf	120	**33 51 10031**
	Wironit	stumpf	140	**33 51 10034**
	Wironit	stumpf	160	**33 51 10037**

Mikro-Präparierpinzetten

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑲	Wironit	gerade	105	**33 51 10046**
⑳	Wironit	gebogen	105	**33 51 10049**
㉑	Wironit	gebogen	105	**33 51 10052**
㉒	Wironit	gewinkelt	105	**33 51 10109**

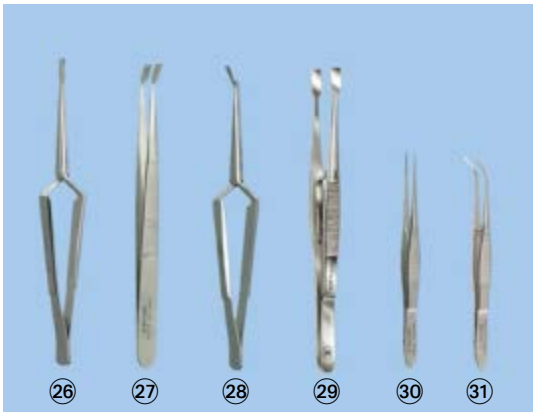


Anatomische Pinzetten

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
㉓	Wironit	120	**33 51 10055**
	Wironit	130	**33 51 10058**
	Wironit	145	**33 51 10061**
	Wironit	160	**33 51 10064**
	Wironit	180	**33 51 10067**
	Wironit	200	**33 51 10070**
	Wironit	250	**33 51 10073**

Deckglaspinzetten

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
㉔	rostfrei	gebogen, gekreuzt	105	**33 51 10076**
㉕	Wironit		105	**33 51 10079**
㉖	rostfrei	gerade, gekreuzt	160	**33 51 10080**
㉗	Wironit		160	**33 51 10082**
㉘	rostfrei	gebogen, gekreuzt	160	**33 51 10083**
㉙	Wironit	mit Fixierfeder	160	**33 51 10085**



Mikroskopierpinzetten

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
㉚	Wironit	gerade, mit Stift	105	**33 51 10088**
	Wironit	gerade, mit Stift	115	**33 51 10091**
	Wironit	gerade, mit Stift	130	**33 51 10094**
㉛	Wironit	gebogen, mit Stift	105	**33 51 10097**
	Wironit	gebogen, mit Stift	115	**33 51 10100**
	Wironit	gebogen, mit Stift	130	**33 51 10103**

Pinzette

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
㉜	rostfrei	200	**33 51 10106**

Leichtpinzetten

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
㉝	Uhrfederstahlblech	stumpf	100	**33 51 10112**
㉞	Uhrfederstahlblech	spitz	100	**33 51 10115**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Pinzetten

Anatomische Mikro-Pinzetten

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
	rostfrei	gerade	175	**10 51 10121**
	rostfrei	gebogen	175	**10 51 10122**

Laborpinzetten mit kunststoffisolierter Spitz

Zum sicheren Aufnehmen von Kleinteilen. Sterilisierbar, hitzebeständig bis 130°C.

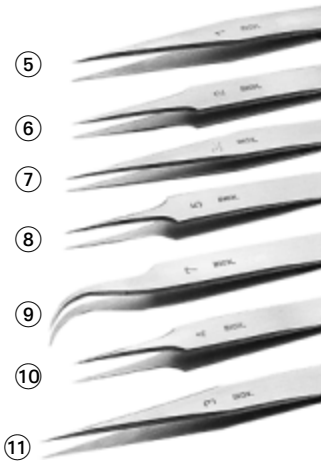
	Modell	Form	Länge mm	Best.-Nr.
①	HSC 525-30	abgewinkelt	300	**10 51 10131**
②	HSC 524-16	abgewinkelt	165	**10 51 10132**

Halter

	Artikel	Best.-Nr.
③	Pinzettenständer, 140 × 140 × 120 mm	**10 51 16400**
④	Ergo Brush Halter	**10 51 16300**

Wironit (Werkstoffnummer 1.4301) ist eine Spezial-Legierung und weist folgende Vorteile auf: nichtrostend, antimagnetisch, säurebeständig.

Rostfreies Material: Werkstoffnummer 1.4024



for my lab neoLab

webcode WW2NY092

Pinzetten, neoLab®
Forceps

Original Schweizer DUMONT-Pinzetten

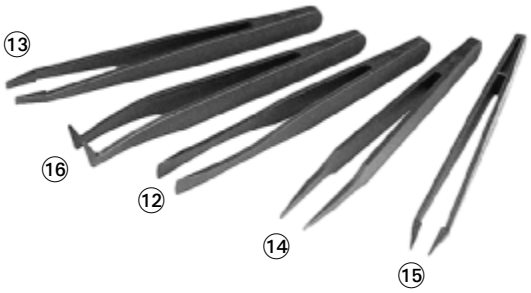
Höchste Präzision, handgeschmiedet aus Inox-Edelstahl mit extra feinen Spitzen für Biologie, Elektronen-Mikroskopie und überall dort, wo auf höchste Qualität Wert gelegt wird. Einzeln im Etui.

	Artikel	Typ	Best.-Nr.
⑤	Dumont-Pinzette	Nr. 1, gerade	**33 01 21030**
⑥	Dumont-Pinzette	Nr. 2, gerade	**33 01 21031**
⑦	Dumont-Pinzette	Nr. 3c, gerade	**33 01 21032**
⑧	Dumont-Pinzette	Nr. 5, gerade	**33 01 21033**
⑨	Dumont-Pinzette	Nr. 7, gebogen	**33 01 21034**
⑩	Dumont-Pinzette	Nr. 4, gerade	**33 01 21035**
⑪	Dumont-Pinzette	Nr. 3, gerade	**33 01 21036**

Antistatische Pinzetten nach DIN 53 482

Aus antistatischem Vestamid mit 20% Glasfiberverstärkung. Gute Steifigkeit und praktisch unzerbrechlich. Die Pinzetten sind elektrisch leitend. Hervorragende chemische Beständigkeit gegen Säuren und Laugen.

Temperaturbeständigkeit: bis 180°C
Gesamtlänge: 120 mm
Farbe: schwarz



	Breite mm	Form	Spitze	Best.-Nr.
⑫	6 mm	gerade	ohne Zahnung	**33 01 21215**
⑬	3 mm	gerade	mit Zahnung	**33 01 21216**
⑭	2 mm	gerade	ohne Zahnung	**33 01 21217**
⑮	1 mm	gerade	mit Zahnung	**33 01 21218**
⑯	1 mm	gebogen	ohne Zahnung	**33 01 21219**

DUMONT-Pinzette aus Dumoxel®

Original Schweizer Dumont-Pinzette höchster Präzision, geschmiedet aus Dumoxel®-Edelstahl. Die Dumoxel® Präzisions-Pinzette ist sehr robust, **autoklavierbar**, leicht zu reparieren und sehr pflegeleicht. Pinzetten aus Dumoxel® sind in der Regel 4 – 6 mal länger haltbar als Pinzetten aus Inox-Legierung. Der Unterschied liegt in der höheren Korrosionsbeständigkeit und in der Weichheit des Materials. Dadurch sind die Pinzetten leichter zu reparieren. Durch die matte Ausführung entstehen weniger Reflektionen bei der Arbeit unter dem Mikroskop.

Lieferung: Einzeln mit Spitzenschutz und im Etui mit Klappdeckel.

	Spitzentyp	Oberfläche	Spitzenstärke mm	Spitzenbreite mm	Länge mm	Best.-Nr.
⑰	Standard	poliert	0,08	0,13	110	**10 01 21042**
⑰	Biologie	poliert	0,02	0,06	110	**10 01 21043**
⑱	Standard	matt	0,06	0,10	110	**10 01 21044**
⑱	Biologie	matt	0,01	0,05	110	**10 01 21045**
⑲	Standard	poliert	0,10	0,17	115	**10 01 21046**
⑲	Biologie	matt	0,03	0,07	115	**10 01 21047**

Pinzetten

Pinzettenset, RSG Rostfrei-Schneidwerkzeuge GmbH
Tweezers Set

webcode WW9SQ006

RSG Solingen

Pinzettenset, 4-teilig, im Etui mit Druckknopf.

Inhalt:
- Spezialpinzette gebogen, 120 mm
- Pinzette gerade/stumpf, 130 mm
- Pinzette mit Stift, gerade/spitz, 130 mm
- Deckglaspinzette gebogen, 115 mm

Inklusive Pinzettenratgeber

Artikel	Best.-Nr.
Pinzettenset, 4-teilig	**10 24 20120**

Pinzetten, Edelstahl, BÜRKLE
Forceps, Stainless Steel

webcode WWR4Q076

bürkle

Die Pinzetten Edelstahl ermöglichen ein genaues Arbeiten im Labor. Mit den spitzen, geriffelten Enden lassen sich empfindliche Materialien, Gewebe oder Proben zuverlässig verarbeiten. Für einen rutschfesten Halt der Edelstahlpinzette sorgen Riffelungen am Griff. Die Laborpinzetten sind für den Einsatz in den Bereichen Chemie, Pharmazie, Kosmetik und Food & Beverage geeignet.
- Edelstahl V2A (1.4301)
- Verfügbare Größen: 105 mm, 130 mm und 160 mm
- Drei Modelle: spitz/abgewinkelt, spitz/gerade, stumpf/gerade

① **Pinzetten Edelstahl spitz/abgewinkelt**

Artikel	Best.-Nr.
Pinzette Edelstahl spitz, abgewinkelte Form, 105 mm	**10 04 58611**
Pinzette Edelstahl spitz, abgewinkelte Form, 130 mm	**10 04 58612**
Pinzette Edelstahl spitz, abgewinkelte Form, 160 mm	**10 04 58614**

② **Pinzette Edelstahl spitz/gerade**

Artikel	Best.-Nr.
Pinzette Edelstahl spitz, gerade Form, 105 mm	**10 04 58620**
Pinzette Edelstahl spitz, gerade Form, 130 mm	**10 04 58622**
Pinzette Edelstahl spitz, gerade Form, 160 mm	**10 04 58624**

③ **Pinzette Edelstahl stumpf/gerade**

Artikel	Best.-Nr.
Pinzette Edelstahl stumpf, gerade Form, 105 mm	**10 04 58630**
Pinzette Edelstahl stumpf, gerade Form, 130 mm	**10 04 58632**
Pinzette Edelstahl stumpf, gerade Form, 160 mm	**10 04 58634**

Pinzetten, BOCHEM
Forceps

webcode WWQ7J023

BOCHEM

Pinzetten aus 18/10-Stahl, selbstspannend

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
④	poliert	sehr spitz	120	**33 05 01640**
⑤	poliert	sehr spitz, gebogen	120	**33 05 01641**

Deckelglas-Pinzetten aus 18/10-Stahl

	Material	Form	Breite Spitze mm	Länge mm	Best.-Nr.
⑥	poliert	gebogen	6	105	**33 05 01722**
⑦	PTFE-beschichtet	gebogen	6	105	**33 05 01830**

Wägepinzette aus 18/10-Stahl

	Material	Ausführung	Länge mm	Best.-Nr.
⑧	poliert	Kunststoffspitze	100	**33 05 01740**

Fortsetzung nächste Seite

Pinzetten

Pinzetten aus 18/10-Stahl

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
①	poliert	stumpf	105	**33 05 01000**
	poliert	stumpf	115	**33 05 01001**
	poliert	stumpf	130	**33 05 01002**
	poliert	stumpf	145	**33 05 01003**
	poliert	stumpf	160	**33 05 01004**
	poliert	stumpf	200	**33 05 01005**
	poliert	stumpf	250	**33 05 01006**
	poliert	stumpf	300	**33 05 01007**
②	PTFE-beschichtet	stumpf	115	**33 05 01800**
	PTFE-beschichtet	stumpf	130	**33 05 01801**
	PTFE-beschichtet	stumpf	145	**33 05 01802**
③	poliert	spitz, ohne Führungsstift	105	**33 05 01010**
	poliert	spitz, ohne Führungsstift	115	**33 05 01011**
	poliert	spitz, ohne Führungsstift	130	**33 05 01012**
	poliert	spitz, ohne Führungsstift	145	**33 05 01013**
	PTFE-beschichtet	spitz, mit Führungsstift	115	**33 05 01810**
	PTFE-beschichtet	spitz, mit Führungsstift	130	**33 05 01811**
	PTFE-beschichtet	spitz, mit Führungsstift	145	**33 05 01812**
④	poliert	spitz, gebogen, mit Führungsstift	115	**33 05 01020**
	poliert	spitz, gebogen, mit Führungsstift	130	**33 05 01021**
	poliert	spitz, gebogen, mit Führungsstift	145	**33 05 01022**
	PTFE-beschichtet	spitz, gebogen	115	**33 05 01820**
	PTFE-beschichtet	spitz, gebogen	130	**33 05 01821**
	PTFE-beschichtet	spitz, gebogen	145	**33 05 01822**
⑤	poliert	sehr spitz	120	**33 05 01600**
	poliert	sehr spitz	130	**33 05 01601**
	PTFE-beschichtet	sehr spitz	120	**33 05 01860**
	PTFE-beschichtet	sehr spitz	130	**33 05 01861**
⑥	poliert	sehr spitz	105	**33 05 01610**
⑦	PTFE-beschichtet	sehr spitz	105	**33 05 01865**
⑧	poliert	sehr spitz, gebogen	105	**33 05 01620**
	PTFE-beschichtet	sehr spitz, gebogen	105	**33 05 01867**

Pinzetten aus Titan

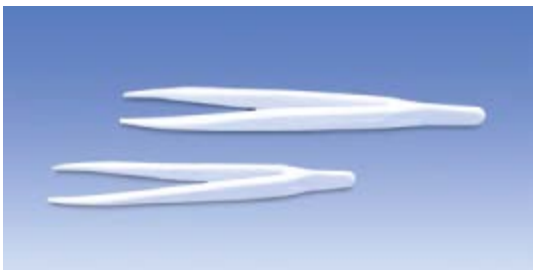
	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑭	Titan	stumpf	115	**10 05 01900**
⑮	Titan	spitz, ohne Führungsstift	115	**10 05 01910**

Präzisionspinzetten aus Titan

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑯	Titan	extra spitz, ohne Riefen	105	**10 05 01930**
⑰	Titan	gebogen, extra spitz, ohne Riefen	105	**10 05 01940**
⑱	Titan	extra spitz, ohne Riefen	130	**10 05 01950**

Präzisionspinzette „De Bakey“ aus Titan

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
⑲	Titan	160	**10 05 01960**



Pinzetten aus PMP, VITLAB
Forceps made of PMP

Pinzetten aus PMP, weiß, spitz, elastisch, sehr gutes Rückstellvermögen. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Farbe	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
weiß	115	**33 85 00115**	10
weiß	145	**33 85 00145**	10

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Pinzetten

Einweg-Pinzetten, BÜRKLE
Disposable Forceps

webcode WWR4Q077

Die Einwegpinzetten eignen sich für präzise Laborarbeiten und sind ideal für das Greifen, Halten und Bewegen kleiner Gegenstände, beispielsweise feine Gewebe, kleine Objekte oder feste Proben. Die geriffelten Griffe sorgen für optimale und sichere Handhabung sowie ein punktgenaues Arbeiten.
Die leichten Kunststoff-Pinzetten zum Einmalgebrauch ermöglichen ein ermüdungsfreies Arbeiten. Die im Reinraum gefertigten Laborhelfer entsprechen höchsten Standards und verhindern Kreuzkontamination oder Verunreinigungen der zu untersuchenden Probe.
Die Laborpinzetten eignen sich für den chemischen, pharmazeutischen oder kosmetischen Bereich sowie die Lebensmittelindustrie und die Wissenschaft.

- Drei Modelle: spitz/abgewinkelt, spitz/gerade, breite Spitze
- Für den Einmalgebrauch
- Reinraumgefertigt (Reinraumklasse 7)
- Optional einzeln verpackt und sterilisiert
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien
- Gesamtlänge 130 mm

① **Pinzette PS, weiß**

Ausführung	VE St./Pack	steril nein Best.-Nr.	ja Best.-Nr.
Spitz, abgewinkelte Form	100	**10 04 57840**	**10 04 57940**
Spitz	100	**10 04 57841**	**10 04 57941**
Breite Spitze	100	**10 04 57842**	**10 04 57942**

② **Einweg-Pinzette, blau**
Der blaue Farbton kommt in natürlicher Form in Lebensmitteln nicht vor. Deswegen werden die blauen Produkte, oder Teile davon, falls sie einmal in die Produktion geraten sollten, bei der visuellen Kontrolle sehr schnell und leicht erkennbar und auffindbar sein.

Ausführung	steril	Best.-Nr.	VE St./Pack
Spitz, abgewinkelte Form	ja	**10 04 57850**	100
Spitz	ja	**10 04 57851**	100
Breite Spitze	ja	**10 04 57852**	100

③ **Sterile Pinzette, blau, detektierbar**
Ergänzend zum blauen Farbton haben diese Produkte einen speziellen Zusatzstoff im Material, der sie in Metalldetektoren oder per Röntgenstrahlen sichtbar macht. Diese Produkte können somit, obwohl sie aus Kunststoff hergestellt sind, über die üblichen Systeme zur Fremdkörperkontrolle aussortiert werden.

Ausführung	steril	Best.-Nr.	VE St./Pack
Spitz, abgewinkelte Form	ja	**10 04 57860**	100
Spitz	ja	**10 04 57861**	100
Breite Spitze	ja	**10 04 57862**	100

Einweg-Pinzette, ISOLAB
Disposable Forceps

webcode WWMUE005

Einwegpinzette, steril, unter keimfreien, aseptischen und sterilen Bedingungen mit äußerster Sterilitätskontrolle aus ABS-Kunststoff hergestellt. Zertifiziert als „DNase-, RNase- und Pyrogen-frei", da sie nach dem Herstellungsschritt mit Gammastrahlen sterilisiert werden.
Individuell einzeln verpackt mit auf der Packung aufgedruckter Chargennummer, Herstellungsdatum und Ablaufdatum.

Artikel	Best.-Nr.
Einweg-Pinzette	**10 66 40502**

Scheren

Allesschneider/Universalschere, BOCHEM
Universal Scissor

webcode WWQ7J069

Kunststoffgriff außen, innen durchgehender Metallgriff, daher sehr stabil.

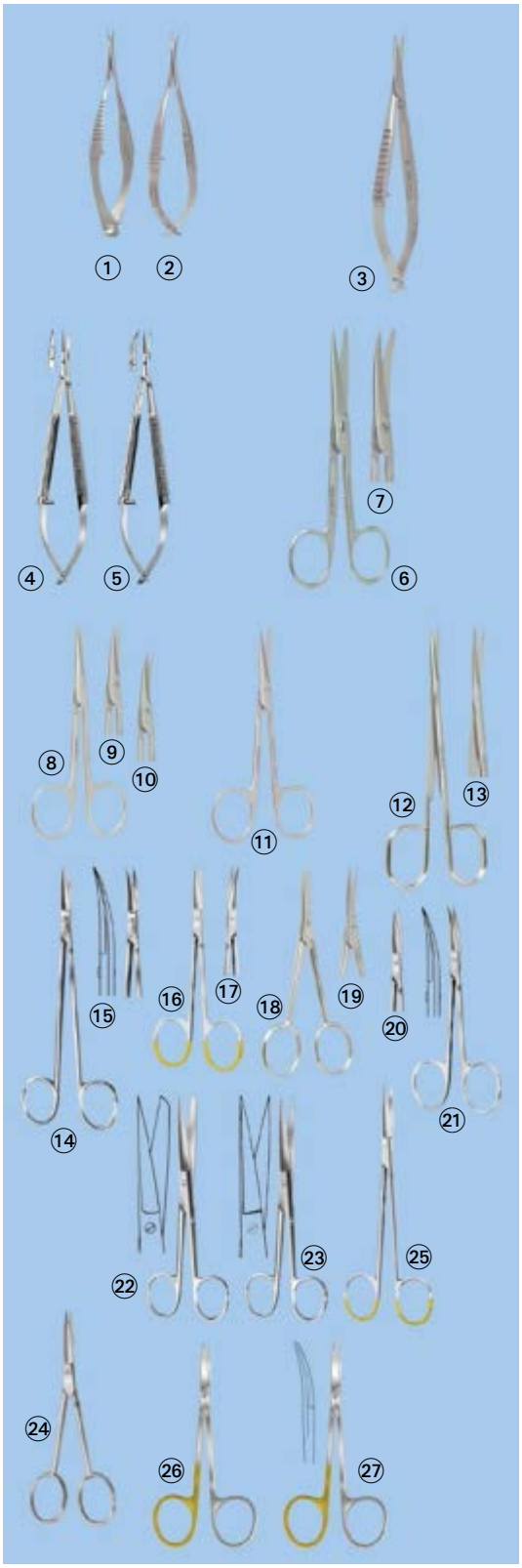
Material	Gesamtlänge ca. mm	Schneidlänge mm	Best.-Nr.
rostfrei	190	40	**33 05 04250**

Scheren

webcode WWQ7J081

Verbandschere, BOCHEM
Dressing Scissor

Material	Gesamtlänge mm	Schneidlänge mm	Best.-Nr.
Titan	140	45	**10 05 04109**



Scheren, Hammacher / IDL
Scissors

Mikroscheren

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
①	rostfrei	gerade (Vanas)	80	**33 51 14022**
②	rostfrei	gebogen (Vanas)	80	**33 51 14025**
③	rostfrei	gerade	105	**33 51 14034**
④	rostfrei	gerade	110	**10 51 14041**
⑤	rostfrei	gebogen	110	**10 51 14043**
	rostfrei	gerade	140	**10 51 14052**
	rostfrei	gebogen	140	**10 51 14054**

Scheren für Physiologie

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑥	Wironit	gerade, spitz/stumpf	130	**33 51 14055**
	Wironit	gerade, spitz/stumpf	145	**33 51 14058**
	Wironit	gerade, spitz/stumpf	160	**33 51 14061**
⑦	Wironit	gebogen, spitz/stumpf	130	**33 51 14064**
	Wironit	gebogen, spitz/stumpf	145	**33 51 14067**
	Wironit	gebogen, spitz/stumpf	160	**33 51 14070**

Mikro-Präparierscheren

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑧	Wironit	gerade, spitz/spitz	110	**33 51 14073**
⑨	Wironit	leicht gebogen, spitz/spitz	110	**33 51 14076**
⑩	Wironit	stark gebogen, spitz/spitz	110	**33 51 14079**

Faden- und Gefäßscheren

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑪	Wironit	gerade, spitz/stumpf	110	**33 51 14088**

Präparierscheren

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑫	Wironit	gerade	145	**33 51 14097**
⑬	Wironit	gebogen	145	**33 51 14100**
⑭	rostfrei	gerade	160	**10 51 15101**
⑮	rostfrei	gebogen	160	**10 51 15102**
⑯	rostfrei	gerade, spitz/spitz	105	**10 51 15104**
⑰	rostfrei	gebogen, spitz/spitz	105	**10 51 15105**

Scheren für Mikroskopie

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑱	rostfrei	gerade	110	**33 51 14103**
⑲	rostfrei	gebogen	110	**33 51 14106**
⑳	rostfrei	gerade, spitz	105	**10 51 14110**
㉑	rostfrei	gebogen, spitz	105	**10 51 14111**
⑳	rostfrei	gerade, spitz	115	**10 51 14112**
㉑	rostfrei	gebogen, spitz	115	**10 51 14113**

Chirurgische Scheren, Standard

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
㉒	rostfrei	gerade, spitz/stumpf	115	**10 51 14125**
㉒	rostfrei	gerade, spitz/stumpf	130	**10 51 14126**
㉒	rostfrei	gerade, spitz/stumpf	145	**10 51 14127**
㉓	rostfrei	gerade, spitz/spitz	115	**10 51 14128**
㉓	rostfrei	gerade, spitz/spitz	130	**10 51 14129**
㉓	rostfrei	gerade, spitz/spitz	145	**10 51 14130**

Fortsetzung nächste Seite

Scheren

Chirurgische Scheren, fein

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
24	rostfrei	gerade, spitz/spitz	130	**10 51 10813**
25	rostfrei	gerade, spitz/spitz	140	**10 51 14131**
	rostfrei	gebogen, spitz/spitz	140	**10 51 14132**

Präparierscheren, mit großen Griffringen, Super Cut Schliff

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
26	rostfrei	gerade	115	**10 51 14011**
27	rostfrei	gebogen	115	**10 51 14012**

Laborscheren

	Form	Länge mm	Best.-Nr.
28	gerade	145	**33 51 14109**
29		120	**33 51 14118**
30		180	**33 51 14121**

Universal-Schere

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
31	rostfrei	180	**33 51 14115**

Allesschneider

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
32	Griff mit Kunststoff überzogen	145	**33 51 14133**

Arbeitsscheren

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
33	vernickelt	160	**33 51 14157**

Naht- und Ligaturschere (Spencer), sterilisierbar

	Modell	Form	Länge mm	Best.-Nr.
34	HSB 287-11	abgewinkelt	115	**10 51 14161**

Gewebeschere

	Form	Länge mm	Best.-Nr.
35	gebogen, spitz/spitz	90 mm	**10 51 14165**

Wironit (Werkstoffnummer 1.4301) ist eine Spezial-Legierung und weist folgende Vorteile auf: nichtrostend, antimagnetisch, säurebeständig.

Rostfreies Material: Werkstoffnummer 1.4024

Achtung! Alle Scheren sind auch mit feiner "Haarzahnung" lieferbar, d.h. leichter Schnitt und kein Abrutschen.

Die Farbe der Griffe der Scheren kann variieren.

Zangen, Halter

Reagenzglashalter, IDL
Test Tube Clamps

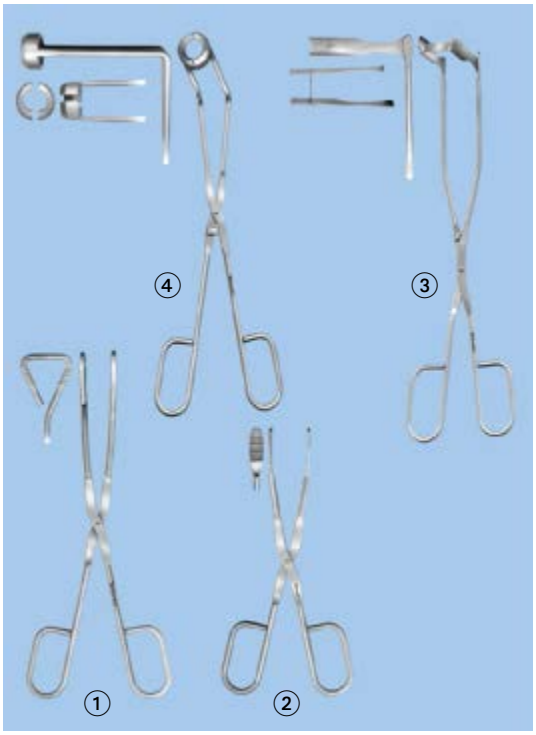
webcode WW7R3201

Reagenzglashalter aus Holz mit Drahtfeder

Artikel	Best.-Nr.
Reagenzglashalter, mittel, bis 20 mm Ø	**37 00 00102**
Reagenzglashalter, groß, bis 30 mm Ø	**37 00 00103**
Reagenzglashalter XXL, bis ca. 50 mm Ø	**10 00 00105**
extrem starke Feder, Länge ca. 230 mm	

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?
Rufen Sie doch einfach an!

Zangen, Halter



Tiegelzangen, Hammacher / IDL
Crucible Tongs

Wironit (Werkstoffnummer 1.4301) ist eine Spezial-Legierung und weist folgende Vorteile auf:
- nichtrostend
- antimagnetisch
- säurebeständig

Universal-Haltezangen

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
①	Wironit	255	**33 51 27010**
②	Wironit	195	**33 51 27020**

Spezialfasszange für Bleitöpfchen

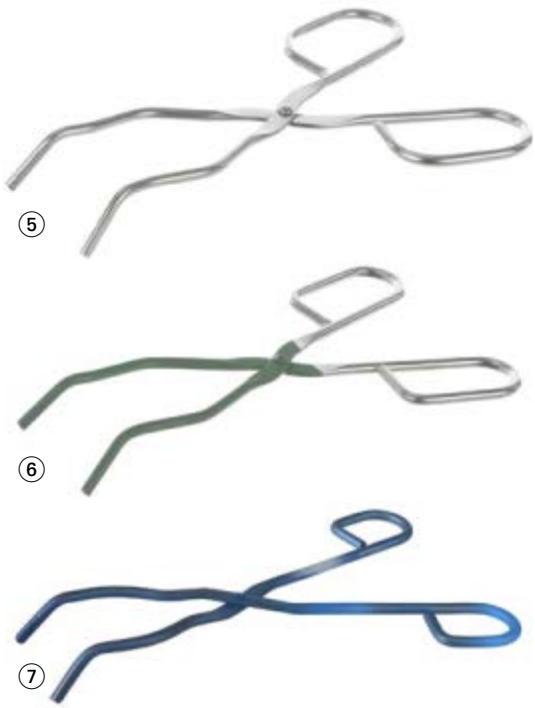
	Material	Winkel-Länge mm	Best.-Nr.
③	Wironit	70	**33 51 27030**

④ Haltezange für Isotopenfläschchen mit Spezialhalterung

Material	Länge mm	Winkel-Länge mm	Best.-Nr.
Wironit	250	100	**33 51 27060**

LABORBEDARF BOCHEM LAB SUPPLY

webcode WWQ7J034



Tiegelzangen mit Riefen, BOCHEM
Crucible Tongs with ridges

⑤ Tiegelzangen aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert

Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.	Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
160	4,0	**33 05 02099**	300	5,0	**33 05 02103**
200	4,5	**33 05 02100**	400	6,0	**33 05 02104**
220	4,5	**33 05 02101**	500	6,0	**33 05 02105**
250	4,5	**33 05 02102**	600	8,0	**33 05 02106**

Tiegelzangen aus Reinnickel (99,5%), poliert

Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
200	4,0	**10 05 02110**

⑥ Tiegelzangen aus 18/10-Stahl, Spitze PTFE-beschichtet

Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.	Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
200	4,5	**33 05 02400**	250	4,5	**33 05 02401**

⑦ Tiegelzange aus Titan

Titan eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen es auf hohe Korrosionsbeständigkeit, Festigkeit und geringes Gewicht ankommt. Das Metall ist weiß-metallisch glänzend, leicht, fest, dehnbar, korrosions- und temperaturbeständig. Aufgrund des komplizierten Herstellungsprozesses ist Titan zehnmal so teuer wie herkömmlicher Stahl. Gegen verdünnte Schwefelsäure, Salzsäure, chloridhaltige Lösungen, kalter Salpetersäure und die meisten organischen Säuren und Laugen wie Natriumhydroxid ist Titan beständig.

Material	Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
Titan	220	4,5	**10 05 02910**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Zangen, Halter

Laborzangen, BOCHEM
Laboratory Tongs

webcode WWQ7J035

Laborzangen aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301, poliert, Spitze Polyamid beschichtet

Kolbenzangen

	Nenn-Ø mm	Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
①	20	250	5,0	**33 05 02179**
	30	250	5,0	**33 05 02180**
	40	250	5,0	**33 05 02181**
	50	250	5,0	**33 05 02182**
	60	250	5,0	**33 05 02183**
②	15 – 60	230	5,0	**33 05 02250**

Becherzangen mit Silikonschlauchüberzug

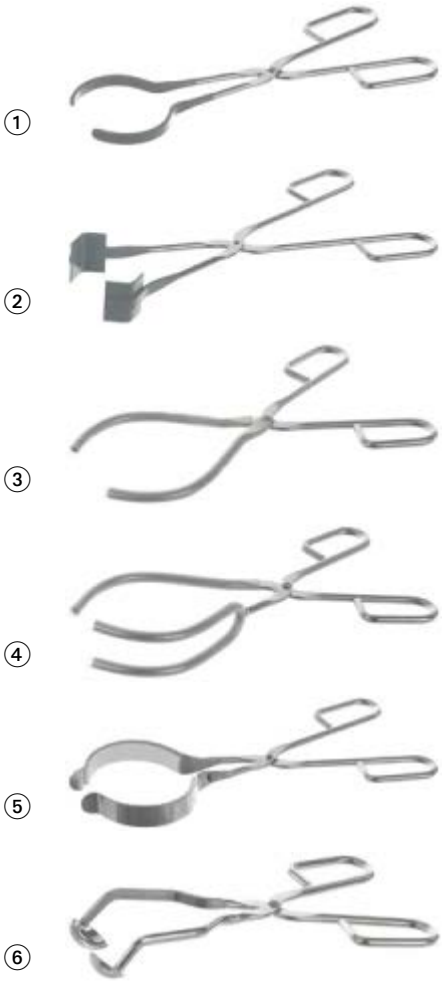
	Nenn-Ø mm	Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
③	55 – 100	250	6,0	**33 05 02190**
④	25 – 100	250	6,0	**33 05 02200**

Becherzangen, temperaturisoliert mit Keramik

	Nenn-Ø mm	Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
⑤	60 – 100	300	6,0	**33 05 02220**

Probenzange

	Länge mm	Draht-Ø mm	Best.-Nr.
⑥	220	6,0	**33 05 02240**



Multifunktionszange, BOCHEM
Multipurpuse Tong

webcode WWQ7J082

Multifunktionszange aus 18/10 Stahl.
9 Teile. Inklusive Gürteltasche.

Material	Länge mm	Best.-Nr.
18/10-Stahl	100	**10 05 12240**

Skalpelle, Messer

Klingen, neoLab®
Blades

webcode WW2NY098

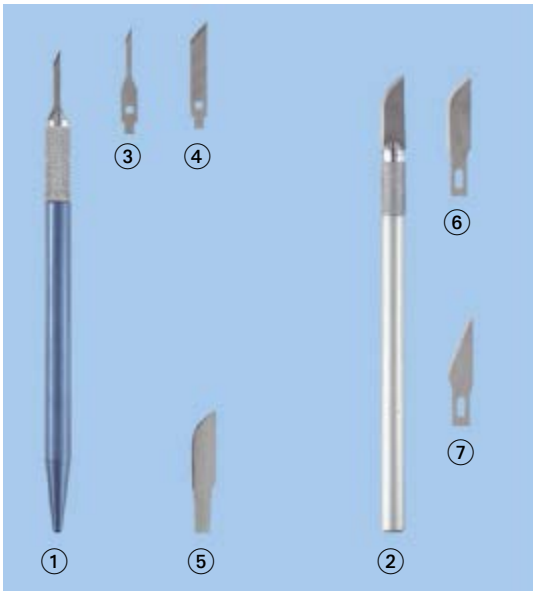
Klingen mit Griffleiste, rasiermesserscharf. Besonders geeignet zum Abschaben von DC-Platten, zum Anfertigen von Schnitten, zum Säubern von Rückständen, Rasieren etc.

Artikel	Schnittbreite mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Klingen mit Griffleiste	40	**33 01 27110**	5
Klingen mit Griffleiste	57	**33 01 27111**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Skalpelle, Messer



Folienmesser, Hammacher / IDL
Foil Knives

Folienmesser

	Artikel	Best.-Nr.
①	Folienmesser mit Alu-Griff, mit Klinge 26004	**33 51 26001**
②	Folienmesser mit Alu-Griff, mit Klinge 26044	**33 51 26041**

Ersatzklingen

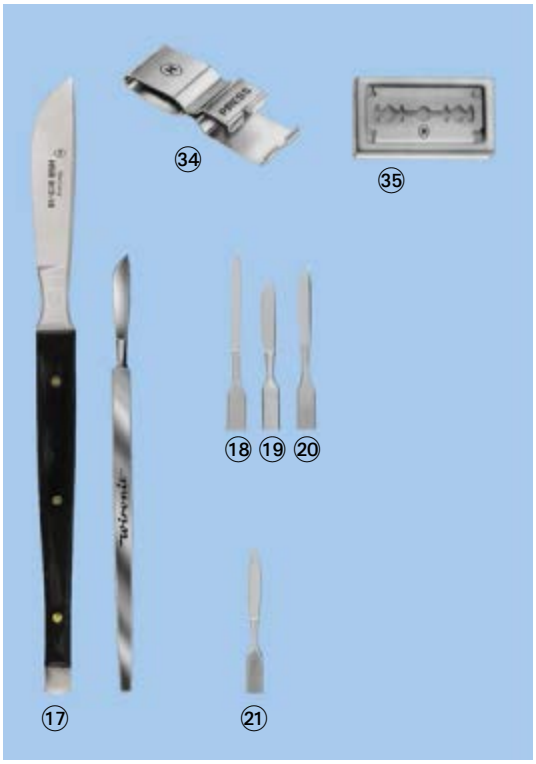
	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
③	Ersatzklingen für Folienmesser 26001	**33 51 26004**	10
④	Ersatzklingen für Folienmesser 26001	**33 51 26007**	10
⑤	Ersatzklingen für Folienmesser 26001	**33 51 26019**	10
⑥	Ersatzklingen für Folienmesser 26041	**33 51 26044**	10
⑦	Ersatzklingen für Folienmesser 26041	**33 51 26047**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

BRAUN Einmal-Skalpelle, IDL
BRAUN Disposable Scalpels

CUTFIX®
Einmal-Skalpelle, gamma-strahlensterilisiert; einzeln steril verpackt. Mit doppeltem Präzisionsschliff, festem Klingensitz. Packung zu 10 Stück.

	Figur	Best.-Nr.		Figur	Best.-Nr.
⑧	10	**29 42 00101**	⑬	21	**29 42 00106**
⑨	11	**29 42 00102**	⑭	22	**29 42 00107**
⑩	12	**29 42 00103**	⑮	23	**29 42 00108**
⑪	15	**29 42 00104**	⑯	24	**29 42 00109**
⑫	20	**29 42 00105**			



Messer und Skalpelle, Hammacher / IDL
Knives and Scalpels

Knorpelmesser

	Ausführung	Länge mm	Best.-Nr.
⑰	mit Schaber	180	**33 51 18016**
	ohne Schaber	180	**33 51 18019**

Skalpelle für Mikroskopie

	Material	Länge mm	Klingenlänge mm	Best.-Nr.
⑱	Wironit	125	26	**33 51 18025**
⑲	Wironit	120	20	**33 51 18028**
⑳	Wironit	125	22	**33 51 18031**
㉑	Wironit	120	20	**33 51 18037**

Skalpellgriff

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
㉒	rostfrei	135	**33 51 18061**

Auswechselbare Klingen zu Skalpellgriff 33 51 18061

	Figur	Form	Schneidlänge ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
㉓	10	geballt	23	**33 51 18064**	100
㉔	11	spitz/schräg	18	**33 51 18067**	100
㉕	12	sichelf.-geb.	13	**33 51 18070**	100
㉖	15	geballt	10	**33 51 18073**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Skalpellgriff

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
㉗	rostfrei	135	**33 51 18076**

Fortsetzung nächste Seite

Skalpelle, Messer

Auswechselbare Klingen zu Skalpellgriff 33 51 18076

	Figur	Form	Schneidlänge ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
28	20	geballt	25	**33 51 18079**	100
29	21	geballt	30	**33 51 18082**	100
30	22	geballt	35	**33 51 18085**	100
31	23	spitz	30	**33 51 18088**	100
32	24	spitz	35	**33 51 18091**	100
33	25	spitz/schräg	22	**33 51 18094**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Skalpellklingen-Abnehmer

	Artikel	Best.-Nr.
34	Skalpellklingen-Abnehmer Kling-EX aus Wironit	**33 51 28050**

Rasierklingen

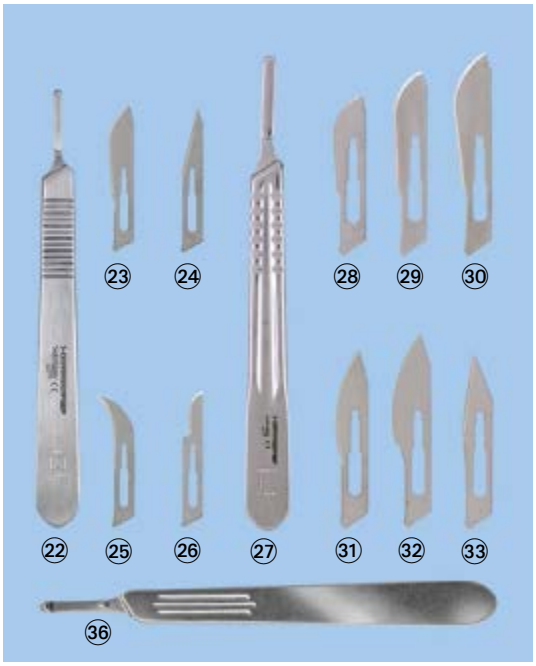
	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
35	Rasierklingen	**33 51 18103**	10

Sichertheits- Skalpellgriff

	Artikel	Länge mm	Best.-Nr.
36	Sichertheits-Skalpellgriff No. 3	125	**10 51 18125**

Wironit (Werkstoffnummer 1.4301) ist eine Spezial-Legierung und weist folgende Vorteile auf: nichtrostend, antimagnetisch, säurebeständig.

Rostfreies Material: Werkstoffnummer 1.4024



Wischer

Wischer, neoLab®
Wipers

webcode WW2NY054

Wischer zum Entfernen von klebrigen, zähen oder anderen haftenden Substanzen aus Bechern oder zylindrischen Gefäßen.

	Artikel	Best.-Nr.
37	**Gummiwischer mit Holzstiel, Satz m. 2 Größen** Wischfläche 70×120 und 50×80 mm	**27 01 15200**
38	**Silikonwischer klein, rot, mit Edelstahlgriff** Wischfläche 60×30 mm, Gesamtlänge 20 cm	**27 01 15203**
	Silikonwischer mittel, schwarz, mit Edelstahlgriff Wischfläche 90×50 mm, Gesamtlänge 26 cm	**10 01 15206**
39	**Silikonwischer groß, weiß, mit Edelstahlgriff** Wischfläche 120×75 mm, Gesamtlänge 32 cm	**27 01 15205**

Trichter

Trichter, DURAN®, DURAN Group / IDL
Funnels, Short Stem, DURAN®

webcode WWEQ2018

Trichter mit kurzem Stiel, DIN ISO 4798.

Rand A.-Ø mm	Stiel Länge mm	Stiel A.-Ø mm	H mm	passende Papierfilter Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
35	35	6	60	45 – 55	**11 21 35123**	1-9	10
45[1)]	45	6	80	55 – 70	**11 21 35128**	1-9	10
55	55	8	95	70 – 90	**11 21 35133**	1-9	10
70[1)]	70	8	125	110 – 125	**11 21 35138**	1-9	10
80	80	10	140	125 – 150	**11 21 35141**	1-9	10
100	100	10	180	150 – 185	**11 21 35146**	1-9	10
120[1)]	120	16	210	185 – 240	**11 21 35151**	1-9	10
150	150	16	265	240 – 270	**11 21 35157**	1-9	10
180[1)]	150	20	290	270 – 320	**11 21 35159**		1
200[1)]	175	26	325	320 – 385	**11 21 35161**		1
300[1)]	175	30	409	500	**11 21 35169**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Nicht nach DIN ISO.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Trichter

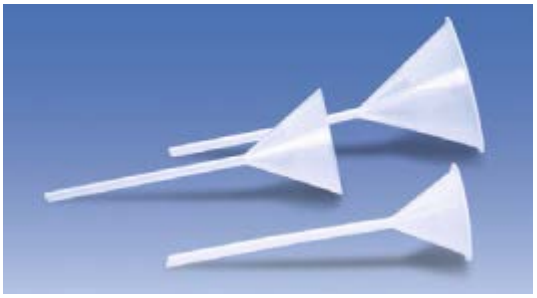
webcode WWEQ2021

Analysentrichter, DURAN®, DURAN Group / IDL
Analytical Funnels, DURAN®

Analysentrichter für Schnellfiltration.

Rand A.-Ø mm	Stiel-L mm	Stiel A.-Ø mm	Stiel I.-Ø mm	H mm	passende Rundfilter Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
65	150	9	3	200	70 – 90	**11 21 33137**	1-9	10
80	150	9	3	210	110 – 125	**11 21 33141**	1-9	10
110	180	9	3	265	150 – 185	**11 21 33148**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

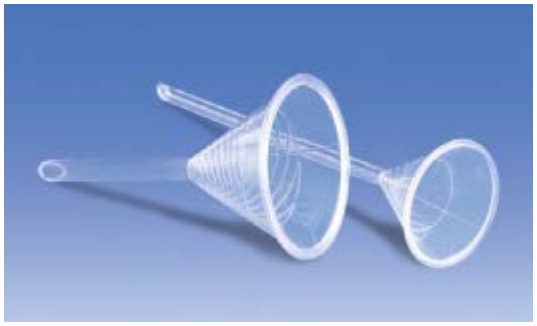


Analysentrichter, PP, VITLAB
Analytical Funnels, PP

Transparent. Mit langem Auslauf und Rillen. Formfest durch verbreiterten Rand. Schnell ablaufend durch steilen 60° Winkel.

Volumen ml	Ø mm	Auslauflänge mm	Auslauf-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
50	50	150	5	**10 85 30162**	1-9	10
100	72	143	5	**10 85 30164**	1-9	10
225	91	145	5	**10 85 30165**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).



Urbanti-Trichter, PMP, VITLAB
Urbanti Funnels, PMP

Glasklar. Die spiralförmigen Rippen erhöhen die Filtrationsgeschwindigkeit und verhindern den Lufteinschluss zwischen Filterpapier und Trichter. Mit langem Auslauf.

Volumen ca. ml	Ø mm	Länge mm	Auslauf-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
30	51	195	3	**23 85 16205**	6
80	70	210	3	**23 85 16207**	6
250	100	198	7	**23 85 16210**	4
630	140	247	10	**23 85 16214**	3
1800	196	315	20	**23 85 16219**	2

webcode WW7R3242

Trichter, Kalk-Soda, IDL
Funnels, Short Stem, Soda-Lime

Trichter, Winkel 60°, mit kurzem Stiel.

Rand A.-Ø mm	Stiel Länge mm	Stiel A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
35	35	6	**11 00 35123**	10
45	45	7	**11 00 35128**	10
55	55	8	**11 00 35133**	10
70	70	9	**11 00 35138**	10
80	80	9	**11 00 35141**	10
100	100	10	**11 00 35146**	10

Trichter

Quarzglas-Trichter, QGT Bad Harzburg
Funnels, Quartz Glass

Quarzglas-Trichter nach DIN 12445.

Trichter-Ø mm	Stiel-L mm	Stiel I.-Ø mm	Best.-Nr.
35	35	3	**18 36 73003**
45	45	3	**18 36 73004**
55	55	5	**18 36 73005**
70	70	5	**18 36 73007**
80	80	6	**18 36 73008**
100	100	6	**18 36 73010**
150	150	12	**18 36 73015**

Pulvertrichter, DURAN® oder Kalk-Soda-Glas, DURAN Group / IDL
Powder Funnels, DURAN® or Soda-Lime Glass

Pulvertrichter mit kurzem weitem Stiel

Ø mm	Höhe mm	Material	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
55	60	DURAN®-Glas	**11 21 35433**	1-9	10
70	72	DURAN®-Glas	**11 21 35438**	1-9	10
80	79	DURAN®-Glas	**11 21 35441**	1-9	10
100	94	DURAN®-Glas	**11 21 35446**	1-9	10
120	105	DURAN®-Glas	**11 21 35451**	1-9	10
160	140	DURAN®-Glas	**11 21 35455**		1
200	170	DURAN®-Glas	**11 21 35461**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWEQ2153

Trichter, IDL
Funnels

webcode WW7R3094

① Trichter aus Polypropylen

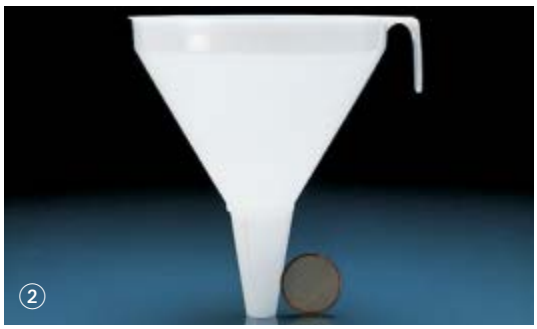
Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
30	45	**23 00 47005**
40	65	**23 00 47010**
50	85	**23 00 47015**
75	110	**23 00 47020**

Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
100	155	**23 00 47025**
120	180	**23 00 47030**
150	220	**23 00 47035**

② Trichter aus Polypropylen, schnell ablaufend durch steilen 60°-Winkel

Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
200	200	**23 00 47040**
250	260	**23 00 47045**

Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
350	440	**23 00 47050**



③ Pulverrichter transparent, Polypropylen

Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
65	68	**23 00 48020**
80	75	**23 00 48025**
100	94	**23 00 48030**

Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
120	110	**23 00 48035**
150	138	**23 00 48040**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Trichter

Normschliff-Trichter, PP, VITLAB
Half-Round Funnels, PP

Transparent. Für Mehrhalskolben, seitlich abgeflacht, passend auf Normschliffhälse der jeweiligen Größe. Geeignet zum Einfüllen von flüssigen oder pulverförmigen Reagenzien in Reaktionskolben, insbesondere auch zur Beschickung von z.B. Mehrhalskolben während der Reaktion.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

für Schliff NS	Länge mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
14/23	75	**23 85 16114**	1-9	10
19/26	95	**23 85 16119**	1-9	10
29/32	135	**23 85 16129**	1-4	5

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWQ7J054

Trichter, BOCHEM
Funnels

① Trichter aus 18/10-Stahl, 60° ∢, Auslaufrohr konisch

Trichter-Ø mm	Rohr-Ø mm	Ges.-H mm	Rohrlänge mm	Best.-Nr.
80[1)]	13/17	115	50	**38 05 08840**
120	13/17	145	80	**38 05 08842**
250	21/27	260	90	**38 05 08845**

[1)] ohne Griff

② Trichter aus 18/10-Stahl mit geradem Auslaufrohr, 60° ∢, speziell für Pulver

Trichter-Ø mm	Rohr-Ø mm	Ges.-H mm	Rohrlänge mm	Best.-Nr.
120	20	135	60	**38 05 08720**
155	30	140	60	**38 05 08721**
200	30	175	60	**38 05 08722**
240	30	200	60	**38 05 08723**

③ Minitrichter aus 18/10 Stahl
Fugenlos gezogen

Material	Loch-Ø mm	Best.-Nr.
18/10 Stahl	4	**10 05 08855**
18/10 Stahl	6	**10 05 08856**
18/10 Stahl	8	**10 05 08857**
18/10 Stahl	10	**10 05 08858**

BOLA Büchnertrichter, Bohlender
BOLA Buchner Funnel

Aus PTFE. 2-teilige Ausführung zerlegbar in Ober- und Unterteil für eine einfache Reinigung und Entfernung des Filterkuchens. Geeignet für Vakuumfiltrationen. Nenngrößen und Abmessungen gemäß DIN 12 905. Passend für handelsübliche Filterpapiere (nicht im Lieferumfang enthalten).
Anwendungen: Zur Abtrennung von Feststoffen aus Suspensionen.

Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	+++ universell
Autoclave:	121°
Vakuum:	tauglich

Nenngröße nach DIN	Volumen ml	für Filterpapier-Ø mm	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.
45	50	45	94	**10 17 65402**
55	75	55	117	**10 17 65404**
70	135	70	142	**10 17 65406**
90	290	90	165	**10 17 65408**

Trichter

Trichter, Edelstahl, BÜRKLE
Funnels, Stainless Steel

webcode WWR4Q078

Mit dem Trichter Edelstahl lassen sich fließfähige Pulver, Flüssigkeiten sowie leicht viskose Medien problemlos ein- und umfüllen. Ein Luftkanal am Auslaufrohr sorgt für einen vollständigen, ungehinderten Durchfluss. Bei den größeren Ausführungen des Trichters sorgt ein Griff für ein einfaches Handling.
- Edelstahl V2A (1.4301)
- Luftkanal für ungehinderten Durchfluss

Außen-Ø mm	Best.-Nr.	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
60	**10 04 59641**	150	**10 04 59645**
100	**10 04 59643**	300	**10 04 59648**

Schlauch

Schlauchschneider, Rettberg
Tube Cutters

webcode WWQVD150

Artikel	Best.-Nr.
Schlauchschneider (Modell 2012) zum Trennen von Laborschläuchen aller Art (ausgenommen Metallschläuche) geeignet für Außendurchmesser bis 28 mm, mit auswechselbarer Klinge	**10 70 00141**
Ersatzklingen zum Schlauchschneider (1 Packung enthält 3 Stück)	**10 70 00142**

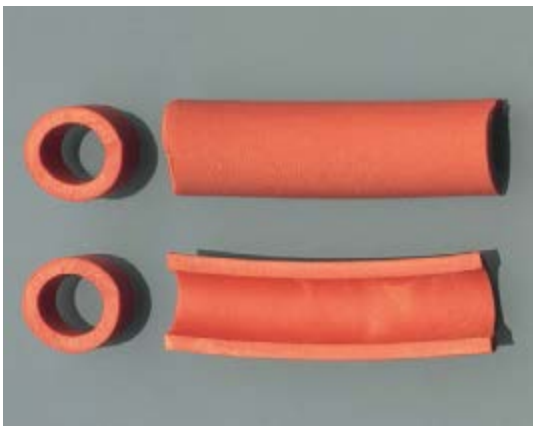
Schläuche, Deutsch & Neumann
Tubing

Schläuche aus Naturkautschuk (NR), rot, glatt, spez. Gew. 1,16-1,20 g/cm³. 25-m-Rollen, Härte 50 Shore A, temperaturbeständig von -30°C bis +60°C.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	Best.-Nr.	m	VE m/Rolle
3	5	1	**27 34 30305**	5-20	25
4	7	1,5	**27 34 30407**	5-20	25
5	8	1,5	**27 34 30508**	5-20	25
5	9	2	**27 34 30509**	5-20	25
6	9	1,5	**27 34 30609**	5-20	25
6	10	2	**27 34 30610**	5-20	25
7	11	2	**27 34 30711**	5-20	25
8	12	2	**27 34 30812**	5-20	25
9	13	2	**27 34 30913**	5-20	25
10	14	2	**27 34 31014**	5-20	25
12	17	2,5	**27 34 31217**	5-20	25
15	21	3	**27 34 31521**	5-20	25
20	28	4	**27 34 32028**	5-20	25

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Mindestbestellmenge 5 Meter und in 5-Meter-Schritten!



Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Schlauch

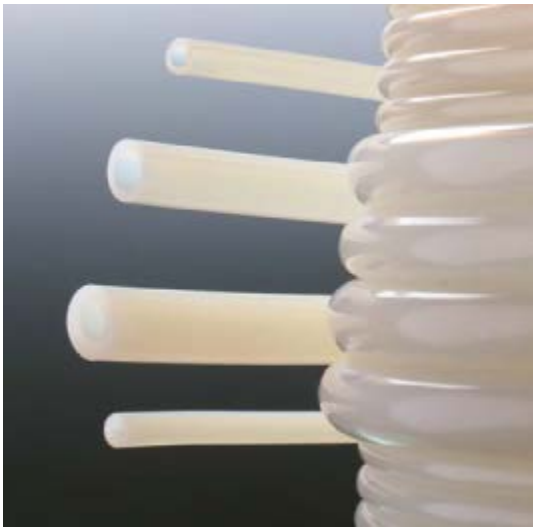
Vakuum-Schläuche, Deutsch & Neumann
Vacuum Tubing

Schläuche aus Naturkautschuk (NR), rot, glatt, spez. Gew. 1,16-1,20 g/cm³. 25-m-Rollen, Härte 50 Shore A, temperaturbeständig von -30°C bis +60°C.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	Best.-Nr.	m	VE m/Rolle
4	12	4	**27 34 40412**	5-20	25
5	15	5	**27 34 40515**	5-20	25
6	14	4	**27 34 40614**	5-20	25
6	16	5	**27 34 40616**	5-20	25
7	15	4	**27 34 40715**	5-20	25
7	17	5	**27 34 40717**	5-20	25
8	18	5	**27 34 40818**	5-20	25
8	20	6	**27 34 40820**	5-20	25
10	20	5	**27 34 41020**	5-20	25
10	26	8	**27 34 41026**	5-20	25
12	22	5	**27 34 41222**	5-20	25

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Mindestbestellmenge 5 Meter und in 5-Meter-Schritten!



Schläuche, Deutsch & Neumann
Tubing

Schläuche aus Silikonkautschuk (VMQ), transparent, Härte: 60 Shore A, lebensmittelecht, temperaturbeständig von -60 bis +200°C, kurzzeitig bis +260°C, Schlauchpumpengeeignet.
BFR XV, FDA CFR 21§ 177.2600, EP-Europ. Pharmacopoeia / DAB, Biokompatibilität: Cytotoxizität (USP Klasse 1-6), Hämolyse, Pyrogenität, Sensibilisierung, Dermatologische Irritation, Implantation (90 Tage) nach ISO 10993-1.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	Best.-Nr.	m	VE m/Rolle
0,5	2,5	1	**27 34 60061**	5-20	25
1	1,8	0,4	**27 34 60003**	5-20	25
1	3	1	**27 34 60004**	5-20	25
1,5	3,5	1	**27 34 60008**	5-20	25
1,5	4	1,25	**27 34 60068**	5-20	25
2	4	1	**27 34 60011**	5-20	25
2	6	2	**27 34 60012**	5-20	25
3	5	1	**27 34 60015**	5-20	25
3	6	1,5	**27 34 60016**	5-20	25
3	7	2	**27 34 60017**	5-20	25
4	6	1	**27 34 60019**	5-20	25
4	7	1,5	**27 34 60020**	5-20	25
4	8	2	**27 34 60021**	5-20	25
5	7	1	**27 34 60023**	5-20	25
5	8	1,5	**27 34 60024**	5-20	25
5	9	2	**27 34 60025**	5-20	25
5	10	2,5	**27 34 60085**	5-20	25
6	8	1	**27 34 60026**	5-20	25
6	9	1,5	**27 34 60027**	5-20	25
6	10	2	**27 34 60028**	5-20	25
7	10	1,5	**27 34 60029**	5-20	25
7	11	2	**27 34 60030**	5-20	25
8	10	1	**27 34 60090**	5-20	25
8	11	1,5	**27 34 60031**	5-20	25
8	12	2	**27 34 60032**	5-20	25
9	13	2	**27 34 60036**	5-20	25
10	13	1,5	**27 34 60037**	5-20	25
10	14	2	**27 34 60038**	5-20	25
10	16	3	**27 34 60040**	5-20	25
12	16	2	**27 34 60042**	5-20	25

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Mindestbestellmenge 5 Meter und in 5-Meter-Schritten!

Schlauch

Vakuum-Schläuche, Deutsch & Neumann
Vacuum Tubing

Schläuche aus Silikonkautschuk (VMQ), transparent, Härte: 60 Shore A, lebensmittelecht, temperaturbeständig von -60 bis +200°C, kurzzeitig bis +260°C, Schlauchpumpengeeignet.
BFR XV, FDA CFR 21§ 177.2600, EP-Europ. Pharmacopoeia / DAB, Biokompatibilität: Cytotoxizität (USP Klasse 1-6), Hämolyse, Pyrogenität, Sensibilisierung, Dermatologische Irritation, Implantation (90 Tage) nach ISO 10993-1.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	Best.-Nr.	m	VE m/Rolle
5	15	5	**27 34 70515**	5-10	15
6	12	3	**27 34 70612**	5-20	25
7	13	3	**27 34 70713**	5-20	25
7	15	4	**27 34 70715**	5-20	25
8	16	4	**27 34 70816**	5-20	25
8	18	5	**27 34 70818**	5-10	15
10	20	5	**27 34 71020**	5-10	15

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Mindestbestellmenge 5 Meter und in 5-Meter-Schritten!

Schläuche, IDL
Tubing

webcode WW7R3270

PVC-Schlauch, transparent. Wegen seiner Chemikalienresistenz, angenehmen Flexibilität, hervorragenden Transparenz und sehr guten Alterungsbeständigkeit ist der PVC-Schlauch im Labor wegen seiner Beständigkeit gegen Säuren und Laugen bestens geeignet. Er ist wärmebeständig bis 60°C.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	Best.-Nr.	m	VE m/Rolle
1	1,8	0,4	**27 00 33118**	5-95	100
1,5	2,1	0,3	**27 00 33121**	5-95	100
2	3	0,5	**27 00 33203**	5-95	100
3	4	0,5	**27 00 33304**	5-95	100
4	5	0,5	**27 00 33405**	5-95	100
4	6	1	**27 00 33406**	5-95	100
4	7	1,5	**27 00 33407**	5-95	100
5	8	1,5	**27 00 33508**	5-95	100
5	9	2	**27 00 33509**	5-95	100
6	8	1	**27 00 33608**	5-95	100
6	9	1,5	**27 00 33609**	5-95	100
6	10	2	**27 00 33610**	5-95	100
7	10	1,5	**27 00 33710**	5-95	100
7	11	2	**27 00 33711**	5-95	100
8	11	1,5	**27 00 33811**	5-45	50
8	12	2	**27 00 33812**	5-45	50
9	12	2	**27 00 33912**	5-45	50
9	13	2	**27 00 33913**	5-45	50
10	14	2	**27 00 34014**	5-45	50
12	16	2	**27 00 35216**	5-45	50
12	18	3	**27 00 35218**	5-45	50
13	19	3	**27 00 35319**	5-45	50
16	20	2	**27 00 35620**	5-45	50
18	22	2	**27 00 35822**	5-45	50
18	24	3	**27 00 35824**	5-45	50
19	27	4	**27 00 35927**	5-45	50
22	28	3	**27 00 36228**	5-45	50
30	39	4,5	**27 00 37039**	5-20	25
40	50	5	**27 00 38050**	5-20	25

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Abgabe nur in 5-Meter-Schritten!

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Schlauch

webcode WW7R3271

Schläuche, IDL Tubing

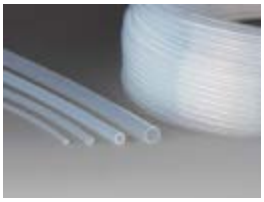
Schläuche aus PVC mit Gewebe

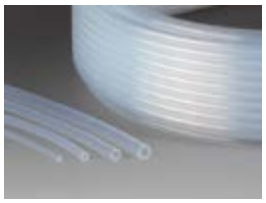
Diese Schläuche haben zwischen Innenschlauch und Bemantelung eine verschiebungsfest eingebettete Synthesefaden-Armierung. Dadurch im großen Temperaturbereich hohe Druckfestigkeit bei guter Flexibilität. Einwandfreie Beobachtung des durchfließenden Mediums durch die glasklare Ausführung. Dazu kommt eine hervorragende Chemikalien- und Alterungsbeständigkeit sowie eine weitgehende Beständigkeit gegen Öl und Benzin.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	Betriebsdr. bar	Best.-Nr.	m	VE m/Rolle
6	12	3	25[1)]	**27 00 43612**	5-45	50
8	14	3	24[1)]	**27 00 43814**	5-45	50
10	16	3	21[1)]	**27 00 44016**	5-45	50
12	21	4,5	17[1)]	**27 00 44221**	5-45	50
13	20	3,5	16[1)]	**27 00 44320**	5-45	50
16	24	4	15[1)]	**27 00 44624**	5-45	50
25	34	4,5	10[1)]	**27 00 45534**	5-20	25

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Bezogen auf Wasser von 20°.
Abgabe nur in 5-Meter-Schritten!





BOLA Schläuche aus Fluorkunststoff (PTFE, FEP und PFA), Bohlender
BOLA Tubing made of Fluoroplastics (PTFE, FEP and PFA)

BOLA Schläuche
Fluorkunststoffschläuche sind perfekt als Leitung für aggressive und reine Flüssigkeiten oder Gase. Sie sind frei von extrahierbaren Stoffen , strahlungs- und witterungsbeständig, physiologisch unbedenklich, flammhemmend nach UL94V0 und haben ein sehr gutes Gleitvermögen sowie eine antiadhäsive Oberfläche.

Biegeradius[1)]: minimaler Radius bei 23° / Platzdruck[2)]: rechnerischer Wert bei 23°C.
Empfehlung: Begrenzung des Betriebsdrucks auf 25% des Platzdrucks.

Technische Daten:

Materialien:	PTFE (weiß) / PFA/FEP (transparent, porenfrei)
Temperaturbeständigkeit:	PTFE/PFA :-200°C bis +260°C / FEP:-200°C bis +205°C
Chem. Beständigkeit:	+++ universell

Innen-Ø ca. mm	Außen-Ø ca. mm	Biege-radius[1)] mm	Platz-druck[2)] bar	Mindest-abnahme m	PTFE Best.-Nr.	PFA Best.-Nr.	FEP Best.-Nr.
0,5	1,0	4	140	25	**27 17 30004**		
0,5	1,6 (1/16″)	5	308	25	**10 17 61009**		
0,8 (1/32″)	1,6 (1/16″)	7	140	25	**27 17 30005**	**10 17 61102**	**27 17 81504**
1,0	1,6 (1/16″)	8	140	25	**27 17 30032**		
1,0	2,0	9	280	25	**27 17 30006**		
1,0	3,0	8	76	25	**10 17 61016**		
1,2	1,8	8	70	25	**27 17 30033**		
1,5	2,1	14	46	25	**10 17 61020**		
1,5	3,0	12	140	25	**27 17 30036**		
1,6 (1/16″)	2,4	14	70	25	**10 17 61024**		
1,6 (1/16″)	3,2 (1/8″)	13	140	25	**27 17 30009**	**10 17 61104**	**27 17 81508**
1,9	2,5	20	44	25	**10 17 61028**		
2,0	3,0	18	70	10	**27 17 30011**		
2,0	4,0	16	140	10	**27 17 30012**	**10 17 61106**	**27 17 81512**
3,0	4,0	32	46	10	**10 17 61034**		
4,0	6,0	36	70	10	**27 17 30016**	**10 17 61110**	**27 17 81520**
4,35 (11/64″)	6,35 (1/4″)	40	64	10	**27 17 30041**	**10 17 61114**	**10 17 61528**
5,0	7,0	49	56	10	**10 17 61046**		
6,0	8,0	64	46	10	**27 17 30020**	**10 17 61118**	**27 17 81536**
8,0	10,0	100	35	10	**27 17 30023**	**10 17 61124**	**27 17 81548**
8,0	12,0	72	70	10	**10 17 61062**		
10,0	12,0	144	28	10	**27 17 30026**	**10 17 61130**	**27 17 81560**

Bitte beachten Sie die Mindestabnahmemenge.

Schlauch

BOLA Ex-Schutz-Schläuche, Bohlender
BOLA Antistatic Explosion Proofness Tubing

Ausführung A: Spezielles Compound aus reinem PTFE-Schlauch mit Kohlestaub. Sehr gute elektrische Leitfähigkeit, antistatisch. Die chemische Beständigkeit von PTFE bleibt weitestgehend erhalten (Ausnahmen: Medien mit einem hohen Reaktionsvermögen zu Kohle). Der Arbeitswiderstand beträgt mindestens 10 MOhm/m. Farbe schwarz.
Ausführung B: Transparenter PFA-Schlauch mit schwarzen, leitfähigen Streifen, antistatisch. Nahezu universelle chemische Resistenz, da die leitfähigen Streifen auf der Außenseite des Schlauches verlaufen. (Zebramuster).

	Ausführung	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Mindestabn. m	Best.-Nr.
①	A	0,8	1,6	10	**10 17 62710**
	A	1,6	3,2	10	**10 17 62726**
	A	2	3	10	**10 17 62730**
	A	4	6	5	**24 17 82740**
	A	4,35	6,35	3	**10 17 62742**
	A	6	8	3	**24 17 82750**
	A	8	10	3	**24 17 82760**
	A	10	12	3	**24 17 82764**
	A	12	14	1	**10 17 62768**
②	B	2	3	1	**10 17 65530**
	B	4	6	1	**10 17 65540**
	B	6	8	1	**10 17 65550**
	B	8	10	1	**10 17 65560**
	B	10	12	1	**10 17 65564**

BOLA Flex-Schläuche, Bohlender
BOLA Flexible Tubing

Wellschläuche mit kreisförmigen, konzentrisch um die Längsachse angeordneten Wellen und 40 mm langen, zylindrischen Endstücken, die beispielsweise direkt an Fittings, Hähne oder Oliven angeschlossen werden können. Bei Verwendung von BOLA-Laborverschraubungen ist die Verbindung vollkommen dicht und vakuumtauglich.
- flexibel bis hochflexibel
- keine nennenswerten Querschnittsverengungen bei engen Biegeradien
- porenfrei
- durchscheinend
- ideal für Verbindungen bei Vibrationen
- kleine Biegeradien möglich
- zur Kompensation von thermisch bedingten Längenausdehnungen
- zum Umfüllen von Flüssigkeiten durch unproblematisches Handling

Technische Daten:

Material:	PFA
Temperaturbeständigkeit:	-270°C bis +260°C
Chem. Beständigkeit:	+++ universell
Transparenz:	transparent
Vakuum:	tauglich

Schlauchgröße	Innen-Ø Anschluss-Stück mm	Außen-Ø Anschluss-Stück mm	Biegeradius[1)] mm	Druck max. bar	Länge m	Best.-Nr.
NW 4,5	2	4	5	1,7	0,5	**10 17 62201**
NW 8	6	8	15	2	0,5	**10 17 62202**
NW 10	8	10	18	2	0,5	**10 17 62204**
NW 13	10	12	23	2	0,5	**10 17 62206**
NW 8	6	8	15	2	1,0	**10 17 62220**
NW 10	8	10	18	2	1,0	**10 17 62222**
NW 13	10	12	23	2	1,0	**10 17 62224**
NW 13	10	12	23	2	2,5	**10 17 62264**
NW 10	8	10	18	2	2,5	**10 17 62260**
NW 8	6	8	15	2	0,25	**10 17 62292**
NW 10	8	10	18	2	0,25	**10 17 62293**

[1)] Biegeradius: minimaler Biegeradius bei Raumtemperatur 23°C in mm

Schlauch

BOLA Montage-Komplett-Schläuche, Bohlender
BOLA Flanged Tubing

Gebördelter PTFE-Schlauch mit vormontierten schwarzen Hohlschrauben UNF ¼" 28G aus PP und Druckscheiben aus PA. Die Schläuche sind sofort einsatzbereit, eine aufwändige Montage im Labor entfällt.
Anwendungen: Anschluss an BOLA-Flaschenaufsatz-Verteiler oder BOLA-Chromatographie-Anschlüsse

Technische Daten:

Material:	PTFE, PA
Temperaturbeständigkeit:	0°C bis +100°C
Chemische Beständigkeit:	+++ universell
Druck:	30 bar

Schlauch Innen-Ø × Außen-Ø mm	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.
0,8 × 1,6 (1/32"×1/16")	100	**10 17 64002**
0,8 × 1,6 (1/32"×1/16")	250	**10 17 64004**
0,8 × 1,6 (1/32"×1/16")	500	**10 17 64006**
0,8 × 1,6 (1/32"×1/16")	750	**10 17 64008**
0,8 × 1,6 (1/32"×1/16")	1000	**10 17 64010**
1,6 × 3,2 (1/16"×1/8")	100	**10 17 64021**
1,6 × 3,2 (1/16"×1/8")	250	**10 17 64022**
1,6 × 3,2 (1/16"×1/8")	500	**10 17 64024**
1,6 × 3,2 (1/16"×1/8")	750	**10 17 64026**
1,6 × 3,2 (1/16"×1/8")	1000	**10 17 64028**

Schläuche, Deutsch & Neumann
Tubing

Schläuche aus Viton (Fluorkautschuk - FPM), schwarz, temperaturbeständig von -10 bis 250°C. 25-m-Rollen. Gute Beständigkeit gegen Ozon und Witterungseinflüsse sowie gegen Benzin und Mineralöle.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	Best.-Nr.	m	VE m/Rolle
4	6	1	**27 34 80406**	5-20	25
5	7	1	**27 34 80507**	5-20	25
6	8	1	**27 34 80608**	5-20	25
6	10	2	**27 34 80610**	5-20	25
7	9	1	**27 34 80709**	5-20	25
7	11	2	**27 34 80711**	5-20	25
8	10	1	**27 34 80810**	5-20	25
8	12	2	**27 34 80812**	5-20	25
9	13	2	**27 34 80913**	5-20	25
10	12	1	**27 34 81012**	5-20	25

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Mindestbestellmenge 5 Meter und in 5-Meter-Schritten!

Schläuche für Gasbrenner

Schläuche für Gasbrenner, Deutsch & Neumann
Safety Gas Hose

DVGW-Reg.-Nr. DG-4607AU2366 D&N, mit Endmuffen und Bewehrung. Für Gasbrenner nach DIN 30 665 und alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260. Betriebsdruck bis 100 mbar.

Länge m	Muffen-Ø L.W. mm	Best.-Nr.
0,50	10 +0/-1	**27 34 86050**
0,60	10 +0/-1	**27 34 86060**
0,75	10 +0/-1	**27 34 86075**
1,00	10 +0/-1	**27 34 86100**
1,25	10 +0/-1	**27 34 86125**
1,50	10 +0/-1	**27 34 86150**
2,00	10 +0/-1	**27 34 86200**
3,00	10 +0/-1	**27 34 86300**

Schläuche für Gasbrenner

Schlauch für Gasbrenner, Deutsch & Neumann
Gas Hose for Gas Burners

Nach DIN 30664, Teil 1, DIN-DVGW-Reg.-Nr. NG-4607AU2362 D&N, ohne Ummantelung und Armierung. Rolle 36 bis 44 m lang. Für alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260. Betriebsdruck bis 100 mbar.

I.-Ø mm	A.-Ø mm	Wand mm	**Best.-Nr.**	m	VE m/Rolle
10	14	2	**27 34 85010**	1-35	36

Preis pro Meter bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

DVGW

Verbinder, Schellen

Strömungsanzeiger, BÜRKLE-LaboPlast®
Flow indicator

Aus SAN für wässrige Flüssigkeiten bzw. PMP (TPX/Polymethylpenten) sterilisierbar mit guter chemischer Beständigkeit. Druckbelastung max. 2 bar. Passend auf Schläuche von 6 bis 11 mm Ø.

Material	Farbe	**Best.-Nr.**
SAN	rot	**27 05 26001**
SAN	blau	**27 05 26002**
SAN	schwarz	**27 05 26003**

Material	Farbe	**Best.-Nr.**
PMP	rot	**27 05 25001**
PMP	blau	**27 05 25002**
PMP	schwarz	**27 05 25003**

webcode WWR4Q044

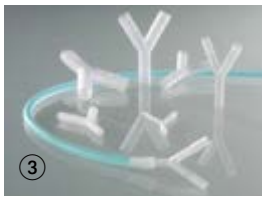
bürkle

Schlaucharmaturen, BÜRKLE-LaboPlast®
Tubing Fittings

webcode WWR4Q007

Schlauchverbinder aus PP und PVDF, Schlauchkupplungen aus PE. Schlauchverbinder werden benutzt, um Schläuche zu verlängern, zu verbinden, zu verzweigen, zusammenzuführen, zu reparieren usw..

Die Schlauchverbinder aus PVDF zeichnen sich durch hohe Chemikalienbeständigkeit aus, sie sind sterilisierbar, temperaturbeständig bis +160°C und für Lebensmittel geeignet.



① Winkel-Form, PP, PVDF

Schlauch I.-Ø mm	VE St./Pack	PP **Best.-Nr.**	PVDF **Best.-Nr.**
3 – 5	10	**27 05 53205**	**10 04 51304**
5 – 7	10	**27 05 53210**	**10 04 51306**
7 – 9	10	**27 05 53215**	**10 04 51308**
9 – 11	10	**27 05 53220**	**10 04 51310**
11 – 13	10	**27 05 53225**	**10 04 51312**
13 – 15	10	**27 05 53230**	**10 04 51314**

② T-Form, PP, PVDF

Schlauch Innen-Ø mm	VE St./Pack	PP **Best.-Nr.**	PVDF **Best.-Nr.**
3 – 5	10	**27 05 52800**	**10 04 51104**
5 – 7	10	**27 05 52803**	**10 04 51106**
7 – 9	10	**27 05 52805**	**10 04 51108**
9 – 11	10	**27 05 52810**	**10 04 51110**
11 – 13	10	**27 05 52815**	**10 04 51112**
13 – 15	10	**27 05 52820**	**10 04 51114**

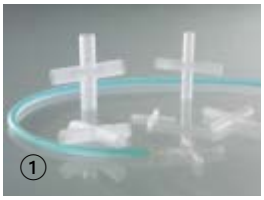
③ Y-Form, PP, PVDF

Schlauch Innen-Ø mm	VE St./Pack	PP **Best.-Nr.**	PVDF **Best.-Nr.**
3 – 5	10	**27 05 52900**	**10 04 51204**
5 – 7	10	**27 05 52903**	**10 04 51206**
7 – 9	10	**27 05 52905**	**10 04 51208**
9 – 11	10	**27 05 52907**	**10 04 51210**
11 – 13	10	**27 05 52910**	**10 04 51212**
13 – 15	10	**27 05 52915**	**10 04 51214**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Verbinder, Schellen



① Kreuz-Form, PP, PVDF

Schlauch Innen-Ø mm	VE St./Pack	PP Best.-Nr.	PVDF Best.-Nr.
3 – 5	10	**27 05 53105**	**10 04 51704**
5 – 7	10	**27 05 53110**	**10 04 51706**
7 – 9	10	**27 05 53115**	**10 04 51708**
9 – 11	10	**27 05 53120**	**10 04 51710**
11 – 13	10	**27 05 53125**	**10 04 51712**
13 – 15	10	**27 05 53130**	**10 04 51714**

② Tüllen gerade, PP, PVDF

Schlauch Innen-Ø mm	VE St./Pack	PP Best.-Nr.	PVDF Best.-Nr.
3 – 5	10	**27 05 52605**	**10 04 51005**
5 – 7	10	**27 05 52610**	**10 04 51006**
7 – 9	10	**27 05 52615**	**10 04 51008**
9 – 11	10	**27 05 52620**	**10 04 51010**
11 – 13	10	**27 05 52625**	**10 04 51012**
13 – 15	10	**27 05 52630**	**10 04 51014**

③ Tüllen konisch, PP

Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
3 – 5	**27 05 52250**	10
5 – 7	**27 05 52255**	10
7 – 10	**27 05 52260**	10

Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
9 – 12	**27 05 52265**	10
11 – 14	**27 05 52270**	10
13 – 15	**27 05 52275**	10

④ Tüllen reduziert, PP

Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
4–8/8–12	**27 05 52550**	10
4–8/12–16	**27 05 52555**	10

Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
8–12/12–16	**27 05 52560**	10

⑤ Universal mit Schlaucholiven, PP, PVDF

Schlauch Innen-Ø mm	VE St./Pack	PP Best.-Nr.	PVDF Best.-Nr.
4 – 17	10	**27 05 52400**	**10 04 50417**

⑥ Kupplungen mit Tüllen, PE

Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
3 – 5	**27 05 52350**	10
5 – 7	**27 05 52355**	10
7 – 10	**27 05 52360**	10

Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
9 -12	**27 05 52365**	10
11 – 14	**27 05 52370**	10
13 – 16	**27 05 52375**	10

Sammelsurium, PP

Die Verbinder für alle Fälle. 68 der gebräuchlichsten Schlauchverbinder (Universal-, Gerade, T-Form, Y-Form, X-Form, Winkel-Form und Reduzierverbinder). Alles praktisch in einem Koffer stets griffbereit verstaut!

Artikel	Best.-Nr.
⑦ Sammelsurium	**27 05 52500**

webcode WW2NY052

for my lab neoLab

Miniatur-Spezialverbinder, neoLab®
Tubing Connectors, Miniature

Spezialschlauchverbinder aus Polypropylen auch für die kleinen Schlauchdurchmesser. Die Präzisions-Anschlusstüllen gewährleisten einen sicheren leckfreien Sitz der Schläuche. Die Größenangaben beziehen sich auf die Schlauchinnendurchmesser.

für Schlauch Innen-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
2 × 1,0 – 2,0	**27 01 21800**	10
1 × 1,0 – 2,0 / 1 × 2,0 – 3,5	**27 01 21801**	10
1 × 1,5 – 2,5 / 1 × 2,0 – 3,5	**27 01 21802**	10
2 × 6,0 – 7,0	**27 01 21805**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Verbinder, Schellen

Miniatur-T-Stücke, neoLab®
T-Type Tubing Connectors, Miniature

webcode WW2NY051

Spezial-T-Stücke aus Polypropylen auch für kleine Schlauchdurchmesser. Die Präzisions-Anschlusstüllen gewährleisten einen sicheren, leckagefreien Sitz der Schläuche. Die Größenangaben beziehen sich auf die Schlauchinnendurchmesser.

für Schlauch Innen-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,0 – 2,0	**27 01 21810**	10
1,5 – 2,5	**27 01 21811**	10
2,0 – 3,5	**27 01 21812**	10
3,5 – 4,5	**27 01 21813**	10
4,0 – 5,5	**27 01 21814**	10
6,0 – 7,0	**27 01 21815**	10
7,5 – 10,0	**27 01 21816**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Klemmverschraubung, neoLab®
Tubing Couplings

webcode WW2NY050

Thermoplastische Schnellkupplungen aus Polypropylen bzw. Delrin-Acetal zur leckagefreien und zuverlässigen Verbindung von Kunststoff-Leitungen und Schläuchen für Flüssigkeiten, Luft und Gas. Temperaturbeständig 0°C bis +71°C für PP Modelle mit EPDM-Dichtung, -40°C bis +82°C für Modelle aus Acetal oder PP mit Buna-N-Dichtung.

Schnellkupplungen ohne Absperrung

	Ø Zoll	Ausführung	Material	f. Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.
①	1/8	Vaterteil	PP	3,2	**27 01 21864**
①	1/4	Vaterteil	PP	6,4	**27 01 21865**
②	1/8	Vaterteil, Winkelstück	Acetal	4,8	**27 01 21866**
②	1/4	Vaterteil, Winkelstück	Acetal	6,4	**27 01 21867**
③	1/4	Vaterteil	Acetal	6,4	**27 01 21871**
③	5/16	Vaterteil	Acetal	7,9	**27 01 21872**
③	3/8	Vaterteil	Acetal	9,5	**27 01 21873**
④	1/4	Vaterteil, Winkelstück	Acetal	6,4	**27 01 21874**
④	3/8	Vaterteil, Winkelstück	Acetal	9,5	**27 01 21875**

Schnellkupplungen mit Absperrung

	Ø Zoll	Ausführung	Material	f. Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.
⑤	1/8	Mutterteil	PP	3,2	**27 01 21862**
⑤	1/4	Mutterteil	PP	6,4	**27 01 21863**
⑥	1/4	Mutterteil	Acetal	6,4	**27 01 21868**
⑥	5/16	Mutterteil	Acetal	7,9	**27 01 21869**
⑥	3/8	Mutterteil	Acetal	9,5	**27 01 21870**
⑦	1/16	Vaterteil	Acetal	1,6	**27 01 20864**
⑦	1/8	Vaterteil	Acetal	3,2	**27 01 20865**
⑦	3/16	Vaterteil	Acetal	4,8	**27 01 20866**
⑧	1/4	Vaterteil	Acetal	6,4	**27 01 20870**
⑧	5/16	Vaterteil	Acetal	7,9	**27 01 20871**
⑧	3/8	Vaterteil	Acetal	9,5	**27 01 20872**
⑨		Subminiatur-Schnellkupplung	PP	1,6	**27 01 20860**
⑨		Subminiatur-Schnellkupplung	PP	4,0	**27 01 21861**

Klemmverschraubung mit Absperrung

	Ø Zoll	Ø mm	Ausführung	Material	für Außen-/Innen-Ø mm	Best.-Nr.
⑩		4	Mutterteil	Acetal	4 × 2	**27 01 20861**
⑩	5/32		Mutterteil	Acetal	4 × 2,5	**27 01 20862**
⑩	1/4		Mutterteil	Acetal	6,4 × 4,3	**27 01 20863**
⑪	1/4		Mutterteil	Acetal	6,4 × 4,3	**27 01 20867**
⑪		8	Mutterteil	Acetal	8 × 6	**27 01 20868**
⑪		10	Mutterteil	Acetal	10 × 8	**27 01 20869**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Verbinder, Schellen

Schnellkupplungen mit Absperrung, PP
Leckagefreie Schnellkupplungen 3/8″- und 1/2″-Kupplungsanschluss für Schläuche und Verschraubungen

- Hohe chemische Beständigkeit
- Innerhalb der jew. Größe unabhängig vom Anschluss austauschbar
- Leichtes und schnelles Handling
- Arbeitsdruck bis 4,2 bar
- Temperaturbereich von 0°C bis 110°C
- Baumustergeprüft

	Ø Zoll	Ausführung	f. Schlauch l.-Ø mm	Best.-Nr.
①	1/4	Kupplung mit Schlaucholive, weibl.	6,5	**10 01 20800**
②	1/4	Kupplung mit Schlaucholive, weibl.	9,6	**10 01 20801**
③	1/4	Kupplung mit Gewinde außen 1/4″, weibl.		**10 01 20802**
④	1/4	Kupplung mit Gewinde außen 3/8″, weibl.		**10 01 20803**
⑤	1/4	Stecktülle mit Schlaucholive, männl.	6,5	**10 01 20804**
⑥	1/4	Stecktülle mit Schlaucholive, männl.	9,6	**10 01 20805**
⑦	1/4	Stecktülle mit Gewinde außen 3/8″, männl.		**10 01 20806**
⑦	1/4	Stecktülle mit Gewinde außen 1/4″, männl.		**10 01 20816**
⑧	3/8	Kupplung mit Schlaucholive, weibl.	9,6	**10 01 20807**
⑨	3/8	Kupplung mit Schlaucholive, weibl.	12,7	**10 01 20808**
⑩	3/8	Kupplung mit Gewinde außen 3/8″, weibl.		**10 01 20809**
⑩	3/8	Kupplung mit Gewinde außen 1/2″, weibl.		**10 01 20817**
⑪	3/8	Kupplung mit abschraubb. Schlaucholive, weibl.	9,6	**10 01 20810**
⑫	3/8	Kupplung mit abschraubb. Schlaucholive, weibl.	12,7	**10 01 20811**
⑬	3/8	Stecktülle mit Schlaucholive, männl.	9,6	**10 01 20812**
⑭	3/8	Stecktülle mit Schlaucholive, männl.	12,7	**10 01 20813**
⑮	3/8	Stecktülle m. Gewinde außen 3/8″, männl.		**10 01 20814**
⑯	3/8	Stecktülle m. Gewinde außen 1/2″, männl.		**10 01 20815**

Schnellkupplungen 2-in-1 ohne Absperrung
Mit der 2-in-1-Schnellkupplung lassen sich zwei separate Fließwege einfach mit 1 Klick verbinden oder trennen. Durch die frei drehbare Schnellkupplung entstehen keine Knicke in den Schläuchen.

	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.
⑰	2× 1,6	Mutterteil	**10 01 20828**
	2× 3,3	Mutterteil	**10 01 20829**
⑱	2× 1,7	Vaterteil	**10 01 20830**
	2× 3,3	Vaterteil	**10 01 20831**

Schnellkupplungen 6-in-1 ohne Absperrung
Mit der 6-in-1-Schnellkupplung lassen sich sechs separate Fließwege einfach mit 1 Klick verbinden oder trennen. Durch die frei drehbare Schnellkupplung entstehen keine Knicke in den Schläuchen.

	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.
⑲	6× 1,7	Mutterteil	**10 01 20832**
	6× 3,3	Mutterteil	**10 01 20833**
⑳	6× 1,7	Vaterteil	**10 01 20834**
	6× 3,3	Vaterteil	**10 01 20835**

Schnellkupplungen-Mini
Die Mini-Schnellkupplungen sind die kleinsten auf dem Markt erhältlichen Schnellkupplungen mit Absperrung. Die Absperrung erlaubt eine tropffreie Trennung der Schläuche. Durch die frei drehbare Schnellkupplung entstehen keine Knicke in den Schläuchen.

	Ø	Ausführung	Best.-Nr.
㉑	3,3 mm	Mutterteil	**10 01 20818**
㉒	Innengewinde 1/4-28	Mutterteil	**10 01 20819**
	Außengewinde 1/4-28	Mutterteil	**10 01 20820**
㉓	3,3 mm	Vaterteil	**10 01 20821**
㉔	Innengewinde 1/4-28	Vaterteil	**10 01 20822**
㉕	Außengewinde 1/4-28	Vaterteil	**10 01 20823**

Schnellkupplungen-Duo
Mit der Duo-Schnellkupplung lassen sich 2 separate Fließwege unabhängig voneinander verbinden und trennen. Zum Trennen drücken Sie den Verschluss links oder rechts. Die Trennung der beiden Fließwege kann auch simultan erfolgen, indem Sie den Verschluss in der Mitte drücken.

	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.
㉖	6,5	Mutterteil	**10 01 20824**
㉗	9,6	Mutterteil	**10 01 20825**
㉘	6,5	Vaterteil	**10 01 20826**
㉙	9,6	Vaterteil	**10 01 20827**

Fortsetzung nächste Seite

Verbinder, Schellen

Schraubverschlüsse mit Anschluss für GL45 Laborflaschen
Die GL45-Schraubkappe mit integriertem Schlauchanschluss. Der Anschluss des Schlauches kann über eine Schnellkupplung, Stecktülle oder Olive erfolgen. Die GL45-Schraubkappe enthält zusätzlich eine Polyethylenschaum-Dichtung und einen hydrophoben Belüftungsfilter.

	Ø	Ausführung	Best.-Nr.
㉚	1/4″	Mutterteil	**10 01 20836**
㉛	1/4″	Vaterteil	**10 01 20837**
㉜	6,5 mm	mit Olive	**10 01 20838**

BOLA Laborverschraubungen, Bohlender
BOLA Laboratory Screw Joints

Schraubkappe rot aus ETFE/Glasfaser, Innenteile (Klemmring (ETFE), Dichtkeil und Dichtplatte (beide PTFE) sowie zusätzlichem O-Ring bei Verschraubungen für Schlauchaußendurchmesser kleiner 3 mm. Das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.
Perfekt zum Verbinden von Apparaturen und Fittings mit GL-Gewinden mit hartwandigen Schläuchen / Rohren aus Glas, Kunststoff oder Metall.

für Schlauch/Rohr Außen-Ø mm	für Gewinde GL	㉝ Laborverschraubung komplett	㉞ Innenteil separat	㉟ Schraubkappe separat
		Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
4,0	14	**10 17 69004**	**10 17 69704**	**10 17 66004**
6,0	14	**10 17 69006**	**10 17 69706**	**10 17 66004**
(1/8″)-3,2	14	**10 17 69008**	**10 17 69709**	**10 17 66004**
6,0	18	**10 17 69012**	**10 17 69713**	**10 17 66008**
8,0	18	**10 17 69016**	**10 17 69716**	**10 17 66008**
10,0	18	**10 17 69017**	**10 17 69718**	**10 17 66008**
(1/8″)-3,2	18	**10 17 69020**	**10 17 69720**	**10 17 66008**
6,0	25	**10 17 69028**	**10 17 69728**	**10 17 66012**
8,0	25	**10 17 69030**	**10 17 69730**	**10 17 66012**
10,0	25	**10 17 69032**	**10 17 69732**	**10 17 66012**
12,0	25	**10 17 69033**	**10 17 69734**	**10 17 66016**
14,0	25	**10 17 69036**	**10 17 69736**	**10 17 66016**
(1/4″)-6,35	14	**10 17 69062**	**10 17 69762**	**10 17 66004**
(1/16″)-1,6	14	**10 17 69306**	**10 17 69806**	**10 17 66004**

BOLA Laborverschraubungen EX, Bohlender
BOLA Laboratory Screw Joints EX

Schraubkappe aus ableitfähigem PPS-EX schwarz verstärkt mit Glasfaser, Innenteile aus ableitfähigem PTFE-EX.
Anwendungen: Verbinden von Apparaturen und Fittings mit GL-Gewinde mit hartwandigen Schläuchen oder Rohren aus Glas, Kunststoff oder Metall. Arretieren von in Reaktionsgefäße eingeführten Sonden, Thermometern, Tauchrohren oder Kabelzuführungen.

Technische Daten:

Material:	PTFE-, PPS-EX
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	++ sehr gut
Druck:	10 bar
Vakuum:	tauglich
Leitfähigkeit:	10^6 Ohm

für Schlauch Außen-Ø mm	Gewinde GL	Best.-Nr.
4	14	**10 17 64066**
6	14	**10 17 64074**
4	18	**10 17 64146**
6	18	**10 17 64154**
8	18	**10 17 64162**
10	18	**10 17 64174**
8	25	**10 17 64262**
10	25	**10 17 64274**
12	25	**10 17 64280**
14	25	**10 17 64290**

Verbinder, Schellen

BOLA Winkelstücke-GL EX, Bohlender
BOLA GL Tube Fittings Elbow EX

Verbindungsstück in L-Form aus ableitfähigem PTFE-EX, zwei Anschlüsse mit GL-Gewinde. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen EX.
Anwendungen: Zum Verteilen von Flüssigkeiten oder Gasen. Als Reduzierung zur Verbindung verschiedener Rohr- oder Schlauchaußendurchmesser.

Technische Daten:

Material:	PTFE-EX
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	++ sehr gut
Druck:	10 bar
Vakuum:	tauglich
Leitfähigkeit:	10^6 Ohm

Gewinde GL	Durchgangs-bohrung mm	Länge ohne Verschraubung mm	Schlüsselweite Vierkant mm	Best.-Nr.
14	6,5	37	20	**10 17 65814**
18	10,5	39	20	**10 17 65818**
25	14,5	51	27	**10 17 65825**

BOLA Verbindungsstücke-GL EX, Bohlender
BOLA GL Tube Fittings EX

Gerades Verbindungsstück aus ableitfähigem PTFE-EX, zwei Anschlüsse mit GL-Gewinde. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen EX.
Anwendungen: Zum Verteilen von Flüssigkeiten oder Gasen. Als Reduzierung zur Verbindung verschiedener Rohr- oder Schlauchaußendurchmesser.

Technische Daten:

Material:	PTFE-EX
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	++ sehr gut
Druck:	10 bar
Vakuum:	tauglich
Leitfähigkeit:	10^6 Ohm

Gewinde GL	Durchgangs-bohrung mm	Länge ohne Verschraubung mm	Schlüsselweite Vierkant mm	Best.-Nr.
14	6,5	50	15	**10 17 65614**
18	10,5	50	19	**10 17 65618**
25	14,5	56	27	**10 17 65625**

BOLA T-Verbindungsstücke-GL EX, Bohlender
BOLA GL Tube Fittings T EX

Verbindungsstück in T-Form aus ableitfähigem PTFE-EX, drei Anschlüsse mit GL-Gewinde. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen EX.
Anwendungen: Zum Verteilen von Flüssigkeiten oder Gasen. Als Reduzierung zur Verbindung verschiedener Rohr- oder Schlauchaußendurchmesser.

Technische Daten:

Material:	PTFE-EX
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	++ sehr gut
Druck:	10 bar
Vakuum:	tauglich
Leitfähigkeit:	10^6 Ohm

Gewinde GL	Durchgangs-bohrung mm	Länge ohne Verschraubung mm	Schlüsselweite Vierkant mm	Best.-Nr.
14	6,5	50	20	**10 17 65714**
18	10,5	56	20	**10 17 65718**
25	14,5	70	27	**10 17 65725**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Verbinder, Schellen

BOLA GL-Fittings, Bohlender
BOLA GL-Tube Fittings

BOLA GL-Fittings sind Kupplungsstücke aus PTFE mit „GL"-Anschlussgewinde. Sie dienen dazu, Schläuche aus PTFE, PFA, FEP, sowie Glas- oder Metallrohre sicher miteinander zu verbinden. Die Fittings sind nahezu universell chemisch resistent und bis ca. +250°C temperaturbeständig. In Kombination mit den BOLA Laborverschraubungen können Betriebsdrücke von bis zu 10 bar gefahren werden (bei Raumtemperatur).
Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Sie an einem einzigen Grundkörper hartwandige Schläuche oder Rohre mit unterschiedlichen Außen-Durchmessern anschließen können. Für den problemlosen Leitungsanschluss empfehlen wir die BOLA Laborverschraubungen, die Ihrem gewünschten Schlauch-Außen-Durchmesser entsprechend separat geordert werden müssen, siehe Seite 183.

BOLA GL-Fittings

	Ausführung	Anschluss-gewinde GL	Bohrung mm	Best.-Nr.
①	Durchgang	14	6,5	**24 17 53814**
	Durchgang	18	10,5	**24 17 53818**
	Durchgang	25	14,5	**24 17 53825**
②	Winkel	14	6,5	**24 17 53914**
	Winkel	18	10,5	**24 17 53918**
	Winkel	25	14,5	**24 17 53925**
③	T	14	6,5	**24 17 54014**
	T	18	10,5	**10 17 64018**
	T	25	14,5	**10 17 64025**

BOLA GL-Schraub-Oliven, Bohlender
BOLA Hose Connectors with Sleeve Nut

BOLA GL-Schraub-Oliven aus PFA, porenfreie Oberfläche, mit elastischer Dichtlippe und FPM-O-Ring, Schraubverbindungskappen aus PPS glasfaserverstärkt (max. +250°C). Das durchfließende Medium kommt nur mit PFA in Berührung.

	Ausführung	Gewinde GL	Olive Außen-Ø mm	Best.-Nr.
④	gerade	14	8,7	**24 17 58102**
	gerade	18	10,4	**24 17 58104**
⑤	gebogen	14	8,7	**24 17 58202**
	gebogen	18	10,4	**24 17 58204**

Schneckengewindeschellen, IDL
Tube Clamps, Worm Drive

NORMA-Schneckengewindeschellen nach DIN 3017 aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4016) mit verzinkter Schneckenschraube, Bandbreite 9 mm.

für Spannbereich mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
8 – 16	**31 00 24001**	1-9	10
12 – 22	**31 00 24002**	1-9	10
16 – 27	**10 00 24003**	1-9	10
20 – 32	**31 00 24004**	1-9	10
25 – 40	**31 00 24005**	1-9	10
32 – 50	**31 00 24006**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3249

Schlauchschellen, IDL
Tubing Clamps

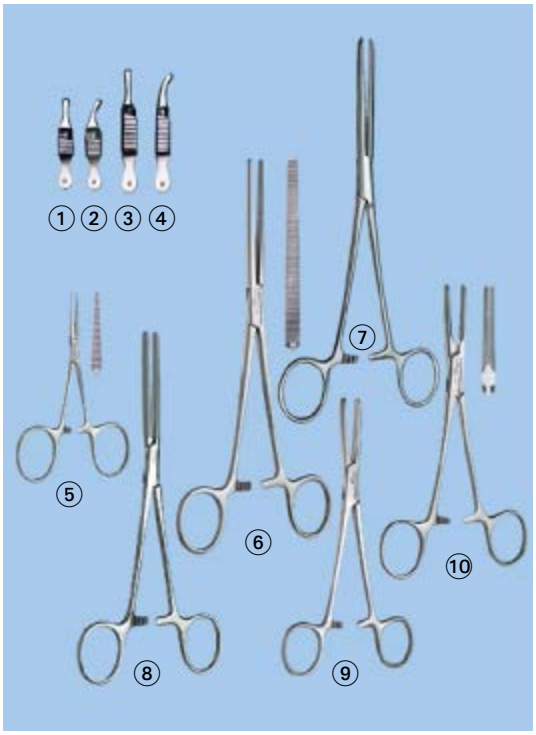
NORMA-Schlauchschellen in rostgeschützter Stahlausführung mit Zylinderschrauben, ab 12 mm Bandbreite mit geschlitzter Sechskantschraube.

für A.-Ø mm	Band-B mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
6	7	**31 00 23006**	1-9	10
7	7	**31 00 23007**	1-9	10
8	7	**31 00 23008**	1-9	10
9	9	**31 00 23009**	1-9	10
10	9	**31 00 23010**	1-9	10
11	9	**31 00 23011**	1-9	10
12	9	**31 00 23012**	1-9	10
13	9	**31 00 23013**	1-9	10
14	9	**31 00 23014**	1-9	10
15	12	**31 00 23015**	1-9	10
16	12	**31 00 23016**	1-9	10
17	12	**31 00 23017**	1-9	10
19	12	**31 00 23019**	1-9	10
20	12	**31 00 23020**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3248

Hähne, Ventile, Klemmen



Klemmen, Hammacher / IDL
Clamps/Forceps

Gefäßklemmen

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
①	rostfrei	gerade	28	**33 51 11010**
②	rostfrei	gebogen	28	**33 51 11013**
③	rostfrei	gerade	35	**33 51 11016**
④	rostfrei	gebogen	35	**33 51 11019**

Arterienklemmen

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑤	rostfrei	gerade	90	**33 51 11022**
	rostfrei	gerade	120	**33 51 11025**
	rostfrei	gerade	140	**33 51 11028**
	rostfrei	anatomisch, gerade	120	**33 51 11034**
⑥	rostfrei	gerade	200	**33 51 11038**

Schlauchklemmen

	Material	Form	Ausführung	Länge mm	Best.-Nr.
⑦	rostfrei	gerade	glattes Maul	200	**33 51 11041**
⑧	rostfrei	gerade	kunststoffbeschichtet	180	**33 51 11043**
	rostfrei	gerade	kunststoffbeschichtet	200	**33 51 11046**
⑨	rostfrei	gerade	breites Maul	160	**33 51 11049**
⑩	rostfrei			150	**33 51 11052**
	rostfrei			190	**33 51 11055**

Die Farbe der Kunststoffbeschichtung kann variieren.

Rostfreies Material: Werkstoffnummer 1.4024

webcode WWQ7J093

Titan-Schlauchklemme, selbstspannend, BOCHEM
Titanium Tube Clamps, Selftension

Titan eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen es auf hohe Korrosionsbeständigkeit, Festigkeit und geringes Gewicht ankommt. Das Metall ist weiß-metallisch glänzend, leicht, fest, dehnbar, korrosions- und temperaturbeständig. Gegen verdünnte Schwefelsäure, Salzsäure, chloridhaltige Lösungen, kalter Salpetersäure und die meisten organischen Säuren und Laugen wie Natronlauge ist Titan beständig.

Material	Länge mm	Best.-Nr.
Titan	140/40	**10 05 02900**

webcode WW7R3220

Wilo-Klemmen, IDL
Wilo Clamps

Schlauchklemmen oder Quetschhähne, seitlich offen, stabile Ausführung. Stahl verzinkt und passiviert, temperaturbeständig bis 150°C.

Spannweite mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	**31 00 13010**	1-49	50
15	**31 00 13015**	1-49	50
20	**31 00 13020**	1-49	50
30	**31 00 13021**	1-49	50

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Hähne, Ventile, Klemmen

Schlauchklemmen KT, IDL
Tubing Clamps KT

webcode WW7R3239

Aus thermoplastischem Polyester (PBT). Mit nur einem Finger stufenlose Regulierung der Durchflussmengen in Schläuchen.

f. Schlauch A.-Ø bis mm	Farbe	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
4,5	rot	**31 00 10045**	1-9	10
6	gelb	**31 00 10060**	1-9	10
10	blau	**31 00 10100**	1-9	10
14	rot	**31 00 10140**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Klemmen, USBECK
Clamps

webcode WWTVV002

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Tischklemme** Aluminium pulverbeschichtet, für Stäbe bis 13 mm Ø, für Tischplatten bis 60 mm, Gelenkschrauben	**10 64 22050**
②	**Gurtklemme** Exzenterverschluss, Korkeinlage, für Gefäß-Ø 60 – 170 mm, Stab-Ø 10 mm	**10 64 22825**

Flaschenhalterung für Druckgasflaschen, USBECK
Cylinder Holder for Gas Cylinders

- Aluminium, pulverbeschichtet
- Für Gasflaschen bis 230 mm Ø
- Flexibler Befestigungsgurt
- Mit Schnellverschluss
- Querbohrungen 6,5 mm
- Für Wandbefestigung
- Für Tischplatten bis 65 mm

Artikel	Best.-Nr.
Flaschenhalterung für Druckgasflaschen	**10 64 22070**
Ersatzgurt für Flaschenhalterung	**10 64 22071**

webcode WWTVV003

Schlauchklemmen stop-it, BÜRKLE-LaboPlast®
Tubing Clamps stop-it

webcode WWR4Q045

③ **Schlauchklemmen stop-it**
Mit der Mikro-Stellschraube ist auch an bereits bestehenden Schlauchverbindungen mit der Schlauchklemme stop-it eine feinfühlige Durchflussmengenregulierung oder eine komplette Absperrung möglich. Stufenlos regulierbar, der Schlauch wird breitflächig gegen den stabilen Stahlhaken gequetscht.

Die Ausführung von stop-it aus PVDF ist hitzebeständig bis 140°C und kann in jeder Position geöffnet und geschlossen werden (Easy-Click).

- Größen von 1 bis 20 mm
- Farbcodierung mit 4 frischen Farben
- Easy-Click-Verschluss

Schlauch Ø max. mm	Farbe	Best.-Nr.
bis 10	rot	**10 04 59102**
bis 15	rot	**10 04 59152**
bis 20	rot	**10 04 59202**
bis 10	gelb	**10 04 59104**
bis 15	gelb	**10 04 59154**
bis 20	gelb	**10 04 59204**

Schlauch Ø max. mm	Farbe	Best.-Nr.
bis 10	blau	**10 04 59105**
bis 15	blau	**10 04 59155**
bis 20	blau	**10 04 59205**
bis 10	grün	**10 04 59106**
bis 15	grün	**10 04 59156**
bis 20	grün	**10 04 59206**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Hähne, Ventile, Klemmen

① **Schlauchklemmen stop-it Metall**
Die Schlauchklemme kann überall eingesetzt werden, wo der Durchfluss in Schläuchen mit Flüssigkeiten oder Gasen geregelt oder abgesperrt werden muss.

Stufenlose Durchfluss-Regulierung: Mit der Rändelmutter der Schlauchklemme Stop-it ist eine stufenlose, feinfühlige Durchfluss-Regulierung oder gänzliches Stoppen des Durchflusses auch an bereits bestehenden Schlauchverbindungen möglich. Der Schlauch wird breitflächig gegen den stabilen Stahlhaken gequetscht, eine Beschädigung des Schlauches wird so vermieden.

Die Werkstoffe verzinktes Stahl und Aluminium machen Stop-it Metall enorm hitzebeständig und stabil. Die Schlauchklemme ist in vier verschiedenen Größen erhältlich, für Schlauchdurchmesser bis maximal 30 mm.

Schlauch Ø max. mm	Best.-Nr.	Schlauch Ø max. mm	Best.-Nr.
10	**10 04 59510**	20	**10 04 59520**
15	**10 04 59515**	30	**10 04 59530**

webcode WW7R3262

Luftregler, IDL
Air Shutter

- Zur exakt kontrollierbaren Regulierung des Luft-, Gasdurchlasses
- Bewährt bei Destillationen mittels Siedekapillare
- Herstellung von Kapillarfäden überflüssig
- Körper aus Kunststoff, Nadel mit Feingewinde aus Messing
- Verjüngte Spitze, geeignet zum Aufstecken dünner Schläuche
- Eingelegter Gaco-Ring ermöglicht absolute Gasdichte durch Einpressen in NS-Hülse 14,5/23

Artikel	Best.-Nr.
Luftregler HM-2	**27 00 11011**

webcode WWRJN158

Kükenhähne und Dreiwegehähne, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Stopcocks and Three-Way Stopcocks

Autoklavierbare Hähne aus Polypropylen mit PTFE-TFE-Küken
Schlauchanschlüsse für Schläuche mit 6,4 bis 9,5 mm I.-Ø.

Bohrung mm	Ausführung	Best.-Nr.
② 2	Zweiwegehähne	**27 87 64601**
4	Zweiwegehähne	**27 87 64602**
③ 2	Dreiwegehähne, T-Form	**27 87 64701**
4	Dreiwegehähne, T-Form	**27 87 64702**

webcode WWR4Q043

2- und 3-Wege-Ventile, BÜRKLE-LaboPlast®
2- and 3-Way Valves

Zum Einsatz beim Transfer von Flüssigkeiten oder Gasen, um den Durchfluss freizugeben, zu sperren oder die Durchflussrichtung zu ändern.

Artikel	Mat.	Schlauch I.-Ø mm	Best.-Nr.
2-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	5 – 7	**27 05 24001**
2-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	7 – 9	**27 05 24002**
2-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	9 – 11	**27 05 24003**
2-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	11 – 13	**10 04 54004**
3-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	5 – 7	**27 05 23101**
3-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	7 – 9	**27 05 23102**
3-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	9 – 11	**27 05 23103**
3-Wege-Ventil	PP/PE rot/weiß	11 – 13	**10 04 53104**
2-Wege-Ventil	PVDF transparent	5 – 7	**27 05 21001**
2-Wege-Ventil	PVDF transparent	7 – 9	**27 05 21002**
2-Wege-Ventil	PVDF transparent	9 – 11	**27 05 21003**
2-Wege-Ventil	PVDF transparent	11 – 13	**10 04 51004**
3-Wege-Ventil	PVDF transparent	5 – 7	**27 05 23001**
3-Wege-Ventil	PVDF transparent	7 – 9	**27 05 23002**
3-Wege-Ventil	PVDF transparent	9 – 11	**27 05 23003**
3-Wege-Ventil	PVDF transparent	11 – 13	**10 04 53004**

Hähne, Ventile, Klemmen

Rückschlagventil mit konischen Tüllen PP, BÜRKLE
Non-Return Valves

webcode WWR4Q065

Rückschlagventile mit geprägtem oder schwarz aufgedrucktem Richtungspfeil. Mit konischen Tüllen. Vielfältig verwendbar.
- Druckbelastbar max. 4 bar
- Betriebstemperatur +0 bis +40°C
- Mit PP-Ventilkugel, auf Anfrage auch mit Kugel aus Edelstahl oder PTFE

für Ø mm	Aufdruck	Best.-Nr.
6 – 8	geprägt	**10 04 54060**
8 – 10	geprägt	**10 04 54080**
10 – 14	geprägt	**10 04 50100**
6 – 8	schwarz	**10 04 54106**
8 – 10	schwarz	**10 04 54108**
10 – 14	schwarz	**10 04 54110**

BOLA Mini-3-Wege-Hähne, Bohlender
BOLA Miniature 3-Way Stopcocks

Drei-Wege-Hahn aus PTFE mit entweder L-förmiger oder T-förmiger Bohrung und drei Anschlüssen, entweder dreimal Innengewinde UNF ¼″ 28G oder zweimal Innengewinde UNF ¼″ 28G und einmal Außengewinde UNF ¼″ 28G. 20 mm Gesamthöhe inklusive Absperrhahn mit Hahnküken aus FEP.

Technische Daten:

Material:	PTFE, FEP
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +205°C
Chemische Beständigkeit:	+++ universell
Druck:	8 bar

	für Schlauch I.-Ø × A.-Ø mm	Anschlüsse Innen-gewinde	Anschlüsse Außen-gewinde	Bohrungs-form Hahn	Gesamt-länge mm	Best.-Nr.
①	0,8 × 1,6 (1/32″×1/16″)	3		L	32	**10 17 63102**
	0,8 × 1,6 (1/32″×1/16″)	3		T	32	**10 17 63106**
②	0,8 × 1,6 (1/32″×1/16″)	2	1	L	42	**10 17 63110**
	0,8 × 1,6 (1/32″×1/16″)	2	1	T	42	**10 17 63114**
①	1,6 × 3,2 (1/16″×1/8″)	3		L	32	**10 17 63104**
	1,6 × 3,2 (1/16″×1/8″)	3		T	32	**10 17 63108**
②	1,6 × 3,2 (1/16″×1/8″)	2	1	L	42	**10 17 63112**
	1,6 × 3,2 (1/16″×1/8″)	2	1	T	42	**10 17 63116**

BOLA Druckhalteventil mit manueller Entlüftung, Bohlender
BOLA Pressure-Relief Valve with Manual Ventilation

Überdruckventil mit einstellbarem Öffnungsdruck, der den Druckabfall beim Befüllungvorgang verhindert. Durchflusskörper aus PTFE mit zwei Anschlüssen GL 18, Ventil aus PPS mit Knebel zur manuellen Entlüftung durch Ziehen. Die Stellschraube und Kontermutter dienen zum Einstellen und Fixieren des gewünschten Anwendungsdrucks zwischen 0,1 und 10 bar. Das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung. Zum Anschluss von hartwandigen Schläuchen/Rohren an die GL-Gewinde empfehlen wir die BOLA-Laborverschraubungen.

Technische Daten:

Material:	PTFE, PPS
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	nahezu universell
Anwendungsdruck:	Werkseinstellung 1,5 bar

Anschluss-gewinde GL	Durchgangsbohrung mm	Außenmaße L × T × H mm	Best.-Nr.
18	6	88×54×116	**10 17 68318**

Weitere Ventile siehe Seite 322

Stopfen

BOLA Verschluss-Stopfen, Bohlender
BOLA Stoppers

Aus PTFE mit Normschliff und Dichtringen auf der Außenseite, Griff gerändelt oder mit Sechskant, im Vergleich zu Glas-Stopfen leichter demontierbar und Fetten nicht notwendig. Bei Ausdehnung der Stopfen durch Erwärmung kann es in seltenen Fällen zum Bruch der Schliffe kommen. Zum Verschließen von Normschliffen.

Technische Daten:
Material: PTFE
Temperaturbeständigkeit: -200°C bis +250°C
Chem. Beständigkeit: +++ universell

Artikel	Mindestbestellmenge St.	Best.-Nr.
BOLA Verschluss-Stopfen NS 14/23	3	**10 17 63604**
BOLA Verschluss-Stopfen NS 29/32	3	**10 17 63607**

webcode WW7R3245

Polystopfen, IDL
Poly Stoppers

NS-Stopfen aus Polyethylen, mit Dichtungsrillen und eingeprägter Größenangabe, indifferent gegen fast alle Laugen und Säuren, temperaturfest bis ca. 125°C.

Schliffgröße NS	Best.-Nr.
7/16	**24 00 39105**
10/19	**24 00 39110**
12/21	**24 00 39112**
14/23	**24 00 39114**
19/26	**24 00 39119**
24/29	**24 00 39124**
29/32	**24 00 39129**
34/35	**24 00 39134**
45/40	**24 00 39145**

webcode WW7R3012

Korkstopfen, IDL
Cork Stoppers

Höhe mm	Ø oben mm	Ø unten mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
16	6	3	**24 00 11101**	1-99	100
16	7	4	**24 00 11102**	1-99	100
16	8	5	**24 00 11103**	1-99	100
17	9	6	**24 00 11104**	1-99	100
18	10	7	**24 00 11105**	1-99	100
20	11	8	**24 00 11106**	1-99	100
20	12	9	**24 00 11107**	1-99	100
22	13	10	**24 00 11108**	1-99	100
22	14	11	**24 00 11109**	1-99	100
22	15	12	**24 00 11110**	1-99	100
22	16	13	**24 00 11111**	1-99	100
22	17	14	**24 00 11112**	1-99	100
22	18	15	**24 00 11113**	1-99	100
23	19	16	**24 00 11114**	1-99	100
26	20	17	**24 00 11115**	1-99	100
26	21	18	**24 00 11116**	1-99	100
26	22	18	**24 00 11117**	1-99	100
26	23	19	**24 00 11118**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

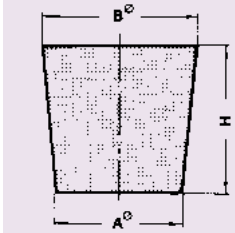
Webcode

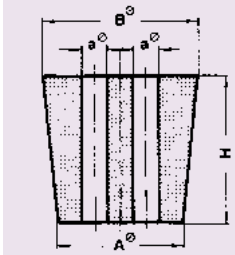
Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

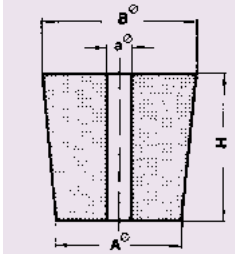
Stopfen

Stopfen nach DIN 12871, Deutsch & Neumann
Stoppers acc. to DIN 12871

A.-Ø mm	B-Ø mm	H mm	a-Ø mm	Bohrungen	Naturkautschuk grau NR Best.-Nr.	St.	VE St./Pack	Silikon VMQ Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
3,5	6,5	15	-	-	**24 34 10101**	1-99	100	**24 34 14101**	1-99	100
5	9	20	-	-	**24 34 10102**	1-99	100	**24 34 14102**	1-99	100
8	12	20	-	-	**24 34 10103**	1-99	100	**24 34 14103**	1-99	100
10,5	14,5	20	-	-	**24 34 10104**	1-99	100	**24 34 14104**	1-99	100
10,5	14,5	20	3	1	**24 34 10105**	1-99	100	**24 34 14105**	1-99	100
12,5	16,5	20	-	-	**24 34 10106**	1-99	100	**24 34 14106**	1-99	100
12,5	16,5	20	3	1	**24 34 10107**	1-99	100	**24 34 14107**	1-99	100
14	18	20	-	-	**24 34 10108**	1-99	100	**24 34 14108**	1-99	100
14	18	20	3	1	**24 34 10109**	1-99	100	**24 34 14109**	1-99	100
14	18	20	3	2	**24 34 10110**	1-99	100	**24 34 14110**	1-99	100
17	22	25	-	-	**24 34 10111**	1-99	100	**24 34 14111**	1-99	100
17	22	25	4	1	**24 34 10112**	1-99	100	**24 34 14112**	1-99	100
17	22	25	4	2	**24 34 10113**	1-99	100	**24 34 14113**	1-99	100
18	24	30	-	-	**24 34 10114**	1-99	100	**24 34 14114**	1-99	100
18	24	30	4	1	**24 34 10115**	1-99	100	**24 34 14115**	1-99	100
18	24	30	4	2	**24 34 10116**	1-99	100	**24 34 14116**	1-99	100
21	27	30	-	-	**24 34 10117**	1-99	100	**24 34 14117**	1-99	100
21	27	30	5	1	**24 34 10118**	1-99	100	**24 34 14118**	1-99	100
21	27	30	5	2	**24 34 10119**	1-99	100	**24 34 14119**	1-99	100
23	29	30	-	-	**24 34 10120**	1-99	100	**24 34 14120**	1-99	100
23	29	30	5	1	**24 34 10121**	1-99	100	**24 34 14121**	1-99	100
23	29	30	5	2	**24 34 10122**	1-99	100	**24 34 14122**	1-99	100
26	32	30	-	-	**24 34 10123**	1-99	100	**24 34 14123**	1-99	100
26	32	30	6	1	**24 34 10124**	1-99	100	**24 34 14124**	1-99	100
26	32	30	6	2	**24 34 10125**	1-99	100	**24 34 14125**	1-99	100
29	35	30	-	-	**24 34 10126**	1-99	100	**24 34 14126**	1-99	100
29	35	30	6	1	**24 34 10127**	1-99	100	**24 34 14127**	1-99	100
29	35	30	6	2	**24 34 10128**	1-99	100	**24 34 14128**	1-99	100
31	38	35	-	-	**24 34 10129**	1-49	50	**24 34 14129**	1-49	50
31	38	35	7	1	**24 34 10130**	1-49	50	**24 34 14130**	1-49	50
31	38	35	7	2	**24 34 10131**	1-49	50	**24 34 14131**	1-49	50
36	44	40	-	-	**24 34 10132**	1-49	50	**24 34 14132**	1-49	50
41	49	40	-	-	**24 34 10133**	1-24	25	**24 34 14133**	1-24	25
47	55	40	-	-	**24 34 10134**	1-24	25	**24 34 14134**	1-24	25
50,5	59,5	45	-	-	**24 34 10135**	1-4	5	**24 34 14135**	1-4	5
56	65	45	-	-	**24 34 10136**	1-4	5	**24 34 14136**	1-4	5
60	70	50	-	-	**24 34 10137**	1-4	5	**24 34 14137**	1-4	5
64,5	75,5	55	-	-	**24 34 10138**	1-4	5	**24 34 14138**	1-4	5
71	83	60	-	-	**24 34 10139**		1	**24 34 14139**		1
79	92	65	-	-	**24 34 10140**		1	**24 34 14140**		1
87	100	65	-	-	**24 34 10141**		1	**24 34 14141**		1
94	107	65	-	-	**24 34 10142**		1	**24 34 14142**		1







Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Auch in NR rot, NBR schwarz und CR rot-braun verfügbar – Preis a.A.

Silikon-Schwammstopfen, neoLab®
Silicone Foam Stoppers

webcode WW2NY219

Chemische und thermische Eigenschaften wie Silikon, aber extrem leicht. Geeignet zum Verschließen von runden Gefäßen oder Hälsen. Die Stopfen sind so einfach wie ein Korkstopfen zu bohren. Temperaturbeständig von -60°C bis +200°C, deshalb auch autoklavierbar, geruchsneutral und giftfrei.

Höhe mm	Ø unten mm	Ø oben mm	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
20	8,0	12,0	weiß	**24 01 24250**	10
22	11,0	15,0	pink	**24 01 24251**	10
25	13,0	17,5	gelb	**24 01 24252**	10
27	15,5	20,0	grün	**24 01 24253**	10
30	19,0	25,0	blau	**24 01 24254**	10
33	23,0	30,0	weiß	**24 01 24255**	5
35	28,0	35,0	pink	**24 01 24256**	5
40	33,0	40,0	gelb	**24 01 24257**	5
42	38,0	46,0	grün	**24 01 24258**	1
48	44,0	52,0	blau	**24 01 24259**	1
52	49,0	58,0	weiß	**24 01 24260**	1

Stopfen

rettberg.biz
webcode WWQVD056

Schliffstopfen, Rettberg
Stoppers

Stopfen mit Kegelschliff, DIN 12252, Form C, hohl, aus Borosilikatglas 3.3.

Schliff NS	Best.-Nr.	Schliff NS	Best.-Nr.
5/13	**13 40 39105**	19/26	**13 40 39119**
7,5/16	**13 40 39107**	24/29	**13 40 39124**
10/19	**13 40 39110**	29/32	**13 40 39129**
12,5/21	**13 40 39112**	34,5/35	**13 40 39134**
14,5/23	**13 40 39114**	45/40	**13 40 39145**

BRAND
webcode WWQED078

Schliffstopfen, BRAND
Joint Stoppers

Kegelschliffstopfen, braun, Boro 3.3, geschliffen.

Schliff NS	Best.-Nr.
10/19	**10 49 14671**
12/21	**10 49 14672**
14/23	**10 49 14673**
19/26	**10 49 14674**
24/29	**10 49 14676**

Folien

webcode WW2NY158

Aluminiumfolie, neoLab®
Aluminium Foil

Aluminiumfolie zum Abdecken, Verschließen, Verpacken etc. In verschiedenen Stärken. Die 60 cm breiten Rollen passen in den praktischen Rollenhalter mit Abreißvorrichtung, den man stellen oder an die Wand hängen kann.

Artikel	Breite cm	Dicke mm	Länge m	Best.-Nr.
Alufolie	30	0,013	25	**38 01 16596**
Alufolie	60	0,021	100	**38 01 16601**
Alufolie, extra stark	30	0,030	100	**38 01 16595**
Alufolie, extra stark	45	0,030	100	**38 01 16597**
Alufolie, extra stark	50	0,030	100	**10 01 16003**
Alufolie, extra stark	60	0,030	100	**38 01 16599**
Alufolie, extra stark	60	0,050	100	**10 01 16598**
Halter für 60 cm breite Rollen				**38 01 16600**

for my lab neoLab®
webcode WW2NY275

Parafilm-Spender, neoLab®
Parafilm Dispensers

Parafilm-Spender
Spender aus Plexiglas für Parafilm-Standardrollen mit 10 cm Breite.
Mit Klappdeckel und Schneidemesser. Film ist ordentlich, sauber und übersichtlich aufbewahrt. Mit verbesserter Zuführung des Parafilms und leicht beweglichem Schneidemesser.
Maße: 12 × 16 × 17 cm (B × L × H) mit Deckel.

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
Parafilm-Dispenser	transparent	**28 01 31010**
Parafilm-Dispenser	orange	**28 01 31003**
Parafilm-Dispenser	blau	**28 01 31004**
Parafilm-Dispenser	rot	**28 01 31008**

Parafilm

Artikel	Breite mm	Länge m	Best.-Nr.
Parafilm® M	100	38	**28 01 31011**
Parafilm® M	100	75	**28 01 31012**

Folien

Parafilm-Spenderbox, ISOLAB
Parafilm Dispenser

webcode WWMUE006

Spenderbox, perfektes Werkzeug für sicheres und einfaches Schneiden von 100 mm und 50 mm breiten Parafilm-Rollen. Schütz den verbleibenden Teil gegen Umwelteinflüsse. Kann eine 100 mm breite Rolle oder gleichzeitig zwei 50 mm breite Rollen Parafilm schneiden.
Hergestellt aus ABS-Kunststoff und mit einem in beide Richtungen wirkenden Schneidmesser ausgestattet, das gleitet und schneidet. Der durchsichtige Klappdeckel ermöglicht eine visuelle Kontrolle der verbleibenden Parafilm-Rolle. Das besondere Design der Klingenhalterung garantiert eine einfache Handhabung. Die Schneidklinge gleitet leicht in beide Richtungen, was zu einem sauberen und nicht unterbrochenen Schnitt führt. Die Schneidklinge ist in einen Halterungsblock eingebettet. So wird die Sicherheit der Finger gewährleistet.

Artikel	Best.-Nr.
Parafilm-Spenderbox, blau	**10 66 40600**
Parafilm-Spenderbox, lila	**10 66 40601**
Parafilm-Spenderbox, rubin	**10 66 40602**

Verschlussfolie, BRAND
Sealing Film

webcode WWQED081

① **Verschlussfolie Seal-R-film™**
- Schützt vor Verdunstung, Auslaufen und Verunreinigung
- Einfaches Verschließen durch 300% Dehnbarkeit
- Chargenkennzeichnung jeder Rolle

Schluss mit Verschütten, Verdunstung und Verunreinigungen! Die Verschlussfolie Seal-R-film™ verschließt Bechergläser, Kolben und andere Gefäße. Mit Eigenschaften, die überzeugen:
Die Verschlussfolie ist um auf das Dreifache ihrer ursprünglichen Länge dehnbar. Dadurch passt Seal-R-film™ immer, sogar bei unregelmäßigen Formen. Für die Nachverfolgbarkeit besitzt jede Rolle eine Chargenkennzeichnung. Mit dem BRAND Cutter für Verschlussfolie können Sie Rollen mit 50 und 100 mm Breite effizient und sparsam zuschneiden und sauber aufbewahren.

Technische Daten:

Dicke:	0,14 ± 0,02 mm
Toxizität:	nicht giftig
Schmelztemperatur:	> 66°C (151°F)
Siedepunkt:	> 288°C (550°F)
Dauergebrauchstemperatur:	-20°C bis 46°C
Dehnbarkeit (25°C):	300%
Reißfestigkeit (25°C):	1,5 MPa

Gasdurchlässigkeit in 24h bei Raumtemperatur und einem Druck von 0,1 MPa:

CO_2 (Kohlendioxid):	< 1000 cm^3/m^2
O_2 (Sauerstoff):	< 350 cm^3/m^2
Wasserdampfdurchlässigkeit:	< 0.8 g/m^2

Produkt	Länge m	Breite mm	Best.-Nr.
BRAND Seal-R-film™	38	100	**10 49 71620**
BRAND Seal-R-film™	75	50	**10 49 71622**
BRAND Seal-R-film™	75	100	**10 49 71624**
BRAND Seal-R-film™	15	500	**10 49 71626**

①

Cutter für Verschlussfolie
Mit dem praktischen Cutter lassen sich Verschlussfolien wie der BRAND Seal-R-film® sauber aufbewahren und bequem schneiden. Für Rollen mit 50 mm und 100 mm Breite. Einfache Bedienung: 1. Einsetzen, 2. Rausdrehen, 3. Abschneiden, 4. Entnehmen.

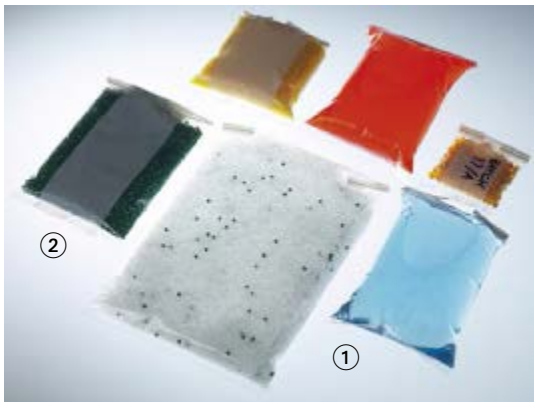
Artikel	Best.-Nr.
② Cutter für Verschlussfolie	**10 49 71650**

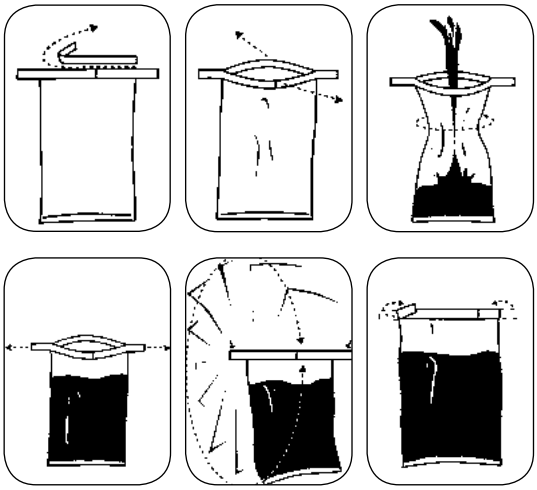
②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Beutel

webcode WWR4Q054





Sterilisierte Probenbeutel SteriBag, BÜRKLE
Sterilized Packaging Bag SteriBag

Anwendung
1. Perforation der sterilen Beutel aufreißen. 2. Kontaminationsfreies Öffnen an den Ziehnippeln. 3. Probe einfüllen, Flüssigkeiten oder feste Stoffe. 4. Drahtenden ziehen, SteriBag schließt sich. 5. Beutel 3 bis 4 mal um die Drahtachse schleudern. 6. Drahtenden umbiegen. Die Probe ist steril und dicht verpackt.

① Probenbeutel SteriBag ohne Beschriftungsfeld
Die sterilisierten Probenbeutel für Proben aus Chemie, Pharmazie, Medizin, Veterinärmedizin, Lebensmittel etc. sind aus Polyethylen gefertigt und dadurch besonders reißfest und dicht. SteriBag zeichnet sich durch sichere Handhabung aus. Bei fachgerechter Anwendung können sterile Proben genommen werden. Integrierte Sicherheit: Die Enden der Drahtbügel sind in Folie eingeschweißt, dadurch werden Hautverletzungen verhindert.
- Steril, RNasen-, DNasen und pyrogenfrei
- Beschriftbar
- Flüssigkeitsdicht
- Raumsparend
- 6 Größen
- Transparent
- Mit praktischem Aufreiß-Verschluss

Artikel	Inhalt ml	Breite × Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
SteriBag	60	76 × 127	**10 04 50060**	500
SteriBag	150	76 × 178	**10 04 50180**	500
SteriBag	450	114 × 229	**10 04 50540**	500
SteriBag	650	140 × 229	**10 04 50720**	500
SteriBag	800	114 × 305	**10 04 50810**	500
SteriBag	1650	178 × 305	**10 04 51650**	250

② Probenbeutel SteriBag mit Beschriftungsfeld

Artikel	Inhalt ml	Breite × Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
SteriBag	60	76 × 127	**10 04 50061**	500
SteriBag	150	76 × 178	**10 04 50181**	500
SteriBag	450	114 × 229	**10 04 50541**	500
SteriBag	650	140 × 229	**10 04 50721**	500
SteriBag	800	114 × 305	**10 04 50811**	500
SteriBag	1650	178 × 305	**10 04 51651**	250

③ Probenbeutel SteriBag StandUp
SteriBag StandUp ist ein steriler Probenbeutel mit Standboden. Der spezielle Boden entfaltet sich sobald der Beutel befüllt wird. Somit steht SteriBag StandUp stabil und standfest ohne Ständer oder Halterung, beide Hände sind frei für die Probenahme und das Einfüllen der Probe. Durch die Drahtbügel am Verschluss bleibt der Beutel geöffnet und kann bequem gefüllt werden.
Der Probenbeutel ist der ideale platzsparende, unzerbrechliche, kostengünstige und sterile Ersatz für Flaschen und Becher.
- Einsetzbar für Flüssigkeiten, Pulver, Feststoffe und pastöse Proben, geeignet für Lebensmittel, gefriertauglich
- Durch den stabilen Stand sind die Probenbeutel SteriBag StandUp einfach und sicher zu Transportieren
- SteriBag StandUp, der Probenbeutel für die einfache Handhabung von Proben

Artikel	Inhalt ml	Breite × Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
SteriBag StandUp	400	229 × 114	**10 04 54440**	500
SteriBag StandUp	600	229 × 152	**10 04 54460**	500

④ Probenbeutel SteriBag Blue
Der sterile Probenbeutel SteriBag Blue ist speziell für den Einsatz in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Pharmaindustrie geeignet. Um der Gefahr von Fremdkörpern in der Produktion vorzubeugen, sind der Probenbeutel sowie der Aufreiß-Verschluss in einem blauen Farbton. Dieser kommt in natürlicher Form in Lebensmitteln nicht vor. Daher bietet er eine gute Sichtbarkeit und ist bei der visuellen Kontrolle zuverlässig zu entdecken, sollte ein Beutel oder Teile davon in die Produktion geraten. Der Einweg-Probenbeutel ist für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen. Er eignet sich zum Aufbewahren und Transportieren von festen, halbfesten sowie flüssigen Medien.
- PE, blau
- Flüssigkeitsdicht
- Mit Beschriftungsfeld
- Steril, RNasen-, DNase- und pyrogenfrei

Artikel	Inhalt ml	Breite × Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
SteriBag Blue	650	229 × 140	**10 04 57008**	500
SteriBag Blue	1650	305 × 178	**10 04 57012**	250

Fortsetzung nächste Seite

Beutel

⑤ **Probenbeutel SteriBag Cleanroom**
Der doppelt verpackte Probenbeutel SteriBag Cleanroom kann direkt in den Reinraum gebracht werden. Je 25 Probenbeutel befinden sich in einer zweifachen Umverpackung, diese können nacheinander entfernt werden und eignen sich somit hervorragend zum Einschleusen in den Reinraum.
SteriBag Cleanroom ist innen und außen steril. Dies garantiert ein kontaminationsfreies Aufbewahren und Transportieren von festen, halbfesten sowie flüssigen Proben. Der Probenbeutel ist perfekt für den Einsatz im chemischen und pharmazeutischen Bereich.
- Steril, doppelt verpackt
- RNasen-, DNase- und pyrogenfrei
- PE, transparent
- Flüssigkeitsdicht
- Mit Beschriftungsfeld

Artikel	Inhalt ml	Breite × Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
SteriBag Cleanroom	800	305 × 114	**10 04 58010**	500
SteriBag Cleanroom	1650	305 × 178	**10 04 58012**	250

⑤

⑥ **Probenbeutel SteriBag Premium**
Die Probenbeutel SteriBag Premium vereinen auf einzigartige Weise ein höchstes Maß an Sicherheit, Sterilität, Originalitätsversiegelung und Nachverfolgbarkeit, sie dienen zum sicheren Transport und zur Aufbewahrung von Proben.
Nach der Probenahme kann die Probe direkt in den sterilen Probenbeutel gefüllt werden. Der Originalitätsverschluss verschließt den Beutel flüssigkeitsdicht und sicher. Beim Versuch den Verschluss wieder zu öffnen, erscheint gut sichtbar das Wort „STOP“. Sowohl der Probenbeutel als auch das Abrissfeld ist mit einer eindeutigen Tracking-Nummer beschriftet, dies ermöglicht eine lückenlose Dokumentation und Nachverfolgung.
SteriBag Premium ist für viele anspruchsvolle Anwendungen in der Lebensmittel-, Pharma-, Medizinbranche sowie der Reinraum- oder Biotechnologie geeignet.
- Gammastrahlensterilisiert (10-6)
- Mit integriertem Originalitätsverschluss für Manipulationsnachweis
- Eindeutige Identifizierung über Tracking-Code
- Geeignet für den Einsatz mit Lebensmitteln

Inhalt ml	Länge × Breite mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
300	200 × 145	**10 04 54480**	100

⑥

Probenbeutel SteriPlast Kit
Das Probenahmeset SteriPlast Kit besteht aus zehn Probenspateln oder Probenschaufeln und zehn Originalitäts-Probenbeuteln SteriBag Premium. Das SteriPlast Kit ist somit die ideale Zusammenstellung für eine Probenahme bei der es besonders auf die Reinheit und Sterilität ankommt. Alle Teile sind gammastahlensterilisiert und sind geeignet für den Einsatz mit Lebensmitteln.
Die Schaufeln oder Spatel sind reinraumproduziert und einzeln verpackt. Der Probenbeutel SteriBag Premium hat eine integrierte Versieglung und ist flüssigkeitsdicht. Ein eindeutiger Tracking-Code sowohl auf dem Beutel als auch auf einem Abrissfeld garantiert eine lückenlose Dokumentation und Nachverfolgbarkeit.
SteriPlast Kit inklusive Schaufel 50 ml oder Spatel 150 mm Einstechtiefe, sowie SteriBag Premium 300 ml.

Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑦ Schaufel & Beutel	**10 04 58803**	10
Spatel & Beutel	**10 04 58809**	10

⑦

Kunststoffbeutel aus LDPE, neoLab® LDPE-Bags

webcode WW2NY305

LDPE-Beutel mit praktischem Schnellverschluss. Durch Zusammendrücken der Beutel schneller und dichter Verschluss. Folienstärke 0,05 mm.

⑧ **Schwarze LDPE Beutel mit weißem Beschriftungsfeld**
Für lichtempfindliche Proben.

Artikel	Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kunststoffbeutel, schwarz	70	100	**29 01 17130**	100
Kunststoffbeutel, schwarz	100	150	**29 01 17131**	100
Kunststoffbeutel, schwarz	120	170	**29 01 17132**	100
Kunststoffbeutel, schwarz	160	220	**29 01 17133**	100
Kunststoffbeutel, schwarz	200	300	**29 01 17134**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑧

Fortsetzung nächste Seite

Beutel

① ②

① Transparente LDPE-Beutel mit weißem Beschriftungsfeld

Artikel	Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kunststoffbeutel	40	60	**28 01 17089**	100
Kunststoffbeutel	70	100	**28 01 17090**	100
Kunststoffbeutel	100	150	**28 01 17092**	100
Kunststoffbeutel	120	170	**28 01 17094**	100
Kunststoffbeutel	160	220	**10 01 17091**	100
Kunststoffbeutel	200	300	**28 01 17093**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② Transparente LDPE-Beutel ohne Beschriftungsfeld

Artikel	Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kunststoffbeutel	60	80	**28 01 17120**	100
Kunststoffbeutel	60	130	**28 01 17121**	100
Kunststoffbeutel	80	120	**28 01 17122**	100
Kunststoffbeutel	150	220	**28 01 17123**	100
Kunststoffbeutel	180	250	**28 01 17124**	100
Kunststoffbeutel	220	310	**28 01 17125**	100
Kunststoffbeutel	300	400	**28 01 17126**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

for my lab neoLab®

Schlauchfolien, neoLab®
Foil Tubing

webcode WW2NY088

Schlauchfolien aus Polyethylen, starkwandig, farblos transparent, geeignet zum Einschweißen mit Folienschweißgeräten, beidseitig geschlossen, Folie auf Pappkern aufgerollt.

Breite mm	Foliendicke mm	Best.-Nr.	VE m/Rolle
100	0,2	**32 01 14011**	100
150	0,2	**32 01 14012**	100
200	0,2	**32 01 14013**	100
250	0,2	**32 01 14014**	100
300	0,2	**32 01 14015**	100
710	0,2	**32 01 14016**	100

Folienschweißgeräte, neoLab®
Sheet Welders

③

③ Folienschweißgerät Folio

Schweißt und trennt in einem Arbeitsgang. Mit starker Luftabsaugung, ideal zur Verpackung von Tiefgefriergut jeder Art. Kontroll-Leuchte für Schweißvorgang mit Abschaltautomatik.

Technische Daten:

Anschluss: 230 V~ / 60 Hz
Schweißnahtbreite: 29 cm

Artikel	Best.-Nr.
Folienschweißgerät Folio, komplett mit 1 Folienrolle	**32 01 21095**
Schlauchfolie für Folienschweißgerät 29 cm, 10 m lang, VE 3 Stück	**32 01 21096**

④

webcode WW2NY087

④ Folienschweißgerät Futura Junior

Tischmodell mit Dauerbeheizung, verschweißt Folien aus PE, PP und dünne Laminate mit einer Folienstärke von 2 – 15 µm. Je nach Material und Stärke ist die Folie innerhalb von 1 – 3 Sekunden verschweißt. Aufwärmzeit ca. 1 Min.

Technische Daten:

Schweißnahtlänge: max. 300 mm
Schweißnahtbreite: 1 mm
Leistungsaufnahme: 25 W
Gewicht: 2 kg

Artikel	Best.-Nr.
Folienschweißgerät Futura Junior	**32 01 21097**

Fortsetzung nächste Seite →

Beutel

⑤ **Folienschweißgeräte Sealboy**

Tischgerät mit Handbedienung, verschweißt Folien aus PE, PP und dünne Laminate mit einer Folienstärke von 2 – 20 µm. Mit Zeitschalter für Verschweißdauer und -intensität und Summton für fertige Verschweißung. Für Dauerbetrieb geeignet. Inklusive Schneidemesser.

Technische Daten:

Schweißnahtlänge:	max. 235 mm
Schweißnahtbreite:	3 mm
Stromanschluss:	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme:	210 W
Maße (L × B × H):	445 × 140 × 190 mm

Artikel	Best.-Nr.
Folienschweißgerät Sealboy	**32 01 21099**

⑤

Zubehör für Sealboy

Artikel	Best.-Nr.
Ablagetisch Klappbar, erleichtert das Abschneiden. Aufbaumaße (L × B × H): 330 × 280 × 130 mm	**32 01 21090**
Tischabroller inkl. Folienhalter für besseren Halt der Folienrolle und gleichmäßige Folienzufuhr.	**32 01 21091**

Stativbauteile

Stativplatten, DIN 12892, BOCHEM
Standbases, DIN 12892

webcode WWQ7J002

3 feststehende Füße, 1 justierbarer Fuß, Bohrung mit Gewinde M 10

⑥ **Stativplatten aus 18/10-Stahl**

Füße mit rutschfestem Gummibelag

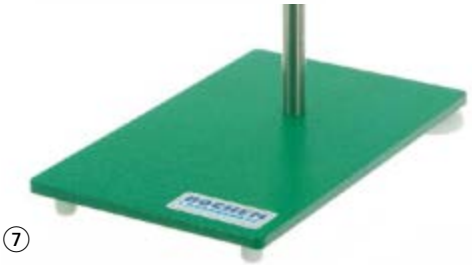
L mm	B mm	H mm	Gew. kg	Best.-Nr.
210	130	3	1,6	**31 05 05000**
250	160	3	1,9	**31 05 05001**
300	150	3	2,0	**31 05 05002**
315	200	3	2,4	**31 05 05003**

⑥

⑦ **Stativplatten aus Stahl, grün lackiert**

Gewinde M 10, 1 Fuß verstellbar, Füße mit Plastikschutzkappen

L mm	B mm	H mm	Gew. kg	Best.-Nr.
180	100	6	0,8	**10 05 05030**
210	130	6	1,3	**31 05 05031**
250	160	6	2,0	**31 05 05032**
300	150	6	2,2	**31 05 05033**
315	200	6	3,0	**31 05 05034**
210	130	8	1,8	**31 05 05035**
250	160	8	2,6	**31 05 05036**
315	200	8	4,0	**31 05 05037**
315	200	10	5,0	**31 05 05038**



⑦

⑧ **Buchsen für alle Stativstangen**

für Stäbe ohne Gewinde

Material	Best.-Nr.
18/10-Stahl, Ø 12 mm	**31 05 05014**
Temperguss lackiert, Ø 12/13 mm	**31 05 05044**

⑧

LABORBEDARF BOCHEM LAB SUPPLY

LABOMECA®-Stativfuß, BOCHEM
LABOMECA® Frame Foot

Stativfuß zur Wand- und Boden- bzw. Deckenbefestigung von Stativstäben.

Material	für Stab-Ø mm	Ø mm	Best.-Nr.
Alu-Legierung	12 – 13	50	**31 05 25001**

webcode WWQ7J003

Stativbauteile

webcode WWQ7J007

LABOMECA®-Großstativ, BOCHEM
LABOMECA® Large Stands

Großstativ mit Fuß in H-Form mit 1 Bohrung zur Aufnahme des Stabes. Ein Schenkel des Fußes nivellierbar.
Stativstab 16 × 1000 mm (1,280 kg) aus 18/10-Stahl (M12 × 30 mm)
Sockel 420 × 400 mm (8,5 kg) aus Guss, grün lackiert

Artikel	Best.-Nr.
Großstativ mit Fuß in H-Form	**31 05 31001**

webcode WWQ7J006

①

Stativstäbe, DIN 12893, BOCHEM
Frame Rods for Standbases, DIN 12893

① **Stativstäbe aus 18/10-Stahl, Werkstoff 4301**

Länge mm	Ø mm	Mit Gewinde M 10 Best.-Nr.	Ohne Gewinde Best.-Nr.
500	12	**31 05 05110**	**31 05 05120**
600	12	**31 05 05111**	**31 05 05121**
750	12	**31 05 05112**	**31 05 05122**
1000	12	**31 05 05113**	**31 05 05123**
1000	16	**31 05 05116**	**31 05 05126**
1250	12	**31 05 05114**	**31 05 05124**
1250	16	**31 05 05117**	**31 05 05127**
1500	12	**31 05 05115**	**31 05 05125**
1500	16	**31 05 05118**	**31 05 05128**

② **Stativstäbe aus Aluminium, hart-blanke Qualität**

Länge mm	Ø mm	Mit Gewinde M 10 Best.-Nr.	Ohne Gewinde Best.-Nr.
500	12	**31 05 05130**	**31 05 05140**
600	12	**31 05 05131**	**31 05 05141**
750	12	**31 05 05132**	**31 05 05142**
1000	12	**31 05 05133**	**31 05 05143**

②

① **Stativstäbe aus Stahl, verzinkt**

Länge mm	Ø mm	Mit Gewinde M 10 Best.-Nr.	Ohne Gewinde Best.-Nr.
500	12	**31 05 05150**	**31 05 05160**
600	12	**31 05 05151**	**31 05 05161**
750	12	**31 05 05152**	**31 05 05162**
1000	12	**31 05 05153**	**31 05 05163**
1250	12	**31 05 05154**	**31 05 05164**
1500	12	**31 05 05155**	**31 05 05165**

webcode WWQ7J008

③

Stativmuffen, DIN 12895, BOCHEM
Clamp Holders/Frame Clamps, DIN 12895

Verschiedene Schraubentypen:
- Typ 1: Lappenschraube M8/M10
- Typ 2: Herzaugenschraube M6/M8
- Typ 3: Inbusschraube M6/M8
- Typ 4: Sicherheitsschraube „Herz“ M8
- Tpy 5: Sicherheitsschraube „Lappen“ M10

Artikel	Best.-Nr.
③ **Doppelmuffe**	**31 05 05300**
18/10-Stahl, Spannweite 16,5 mm, Typ 2, M6	
Sicherheits-Doppelmuffe	**31 05 05305**
18/10-Stahl, Spannweite 16,5 mm, wie Bild **1**, Typ 4, M8	
Doppelmuffe	**31 05 05360**
Temperguss, verchromt, Spannweite 16,5 mm, Typ 1, M8	

Fortsetzung nächste Seite →

Stativbauteile

	Artikel	Best.-Nr.
	Doppelmuffe Temperguss, verchromt, Spannweite 20 mm, Typ 1, M8	**31 05 05359**
	Doppelmuffe Temperguss, verchromt, Spannweite 36 mm, Typ 1, M8	**31 05 05369**
	Sicherheits-Doppelmuffe Temperguss, verchromt, Spannweite 16,5 mm, wie Bild **3**, Typ 4, M8	**31 05 05365**
④	**Kreuzdoppelmuffe** 18/10-Stahl, Spannweite 16,5 mm, Typ 2, M6	**31 05 05301**
	Sicherheits-Kreuzmuffe 18/10-Stahl, Spannweite 16,5 mm, wie Bild **4**, Typ 4, M8	**31 05 05306**
	Kreuzdoppelmuffe Temperguss, verchromt, Spannweite 16,5 mm, Typ 1, M8	**31 05 05361**
	Sicherheits-Kreuzmuffe Temperguss, verchromt, Spannweite 16,5 mm, wie Bild **4**, Typ 4, M8	**31 05 05366**
⑤	**Drehbare Doppelmuffe** 18/10-Stahl, Spannweite 16,5 mm, Typ 2, M6	**31 05 05302**
	Drehbare Doppelmuffe Temperguss, verchromt, Spannweite 16,5 mm, Typ 1, M8	**31 05 05362**
⑥	**Gittermuffe** 18/10-Stahl, Spannweite 13 mm, Typ 2, M6	**31 05 05303**
	Gittermuffe Temperguss, verchromt, Spannweite 13,5 mm, Typ 2, M6	**31 05 05363**
⑦	**Hakenmuffe** 18/10-Stahl, Spannweite 13 mm, Typ 2, M8	**31 05 05304**
	Hakenmuffe Stahl, vernickelt, Spannweite 13 mm, Typ 2, M8	**31 05 05364**
⑧	**Doppelmuffe** Aluminium, Spannweite 16,5 mm, Typ 1, M8	**31 05 05332**
	Sicherheits-Doppelmuffe Aluminium, Spannweite 16,5 mm, wie Bild **8**, Typ 4, M8	**31 05 05337**
⑨	**Universalmuffe** Aluminium, Spannweite 13 mm, Typ 1, M8	**31 05 05334**
⑩	**Doppelkreuzmuffe** Alu-Legierung, Spannweite 16,5 mm, Typ 1, M8	**31 05 05350**
	Sicherheits-Doppelkreuzmuffe Alu-Legierung, Spannweite 16,5 mm, wie Bild **10**, Typ 4, M8	**31 05 05356**
	Doppelkreuzmuffe Alu-Legierung, Spannweite 27 mm, Typ 1, M10	**31 05 05352**
	Sicherheits-Doppelkreuzmuffe Alu-Legierung, Spannweite 27 mm, wie Bild **10**, Typ 5, M10	**31 05 05357**
⑪	**Sicherheitsschraube M8** aus Edelstahl mit drehbarem Stahlknopf, Typ 4, Länge 65 mm	**10 05 55250**

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

Doppelmuffe TECHNO, BOCHEM
Bosshead TECHNO

Ideal zum Befestigen von Überkopf-Rührern.

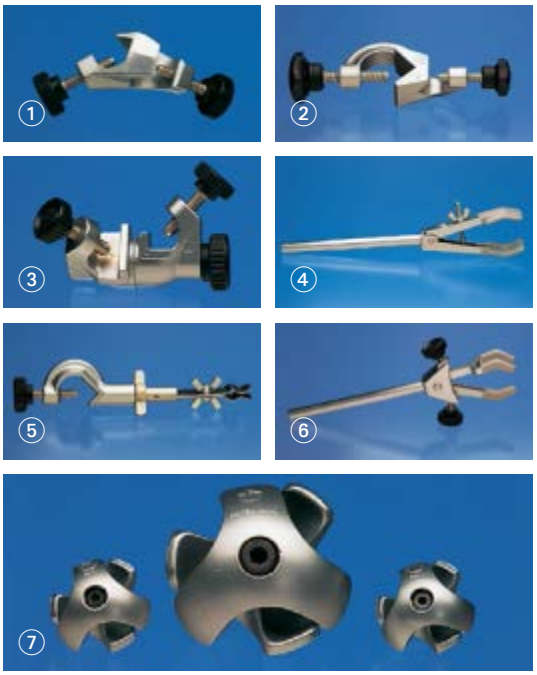
Material	Spannweite mm	Gewinde	Winkel °	Best.-Nr.
Aluminium	5 – 22	M8	90	**10 05 05670**

webcode WWQ7J085

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Stativbauteile

webcode WW7R3200



Muffen und Klemmen, IDL
Clamp Holders and Clamps

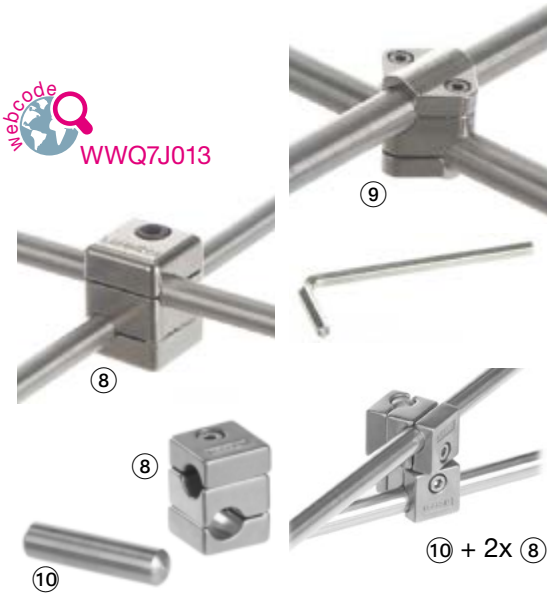
Muffen und Klemmen aus Zinkdruckguss,verchromt

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Doppelmuffe mit Spannweite 5 bis 17 mm**	**31 00 10010**
②	**Doppelmuffe mit extra weiter Spannweite** 30 mm für Hauptstativ, 20 mm für Seitenstativ	**31 00 10020**
③	**Muffe mit Spannweite 5 bis 15 mm** mit PVC-überzogenen Backen und 3 Radschrauben, Zahnkranzverbindung zur Halterung von Stativstangen aus unterschiedlichen Richtungen	**31 00 10030**
④	**Bürettenklemme mit PVC-überzogenen Backen** Länge ca. 210 mm, für Durchmesser zwischen 0 und 45 mm	**31 00 10050**
⑤	**Thermometerklemme mit Radschrauben** Länge vor Halterung ca. 90 mm	**31 00 10055**

Muffen und Klemmen aus Duralumin (Aluminiumlegierung)

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Klemme mit PVC-überzogenen Backen** mit 2 Doppelradschrauben, Länge ca. 230 mm, für Durchmesser zwischen 10 und 60 mm	**31 00 10040**
⑦	**Trimuffe „Trio“ für Durchmesser zwischen 9 und 13 mm**	**31 00 10072**
⑦	**Trimuffe „Trio“ für Durchmesser zwischen 19 und 25 mm**	**31 00 10074**

webcode WWQ7J013



LABOMECA®-Muffen, BOCHEM
LABOMECA® Frame Clamps

Diese Muffen sind besonders für stabile Stativwände geeignet. Fixierung mit Innensechskantschrauben (Inbus).

Muffen zur rechtwinkligen Befestigung von Stativstäben

	Material	für Stab-Ø mm	Best.-Nr.
⑧	Alu-Legierung	12-13 × 12-13	**31 05 21001**
⑧	18/10-Stahl	12-13 × 12-13	**31 05 21002**
⑨	Alu-Legierung	12-13 × 16	**31 05 21003**
⑨	Alu-Legierung	16 × 16	**31 05 21004**
⑩	Verbindungsstab 360°	für 2× 31 05 21002	**10 05 99126**
⑪	Inbusschlüssel		**10 05 00995**

webcode WWQ7J014

LABOMECA®-Universalmuffen, BOCHEM
LABOMECA® Clamp Holders/Frame Clamps

Form	Material	Spannweite mm	Best.-Nr.
Doppelkreuz	18/10-Stahl	2,0 – 16	**31 05 23002**
Doppelkreuz	Alu-Legierung	2,0 – 16	**31 05 23003**
Doppelkreuz	Alu-Legierung	8,0 – 27	**31 05 23005**
Doppelkreuz	18/10-Stahl	8,0 – 27	**31 05 23006**

Stativbauteile

Stativklemme, BOCHEM
Clamps

Stativklemmen mit flexiblem Schaft, Schaft vernickelt.

	Artikel	Mat.	Spannweite mm	Schaft-Ø mm	Schaft-L mm	Best.-Nr.
①	Rundklemme	18/10 Stahl	40	12	290	**31 05 05830**
②	Bürettenklemme	18/10 Stahl	0 – 20	12	290	**31 05 05850**
③	Eckigklemme	18/10 Stahl	40	12	290	**31 05 05840**
④	Dreifingerklemme	Alu-Legierung	0 – 30	8	220	**31 05 26007**
⑤	Rundklemme	Alu-Legierung	15 – 65	12	225	**31 05 27001**

Auf Anfrage sind auch andere Klemmen mit flexiblem Schaft lieferbar.

ohne das mitabgebildete Zubehör und Muffen

webcode WWQ7J010

Stativklemme MAXI, BOCHEM
Retort Clamp MAXI

Finger mit Fiberglas-Überzug.

Material	Länge mm	Schaftlänge mm	Ø mm	Best.-Nr.
Stahl verchromt	400	210	80 – 180	**10 05 05567**

webcode WWQ7J072

LABORBEDARF BOCHEM LAB SUPPLY

LABOMECA®-3- und 4-Fingerklemmen, BOCHEM
LABOMECA® 3- and 4-Finger Clamps

webcode WWQ7J016

Dreifingerklemmen

	Material	Schaft	Spannweite mm	Stab-Ø mm	Stab-L mm	Best.-Nr.
⑥	Alu-Legierung	flexibel	0 – 30	8	220	**31 05 26007**
⑦	Alu-Legierung/PVC[1)]		12 – 100	12	140	**31 05 26003**

Vierfingerklemmen

	Material	Spannweite mm	Stab-Ø mm	Stab-L mm	Best.-Nr.
⑧	18/10-Stahl/Silikon[1)]	35 – 100	12	140	**31 05 26004**

[1)] Spannweite durch zwei Stellschrauben unabhängig voneinander regelbar.

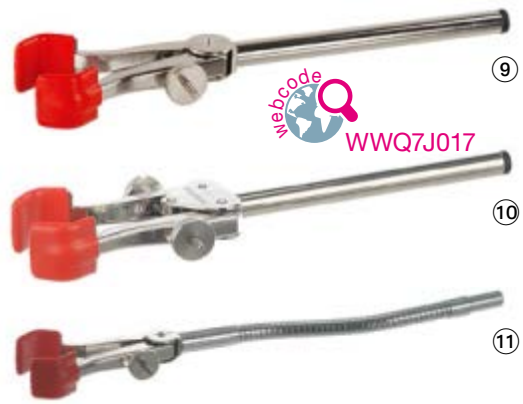
LABOMECA®-Stativklemmen, BOCHEM
LABOMECA® Clamps

Stativklemmen, runde Backen, Plastiküberzug

	Material	Spannweite mm	Stab-Ø mm	Stab-L mm	Best.-Nr.
⑨	LABORAL-Legierung/PVC	8 – 30	8	125	**31 05 27005**
⑩	18/10-Stahl/Silikon	8 – 30	8	125	**31 05 27006**
⑨	LABORAL-Legierung/PVC	15 – 65	12	140	**31 05 27002**
⑩	18/10-Stahl/Silikon	20 – 75	12	140	**31 05 27003**
⑩	LABORAL-Legierung/PVC	22 – 70	12	140	**31 05 27004**

Stativklemme, Schaft flexibel, Plastiküberzug

	Material	Spannweite mm	Stab-Ø mm	Stab-L mm	Best.-Nr.
⑪	Alu-Legierung	15 – 65	12	225	**31 05 27001**



webcode WWQ7J017

Stativbauteile

for my lab neoLab

webcode WW2NY045

Bürettenhalter/-stativ, neoLab®
Burette Clamps/Stands

Für alle gängigen Bürettengrößen und für Stativstäbe von 11 bis 13 mm Ø. Einhandbedienung, ohne Schrauben, ganz aus Kunststoff. Bürette elastisch gelagert. Leichtes vertikales Verschieben der Bürette zum Füllen oder Ablesen.
Bürettenstab 680 mm lang, Kunststoffplatte 240 × 240 mm.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Bürettenhalter**	**24 01 22240**
②	**Bürettenstativ**	**24 01 22241**
	Kunststoffplatte mit weißem Feld und Stativstab.	

ohne das mitabgebildete Zubehör

webcode WWQ7J009

BOCHEM LABORBEDARF LAB SUPPLY

Stativklemmen, DIN 12894, BOCHEM
Clamps, DIN 12894

Mikroklemmen, einseitig mit Schaft

	Material	Spannweite mm	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
③	18/10-Stahl	0 – 20	150	10	**31 05 05415**
④	Stahl, verzinkt	0 – 20	150	12	**31 05 05475**

Bürettenklemmen mit Muffe

	Ausführung	Material	Spannweite mm	Best.-Nr.
⑤	einseitig	18/10-Stahl	0 – 20	**31 05 05416**
	einseitig	Stahl, verzinkt	0 – 20	**31 05 05476**
⑥	doppelseitig	18/10-Stahl	0 – 20	**31 05 05417**
	doppelseitig	Stahl, verzinkt	0 – 20	**31 05 05477**

Universalklemmen

	Material	Spannweite mm	Schaftlänge mm	Schaft-Ø mm	Best.-Nr.
⑦	18/10-Stahl	0 – 80	150	12	**31 05 05425**
	Aluminium	0 – 80	180	12	**31 05 05444**

Kettenklemmen, Kette 70 cm

	Material	Spannweite mm	Schaftlänge mm	Schaft-Ø mm	Best.-Nr.
⑧	18/10-Stahl	50 – 160	250	12	**31 05 05424**
	Stahl, verzinkt	50 – 160	250	12	**31 05 05485**

Spezialklemmen aus 18/10-Stahl, Finger mit Silikonüberzug

	Ausführung	Spannweite mm	Schaftlänge mm	Schaft-Ø mm	Best.-Nr.
⑨	3-Finger-System	0 – 120	190	12	**31 05 05420**
⑩	4-Finger-System	0 – 120	150	12	**31 05 05423**

Stativklemmen aus 18/10-Stahl, elektrolytisch poliert, mit Korkeinlage

	Backen	Spannweite mm	Schaftlänge mm	Schaft-Ø mm	Best.-Nr.
⑪	rund/rund	15	150	10	**31 05 05400**
	rund/rund	25	150	10	**31 05 05401**
	rund/rund	40	150	10	**31 05 05402**
	rund/rund	60	150	10	**31 05 05403**
	rund/rund	80	180	12	**31 05 05404**
	rund/rund	100	180	12	**31 05 05450**
	rund/rund	120	180	12	**31 05 05451**
	rund/rund	150	180	12	**31 05 05452**
⑫	gerade/eckig	10 – 15	150	10	**31 05 05405**
	gerade/eckig	15 – 25	150	10	**31 05 05406**
	gerade/eckig	25 – 40	150	10	**31 05 05407**
	gerade/eckig	40 – 60	150	10	**31 05 05408**
	gerade/eckig	60 – 80	180	12	**31 05 05409**

Stativklemmen aus Temperguss, lackiert, mit Korkeinlage

	Backen	Spannweite mm	Schaft-Ø mm	Schaftlänge mm	Best.-Nr.
⑬	rund/rund	15	12	150	**10 05 05460**

Fortsetzung nächste Seite

Stativbauteile

Stativklemmen aus Temperguss, verchromt, mit Korkeinlage

Backen	Spannweite mm	Schaft-Ø mm	Schaftlänge mm	Best.-Nr.
rund/rund	25	12	150	**31 05 05461**
rund/rund	40	12	150	**31 05 05462**
rund/rund	60	12	150	**31 05 05463**

⑰

Kühlerklemme aus Temperguss, verchromt, Siliconüberzug

	Spannweite mm	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
⑭	50 – 100	150	10	**31 05 05474**

3-Finger-Klemmen aus Aluminium

	Material	Spannweite mm	Gesamtlänge ca. mm	Ø mm	Best.-Nr.
⑮	Alu / PVC	0 – 70	140	8	**31 05 05562**
⑯	Alu / Kork	0 – 100	140	8	**31 05 05565**
⑰	Alu / PVC	0 – 125	130	10	**31 05 05566**

Bürettenhalter, BOCHEM
Burette Clamps

Bürettenhalter aus Aluminium doppelseitig, mit Rollenhalterung und Befestigungsmuffe für Stäbe bis 13 mm Ø, Spannbereich: 0 bis 25 mm. Rollenabstand 170 mm, PVC-Rollen.

Artikel	Best.-Nr.
Bürettenhalter	**31 05 05600**

ohne das mitabgebildete Zubehör

webcode WWQ7J011

Bürettenklemmen, BOCHEM
Burette Clamps

webcode WWQ7J066

⑱ **Bürettenklemme mit Schaft**

Material	Schaftlänge mm	Schaft-Ø mm	Spannweite mm	Best.-Nr.
verchromt	130	10	4 – 20	**31 05 05623**

⑲ **Büretten + Thermometerklemme „AUTOMATIC“ mit Schaft**

Material	Länge mm	Schaft-Ø mm	Spannweite mm	Best.-Nr.
verchromt	115	8	0 – 25	**31 05 05624**

⑱

⑲

⑳ **Büretten + Thermometerklemme „AUTOMATIC“ mit Muffe (13,5 mm)**

Material	Schaft-Ø mm	Spannweite mm	Winkel °	Best.-Nr.
verchromt	13,5	0 – 25	90	**31 05 05625**

⑳

Stativringe, IDL
Support Rings

webcode WW7R3199

Außen-Ø mm	Material	Best.-Nr.
60	Stahl, verzinkt	**31 00 20060**
80	Stahl, verzinkt	**31 00 20080**
100	Stahl, verzinkt	**31 00 21100**
113	Stahl, verzinkt	**31 00 20120**
134	Stahl, verzinkt	**31 00 20140**

Stativbauteile

Stativringe, BOCHEM
Support Rings

①

webcode WWQ7J012

②

① Stativringe

Material	Draht-Ø mm	Innen-Ø mm	Schaft-L mm	Best.-Nr.
18/10-Stahl	8	50	160	**31 05 05500**
18/10-Stahl	8	70	200	**31 05 05501**
18/10-Stahl	10	100	220	**31 05 05502**
18/10-Stahl	10	120	220	**31 05 05503**
18/10-Stahl	10	140	220	**31 05 05504**
Stahl, verzinkt	8	50	160	**10 05 05580**
Stahl, verzinkt	8	70	200	**10 05 05581**
Stahl, verzinkt	8	100	220	**10 05 05582**
Stahl, verzinkt	8	130	220	**10 05 05583**
Stahl, verzinkt	8	160	220	**10 05 05584**

② Tiegel-Stativring

Ideal zum Haltern von Tiegeln beim Erhitzen von Substanzen über einer Gasflamme.

- Verstellbare Tiegelhalterung, die sich einfach von Hand auf die zu benutzende Tiegelgröße einstellen lässt: 0 bis 70 mm
- 3-Punkt-Halterung: Ring mit 3 zum Mittelpunkt gerichteten Führungshülsen, in denen die Haltestäbe verschiebbar sind
- Haltestäbe: Keramikstäbe „Degussit“ (max. 2030°C)
- Verwendung in Verbindung mit Laborstativ oder Dreifuß möglich; beim Stativ ist auch der Abstand Gasflamme – Tiegelboden einstellbar
- Auch für Platintiegel geeignet

Artikel	Material	Ø mm	Best.-Nr.
Tiegel-Stativring	18/10 Stahl	0 – 70	**10 05 05505**

Stativ-Dreifüße, DIN 12889, BOCHEM
Tripods, DIN 12889

webcode WWQ7J021

Dreifüße mit Plastik-Schutzkappen

Material	Füße	Innen-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
18/10-Stahl	verschweißt	100	180	**32 05 05200**
18/10-Stahl	verschweißt	120	210	**32 05 05201**
18/10-Stahl	verschweißt	140	210	**32 05 05202**
18/10-Stahl	verschweißt	160	240	**32 05 05203**
Temperguss, verzinkt	abschraubbar	100	180	**32 05 05230**
Temperguss, verzinkt	abschraubbar	120	210	**32 05 05231**
Temperguss, verzinkt	abschraubbar	140	210	**32 05 05232**
Temperguss, verzinkt	abschraubbar	150	240	**32 05 05233**

Edelstahl-Fuß, USBECK
Stainless Steel Stand

③

webcode WWTVV004

④

③ Rostfreier 4-Fuß

- Rostfreier Edelstahl
- Hohe Stabilität
- Platzsparende Lieferung und Lagerung durch abschraubbare Beine
- Doppelnutzen: Plattenaufsatz auch als hitzeschützender Untersetzer verwendbar

Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
120	120	210	**10 64 25151**
160	160	210	**10 64 25152**
200	200	210	**10 64 25153**

④ Zubehör
Glaskeramik-Platten

- Stärke 3,8 mm
- Geschliffene Kanten
- Nutzbar über offener Brennerflamme

Länge mm	Breite mm	Best.-Nr.
120	120	**10 64 25111**
160	160	**10 64 25112**
200	200	**10 64 25113**

Hebebühnen

Laborständer BOY, LAT
Jacks BOY

webcode WWW4U007

Der Laborständer BOY ist ein höhenverstellbarer Tisch, der, ohne arretiert werden zu müssen, Ölbäder, Heizplatten, elektrische Instrumente, Dewar-Gefäße u. a. in der gewünschten Höhe trägt. Die Höhenverstellung erfolgt sicher mit Hilfe eines Scherengitters. Die Bedienung erfolgt von Hand über einen Drehknopf oder auch mit Hilfe eines Motors.

Der Laborständer BOY kann einfach auf der Tischfläche stehen oder auch mit Hilfe zusätzlicher Stativplatten an Stativgestellen bis 16 mm Ø befestigt werden. Er ist aus anodisch oxidierten Leichtmetallen hergestellt und korrosionsbeständig.

Laborständer BOY

	Typ	Plattengröße mm	Hub mm	Belastbarkeit kg	Best.-Nr.
	100	50 × 40	31 – 93	10	**31 20 21100**
①	105	80 × 75	49 – 147	15	**31 20 21105**
②	110	120 × 140	60 – 243	30	**31 20 21110**
③	115	122 × 150	80 – 278	40	**31 20 21115**
	116	180 × 216	95 – 398	60	**31 20 21116**
④	116MS	180 × 216	95 – 398	50	**31 20 21117**
⑤	118	240 × 320	120 – 500	70	**31 20 21118**
	122	400 × 400	253 – 629	110	**31 20 21122**
	122R	400 × 400	253 – 629	110	**31 20 21123**
	122M	400 × 400	253 – 629	90	**31 20 21124**
⑥	122MR	400 × 400	253 – 629	90	**31 20 21125**

Typ 116MS, 122M und 122MR mit Motor-Antrieb
Typ 122R und 122MR: mit Rollen

Zusatzplatten

Typ	Plattengröße mm	für Typ	Best.-Nr.
130	200 × 200	110 und 115	**31 20 22130**
131	300 × 300	110 und 115	**31 20 22131**
132	180 × 260	110 und 115	**31 20 22132**
135	320 × 220	110 und 115	**31 20 22135**
134	400 × 500	118	**31 20 22134**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Stativplatte Typ 133, Größe 200 × 200 mm zur Befestigung an Stativgestellen	**31 20 22133**
Stativstange Typ 177, Größe 12 × 650 mm verwendbar zusammen mit 2 Zusatzplatten 130	**31 20 22177**
Muffe Typ 199 für Befestigung der Laborständer BOY 105, 110, 115, 116 an Stativstange	**31 20 22199**

Hebebühnen „MAXI“, BOCHEM
Jacks

webcode WWQ7J065

Hebebühnen „MAXI“ aus 18/10-Stahl

Schere aus 18/10-Stahl gefertigt, mit Stellrad.
PLUS: 30% mehr Höhe.

Plattengröße mm	Hub min. mm	Hub max. mm	Betriebslast dynamisch max. kg	Betriebslast statisch max. kg	Best.-Nr.
160 × 130	75	400	7	30	**31 05 11132**
200 × 200	75	400	7	30	**31 05 11122**

Hebebühnen „MAXI“ aus Aluminium

Grün, EPOXI Pulver beschichtet, mit Stellrad. Schere auch hier aus 18/10-Stahl gefertigt.
PLUS: 30% mehr Höhe.

Plattengröße mm	Hub min. mm	Hub max. mm	Betriebslast dynamisch max. kg	Betriebslast statisch max. kg	Best.-Nr.
160 × 130	75	400	7	30	**31 05 11022**
200 × 200	75	400	7	30	**31 05 11032**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Hebebühnen

webcode WWQ7J018

①

②

③

④

⑤

Hebebühnen, DIN 12897, BOCHEM
Jacks, DIN 12897

① Hebebühnen aus Aluminium, grün, pulverbeschichtet, mit Stellrad

	Plattengröße mm	Hub min. mm	Hub max. mm	Betriebslast dynamisch max. kg	Betriebslast statisch max. kg	Best.-Nr.
	100 × 100	55	120	5	10	**31 05 11015**
	130 × 160	60	275	7	30	**31 05 11020**
	200 × 200	60	275	7	30	**31 05 11030**
	240 × 240	60	275	7	30	**31 05 11040**
④	300 × 300[1)]	90	470	12	60	**31 05 11080**
④	400 × 400[1)]	90	470	15	60	**31 05 11090**

② Hebebühnen aus Aluminium, blau eloxiert, mit Stellrad

	Plattengröße mm	Hub min. mm	Hub max. mm	Betriebslast dynamisch max. kg	Betriebslast statisch max. kg	Best.-Nr.
	100 × 100	55	120	5	10	**31 05 11016**
	130 × 160	60	275	7	30	**31 05 11021**
	200 × 200	60	275	7	30	**31 05 11031**
	240 × 240	60	275	7	30	**31 05 11041**
④	300 × 300[1)]	90	470	12	60	**31 05 11081**
④	400 × 400[1)]	90	470	15	60	**31 05 11091**

③ Hebebühnen aus 18/10-Stahl, poliert, mit Stellrad

	Plattengröße mm	Hub min. mm	Hub max. mm	Betriebslast dynamisch max. kg	Betriebslast statisch max. kg	Best.-Nr.
	100 × 100	55	120	5	10	**31 05 11115**
	130 × 160	60	275	7	30	**31 05 11120**
	200 × 200	60	275	7	30	**31 05 11130**
	240 × 240	60	275	7	30	**31 05 11140**
④	300 × 300[1)]	90	470	12	60	**31 05 11180**
④	400 × 400[1)]	90	470	15	60	**31 05 11190**

[1)] mit Stellrad für Ratsche. Ratsche inklusive.

Zubehör
Ratsche für Stellrad

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
⑤	18/10 Stahl	190	**10 05 11088**

LABORBEDARF BOCHEM LAB SUPPLY

webcode WWQ7J087

⑥

⑦

Elektrische Hebebühne Lift 240, BOCHEM
Electrical Lift „Lift 240“

Elektrische Hebebühne in Kompaktbauweise!
In dem elektrischen „Lift 240“ sind Motor und Steuerung in die Hebebühne integriert. Absolut stabil im Stand und wackelfrei beim Heben und Senken bietet sie perfekte Sicherheit. Die äußerst robuste, hochpräzise Scherentechnik aus 18/10-Stahl und die elektronischen Bauteile sind dauerhaft durch einen Faltenbalg aus chemikalienbeständigem PTFE geschützt.
Der elektrische „Lift 240“ ist baugleich zur mechanischen Hebebühne 240 × 240 mm von BOCHEM. Beide Varianten können daher in bestehenden Aufbauten eingesetzt und ausgetauscht werden. Ein Endanschlag lässt sich manuell an der Außenseite einstellen.

Technische Daten:

Abmessungen, eingefahren (L×B×H):	240 × 240 × 120 mm
Höhe max.:	300 mm
Arbeitsfläche (L×B):	240 × 240 mm
Gewicht:	6 kg
Hubgeschwindigkeit:	180 mm/min
Hubweg Schere max.:	180 mm
Tragkraft max. (dynamisch):	25 kg
Nenndrehmoment:	8 Nm
Schutzart:	IP 30
Versorgungsspannung Trafo:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Leistungsoutput:	24 V
Batterie Fernbedienung:	3 V, Lithiumzelle CR2430
Zulässige Umgebungstemperatur:	5 bis 45°C
Lärmemission:	kleiner 40 dB (A)
Material Arbeitsfläche:	18/10 Stahl
Material Gehäuse:	18/10 Stahl
Material Faltenbalg:	PUR

	Artikel	Fernbedienung	Best.-Nr.
⑥	Elektrische Hebebühne „Lift 240“	inkl.	**10 05 11220**
⑦	Fernbedienung für „Lift 240“ (Ersatzteil)		**10 05 11230**

Stifte, Beschriftungssysteme

Filzschreiber Edding 3000, IDL
Markers Edding 3000

webcode WW7R3164

Filzschreiber mit Faserspitze 1,5 bis 3 mm breit zum Signieren, Markieren etc. Wisch- und wasserfest.

	Farbe	Strichstärke mm	Best.-Nr.
	schwarz		**28 00 00010**
①	blau		**28 00 00020**
	rot		**28 00 00030**
	grün		**28 00 00040**
②	schwarz	1,0	**10 00 08014**
③	schwarz	0,75	**10 00 08015**

Laborstifte und -marker, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Lab Pens and Markers

webcode WWRJN162

Für diese Filzstifte wurde eigens eine schnelltrocknende schwarze Tinte mit einer hohen Chemikalienbeständigkeit und Wasserfestigkeit speziell zum Beschriften von PolyPaper® entwickelt. Damit lassen sich dauerhafte Aufzeichnungen erzielen. Sie sind jedoch auch als Markierungsstifte auf Glas und Kunststoff ausgezeichnet. Selbst nach wiederholtem Autoklavieren ist diese Tinte noch einwandfrei lesbar. Kappe mit praktischem Clip. Labormarker identisch mit Laborstift, jedoch hat Marker breitere Filzspitze.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Laborstifte mit schmaler Spitze	**28 87 63100**	4
Labormarker mit breiter Filzspitze	**28 87 63110**	4

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Graviergerät, BOCHEM
Engraving Device

webcode WWQ7J037

Artikel	Best.-Nr.
Elektrisches Graviergerät zum Beschriften von Metall, Glas und Kunststoff Gravur durch Vibration, Lieferung im praktischen Koffer inkl. 4 Stifte, 220 Volt, EU-Plug, Ersatzstifte erhältlich	**10 05 12601**
Stabiler extra feiner Hartmetallstift	**10 05 12602**
Standard Hartmetallstife – 2er Pack	**10 05 12603**
Standard Gravierstifte für weiches Material – 5er Pack	**10 05 12604**
Abschleifender Gravierstift	**10 05 12605**

Beschriftungsetiketten

Polyolefin-Etiketten, Thermo Scientific Nalgene, IDL
PolyPaper labels

webcode WWRJN163

- Wasserfest
- Widerstandsfähig gegen die meisten Chemikalien und reißfest (einige Chemikalien können den Etiketten-Kleber auflösen, ohne das Etiketten-Papier zu beschädigen)
- Haftet auf Plastik und Glas
- Autoklavierbar
- Haftet bis -29°C
- Laser- und Tintenstrahldrucker kompatibel
- Geeignet für viele Tinten, einschließlich Kopiergeräte, Marker, Kugelschreiber, Gelstifte und technische Marker (prüfen Sie spezielle Tinten bezüglich ihrer Eignung vor dem Gebrauch) - nicht für Bleistifte geeignet
- **Neue Eigenschaft: formatiert für die einfache Einstellung in den meisten Textverarbeitungs- und Etiketten-Druckprogrammen; Einstellungsinstruktionen liegen jedem Pack bei**

Etikett Länge mm	Etikett Breite mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
22	22	**10 87 63191**	800
20	38	**10 87 63192**	650
25	67	**10 87 63193**	300
13	44	**10 87 63194**	800
51	102	**10 87 63195**	100

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Beschriftungsetiketten

webcode WW7R3210

Unbeschriftete Kunststoff-Etiketten, IDL
Labels Blank

Nach DIN 12069 C, aus reinweißer Spezialfolie, selbstklebend mit schwarzem Rand zum Selbstbeschriften.
Die Etiketten sind lichtecht, alterungsbeständig, abwaschbar und weitgehend säure-, laugen- und alkoholbeständig. Nicht geeignet für Laserdrucker.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Etiketten 74×37 mm für Flaschen ab 100 ml	**28 00 21092**	10
Etiketten 105×52 mm für Flaschen ab 500 ml	**28 00 21094**	10
Schutzüberzüge für 28 00 21092	**28 00 21081**	10
Schutzüberzüge für 28 00 21094	**28 00 21083**	10
Faserschreiber zum lichtechten Beschriften, blaue Schrift	**28 00 22003**	1

Sicherheitsetiketten

webcode WW5PT025

Gefahrenkennzeichen nach GHS, WINLAB®
Danger Labels (GHS)

Mit einheitlichen Symbolen warnen und kennzeichnen!

Ab dem 01.12.2010 müssen alle Stoffe verbindlich nach GHS eingestuft und gekennzeichnet werden.
Das „**G**lobally **H**armonized **S**ystem of Classification and Labelling of Chemicals“ (GHS) zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen der Vereinten Nationen bildet die Grundlage der weltweiten Vereinheitlichung.
Bisherige Unterschiede in den Regelungen für den Transport von Gefahrgütern und in den Regelungen für den Umgang mit Gefahrstoffen werden damit aufgehoben.

WINLAB GHS Symbole auf Bogen-Folie

Selbstklebend, für den Innen- und Außeneinsatz auf glatten Untergründen.
Wasser-, öl- und laugenbeständig, temperaturbeständig von -25 bis +60°C

Größe 18 × 26 mm (30 Stück auf Bogen)
Größe 26 × 37 mm (12 Stück auf Bogen)

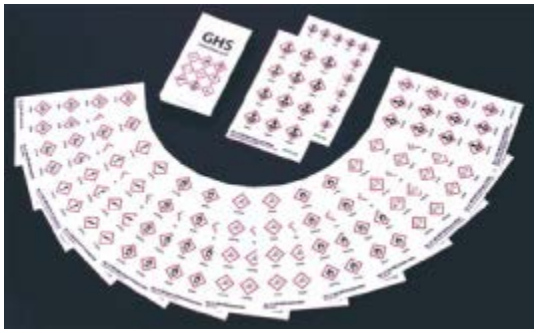
Gefahrensymbol	Aufschrift	Größe 18 × 26 mm Best.-Nr.	Größe 26 × 37 mm Best.-Nr.
Explosive Stoffe GHS 01	Achtung	**10 03 10010**	**10 03 10060**
Explosive Stoffe GHS 01	Gefahr	**10 03 10012**	**10 03 10062**
Entzündbare Stoffe GHS 02	Achtung	**10 03 10014**	**10 03 10064**
Entzündbare Stoffe GHS 02	Gefahr	**10 03 10016**	**10 03 10066**
Entzündend wirkende Stoffe (oxidierend) GHS 03	Achtung	**10 03 10018**	**10 03 10068**
Entzündend wirkende Stoffe (oxidierend) GHS 03	Gefahr	**10 03 10020**	**10 03 10070**
Unter Druck stehende Gase GHS 04	Achtung	**10 03 10022**	**10 03 10072**
Hautätzend, schwere Augenschädigung GHS 05	Achtung	**10 03 10024**	**10 03 10074**
Hautätzend, schwere Augenschädigung GHS 05	Gefahr	**10 03 10026**	**10 03 10076**
Akute Toxizität GHS 06	Gefahr	**10 03 10028**	**10 03 10078**
Akute Toxizität, Reizung der Haut, Augenreizung GHS 07	Achtung	**10 03 10030**	**10 03 10080**
Krebserregend, mutagen GHS 08	Achtung	**10 03 10032**	**10 03 10082**
Krebserregend, mutagen GHS 08	Gefahr	**10 03 10034**	**10 03 10084**
Gewässergefährdend GHS 09	Achtung	**10 03 10036**	**10 03 10086**

Fortsetzung nächste Seite

Sicherheitsetiketten

GHS-Symbolsets

Artikel	Best.-Nr.
GHS-Symbolset mit 5 wichtigen Symbolen Bestehend aus: GHS 02 Entzündbare Stoffe (Achtung) / GHS 03 Entzündend wirkende Stoffe (oxidierend) (Achtung) / GHS 05 Hautätzend, schwere Augenschädigung (Achtung) / GHS 06 Akute Toxizität, (Gefahr) / GHS 07 Reizung der Haut, Augenreizung (Achtung) Jeweils auf Folie mit 30 Stück, Größe 18 × 26 mm	**10 03 10099**
GHS-Symbole – komplett Komplettes Set bestehend aus allen Symbolen GHS 01 bis GHS 09 (14 Folienbogen mit Aufschriften Achtung bzw. Gefahr) Jeweils auf Folienbogen mit 30 Stück, Größe 18 × 26 mm	**10 03 20099**



Verbotszeichen, WINLAB®
Prohibition Labels

webcode WW5PT024

WINLAB

Nach ASR A 1.3, DIN EN ISO 7010
Selbstklebende Kunststoff-Folie, lichtecht und weitgehend chemikalienbeständig.
Durchmesser 200 mm

Artikel	Best.-Nr.
Rauchen verboten	**28 03 31001**
Keine offene Flamme, Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten	**28 03 31002**
Kein Trinkwasser	**28 03 31005**
Essen und Trinken verboten	**28 03 31007**
Zutritt für Unbefugte verboten	**28 03 31006**
Kein Zutritt für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren	**28 03 31008**
Mitführen von Metallteilen oder Uhren verboten	**28 03 31009**
Mit Wasser löschen verboten	**28 03 31004**
Eingeschaltete Mobiltelefone verboten	**10 03 31012**
Kein Zutritt für Personen mit Implantaten aus Metall	**10 03 31013**

Gebotszeichen, WINLAB®
Order Labels

webcode WW5PT026

WINLAB

Selbstklebende Kunststoff-Folie, lichtecht und weitgehend chemikalienbeständig.
Durchmesser 200 mm. Nach ASR A 1.3, DIN EN ISO 7010.

Artikel	Best.-Nr.
Augenschutz benutzen	**28 03 32001**
Atemschutz benutzen	**28 03 32002**
Maske benutzen	**10 03 32012**
Handschutz benutzen	**28 03 32005**
Gesichtsschutz benutzen	**28 03 32007**
Gehörschutz benutzen	**28 03 32004**
Schutzschürze benutzen	**10 03 32013**
Augenschutz und Kopfschutz benutzen	**10 03 32014**
Gehörschutz und Augenschutz benutzen	**28 03 32009**

Sicherheitsetiketten

webcode WW5PT039

Warnschilder, WINLAB®
Warning Labels

Nach ASR A1.3, DIN EN ISO 7010. Dreieckig aus selbstklebender, lichtechter, weitgehend chemikalienbeständiger Folie, Schenkellänge 200 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Biogefährdung	**28 03 13314**
Warnung vor einer Gefahrenstelle	**28 03 00496**
Dieses Zeichen ist erforderlichenfalls in Verbindung mit einem Zusatzzeichen zu verwenden, das Aussagen über die Gefahr macht	
Warnung vor Gasflasche	**28 03 00589**
Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizende Stoffe	**28 03 17048**
Warnung vor ätzenden Stoffen	**28 03 00449**
Warnung vor feuergefährlichen Stoffen	**10 03 00450**
Warnung vor brandfördernden Stoffen	**28 03 00530**
Warnung vor giftigen Stoffen	**28 03 00437**
Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen	**28 03 00426**
Warnung vor radioaktiven oder ionisierenden Strahlen	**28 03 00463**
Warnung vor Laserstrahl	**28 03 02653**

Schulungsmaterial H+P-Sätze und GHS Gefahrensymbole, Trainingsmaterial, WINLAB®
Training Materials

Eine wirklich tolle Hilfe für alle, die nicht ständig mit Gefahrstoffsymbolen und dem Einsatz von H+P-Sätzen zu tun haben.

Artikel	Best.-Nr.
Info-Tafel, H- und P-Sätze	**10 03 20296**

Info-Tafel mit allen H- und P-Sätze gemäß GHS-Verordnung.
Eine sinnvolle Arbeitshilfe im Lager, Betrieb, Labor und Ausbildung, Kunststoff-Tafel, 500 × 700 mm

webcode WW5PT028

Artikel	Best.-Nr.
Info-Tafel, GHS Gefahrensymbole	**10 03 47825**

Schulungstafel gefährliche Arbeitsstoffe, Symbole gemäß GHS, Kunststoff-Tafel, 600 × 400 mm
Diese Unterweisungstafel zu gefährlichen Arbeitsstoffen erläutert die gebräuchlichsten Gefahrensymbole nach GHS. Diese Tafel trägt dazu bei, dass Mitarbeiter und Schüler die GHS-Gefahrensymbole richtig deuten und erkennen.

Klebebänder

webcode WW2NY055

Warn-Klebebänder, neoLab®
Adhesive Warning Tapes

BIOHAZARD: Gelbes Klebeband mit schwarzem Symbol und Aufschrift
TOXIC: Klebeband mit Totenkopf-Symbol und Aufschrift TOXIC
VORSICHT RADIOAKTIVITÄT: Gelbes Klebeband mit rotem Radioaktivitäts-Symbol und Aufschrift

Warn-Klebebänder

Aufdruck	Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.
BIOHAZARD	25	66	**28 01 27010**
TOXIC	25	66	**28 01 27011**
VORSICHT-RADIOAKTIVITÄT	19	66	**28 01 17500**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Klebebandabroller	**28 01 17501**

Klebebänder

Laborsignierband, neoLab®
Laboratory labeling Tape

webcode WW2NY056

Speziell beschichtetes Kunststoff-Klebeband mit synthetischem Klebstoff; durch jeden Stift beschriftbar, temperaturbeständig von -70 bis +95°C, beständig gegen Feuchtigkeit. Handlich durch Verwendung des Klebeband-Abrollers mit spezieller Beschriftungsplattform. Rolle à 55 m, ca. 20 mm breit.

Artikel	Best.-Nr.
Laborsignierband	**28 01 17260**
Klebeband-Abroller	**28 01 17261**

Acryl-Klebebänder, neoLab®
Adhesive Acrylic Tape

webcode WW2NY057

Klebe-, Isolier-, Signierband aus Acryl, farbig, mit hoher Klebkraft. Unentbehrlich in jedem Labor, Büro und jeder Werkstatt zur Markierung, Fixierung, Isolierung und Abdichtung in vielen Anwendungsfällen, in Rollen à 66 m, 19 mm breit.

Artikel	Best.-Nr.
Acryl-Klebeband, gelb	**28 01 23250**
Acryl-Klebeband, grün	**28 01 23251**
Acryl-Klebeband, blau	**28 01 23252**
Acryl-Klebeband, rot	**28 01 23253**
Klebebandabroller	**28 01 17501**

neoTape, neoLab®
neoTape Label

webcode WW2NY223

for my lab neoLab®

Selbstklebende, farbige Beschriftungsbänder für unzählige Applikationen, beschriftbar mit Bleistift, Kugelschreiber, Filzstift, Tinte, Schreibmaschine usw. Rückstandslos wieder ablösbar, wieder aufklebbar. Beständig gegen Öl, Wasser und Säure.
Temperaturbeständig von -23°C bis +121°C. Rolle: 12,7 m lang, Innen-Ø: 2,54 cm

neoTape, Einzelrollen

Farbe	Breite mm 13 **Best.-Nr.**	19 **Best.-Nr.**	25 **Best.-Nr.**
weiß	**28 01 26101**	**28 01 26201**	**28 01 26221**
gelb	**28 01 26102**	**28 01 26202**	**28 01 26222**
grün	**28 01 26103**	**28 01 26203**	**28 01 26223**
pink	**28 01 26104**	**28 01 26204**	**28 01 26224**
rot	**28 01 26105**	**28 01 26205**	**28 01 26225**
orange	**28 01 26106**	**28 01 26206**	**28 01 26226**
blau	**28 01 26107**	**28 01 26207**	**28 01 26227**
beige	**28 01 26108**	**28 01 26208**	**28 01 26228**
lachs	**28 01 26109**	**28 01 26209**	**28 01 26229**
kupfer	**28 01 26110**	**28 01 26210**	**28 01 26230**
rosé	**28 01 26111**	**28 01 26211**	**28 01 26231**
violett	**28 01 26112**	**28 01 26212**	**28 01 26232**
lavendel	**28 01 26113**	**28 01 26213**	**28 01 26233**
grau	**28 01 26114**	**28 01 26214**	**28 01 26234**
schwarz	**28 01 26118**	**28 01 26218**	**28 01 26238**

neoTape, Sortimentspack

Artikel	Best.-Nr.
neoTape Sortimentspack 5 Farben, 19 mm breit Farben: weiß, gelb, grün, rot, blau	**10 01 26200**
neoTape Sortimentspack 10 Farben, 13 mm breit, inkl. Dispenser Farben: weiß, gelb, grün, orange, rot, pink, blau, rosa, violett, lavendel	**10 01 26240**

Abroller
Handliche Abroller aus widerstandsfähigem Kunststoff, besonders geeignet für neoTape-Beschriftungsbänder.

Artikel	Best.-Nr.
Handabroller für 1 Rolle Geeignet für 1 Stück neoTape mit 12,7 m Länge oder alle Klebebänder mit maximal 2,54 cm Innen-Ø. Mit 2 Abstandshaltern und Plastikclip zum Verriegeln.	**28 01 26250**
Multitape-Dispenser für Innen-Ø 2,54 cm Geeignet für bis zu 15 Stück neoTape mit 12,7 m Länge oder alle Klebebänder mit maximal 2,54 cm Innen-Ø. L×B×H: 25 × 11,4 × 8,6 cm	**28 01 26251**
Multitape-Dispenser für Innen-Ø 7,6 cm Geeignet für neoTape mit 55 m Länge oder alle Klebebänder mit maximal 7,6 cm Innen-Ø. L×B×H: 25 × 18,4 × 15,2 cm	**10 01 26180**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Siedehilfen

webcode WWQVD111

Siedestäbe, Rettberg
Boiling Rods

Artikel	Best.-Nr.
Siedestab aus Borosilikatglas, DURAN®	**15 40 00010**
Länge: ca. 220 mm	
Durchmesser: ca. 6 mm	

webcode WW7R3261

Siedesteinchen, IDL
Boiling Stones

① **Siedesteinchen A für präparative Arbeiten**
- In wässrigen, neutralen und basischen Lösungsmitteln anwendbar, auch unter Vakuum.
- Wirkung in kleinsten Flüssigkeitsmengen.
- Springen nach jeder Unterbrechung wieder an.
- Verhindern jedes Stoßen.

Artikel	Best.-Nr.
Siedesteinchen Sorte A, Pack 250 g/ca. 2400 Stück	**21 00 70001**

② **Siedesteinchen B für analytische Arbeiten**
- Für Destillationen in saueren, neutralen und basischen Lösungsmitteln.
- Nicht geeignet für Vakuum-Destillationen.
- Wirkung in kleinsten Flüssigkeitsmengen.
- Springen nach jeder Unterbrechung wieder an.
- Keramisches Produkt mit hoher Reinheit.

Artikel	Best.-Nr.
Siedesteinchen Sorte B, Pack 200 g/ca. 9000 Stück	**21 00 70002**

③ **Siedesteinchen Resistent für präparative und analytische Zwecke**
- In Biochemie, Biotechnologie, Mikrobiologie, Mikroanalytik.
- Für Vakuum- und Hochvakuum-Destillationen.
- Absolute Resistenz in stärksten Säuren, Laugen, Lösungs- und Oxidationsmitteln.
- Kein Abrieb und Aufsaugen von Substanzen.
- Sterilisation durch Ausglühen, Erweichung bei 2500°C.
- Wirkung in kleinsten Flüssigkeitsmengen.

Artikel	Best.-Nr.
Siedesteinchen Resistent, Glas 50 g/ca. 1800 Stück	**21 00 70003**
Siedesteinchen Resistent, Glas 20 g/ca. 715 Stück	**21 00 70004**

Betriebs-, Hilfsmittel

webcode WW2NY111

Etikettenlöser, neoLab®
Label Eliminator

Etikettenlöser zur mühelosen Entfernung von festklebenden Etiketten, überall dort, wo Haftetiketten stören: Disketten, Druck- und Schreibmaschinenwalzen, auf Geräten und Flaschen etc.

Artikel	Best.-Nr.
Etikettenlöser, Dose 200 ml	**35 01 16247**

Ölstift, Hammacher / IDL
Oil Pen

- synthetisches Pflegeöl
- 12 ml
- dampfdurchlässig und hochtemperaturstabil bis 260°C
- geruchslos, transparent und silikonfrei
- hinterlässt keine braunen Verfärbungen auf den Instrumenten
- punktgenaue Dosierung durch das Sicherheits-/Anti-Tropf-Ventil

Artikel	Inhalt ml	Best.-Nr.
Ölstift	12	**10 51 99712**

Betriebs-, Hilfsmittel

Entstaubespray, Druckluftspray, neoLab®
Dedusting Spray, Compressed Air Spray

Bläst Staub fort, eignet sich bestens zum Reinigen und Entstauben von elektronischen Bauteilen, verstaubten Präzisionsinstrumenten wie z.B. Waagen, Mikroskopen etc. Mit dem aufsteckbaren, biegsamen und ca. 15 cm langen Kapillarröhrchen lässt sich der kräftige Druck gezielt auf die verstaubten Stellen richten. Ungiftig, unbrennbar.

Artikel	Inhalt ml	Best.-Nr.
Druckluft Super	200	**35 01 16240**
Druckluft Hochdruck, 4-fach stärkerer Strahl	340	**10 01 16242**

webcode WW2NY113

Kältespray, neoLab®
Cooling Spray

Kältemittel zur schnellen Abkühlung. Kühlt bis -52°C. Zur schnellen Fehlersuche im Elektronikbereich, zur Funktionsprüfung von Thermostaten. Kühlmittel für die Dentaltechnik und Sportler, Schockfrierung von kleinen Proben.

Artikel	Best.-Nr.
Kältespray, Dose 200 ml	**35 01 16241**

for my lab neoLab®

webcode WW2NY114

PTFE-Spray, neoLab®
PTFE Spray

Schmier-, Gleit- und Trennmittel für höchste Ansprüche im Labor und in der Werkstatt. Das Spray ergibt einen fettfreien, trockenen Film, der **bis 265°C hitzebeständig** ist. Eignet sich hervorragend zum Schmieren von Maschinenteilen, Werkzeugen und Geräten. Gute Gleiteigenschaften. Schützt vor dem Anhaften von Fremdstoffen. Kein Verschmutzen oder Verschmieren.

Artikel	Best.-Nr.
PTFE-Spray, Dose 400 ml	**35 01 21170**

webcode WW2NY115

KC-Trockenperlen®, IDL
Drying Beads

Trockenperlen aus Alumosilicatgel mit Indikator orange/farblos
- Gleichmäßige Perlform (Perlendurchmesser über 80% 3 bis 5 mm)
- gute mechanische Festigkeit (geringer Abrieb)
- besonders hohe Adsorptionsfähigkeit (spez. Oberfläche ca. 700 m^2)
- lange Lebensdauer und gute Regenerierfähigkeit (Regeneration bei +100°C, max. bei +180°C)

Die Perlform der einzelnen Teilchen gewährleistet zusammen mit der gleichmäßigen Korngrößenverteilung, bei hohem Schüttgewicht einen geringen Gaswiderstand sowie störungsfreien Gasdurchgang ohne Kanal- bzw. Nesterbildung.

Artikel	Best.-Nr.
Trockenperlen, 1 l	**35 78 01100**
Trockenperlen, 2 l	**35 78 02100**
Trockenperlen, 5 l	**35 78 05100**
Trockenperlen, 10 l	**35 78 10100**

webcode WW7R3027

IDL

Betriebs-, Hilfsmittel

webcode WW2NY014

Trockenperlen, neoLab®
Drying Beads

Indikator-Silikagel-Adsorbenz KC-Trockenperlen® zur Feuchtigkeitskontrolle. Kugelförmiges Silikagel mit sehr hoher mechanischer Festigkeit. Schwermetallfrei und umweltverträglich. Ein sehr gut sichtbarer Farbumschlag garantiert eine deutliche Feuchtigkeitsanzeige. Der Grad der Feuchtigkeitsaufnahme wird durch einen Farbumschlag von Orange zu Farblos bei ca. 6 Gew. % Wassergehalt angezeigt. Auch danach adsorbieren die Trockenperlen noch Wasser bis zum Erreichen der maximalen Aufnahmekapazität. Im Trockenschrank können sie bei 100° bis 110°C wieder getrocknet werden und sind dann wieder verwendbar. **Korngröße:** 2 bis 5 mm

Artikel	Inhalt ml	Best.-Nr.
Trockenperlen	1000	**12 01 17031**
Trockenperlen	5000	**12 01 17035**

SICCO Trocknungsmittel, Bohlender
SICCO Desiccant

Entzieht der Luft im Geräteinnern die Feuchtigkeit. Nicht höher als ca. 10 mm in der Schale aufschütten. 500 g des Trockenmittels können bis zu 16 g Luftfeuchtigkeit in 24 Stunden aufnehmen. Regenerierung bei ca. 90 bis 110°C im Ofen. Trocken und luftdicht verschlossen aufbewahren.
Silicagel mit Farbindikator von orange nach dunkelbraun bis schwarz (enthält kein Kobald-II-Chlorid). Körnung 2,0 bis 5,0 mm, Verlust beim Trocknen <=4%.

Typ	Gewicht g	Best.-Nr.
Flasche	360	**10 17 69504**
Flasche	720	**10 17 69508**
Kanister	8000	**10 17 69512**

Budde Schlifffett, Buddeberg
Budde Joint Grease

Budde Schlifffett
Geeignet für alle Glasschliffe, durchsichtig, vakuumfest und mit Wasser abwaschbar (wasserlöslich). Hat zwischen -30°C und +200°C praktisch gleiche Konsistenz, verharzt nicht. Es ist verträglich mit den meisten Elastomeren. Tube à 80 g.

Artikel	Best.-Nr.
Budde Schlifffett	**10 14 53296**

webcode WW7R3018

Schliff-, Hahn- und Gerätefett, IDL
Joint and Stopcock Grease

Schliff-, Hahn- und Gerätefett glisseal rot N (Normalqualität)
Siliconfrei, mit ausgezeichneter Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit, ohne Fließ- und Tropfpunkt im Bereich +40 bis 300°C. Mit deconex leicht zu entfernen.

Gebinde	Best.-Nr.
10 g	**35 00 99010**
60 g	**35 00 99020**
1 kg	**35 00 99030**

Schliff-, Hahn- und Gerätefett glisseal blau HV (Hochvakuumqualität)
Siliconfrei, mit sehr guter Vakuumbeständigkeit. Übrige Eigenschaften wie glisseal rot N. Mit deconex leicht zu entfernen. Temperaturstabil bis 320°C.

Gebinde	Best.-Nr.
10 g	**35 00 99110**
60 g	**35 00 99120**
1 kg	**35 00 99130**

webcode WW7R3264

ALSIROL Rotations-Schliff-Fett und Hahnfett, IDL
Rotation Joint Grease

Alsirol Rotations-Schliff-Fett ohne Silicon
Zum Fetten von allen drehbaren Glas- und Metallteilen
- **Lebensmittelecht,** zertifiziert LGA Bayern
- Biologisch abbaubar
- Ausgezeichnete Adhäsion und Viskosität
- Stabiler Fettfilm ermöglicht sichere Langzeitanwendung
- Geringe Rotationserwärmung auch im Dauerbetrieb
- Zum Abdichten von Rührsystemen mit Glas-/ Metallrührern
- Schont rotierende, präzisionsgeschliffene Hülsen und Rührwellen
- Beständig gegen Säuren und Laugen
- Anwendungsbereich **-40 bis +200°C**, Dampfdruck bis 0,00001 mbar
- Glasreparaturen sind möglich

Artikel	Best.-Nr.
Alsirol Rotations-Schliff-Fett, Dose 50 ml	**35 00 42004**

Betriebs-, Hilfsmittel

KWS-Schliff-Fett, IDL
Joint Grease

webcode WW7R3265

KWS-Schliff-Fett ohne Silicon
- **Lebensmittelecht,** zertifiziert LGA Bayern
- Biologisch abbaubar
- Konzipiert als Vacuum- und Hochvacuumfett
- Ausgezeichnete Adhäsion und Viskosität
- Beständig gegen Säuren und Laugen
- Anwendungsbereich **-40 bis +200°C**, Dampfdruck bis 0,000001 mbar
- Verklemmte Schliffpaare lösen sich durch kurzes Erwärmen
- Keine Polymerisation, kein Verkleben

Artikel	Best.-Nr.
KWS-Schliff-Fett, Dose 30 ml	**35 00 42003**

Silicon-Fett, Vaseline, neoLab®
Silicone Grease, Vaseline

webcode WW2NY116

① **Bayer-Silicon-Fett**

Artikel	Best.-Nr.
Silikon-Fett, niedrig viskos, 35 g	**35 01 12070**
Silikon-Fett, mittel viskos, 35 g	**35 01 12071**
Silikon-Fett, hoch viskos, 35 g	**35 01 12072**

①

② **Vaseline nach DAB**
Zum Einfetten von Händen, Schliffen, Exsikkatoren etc.

Artikel	Best.-Nr.
Vaseline, 50 g	**35 01 12075**

②

BASF-Schliff-Fett, wasserlöslich, neoLab®
BASF Joint Grease

webcode WW2NY118

for my lab neoLab®

Wasserlösliches Schliff-Fett, geeignet für alle Glasschliffe, durchsichtig, vakuumfest, hat **zwischen -30 und +200°C** praktisch die **gleiche Konsistenz**, verharzt nicht, mit Wasser abwaschbar, Spülen ohne Lösungsmittel, keine Probleme für den Glasbläser, verträglich mit den meisten Elastomeren, biologisch leicht abbaubar, nicht gesundheitsschädlich bei normaler Handhabung.

Artikel	Best.-Nr.
BASF-Schliff-Fett, 50 g	**35 01 12060**

Wärmeträgerflüssigkeiten LABOTHERMOL®, neoLab®
Heat-Transfer Fluids LABOTHERMOL®

webcode WW2NY108

Für Ölbäder und Schmelzpunktbestimmungsapparate zur schonenden Erwärmung, zur Vermeidung von Überhitzungen, zum Wärmetransport für Labor und Betrieb, je nach Bedarf.

Artikel	Best.-Nr.
③ **LABOTHERMOL® O, Heizbadflüssigkeit auf Mineralölbasis**	**35 01 16060**

dunkelfarben, hohe Oxidationsbeständigkeit, Kanister mit 5 l Inhalt
Einsatzbereich: -10 bis +280°C
Viskosität bei 40°C: 43,5 mm^2s^{-1} (20 cSt.)

Artikel	Best.-Nr.
④ **LABOTHERMOL® S, Heizbadflüssigkeit Siliconöl**	**35 01 16070**

farblos, deswegen gut geeignet auch für Schmelzpunktbestimmungsapparate. Mit Stabilisatorzusatz, Flasche mit 1000 ml Inhalt
Einsatzbereich: 0 bis +150°C
Viskosität bei 25°C: 1000 cSt.

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **LABOTHERMOL® K, Sicherheits-Kälte- und Wärmeübertragungsflüssigkeit auf Alkoholbasis**	**35 01 16065**

fast farblos, wasserlöslich und damit abwaschbar, Kanister mit 5 l Inhalt
Einsatzbereich: -20 bis +150°C
Flammpunkt: >+255°C nach DIN 51758

③

⑤

④

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Betriebs-, Hilfsmittel

webcode WW2NY107

Wasserbad-Zusatz BAD-Stabil, neoLab®
Water Bath Additives BAD-Stabil

Konzentrat gegen Algen-, Bakterien- und Schimmelpilzbildung in Wasserbädern oder in Thermostatkreisläufen. **Je Liter Wasser 1 ml BAD-Stabil** dazugeben. Der blaue Indikator zeigt die Wirksamkeit des Mittels an. Bei Verschwinden der Blaufärbung Bad neu ansetzen; biologisch abbaubar, nicht toxisch, bakterizid und fungizid.

Artikel	Best.-Nr.
Wasserbad-Zusatz BAD-Stabil Flasche mit 100 ml Inhalt für 100 l Badflüssigkeit	**35 01 16095**

Heizbadflüssigkeit Budde, Buddeberg
Heating Bath Liquid Budde

Heizbadflüssigkeit Budde
Anwendung:
Die entscheidenden Vorteile von Heizbadflüssigkeit BUDDE gegenüber den vorwiegend verwendeten Ölen und anderen organischen Flüssigkeiten sind: Versehentlich in das Heizbad gelangtes Wasser führt bei Temperaturen über 100°C nicht zum gefürchteten Spritzen, da sich das Wasser in der Heizbadflüssigkeit löst und gefahrlos absieden kann.

In der Daueranwendung als Heizmedium kann Heizbadflüssigkeit BUDDE bis ca. 170°C verwendet werden. Höhere Temperaturen unterhalb des Flammpunktes sind kurzfristig möglich, allerdings muss dann mit schnellem Nachdunkeln gerechnet werden. Heizbadflüssigkeit BUDDE lässt sich einfach mit Wasser abwaschen. Dies erleichtert die Reinigung von Laborgeräten, z. B. Destillationskolben und auch von Labortischen und Fußböden, falls Heizbadflüssigkeit verschüttet wurde. Die Mischungen der Heizbadflüssigkeit mit Wasser schäumen nicht.

Anwendung als Kühlmedium:
Wegen des niedrigen Stockpunkts ist Heizbadflüssigkeit BUDDE auch gut als Kühlflüssigkeit zu verwenden. Dabei sind Mischungen mit 10 bis 30% Wasser besonders günstig.

- Chemischer Charakter: Modifizierter Polyglykolether
- Aussehen: Klare, farblose oder leicht gelbliche Flüssigkeit
- Lagerung: (Originalverpackt unbegrenzt soweit bekannt.) Bei längerem Lagern über 2 Jahre kann das Produkt etwas dunkler werden. Dies beeinträchtigt nicht die Wirksamkeit.
- Dichte (DIN 51757, ASTM 1298, 23 °C): ca. 1,13 bis 1,17 g/cm^3
- Flammpunkt nach DIN EN ISO 2592: > 290°C
- Wasserlöslichkeit: Heizbadflüssigkeit BUDDE ist in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar. Gegen Wasserhärte im Mischwasser ist Heizbadflüssigkeit BUDDE nicht empfindlich
- Temperaturbereich: -20°C bis 170°C
- Wassermischbar

Artikel	Best.-Nr.	VE l/Kanister
Heizbadflüssigkeit Budde	**10 14 53852**	5

Werkzeug

webcode WWQ7J090

HACCP Schneidebrett, BOCHEM
HACCP Cutting Board

Aus farbigem Polyethylen, nichttoxisch, spülmaschinengeeignet, hitzebeständig bis +90°C, hygienisch, schwere Qualität.

Material	Farbe	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
Polyethylen	blau	610×460×25	**10 05 12615**
Polyethylen	weiß	610×460×25	**10 05 12616**

webcode WWQ7J063

Glasrohrschneider, BOCHEM
Glass Tubing Cutters

Artikel	Best.-Nr.
Glasrohrschneider mit Hartmetallrad (ohne Glas) Ms-Ni	**33 05 12210**
Ersatz-Hartmetallrad	**33 05 12211**

Werkzeug

Handkorkbohrer-Sätze, BOCHEM
Cork Borer Sets

webcode WWQ7J036

Korkbohrer aus Messing vernickelt, mit Ausstoßer

Anzahl Bohrer	Bohrer-Ø mm	Best.-Nr.
3	5,00 – 7,50	**33 05 12430**
6	8,75 – 11,25	**33 05 12431**
9	12,50 – 15,00	**33 05 12432**
12	16,25 – 18,75	**33 05 12433**
15	20,00 – 22,50	**33 05 12434**
18	23,75 – 26,25	**33 05 12435**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Korkbohrerschärfer für alle Korkbohrerrohre 5 bis 26 mm Ø	**33 05 12440**

Taschenlampen und Kopfleuchten LED LENSER, Rettberg
LED LENSER Torches and Head Lamps

webcode WWQVD179

LED-Lampen für Profis und Anwender mit höchsten Ansprüchen.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Lampe P7.2 High End Power LED**	**10 70 00218**

Länge 130 mm, Gewicht 175 g, 320 lm, Leuchtweite 260 m, Leuchtdauer bis zu 50 Stunden

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Lampe P17 High End Power LED**	**10 70 00219**

Länge 315,5 mm, Gewicht 799 g, 220 lm, Leuchtweite 330 m, Leuchtdauer bis zu 480 Stunden

	Artikel	Best.-Nr.
③	**SEO 5 Kopflampe**	**10 70 00220**

1 x High End Power LED weiß, 1 x High End Power LED rot, schwenkbarer Kopf, homogener Lichtkreis (defokussiert) oder scharf gebündeltes Licht (fokussiert), blendfreies rotes LED-Licht, hoher Tragekomfort, geringes Gewicht 105 g, waschbares Kopfband, Reichweite bis zu 120 m, 180 lm, Leuchtdauer bis zu 25 Stunden

Andere LED Lenser Produkte auf Anfrage

①

②

③

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Demonstrationsmittel

webcode WW2VA016

Feuerwehr-Experimentierkoffer, Labor-Pilz
Fire Brigade Experimentation Kit

Grundlagen der Verbrennung und Wirkung diverser Löschmittel

Dieser Experimentierkoffer wurde von der Feuerwehr entwickelt um die Grundlagen der Verbrennung und die Wirkung von verschiedenen Löschmitteln zu vermitteln.
Er ist speziell für den Einsatz bei Arbeitsschutzbelehrungen in Unternehmen im Labor-, Technik- und Produktionsbereich als Unterstützung mit praktischen Experimenten vorgesehen. Darüber hinaus wird der Koffer von vielen Jugendfeuerwehren zur Ausbildung verwendet. Für das Set wurden verschiedene Experimente ausgewählt, welche alle in Unterrichts- bzw. Schulungsräumen durchgeführt werden können.
Die Versuche können von den Schulungsteilnehmern eigenständig durchgeführt werden, denn nur was man auch selbst bereits gemacht hat, kann im Gefahrenfall auch angewendet werden.
Im Koffer enthalten sind eine ausführliche Anleitung, sowie alle relevanten Utensilien für die Durchführung von 15 verschiedenen Experimenten. Nicht enthalten sind Chemikalien, wie z.B. Backpulver, Diesel, Benzin, Stahlwolle, et cetera. Diese müssen vom Anwender über die üblichen Beschaffungswege versorgt werden.

Artikel	Best.-Nr.
Feuerwehr-Experimentierkoffer	**10 47 44800**

Fachbücher

Basiswissen Labortechnik, Service
Basiswissen Labortechnik

Basiswissen Labortechnik ist ein Nachschlagewerk für alle, die im und für das Labor tätig sind. Durch leicht verständliche Erläuterungen wird allen Interessierten die Labortechnik und die Werkstoffe der Laborverbrauchsmaterialien ausführlich erklärt.

Über 50 Laborgerätehersteller wirken bei diesem Wissens- und Nachschlagebuch mit. So werden in den einzelnen Kapiteln physikalische oder chemische Grundlagen der verwendeten Messtechniken näher gebracht, Einsatzbereiche spezifiziert und auch Anwendungshinweise gegeben.

Alle wichtigen Laborgeräte von A wie Autoklav bis Z wie Zentrifuge werden hier eingehend erläutert.

Im Bereich der Labor-Verbrauchsmaterialien wird auf den Werkstoff und dessen physikalische und chemische Eigenschaften eingegangen und auch Einsatzbereiche und deren Grenzen aufgezeigt.

Damit ist dieses Buch ein Begleiter und wertvoller Helfer insbesondere für Auszubildende im Labor, aber auch im Laborfachhandel. Das Basiswissen Labortechnik wird vom Informationszentrum für Labortechnik im Auftrag des VGKL (Verband des Groß- und Außenhandels für Krankenpflege und Laborbedarf e.V.) herausgegeben.

Artikel	Best.-Nr.
Basiswissen Labortechnik	**10 99 58000**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

KAPITELÜBERSICHT

Personenschutz, Erste Hilfe 219

- Erste Hilfe . . . 219
- Not-, Augenduschen . . . 220
- Schutzbekleidung . . . 222
- Schutzbrillen, Augenschutz . . . 225
- Mundschutz, Atemschutz . . . 229
- Gaswarngeräte . . . 233
- Zubehör Alarmweiterleitung s. Wärme-, Kältegeräte . 627
- Handschuhe . . . 234
- Hautschutz . . . 240

Reinigung, Desinfektion 242

- Wisch-, Reinigungstücher . . . 242
- Reinigungsstäbe . . . 246
- Reinigungs-, Desinfektionsmittel . . . 247
- Auslegefolien . . . 257
- Chemikalienbindung . . . 258
- Abfallsammlung . . . 259

Reinigungshilfsmittel, Geräte 261

- Bürsten, Pinsel . . . 261
- Abtropfgestelle . . . 263
- Spül-, Trockengeräte . . . 265
- Ultraschall Reinigung . . . 265
- Laborglas-Reinigungsautomat/Desinfektoren . 277

Sterilisation 279

- Sterilisationsindikatoren . . . 279
- Pipettenbüchsen, Sterilisationsbehälter . . . 279
- Dampfsterilisatoren . . . 283

WISSEN Reinigung im Ultraschallbad . . . 266
WISSEN Maschinelle Aufbereitung von Laborglas 277
WISSEN Sterilisation . . . 282

Erste Hilfe

Erste Hilfe-Koffer mit berufsbezogener Füllung, neoLab®
First Aid Kit with Occupational Filling

webcode WW2NY242

Erste Hilfe-Koffer mit Basisfüllung nach DIN 13 157 und berufsbezogener Zusatzausstattung. Der Koffer ist aus orangefarbenem ABS-Kunststoff und mit den notwendigen Farbpiktogrammen versehen. Formbeständig, schlagfest, temperaturbeständig, spritzwassergeschützt, staubdicht, wartungsfrei. Wandhalterung mit 90° Stop-Arretierung.
Maße: 40 × 30 × 15 cm

Die sterilen Verbandstoffe sind mit CE-Kennzeichnung, dem Herstellungsdatum und einem Haltbarkeitsdatum von 20 Jahren versehen. Die weiterführenden SPEZIAL-Inhalte ergeben sich aus den berufsspezifischen, unterschiedlichen Anforderungen. Dazu gehören, je nach Unfallgefährdung und Erfordernis, z.B. Augen-Sofortspülung, Beatmungsmaske, Kühlspray, Kältekissen, Desinfektion, Replantatbeutel, Spezialverbände, Instrumente usw.

Artikel	Best.-Nr.
Erste-Hilfe-Koffer „Wissenschaft und Forschung“	**36 01 22109**
Erste-Hilfe-Koffer „Labor und Chemie“	**10 01 22104**
Erste Hilfe-Koffer „Galvo“ für chemische Betriebsbereiche	**36 01 22101**

Erste-Hilfe-Koffer, neoLab®
First-Aid Kits

webcode WW2NY147

Verbandkasten nach DIN 13157, zusätzlich ausgestattet mit wichtigen Ergänzungen, wie Rettungsdecke, Druck-Verbandpäckchen, Mund-zu-Mund-Beatmer, Dermotekt-Verbandstoffen usw.
Maße (B × H × T): 310 × 130 × 210 mm

Artikel	Best.-Nr.
Erste-Hilfe-Koffer	**36 01 22100**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Erste Hilfe

webcode WW2NY149

Verbandschrank, neoLab®
First-Aid Cupboards

Zweckmäßiger Verbandschrank, sehr solide verarbeitet. Aufgrund seiner kompakten Bauweise vor allen Dingen für kleinere Betriebseinheiten geeignet. Aus weiß lackiertem Stahlblech mit verschließbarer Tür.

Füllung DIN 13157 gemäß ASR A4.3
Maße: 302 × 362 × 140 mm

Artikel	Best.-Nr.
Verbandschrank mit Füllung	**36 01 22102**

Not-, Augenduschen

webcode WWR4Q063

Eyes Fresh Mini-Augendusche, BÜRKLE
Eyes Fresh Mini Eyewash Station

Ideal für Labor, Abfüllstationen oder alle Arbeitsplätze, an denen mit aggressiven Stoffen gearbeitet wird. Eyes Fresh lässt sich auf jeden herkömmlichen Kaltwasserhahn montieren. Durch Knopfdruck kann von Augendusche auf Perlwasser zum Waschen umgestellt werden (wird beim Schließen des Wasserhahns wieder auf Augenduschfunktion zurückgestellt). Passend für Wasserhähne mit Außengewinde M22x1, 1/2″ oder 3/8″. Bei ausreichendem Wasserdruck Leistung gemäß DIN EN 15154-2.

	Artikel	Best.-Nr.
①	Eyes Fresh Mini-Augendusche	**10 04 51510**

webcode WWZTQ001

EKASTU-Augenspülflaschen DIN EN 15154-4, EKASTU
Eye Wash Bottles

EKASTU-Augenspülflaschen
Augenspülflaschen (ASF) dienen dem Ausspülen der Augen, nach einem Augenunfall, im Rahmen der Erste-Hilfe-Versorgung. Sie ersetzen keine augenärztliche Untersuchung, können jedoch dazu beitragen Verletzungen zu minimieren. Die gefüllten EKASTU-Augenspülflaschen sind Augenduschen ohne Wasseranschluss, gemäß der Norm DIN EN 15154-4. Bei sämtlichen gefüllten ASF handelt es sich um Medizinprodukte. Die Flaschen sind aus transparentem Polyethylen (PE) gefertigt und auslaufsicher. Der Augentrichter umfasst die Augenhöhle optimal und gewährleistet gleichzeitig einen sicheren Kontaktschutz zum Augapfel. Während des Spülens sammelt sich Wasser im Trichter, welches ein Spülbad bildet. Kontaminiertes Wasser fließt durch eine separate Austrittsöffnung ab. Die EKASTU-Augenspülflaschen der Serie MINI eignet sich hervorragend zum Mitführen in Brust oder Manteltaschen.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Augenspülflasche ECO mit Trichter, gefüllt, ca. 600 ml**	**10 52 37111**
③	**Augenspülflasche MINI-ECO mit Trichter, gefüllt, ca. 200 ml**	**10 52 37112**
	Augenspülflasche ECO mit Trichter, leer, ca. 600 ml	**10 52 37011**
	Augenspülflasche MINI-ECO mit Trichter, leer ca. 200 ml	**10 52 37012**
④	**Augenspülstation (EPS) komplett** mit 2 EKASTU-Augenspülflaschen ca. 200 + 600 ml	**10 52 37999**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
	Augenspülstation (EPS) leer für 2 EKASTU-Augenspülflaschen	**10 52 37955**
⑤	**Wandbox mit Klarsichtdeckel für 1 Augenspülflasche**	**36 52 20120**
⑥	**Wandhalterung für 1 Augenspülflasche**	**10 52 37950**

Not-, Augenduschen

Mobile Augendusche, WINLAB®
Eye Wash Bottles

In Sekundenschnelle parat zum Schutz für Ihre Augen!

Die schnelle, flexible und einfache Augendusche verhindert durch die sterile Lösung (0,9% Kochsalzlösung) den weiteren Eintrag bzw. ein Festsetzen von Schmutz-, oder Staubpartikeln sowie Mikroorganismen im Auge. Die Augenspülflaschen sind mit einer ergonomisch geformten Augenschale ausgerüstet, dadurch bleiben die Augenlider auch während des Spülvorganges geöffnet und die Spülflüssigkeit kann direkt ans Auge gelangen. Ungeöffnete Flaschen sind bis zu drei Jahre haltbar. Keine Wartung erforderlich.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Kleinflasche, 200 ml** Für die persönliche Schutzausrüstung	**36 43 60001**
④	**DUO-Augenspülflasche, 1000 ml** mit 1000 ml steriler Natriumchloridlösung für die gleichzeitige Spülung beider Augen	**10 03 60010**
②	**Augenwasch-Station, 500 ml** Mit 1 Flasche und praktischer Wandhalterung und Anwendungs-Piktogrammen, Spülzeit ca. 3 Minuten	**36 43 60003**
⑥	**Aufbewahrungsbox für Augenspülflaschen WINLAB** Midi Box (236×225×125 mm) zum Einstellen von 200 ml und 500 ml Augenspülflaschen, auch für 500 ml DUO Augenspülflasche geeignet	**10 03 60011**

Neutralisierende Augenspüllösung

Zum Schutz bei Unfällen mit Säuren und Laugen. Spülflasche mit 4,9% Phosphat-Pufferlösung gefüllt, die beim Einwirken von Säuren und Lagen die Neutralisation des Schadstoffes bewirken kann und bei ausreichender Spülung den normalen pH-Wert im Augenbereich von pH 7,3 wiederherstellt.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Kleinflasche, 200 ml** Für die persönliche Schutzausrüstung	**36 43 60005**
⑤	**DUO-Augenspülflasche, 500 ml** pH Neutral für die gleichzeitige Spülung beider Augen	**10 03 60012**

webcode WW5PT020

webcode WW5PT060

WINLAB®

Augen-Notfallstation, WINLAB®
Eye Wash Station

Für die optimale Erstversorgung bei Augenunfällen.
Für die wirksame Augenspülung in 1 bis 2 Schritten!

Komplett mit 200 ml steriler Flasche pH-NEUTRAL als wirksamem Phosphatpuffer bei Unfällen mit Säuren und 500 ml 0,9% Natriumchloridlösung zur Fortsetzung der Spülung.

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	**Augen-Notfallstation auf einer Wandhalterung mit Spiegel** Durch die Wandhalterung mit Spiegel sind beide Flaschen SOFORT GRIFFBEREIT!	**36 43 60008**
⑧	**DUO Augen-Notfallstation mit Wandhalterung** Augen-Notfallstation DUO für die gleichzeitige Spülung von beiden Augen. Mit einer pH Neutral DUO Augenspülflasche mit 500 ml steriler Phosphatpufferlösung (4,9%) und einer DUO Augenspülflasche mit 1000 ml steriler Natriumchloridlösung (0,9%). Mit Wandhalterung, beiliegendem Piktogramm und Spiegel. Lieferung inklusive Augen-Notfallplan. Besonders für den Einsatz an Arbeitsplätzen geeignet, wo Säuren, Laugen und Fremdkörper in das Auge gelangen können.	**10 03 60014**
⑨	**Augen-Notfallstation in staubdichter Wandbox zum Aufklappen** Mit Spiegel sowie separater Anleitungstafel zum Aufkleben. Wandbox 265×227×110 mm (H×B×T), Anleitungstafel 290×90 mm	**36 43 60009**
⑩	**DUO Augen-Notfallstation in staubdichter Wandbox** Augen-Notfallstation DUO für die gleichzeitige Spülung von beiden Augen in einer staubdichten Wandbox. Mit einer ph Neutral DUO Augenspülflasche mit 500 ml steriler Phosphatpufferlösung (4,9%) und einer DUO Augenspülflasche mit 1000 ml steriler Natriumchloridlösung (0,9%). Mit Befestigungsmaterial, Spiegel und Piktogramm. Besonders für den Einsatz an Arbeitsplätzen geeignet, wo Säuren, Laugen und Fremdkörper in das Auge gelangen können.	**10 03 60016**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Not-, Augenduschen

webcode WW5PT021

WINLAB

①

②

②

③

③

④

④

Notbrausen, WINLAB®
Eye Wash Station

Notbrause

Im Notfall sehr einfach zu handhabende Notbrausen.
Beim Öffnen der Notbrause, mittels des großen Armhebels erfolgt das Spülen automatisch, so dass die Hände frei sind, z.B. um die Augenlider offen halten zu können. Die Notbrausen sind an die Kaltwasserleitung, die Trinkwasser liefert, anzuschließen. Die Strahlenstärke kann über einen Kugelhahn bei Montage eingestellt werden.

Ausführung:
- extrem breit strahlende Duschköpfe, die auch bei Versionen mit nur einem Duschkopf nicht nur beide Augen erreichen, sondern auch das ganze Gesicht mit einem weichen Wasserstrahl benetzen
- mit weichem Gummischutz, der einer Verletzung des Auges durch Stoßen vorbeugt
- kein Verschmutzen der Brauseköpfe, da Verschlusskappen beim Duschvorgang von selber herabfallen
- die Duschen entsprechen der DIN EN 15154-2:2006

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Kompakt-Augendusche 1/2 IG**	**10 03 00084**
	Zum Anschluss an vorhandene Ausläufe. Mit integriertem BALLOFIX-Kugelhahn zur Strahlenregulierung, sowie selbstklebendes Hinweisschild. Mit 2 Duschköpfen (2 Düsen).	

Notduschen

Hand-Augenduschen mit arretierendem Auslösehebel und Duschkopf. Durch die Einhandbetätigung hat man im Ernstfall die andere Hand frei.
Mit 1,5 m langem edelstahlummantelten Silikonschlauch, eingebautem Durchflussmengenbegrenzer und Rückflussverhinderer. Durch den 1,5 m langen Schlauch kann die Augendusche auch zu einer liegenden Person geführt werden.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Hand-Augendusche, mit 1 Duschkopf, senkrecht nach oben strahlend**	**36 43 00080**
	Ausführung zur **Wandmontage und Tischmontage**	
③	**Hand-Augendusche, mit 1 Duschkopf um 45° abgewinkelt**	**36 43 00062**
	Ausführung zur **Wandmontage und Tischmontage**	
④	**Hand-Augendusche, mit 2 Duschköpfen um 45° abgewinkelt**	**10 03 00065**
	Ausführung zur **Wandmontage und Tischmontage**	

Schutzbekleidung

webcode WW5PT035

WINLAB

Labor-Schutzschürze, WINLAB®
Laboratory Aprons

Modell Nova, aus beidseitig PVC-beschichtetem hochreißfestem Trägermaterial, Schnittkanten gesäumt, verrottungsfest, geeignet für mechanische und chemische Beanspruchung. Schürzenbänder zweiteilig und fixiert, Nackenband durch Patent-Schnalle stufenlos verstellbar.

Artikel	Best.-Nr.
Arbeitsschutzschürze, grün	**36 43 00505**
Speziell säure- und laugenfest. Format 90 × 120 cm	

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Schutzbekleidung

Laborschürze aus PVC, WINLAB®
PVC Apron

webcode WW5PT036

WINLAB

Standard-Labor-Schutzschürze aus PVC, mit Nacken- und Seitenbändern als Haltebänder. Mit glatten Kanten, ohne Gewebe. Die Haltebänder sind in einfache PE-Ösen eingearbeitet.
Maße: 900 × 1100 mm
Stärke: 0,5 mm

Artikel	Best.-Nr.
Standard-Labor-Schutzschürze	**36 43 39220**

Studenten-Labormäntel, neoLab®
Student's Laboratory Coats

webcode WW2NY345

Modischer, preiswerter Studenten-Labormantel, schmal geschnitten mit Revers Kragen und Rückenschlitz.
- Länge 105 cm
- 100 % Baumwolle, 205 g/m²
- Rückenriegel
- 1/1 Arm krempelbar, Lasche zum Festhalten des gekrempelten Ärmels
- Verdeckte Druckknöpfe
- Waschbar bei 96°C
- Trockner geeignet

① **Für Damen**

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
36	**10 01 41580**	42	**10 01 41583**
38	**10 01 41581**	44	**10 01 41584**
40	**10 01 41582**	46	**10 01 41585**

② **Für Herren**

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
44	**10 01 41590**	52	**10 01 41594**
46	**10 01 41591**	54	**10 01 41595**
48	**10 01 41592**	56	**10 01 41596**
50	**10 01 41593**		

for my lab neoLab

Labormäntel mit Armbündchen, neoLab®
Laboratory Coats with Cuffs

webcode WW2NY389

Modischer Labormantel mit praktischen Armbündchen, schmal geschnitten, mit Reverskragen und Rückenschlitz.
- Länge ca.105 cm
- 100% Baumwolle
- Rückenriegel
- Verdeckte Druckknöpfe
- Waschbar bis 96°C
- Trocknergeeignet

Für Damen

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
36	**10 01 41480**	42	**10 01 41483**
38	**10 01 41481**	44	**10 01 41484**
40	**10 01 41482**	46	**10 01 41485**

Für Herren

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
44	**10 01 41490**	52	**10 01 41494**
46	**10 01 41491**	54	**10 01 41495**
48	**10 01 41492**	56	**10 01 41496**
50	**10 01 41493**		

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schutzbekleidung

webcode WW2VA010

Laborkittel, Labor-Pilz
Laboratory Coats

Laborkittel Frauen/Männer
robuste Laborkittel mit exzellentem Tragekomfort und figurbetontem Schnitt!
- 100% Baumwolle, ca. 220 g/m²
- 1/1 Arm, knielang
- Zwei Seitentaschen, eine Brusttasche (jeweils leicht schräg aufgesetzt)
- Industriewäsche geeignet, pflegeleicht und kochfest
- Verdeckte Knopfleiste (Druckknöpfe)
- Gute Verarbeitung

Modell	Größe	Best.-Nr.
Damen	32	**10 47 44732**
Damen	34	**10 47 44734**
Damen	36	**10 47 44736**
Damen	38	**10 47 44738**
Damen	40	**10 47 44740**
Damen	42	**10 47 44742**
Damen	44	**10 47 44744**
Damen	46	**10 47 44746**

Modell	Größe	Best.-Nr.
Herren	40	**10 47 44840**
Herren	42	**10 47 44842**
Herren	44	**10 47 44844**
Herren	46	**10 47 44846**
Herren	48	**10 47 44848**
Herren	50	**10 47 44850**
Herren	52	**10 47 44852**
Herren	54	**10 47 44854**
Herren	56	**10 47 44856**
Herren	58	**10 47 44858**

webcode WW2NY227

Schutz-Overall, weiß, flüssigkeitsabweisend, partikeldicht, neoLab®
Protection Overalls

Atmungsaktive Schutzoveralls mit und ohne Kapuze.
Ideal geeignet für Typ 6-Anwendungen (nach EN 13034) und anspruchsvolle Typ 5-Anwendungen (EN ISO 13982-1 u. 2). Mit Typ 4-Spritzschutz. Bestens geeignet z.B. für die Spurensicherung, entwickelt in Zusammenarbeit mit der Kriminalpolizei.
- Kappnähte für erhöhten Flüssigkeitsschutz
- Antistatisch gemäß EN 1149-1
- Fusselfrei
- Schutz vor radioaktivem Staub entsprechend EN 1073-2
- Abklebbare Reißverschlussleiste
- Gummizüge an Kapuze, Ärmeln, Beinen, Taille

Berstfestigkeit: 167 kPA
Erfüllt alle Anforderungen zu Flammwidrigkeit, Antistatik, Partikelpenetration, Red. Sprühtest.

Artikel	Gr.	Best.-Nr.
Schutz-Overall ohne Kapuze	M	**36 01 22170**
Schutz-Overall ohne Kapuze	L	**36 01 22171**
Schutz-Overall ohne Kapuze	XL	**36 01 22172**
Schutz-Overall mit Kapuze	M	**36 01 22174**
Schutz-Overall mit Kapuze	L	**36 01 22175**
Schutz-Overall mit Kapuze	XL	**36 01 22176**

webcode WW2NY280

Armstulpen, neoLab®
Sleeve Protectors

Armstulpen in 2 Längen mit beidseitigem Gummizug.
Einsetzbar unter Laminar Flows, auch für die Lebensmittelindustrie geeignet. Schutz gegen aggressive Substanzen und Feinstäube. Fusselfrei, abriebfest und atmungsaktiv.
- Material PP/PE-Laminat
- wasserabweisend
- reißfest

Artikel	Länge ca. cm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Armstulpen, kurz	38	**36 01 22480**	50
Armstulpen, lang	58	**36 01 22481**	20

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Schutzbrillen, Augenschutz

EKASTU-Gesichtsschutzschirm, EKASTU Face Shield

EKASTU-Gesichtsschutzschirm k1 plus
DIN EN 166 1 3-S, Vollschutz des gesamten Gesichtsbereiches und unbegrenzte Sicht, robuste Kunststoffausführung, hoher Tragekomfort bei geringem Gewicht (ca. 150 g), Sichtscheibe aus ca. 1,0 mm hochwertigen Polycarbonat, Sichtscheibe mit speziellen Komfortbiegungen, splittersicher und kratzfest, hochklappbar und abknöpfbar, säure- und laugenbeständig. Auch für die Helmmontage bestens geeignet.

	Artikel	Best.-Nr.
①	EKASTU-Gesichtsschutzschirm k1 plus	**36 52 30004**
	Ersatzscheibe k1 plus	**10 52 32604**

webcode WWZTQ002

EKASTU Safety

webcode WWZTQ003

EKASTU-Schutzbrillen, EKASTU Goggles

EKASTU-Schutzbrillen mit 100% UV-Schutz durch innovative UV 380 Technologie!

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Schutzbrille CLARELLO farblos**	**36 52 77395**

DIN EN 166 1-FT, Ideal für Werksbesucher, Montage- und Laborarbeiter, hohe mechanische Festigkeit, kratzfest, ausgezeichnete Sicht und Sicherheit rundum. Auch als Überbrille geeignet.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Schutzbrille CARINA KLEIN DESIGN™ 12720 farblos**	**10 52 37376**

DIN EN 166 1-FT, optimaler Tragekomfort, Anpassung an jede Kopfform, hervorragendes Gesichtsfeld, optimaler Seitenschutz, kratzfest, beschlagfrei.

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Schutzbrille CARINA KLEIN DESIGN™ 12750 farblos**	**10 52 37377**

DIN EN 166 1-FT, maximaler Tragekomfort, guter Seitenschutz, weicher, profilierter Nasensteg, kratzfest, beschlagfrei, einstellbare Bügellänge (4 Positionen).

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Schutzbrille CLAREX farblos**	**36 52 77379**

DIN EN 166 1-FT, modernes Styling, Anpassung an jede Kopfform, hervorragendes Gesichtsfeld, kratzfest, beschlagfrei, einstellbare Bügellänge (4 Positionen).

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Schutzbrille CARINA KLEIN DESIGN™ 12710 farblos**	**10 52 37374**

DIN EN 166 1-FT, trendy Schutzbrille mit Zusatzschutz gegen reflektierendes Licht und Partikeln, Rahmeninnenseite mit Weichkomponente, hochgezogener Rahmen dient als Schutz der Augenbrauen, beschlag-, spiegel-, verzerrungsfreie sowie kratzfeste PC Scheibe.

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	**Schutzbrille CARINA KLEIN DESIGN™ EXTASE farblos**	**10 52 37373**

DIN EN 166 1-FT, max. Tragekomfort mit uneingeschränktem Sichtfeld, weicher, profilierter Nasensteg, angenehme und weiche Bügelkonstruktion, modisches und sportliches Design, kratzfest, beschlagfrei.

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Schutzbrille CARINA KLEIN DESIGN™ EXTASE getönt**	**10 52 37375**

wie Modell EXTASE farblos, nur in getönt (auch für den Freizeitbereich geeignet).

	Artikel	Best.-Nr.
⑨	**Schutzbrille CARINA KLEIN DESIGN™ coolex farblos**	**10 52 37389**

DIN EN 166 1 – F und DIN EN 170. Sportlich dynamisches Modell überzeugt durch top Trageeigenschaften bei gleichzeitig geringem Gewicht und stets perfektem Sitz für die unterschiedlichsten Kopfgrößen. Weicher Nasensteg, Schutzbügel aus 2-Komponenten-Material garantieren Rutschfestigkeit und maximalen Komfort. 100% UV-Schutz, beschlagfrei und kratzfest.

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	**Schutzbrille CARINA KLEIN DESIGN™ PRESTIGE**	**10 52 37383**

DIN EN 166 1349-BT, Vollsichtbrille gegen Staub und Flüssigkeitsspritzer. Farblose, kratzfeste, Antibeschlag-Sichtscheibe. Extrem großes Sichtfeld. Hervorragender Tragekomfort, auch für Brillen- und EKASTU-Atemschutzmaskenträger geeignet.

	Artikel	Best.-Nr.
⑪	**Schutzbrille CLARO farblos**	**36 52 31007**

DIN EN 166 1349-BT, Vollsichtschutzbrille gegen Staub und Flüssigkeitsspritzer, farblose, kratzfeste auswechselbare Antibeschlag-Sichtscheibe, großes Sichtfeld, auch für Brillen- und EKASTU-Atemschutzmaskenträger geeignet.

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
⑫	**EKASTU-Scheiben-Klar-Spray (100 ml)**	**36 52 66952**

Reinigungs- und Antibeschlagmittel mit Langzeitwirkung, dabei zusätzlich antistatisch und somit staubabweisend.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schutzbrillen, Augenschutz

webcode WW2NY123

Schutzbrille Simplex, neoLab®
Goggles, Simplex

Einfache Schutzbrille aus Kunststoff mit großflächigem Seitenschutz, Universalgröße, speziell auch über eine Korrekturbrille tragbar, entspricht DIN 58211 und EN 166.

Artikel	Best.-Nr.
Schutzbrille Simplex	**36 01 22073**

webcode WW5PT031

Schutzbrille mit farbigen Seitenbügeln, nach DIN EN166, WINLAB®
Goggles

Schutzbrille mit Gummischutz nach DIN EN 166
Mit umfassenderem Schutz der Augenbrauen. Durch den umlaufenden Gummi-Einsatz schützt diese Brille sehr gut vor Spritzern von oben und unten.
Mit Anti Beschlag und Anti Kratz Schutz Panoramascheiben, die weit bis an die Seiten schützen.
Bügel in Länge und Winkel verstellbar. Zusätzlicher bequemer und sicherer Sitz durch Kopfband (abnehmbar).
Insgesamt hoher Tragekomfort- auch durch weichen einstellbaren Nasensteg.

	Artikel	Best.-Nr.
①	Schutzbrille mit Gummischutz nach DIN EN 166	**10 03 50600**

Schutzbrille mit farbigen Seitenbügeln, nach DIN EN166
Extrem leichte Schutzbrille mit außergewöhnlich **gutem Augenbrauenschutz** und hohem Tragekomfort durch Softbügel mit Gummiauflage, sowie 6 facher Winkel- und 4-facher Längsverstellung der Seitenbügel.
Die nach innen ragenden Softleisten bieten einen sicheren, hervorragenden Augenbrauenschutz!
In zwei modischen Seitenbügel - Farbversionen lieferbar.

	Artikel	Best.-Nr.
②	Soft-Seitenbügel, mintfarben	**10 03 93951**
③	Soft-Seitenbügel, orangefarben	**10 03 93961**

webcode WW2NY125

Schutzbrille, neoLab®
Goggles

Extra leichte Schutzbrille (34 g) mit uneingeschränkter Seitenwahrnehmung.
Rahmen aus Polyamid in 4 modischen Farben.
- Bügellänge in 4 Stufen individuell verstellbar
- Scheibe aus Polycarbonat kratzfest beschichtet
- 3-stufige Scheibeninklination
- integrierter Seitenschutz

UV-Schutz 2-1,2. DIN EN 166-168 und 170 bzw. 172. DIN geprüft.

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
Schutzbrille	gelb/schwarz	**36 01 24177**
Schutzbrille	blau	**36 01 24178**
Ersatzscheiben (PC)		**36 01 24169**

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?
Rufen Sie doch einfach an!

Schutzbrillen, Augenschutz

UV-Vollsichtschutzbrille ultrasonic, neoLab®
UV Protection Full Vision Goggles

webcode WW2NY124

Sehr leichte Vollsicht-Schutzbrille mit angenehmem Tragekomfort.
Scheibenbeschichtung außen extrem kratzfest (HC), innen beschlagfrei (AF).
- passt über Korrekturbrillen
- optimale Ventilation
- UV-Schutz 2-1,2
- höchste Werte nach EN-Norm 166
- geringes Gewicht

Artikel	Best.-Nr.
UV-Vollsichtschutzbrille ultrasonic	**10 01 22029**

UV-Schutzbrille i-vo, mit Duo Component Technology, neoLab®
UV Goggles i-vo, with Duo Component Technology

webcode WW2NY126

Duo Component Technology, die neueste Technologie für Ihre Augen!
Vier Komfortkissen des Bügels sorgen für druckfreien und bequemen Sitz. Optimaler und dauerhafter Tragekomfort durch Weichkomponenten in den sensiblen Zonen.
Fassung: blau/orange
Scheiben:
optidur 3000 UV: kratzfest, chemikalienbeständig
HC-AF: außen extrem kratzfest, innen beschlagfrei

Artikel	UV-Schutz	Best.-Nr.
UV-Schutzbrille, klar, optidur 3000 UV	2-1,2	**10 01 11611**
UV-Schutzbrille, klar, supravision HC-AF	2-1,2	**10 01 11612**
UV-Schutzbrille, SCT braun, optidur 3000 UV	5-2,5	**10 01 11613**

Schutzbrille mit Panoramascheibe nach DIN EN 166, WINLAB®
Goggles

Eine Schutzbrille mit technischen und ästhetischen Verbesserungen. Die rundum schützende Panoramascheibe der Schutzbrille ist mit einem Anti-Kratz sowie Anti-Beschlag Schutz versehen. Die Bügel mit Gummipolsterung und die weichen Bügelenden erlauben eine optimale Anpassung an die Gesichtsform. So wird ein zu hoher Druck durch die zu eng anliegenden Bügel vermieden. Die Bügel sind zudem in Länge und Neigung zu verstellen. Der Tragekomfort wird durch einen weichen einstellbaren Nasensteg perfekt.

Artikel	Best.-Nr.
Schutzbrille mit Panoramascheibe	**10 03 50701**

webcode WW5PT041

Panorama Schutzbrille, WINLAB®
Panorama Goggles

webcode WW5PT049

Einfache Vollsichtbrille aus Polycarbonat nach EN 166.

In leichter, gut tragbarer Ausführung, auch als Überbrille für Korrekturbrillen geeignet.

Artikel	Best.-Nr.
Panorama Schutzbrille	**36 43 50000**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schutzbrillen, Augenschutz

webcode WW5PT048

Überbrille mit Softbügeln, nach DIN EN 166 + 170, WINLAB®
Goggles according to DIN EN 166 + 170

Überbrille mit Softbügeln, nach DIN EN 166 + 170
Sehr leichte, äußerst angenehm zu tragende Überbrille über einer Korrekturbrille.
Mit kratzfester Polycarbonatscheibe, mit großem integrierten Seitenschutz. Die zusätzliche obere Augenraumabdeckung bietet höchsten Schutz. Mit weichem Nasensteg, sowie Softbügeln, die in Länge und Winkel einfach zu verstellen sind.

	Artikel	Best.-Nr.
①	Überbrille mit Softbügeln	**10 03 53502**

Überbrille Universal Typ safe + soft
Überbrille mit hohen Schutzeigenschaften und sehr gutem Tragekomfort durch:
- Sichere Augenraumabdeckung durch Gummiabdeckung
- Bügel in Winkel-und Längsrichtung verstellbar
- Softpolster schützt vor Seitenstößen
- Für fast jede Korrekturbrille geeignet
- Kratzfeste Schutzscheiben aus Polycarbonat

	Artikel	Best.-Nr.
②	Überbrille Universal Typ safe + soft	**10 03 90901**

WINLAB®

webcode WW5PT073

Vollsichtbrille mit Kopf-Gewebeband nach DIN EN 166 + 170, WINLAB®
Full Sight Glasses with Elastic Strap acc. to DIN EN 166 + 170

Moderne Vollsichtbrille, rundum dicht abschließend!
Das hochwirksame indirekte Belüftungssystem sorgt für eine gute Luftzirkulation und verhindert somit ein schnelles Beschlagen der Sichtscheibe.

Die Trageeigenschaften werden durch eine sehr breite Gesichtsauflage und ein breites Kopf-Gewebeband optimiert.

Die Sichtscheibe ist aus bruchresistentem Polycarbonat gefertigt und zeichnet sich durch eine gute Beschlagfreiheit aus.

Artikel	Best.-Nr.
Vollsichtbrille, anthrazitfarbener Rahmen	**10 03 53503**
Vollsichtbrille, roter Rahmen	**10 03 53504**

webcode WW5PT032

Aufbewahrungsbox für persönliche Schutzausrüstung, WINLAB®
Goggle Boxes

Für die sichere und saubere Aufbewahrung Ihrer Schutzbrillen direkt dort, wo sie verfügbar sein sollen. Sicherheit gewähren die Boxen durch den schlagfesten Werkstoff ABS in Signalfarbe mit den internationalen Symbolen. Die Boxen bieten einfachste Handhabung und Befestigung durch Aufkleben oder Anschrauben. Mit neuer schnell griffbereiter Öffnungslasche.

Mini Box (236 × 120 × 120 mm)

Artikel	Best.-Nr.
für Schutzbrillen (transparent)	**36 43 01000**
für Schutzbrillen (blauer Deckel)	**36 43 01002**
für Atemschutzmaske	**36 43 01004**
für Schutzhandschuhe	**36 43 01006**

Midi Box (236 × 225 × 125 mm)

	Artikel	Best.-Nr.
	für Schutzbrillen (transparent)	**36 43 02000**
③	**für 4 Schutzbrillen**	**10 03 08002**
	komplett mit Einsatz zum Einstellen von 4 Schutzbrillen	
	für Schutzbrillen (blauer Deckel)	**36 43 02002**
	für Gehörschützer (blauer Deckel)	**36 43 03002**
	für Gehörschützer (transparenter Deckel)	**36 43 04000**
	für Atemschutzmaske (blauer Deckel)	**36 43 04002**
	für Schutzhandschuhe (blauer Deckel)	**36 43 05002**

Maxi Box (236 × 315 × 200 mm)

	Artikel	Best.-Nr.
④	**für 12 Schutzbrillen**	**10 03 09002**
	komplett mit Einsatz zum Einbringen von 12 Schutzbrillen	
	für Vollsichtatemmaske (blauer Deckel)	**36 43 06002**
	für Gesichts-Schutzschirm (blauer Deckel)	**36 43 07002**

Mundschutz, Atemschutz

Einmalmundschutz, neoLab®
Disposable Masks

webcode WW2NY131

Atmungsfeste Einmalmundschutz-Gesichtsmasken mit 2 Gummibändern zum Einhängen hinter den Ohren. Einlagig, aus Papier.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Einmalmundschutz	**36 01 22086**	100

EKASTU-Filtrierende Halbmasken, EKASTU
Filtering Facepieces

Mandil

Mit farbcodiertem Nasenbügel bzw. Ausatemventil zur Identifikation der jeweiligen Schutzstufe.

Atemschutzmasken der Serie Mandil (DIN EN 149:2009) zeichnen sich durch geringes Gewicht, innovativ vorgeformte Maskenkonstruktion, geringe Atemwiderstände, hohem Tragekomfort aus.

webcode WWZTQ004

EKASTU Safety

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Atemschutzmaske Mandil FFP1**	**36 52 41111**

Schutz gegen inerte Partikeln bis zum 4-fachen des Grenzwertes. Pack à 12 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Atemschutzmaske Mandil FFP2/V**	**36 52 11281**

Mit Cool Down Ausatemventil. Schutz gegen mindergiftige bzw. gesundheitsschädliche Partikeln bis zum 10-fachen des Grenzwertes. Pack à 12 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Atemschutzmaske Mandil FFP2/Soft/V**	**10 52 32084**

Innovative, breite und anschmiegsame baumwollgefütterte Innendichtlippe für angenehmes Tragen und garantierte Sicherheit. Mit **Cool Down** Ausatemventil und stufenlos einstellbare Bänderung. Schutz gegen mindergiftige bzw. gesundheitsschädliche Partikeln bis zum 10-fachen des Grenzwertes. Packung à 5 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Geruchsschutzmaske Mandil FFP2/Combi/V**	**36 52 11250**

Mit Cool Down Ausatemventil. Schutz gegen mindergiftige bzw. gesundheitsschädliche Partikeln sowie gegen unangenehme organische Gerüche bis zum 10-fachen des Grenzwertes mit eingearbeiteter Aktivkohleschicht. Pack à 12 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Atemschutzmaske Mandil FFP3/V**	**36 52 12183**

Mit Cool Down Ausatemventil. Schutz gegen giftige und hochgiftige Partikeln bis zum 30-fachen des Grenzwertes. Breite baumwollgefütterte Innendichtlippe und stufenlos verstellbarer Bänderung. Pack à 5 Stück.

cobra foldy

in 3D-Design (DIN EN 149:2009). Das innovative Filtermedium für mehr Schutz und geringe Atemwiderstände sowie der ultimative Tragekomfort zeichnen die Serie cobra foldy aus. Hygienisch, einzeln im Polybeutel verpackt.

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Atemschutzmaske cobra foldy FFP1**	**10 52 39210**

Schutz gegen inerte Partikeln bis zum 4-fachen des Grenzwertes. Pack à 20 Stück

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	**Atemschutzmaske cobra foldy FFP2/V**	**10 52 39281**

Schutz gegen mindergiftige bzw. gesundheitsschädliche Partikeln bis zum 10-fachen des Grenzwertes. Mit Cool Down Ausatemventil. Pack à 12 Stück

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Atemschutzmaske cobra foldy FFP3/V**	**10 52 39283**

Schutz gegen giftige und hochgiftige Partikeln bis zum 30-fachen des Grenzwertes. Mit Cool Down Ausatemventil. Pack à 12 Stück.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mundschutz, Atemschutz

webcode WW19X001

DR. WIELAND

Atemschutz, Dr. Wieland
Respiratory Protection

Atemschutz gegen Feinstäube sowie flüssige und gasförmige Medien.

Feinstaubmasken
SMART Serie für den Einmalgebrauch, dank ActivForm® passt sich die Maske automatisch der Gesichtsform an, die DuraMesh®-Außenstruktur gewährleistet Stabilität und Langlebigkeit, die Komfortdichtlippe im Nasenbereich bietet zusätzlichen Komfort und Halt, dank des Clip-Verschlusses an der Bebänderung kann die Maske praktisch und einfach um den Hals gehängt werden, wahlweise mit Klimaventil zur einfacheren Atmung und erhöhtem Tragekomfort durch zusätzliche Kühlung unter der Maske, silikonfrei, ideal für die Anwendung in Laboratorien, geprüft nach der DIN EN 149:2001 und A1:2009, Dolomitstaub geprüft.
Filterklasse FFP1:
gegen ungiftige Stäube und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 4-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW)
Filterklasse FFP2:
gegen gesundheitsschädliche Stäube, Rauch und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 10-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW)
Filterklasse FFP3:
gegen gesundheitsschädliche und krebserzeugende Stäube, Rauch und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 30-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW)

①

②

③

	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
	Typ 2380, FFP1 NR D ohne Klimaventil	**10 58 12380**	20
①	Typ 2385, FFP1 NR D mit Klimaventil	**10 58 12385**	20
	Typ 2480, FFP2 NR D ohne Klimaventil	**10 58 12480**	20
②	Typ 2485, FFP2 NR D mit Klimaventil	**10 58 12485**	20
③	Typ 2505, FFP3 NR D mit Klimaventil	**10 58 12505**	10

Weitere Maskentypen auf Anfrage erhältlich!

④

④ **Halbmasken Serie 7000 mit EasyLock®-Anschluss**
Maskenkörper aus thermoplastischem, hautverträglichem TPE, optimale Zugverteilung der Bebänderung, die Maske kann während den Tragepausen bequem um den Hals gehängt werden, einfache Wartung und Reinigung durch leicht zugängliche Bauteile, einfache und direkte Filtermontage durch das EasyLock® Filtersystem, längere Standzeit durch sehr geringen Atemwiderstand, ultraleichter Maskenkörper, variables Größensystem, Größe S – L verfügbar, ideal für die Anwendung in Laboratorien, geprüft nach der DIN EN 140:1998.

Artikel	Best.-Nr.
Maskenkörper Serie 7000, Größe S	**10 58 17001**
Maskenkörper Serie 7000, Größe M	**10 58 17002**
Maskenkörper Serie 7000, Größe L	**10 58 17003**

Vollmaske der Serie 9000 auf Anfrage erhältlich!

⑤

⑤ **EasyLock® Partikelfilter für Maskenkörper Serie 7000 und Serie 9000**
Einfache und direkte Filtermontage durch das EasyLock® Filtersystem (zwei Filter pro Maskenkörper notwendig), silikonfrei, ideal für die Anwendung in Laboratorien, geprüft nach der DIN EN 143:2000 und A1:2006.
Filterklasse P1 R:
gegen ungiftige Stäube und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 4-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW)
Filterklasse P2 R:
gegen gesundheitsschädliche Stäube, Rauch und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 10-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW), bei Vollmasken bis zum 15-fachen des AGW
Filterklasse P3 R:
gegen gesundheitsschädliche und krebserzeugende Stäube, Rauch und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 30-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW), bei Vollmasken bis zum 400-fachen des AGW

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Typ 9010, P1 R	**10 58 19011**	20
Typ 9020, P2 R	**10 58 19020**	20
Typ 9030, P3 R	**10 58 19030**	12

Fortsetzung nächste Seite

Mundschutz, Atemschutz

⑥ **EasyLock® Gasfilter für Maskenkörper Serie 7000 und Serie 9000**
Einfache und direkte Filtermontage durch das EasyLock® Filtersystem (zwei Filter pro Maskenkörper notwendig), silikonfrei, ideal für die Anwendung in Laboratorien, geprüft nach der DIN EN 14387:2004 und A1:2008.
Filterklasse A1:
gegen organische Gase (Siedepunkt > 65°C, 0,1 Vol.-%)
Filterklasse A2:
gegen organische Gase (Siedepunkt > 65°C, 0,5 Vol.-%)
Filterklasse ABEK1:
gegen organische Gase, anorganische Gase, saure Gase und Ammoniak
Filterklasse AX:
gegen organische Gase (Siedepunkt < 65°C)

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Typ 9100, A1	**10 58 19100**	10
Typ 9200, A2	**10 58 19200**	8
Typ 9400, ABEK1	**10 58 19400**	10
Typ 9600, AX	**10 58 19600**	8

Weitere Filtertypen auf Anfrage erhältlich!

⑥

⑦ **EasyLock® Kombinationsfilter für Maskenkörper Serie 7000 und Serie 9000**
Einfache und direkte Filtermontage durch das EasyLock® Filtersystem (zwei Filter pro Maskenkörper notwendig), silikonfrei, ideal für die Anwendung in Laboratorien, geprüft nach der DIN EN 14387:2004 und A1:2008.
Filterklasse A1P2 R:
gegen organische Gase (Siedepunkt > 65°C, 0,1 Vol.-%) sowie gegen gesundheitsschädliche Stäube, Rauch und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 10-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW), bei Vollmasken bis zum 15-fachen des AGW
Filterklasse A2P3 R:
gegen organische Gase (Siedepunkt > 65°C, 0,5 Vol.-%) sowie gegen gesundheitsschädliche und krebserzeugende Stäube, Rauch und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 30-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW), bei Vollmasken bis zum 400-fachen des AGW
Filterklasse ABEK1P3 R:
gegen organische Gase, anorganische Gase, saure Gase und Ammoniak sowie gegen gesundheitsschädliche und krebserzeugende Stäube, Rauch und Aerosole auf Wasser- und Ölbasis, bis zum 30-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW), bei Vollmasken bis zum 400-fachen des AGW

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Typ 9120, A1P2 R	**10 58 19120**	8
Typ 9230, A2P3 R	**10 58 19230**	6
Typ 9430, ABEK1P3 R	**10 58 19430**	6

⑦

EKASTU-Atemschutzhalbmasken, EKASTU Half-Masks

Atemschutzhalbmasken

Artikel	Best.-Nr.
⑧ **Halbmaske Polimask 230**	**36 52 32100**

Maskenkörper aus EPDM, breite, geschmeidige Innendichtlippen garantieren hohe Dichtheit, spezielle Konstruktion gewährt ein großes Blickfeld und niedrige Atemwiderstände, aufgrund der speziellen Passform ist die Maske für Brillenträger geeignet.

⑧

EKASTU Safety
webcode WWZTQ007

Artikel	Best.-Nr.
⑨ **Halbmaske Polimask GAMMA/Silikone**	**36 52 33227**

Anatomisch geformter Maskenkörper aus besonders hautverträglichem Silikon, passt sich jeder Gesichtsform bequem problemlos an, brillengerechte Ausatemluftführung, neuartige 4 Punkt-Bänderung sorgt für eine optimale Gewichtsverteilung, hervorragender Dichtsitz durch geringes Gewicht, komfortabel durch kurzen Abstand zwischen Filter und Maske.

⑨

Fortsetzung nächste Seite

Mundschutz, Atemschutz

①

②

③

④

Atemfilter für Halbmaske Polimask 230 und GAMMA/Silikone

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Partikelfilter 230 P3R D[1)]**	**36 52 33041**

Schutz gegen Partikeln giftiger und hochgiftiger Stoffe. Pack à 2 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Kombinationsfilter 230 A1-P3R D[1)]**	**36 52 33043**

Schutz gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt von >65°C sowie Partikeln giftiger und hochgiftiger Stoffe (P3). Pack à 2 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Mehrbereichs-Kombi-Filter 230 A2B2E2K1-P3R D[1)]**	**36 52 33047**

Schutz gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt von >65°C, anorganische Gase und Dämpfe, Schwefeldioxid, Ammoniak sowie Partikeln giftiger und hochgiftiger Stoffe (P3). Pack à 2 Stück.

[1)] D = zusätzlich mit Dolomitstaubprüfung

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Schutzhaube 230** aus staubdichtem und atmungsaktivem Vlies-Material, umschließt den gesamten Kopf-, Gesichts- und Nackenbereich, mit großem Fenster aus Triacetat. Pack à 10 Stück.	**10 52 32082**

⑤

EKASTU Safety

webcode WWZTQ006

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

EKASTU-Atemschutzmasken, EKASTU Respiratory Protection Masks

Atemschutzmasken

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Halbmaske Polimask ALFA**	**10 52 36620**

mit Rundgewindeanschluss nach DIN EN 148-1, anatomisch geformter Maskenkörper aus hautfreundlichem, weichem EPDM. Passt sich jeder Gesichtsform bequem problemlos an. Die 4-Punkt-Bänderung sorgt für eine optimale Gewichtsverteilung. Brillengerechte Ausatemluftführung.

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Vollmaske C 607/Selecta (Klasse 2)**	**36 52 66611**

mit Rundgewindeanschluss nach DIN EN 148-1, beschlagfreie, spiegel- und verzerrungsfreie Polycarbonat Sichtscheibe, mit sehr großem Blickfeld, Maskenkörper besteht aus hautverträglichem, alterungsbeständigem EPDM und gewährleistet hervorragende mechanische und chemische Widerstandsfähigkeit.

Atemfilter mit Rundgewinde nach DIN EN 148-1

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	**Partikelschraubfilter DIRIN 230 P3R D[1)]**	**36 52 33050**

Schutz gegen Partikeln giftiger und hochgiftiger Stoffe.

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Kombinationsfilter DIRIN 230 A2-P3R D[1)]**	**10 52 32786**

Schutz gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt von > 65°C sowie Partikeln giftiger und hochgiftiger Stoffe (P3).

	Artikel	Best.-Nr.
⑨	**Mehrbereichs-Kombi-Filter DIRIN 230 A2B2E2K2-P3R D[1)]**	**36 52 22782**

Schutz gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt von >65°C, anorganische Gase und Dämpfe, Schwefeldioxid und Ammoniak sowie Partikeln giftiger und hochgiftiger Stoffe (P3).

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	**Mehrbereichs-Kombi-Filter DIRIN 230 A2B2E2K2-HG-P3R D[1)]**	**36 52 33022**

Schutz gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt von >65°C, anorganische Gase und Dämpfe, Schwefeldioxid, Ammoniak und Quecksilberdämpfe sowie Partikeln giftiger und hochgiftiger Stoffe (P3).

[1)] D = zusätzlich mit Dolomitstaubprüfung

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
⑪	**Mobiler Maskenwandschrank** Mit Wandbefestigung, abnehmbar für Transport, schlag- und stoßfest, staubdicht, mit Klarsichttür und 2 Einlegeböden, für 1 Vollmaske oder 3 Halbmasken jeweils mit Filter. Außenmaße (H×B×T) 39,4 × 26,0 × 13,5 cm	**36 52 32028**
	EKASTU-Scheiben-Klar-Spray (100 ml)	**36 52 66952**
	EKASTU-Masken-Reinigungsmittel (250 ml)	**36 52 66962**
	EKASTU-Masken-Desinfektionsmittel (250 ml)	**36 52 32025**

Gaswarngeräte

Gaswarngeräte, Dewert Labortechnik
Gas Detection Systems

webcode WWGZA024

DEWERT LABORTECHNIK

BW Ultra Mehrgaswarnsystem
Das BW Ultra Gaswarngerät ermöglicht die gleichzeitige Überwachung und Anzeige von bis zu fünf Gasgefahren einschließlich Kohlenstoffdioxid (CO_2), Sauerstoff (O_2), brennbaren Gasen (UEG) und einer großen Auswahl an weiteren Gasen. Aktivierte Gaswarngeräte führen alle 24 Std. automatisch einen internen Diagnosetests durch (Sensoren, Akku, Schaltkreis). Das BW Ultra ist mit dem IntelliDoX kompatibel.
Die Alarmierung erfolgt durch Akustik (95dB), Optik und Vibration.
Schutzart IP 66/68.

Technische Daten:
Maße: 148 × 85 × 40 mm
Gewicht: 411 g (mit Clip)
Zulassung (Auszug): ATEX II1G Ex ia IIC T4 Ga

Artikel	Best.-Nr.
① **BW Ultra mit Pumpe (gelb)**	**10 08 88801**
Gasgefahr: CO_2, H_2S, UEG, O_2, CO	
Schwimmersonde	**10 08 88802**
Tragegurt	**10 08 50122**

①

② **Eingaswarngerät BW Clip-Serie**
Bis zu drei Jahre wartungsfreier Dauerschutz gegen Sauerstoffmangel, Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff oder Schwefeldioxid. Dieser Eingasdetektor ist in Versionen für zwei oder drei Betriebsjahre erhältlich. Er ist besonders wartungsarm, da keine Kalibrierung notwendig ist, der Sensortausch entfällt und die Batterien müssen weder getauscht noch geladen werden. Aktivierte Gaswarngeräte führen alle 24 Std. automatisch einen internen Diagnosetest durch. Zertifiziert u.a. nach ATEX II 1 G Ex ia IICT4 Ga.
Der BW Clip ist mit dem IntelliDoX kompatibel. Die Eingasdetektoren werden einsatzbereit und komplett mit stoßfestem Gehäuse, spezifiziertem Sensor, Edelstahl-Krokodilclip, Kalibrieradapter und Bedienungsanweisung geliefert.

Technische Daten:
Maße: 41 × 50 × 87 mm
Gewicht: 92 g

BW Clip 2
Detektor für 2 Jahre

Gasgefahr	Alarmeinstellung	Best.-Nr.
Schwefelwasserstoff	10 ppm / 15 ppm	**10 08 24115**
Schwefelwasserstoff	5 ppm / 10 ppm	**10 08 24105**
Kohlenmonoxid	35 ppm / 200 ppm	**10 08 24235**
Kohlenmonoxid	30 ppm / 200 ppm	**10 08 24230**
Kohlenmonoxid	50 ppm / 200 ppm	**10 08 24250**
Schwefeldioxid	5 ppm / 10 ppm	**10 08 24205**
Sauerstoff	19,5 % / 23,5 %	**10 08 24923**

BW Clip 3
Detektor für 3 Jahre

Gasgefahr	Alarmeinstellung	Best.-Nr.
Schwefelwasserstoff	10 ppm / 15 ppm	**10 08 36115**
Schwefelwasserstoff	5 ppm / 10 ppm	**10 08 36105**
Kohlenmonoxid	35 ppm / 200 ppm	**10 08 36235**
Kohlenmonoxid	30 ppm / 200 ppm	**10 08 36230**
Kohlenmonoxid	50 ppm / 200 ppm	**10 08 36250**

②

③ **BW Solo**
Wartungsfähiges Eingaswarngerät
Der Honeywell BW Solo ist einfach zu bedienen und zu warten und enthält eine umfangreiche Auswahl an Sensoroptionen. Das Profil ist klein und leicht und das Design ist robust für jahrelangen zuverlässigen Betrieb. Für allgemeine Wartungsarbeiten, wie das Austauschen von Sensoren, Akkus und Filter, muss das Gaswarngerät nicht zerlegt werden.
Das Gerät bietet Ihnen in der wireless-Version die Möglichkeit, das Gerät über Ihr Smartphone zu verwalten.
Zertifiziert u.a. nach ATEX Sira18ATEX2243.
Die Eingasdetektoren werden einsatzbereit und komplett mit stoßfestem Gehäuse, spezifiziertem Sensor, Edelstahl-Krokodilclip, Kalibrieradapter, Schlauchstück und Bedienungsanweisung geliefert.

Technische Daten:
Maße: 70 × 67 × 36 mm
Gewicht: 103 – 116 g, je nach installiertem Sensor

Artikel	Best.-Nr.
BW Solo – (CO) Standard	**10 08 88803**
BW Solo – (H_2S) Standard	**10 08 88804**
BW Solo – (O_2) Standard	**10 08 88805**
BW Solo – (CO) Wireless	**10 08 88806**
BW Solo – (H_2S) Wireless	**10 08 88807**
BW Solo – (O_2S) Wireless	**10 08 88808**

Auch erhältlich in Konfigurationen SO2, NH3, PH3, Cl2, ClO2, NO, NO2, HCN, ETO, O3, H2

③

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Gaswarngeräte

① **IntelliDox-Dockingsystem**
Automatisiertes Instrumentenverwaltungssystem
Das IntelliDox-System kombiniert intelligente Dockingmodule und die Geräte Management Software, um die automatisierte Instrumentenverwaltung für kompatible Warngeräte bereitzustellen. Erweiterbar auf bis zu fünf Module, jedes mit eigenem LCD-Bildschirm und Tastatur zum unabhängigen Betrieb.
Setzen Sie den Detektor in das Docking-Modul ein, und es testet automatisch den Gasdetektor und die Sensoren, während Daten an das Gerät übertragen werden.
Effiziente Übertragung der Funktionstests über Ethernet oder USB.
Standard-Packungsinhalt: IntelliDox-Modul mit werksseitig installiertem Nest für einen bestimmten tragbaren Gasdetektor, Integrierte versenkbare Ständer- / Wandhalterung, Kurzanleitung, Fleet Manager II Software CD

Technische Daten:
Maße: 138 × 362 × 109 mm
Gewicht: 1,91 kg
Datenspeicherung: 2 GB intern

Artikel	Best.-Nr.
IntelliDox-Dockingsystem für BW Ultra	**10 08 88809**
IntelliDox-Dockingsystem für BW Clip	**10 08 88810**
① **IntelliDox-Dockingsystem für BW Solo**	**10 08 88811**
IntelliDox enabler Kit, EU version	**10 08 88812**
unbedingt erforderlich für die Nutzung der IntelliDox	

Zubehör zur Alarmweiterleitung und Qualitätssicherung siehe Seite 627

Handschuhe

webcode WW2NY141

for my lab neoLab

neoProtect-Nitril-Handschuhe, puderfrei, neoLab®
neoProtect-Nitrile Gloves, Powder-Free

Beidhändig tragbare, puderfreie Untersuchungshandschuhe aus Nitril.
- angerauhte Handfläche
- keine Proteine enthalten
- Reißfestigkeit: 14 Mpa m/m
- Dehnbarkeit: 500 % m/m
- Konform mit Richtlinie 93/42/EWG, EN 455, AQL 1.5, PSA (EU) 2016/425, EN 420, EN 374
- CE-Zertifizierung: Kategorie III (wasserdichte Schutzhandschuhe gegen chemikalische Gefährdungen)
- Medizinprodukt Klasse I

Länge: 240 ± 10 mm
Materialstärke:
Stulpe 0,10 mm ± 0,02 mm
Handfläche 0,12 mm ± 0,02 mm
Finger 0,16 mm ± 0,03 mm

② **neoProtect-Nitril-Handschuhe, blau**

Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack	Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack
S	**10 01 18101**	100	L	**10 01 18103**	100
M	**10 01 18102**	100	XL	**10 01 18104**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ **neoProtect-Nitril-Handschuhe, schwarz**

Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack	Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack
S	**10 01 18300**	100	L	**10 01 18302**	100
M	**10 01 18301**	100	XL	**10 01 18303**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Handschuhe

neoLabLine Multismart Spender „simple“, neoLab®
neoLabLine Multismart Dispenser „simple“

webcode WW2NY405

Der universelle neoLabLine Multismart Spender „simple“ kann flexibel für die Halterung von Handschuhen, Tüchern, Einmalhauben usw. verwendet werden. Verschiedene Boxen können durch 2 stabile Gummibänder festgehalten werden. Dadurch ist eine schnelle und einfach Entnahme der gewünschten Verbrauchsartikel möglich. Die einfache Halteplatte aus PVC kann an die Wand geschraubt werden und bietet dabei einen stabilen Grund.

Lieferumfang:
- 1 Grundplatte
- 4 Dübel (S 8)
- 4 Schrauben 4,5 × 35 mm
- 4 Abstandshalter
- 10 Gummibänder

Artikel	Best.-Nr.
neoLabLine Multismart Spender „simple“	**10 01 16799**

BRAUN Einmal-Handschuhe, IDL
BRAUN Disposable Gloves

① **MANUPLAST®**
Einmal-Handschuhe aus transparentem Polyethylen, unsteril. Passend für die rechte und linke Hand.

Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack
klein	**36 42 50001**	100
groß	**36 42 50002**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **MANUFIX® sensitive**
Einmal-Untersuchungshandschuhe für den speziellen Einsatz. Durch besondere Oberflächenbehandlung frei von Puder oder flüssigen Gleitsubstanzen.

Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack
6 – 7, klein	**36 42 52101**	100
7 – 8, mittel	**36 42 52102**	100
8 – 9, groß	**36 42 52103**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ **VASCO® powdered**
Einmal-Latex-Untersuchungshandschuhe, unsteril. Gutes Tastgefühl. Passend für die rechte und linke Hand.

Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack
6 – 7, klein	**36 42 52201**	100
7 – 8, mittel	**36 42 52202**	100
8 – 9, groß	**36 42 52203**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

④ **VASCO® Nitril light**
Feiner Nitril Untersuchungshandschuh, unsteril, puderfrei, Latex-frei, in Lavendelfärbung. Leichtes Handschuhdesign für exzellente Griffsensitivität. Empfohlen bei Latex-Allergien. Für Lebensmittelverarbeitung geeignet.

Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack
XS extraklein	**10 42 17708**	100
S klein	**10 42 17716**	100
M mittel	**10 42 17724**	100
L groß	**10 42 17732**	100
XL sehr groß	**10 42 17740**	90

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑤ **VASCO® Nitril white**
Feiner Nitril Untersuchungshandschuh, unsteril, puderfrei, Latex-frei, in weiß. Leichtes Handschuhdesign für exzellente Griffsensitivität. Empfohlen bei Latex-Allergien. Für Lebensmittelverarbeitung geeignet.

Größe	Best.-Nr.	VE St./Pack
XS extraklein	**10 42 17902**	100
S klein	**10 42 17910**	100
M mittel	**10 42 17929**	100
L groß	**10 42 17937**	100
XL sehr groß	**10 42 17945**	90

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Handschuhe

webcode WW7R3177

①

Schutzhandschuhe, IDL
Protective Gloves

① **Leicht gepuderte Untersuchungshandschuhe aus Latex**

Extra dünn, flache Form - rechts und linksverwendbar, besonders geschmeidiger Latexfilm für gutes Tastgefühl, mikrorauhe Oberfläche für guten Nassgriff. CE-Kategorie I zertifiziert.

Größe	Stärke ca. mm	Farbe	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Karton
S (6,5)	0,18	natur	240	**36 00 10506**	100
M (7,5)	0,18	natur	240	**36 00 10507**	100
L (8,5)	0,18	natur	240	**36 00 10508**	100
XL (9,5)	0,18	natur	240	**36 00 10509**	90

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Puderfreie Untersuchungshandschuhe aus Latex

Besondere Griffsicherheit aufgrund eines neuen Colorierverfahrens. Mit Innenbeschichtung, extra dünn. CE-Kategorie I zertifiziert.

Größe	Stärke ca. mm	Farbe	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Karton
XS (5,5)	0,18	natur	240	**36 00 10605**	100
S (6,5)	0,18	natur	240	**36 00 10606**	100
M (7,5)	0,18	natur	240	**36 00 10607**	100
L (8,5)	0,18	natur	240	**36 00 10608**	100
XL (9,5)	0,18	natur	240	**36 00 10609**	90

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WW7R3357

Puderfreie Untersuchungshandschuhe aus Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR), IDL
Powder-free Examination Gloves made of Nitrile Butadiene Rubber (NBR)

Hautfreundlich, reine Rezeptur, ohne Chlor, ohne Nauturkautschuklatex-Proteine, ohne Vulkanisationsbeschleuniger hergestellt.

Technische Daten:

Material:	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR), frei von Latex-Beschleunigern
Typ:	Puderfrei, unsteril
Farbe:	Mintgrün
Handschuhform:	Flach mit Rollrand (ambidexter)
Gesamtlänge gemäß EN 455-2:	240 mm
Wanddicke, im Handflächenbereich doppelt gemessen:	min. 0,12 mm typ. 0,14 mm
Dichtheit gemäß EN 455-1:	AQL 1,5
Reißkraft gemäß EN 455-2:	≧ 6 N
Lagerfähigkeit in Originalverpackung bei Lagerung gemäß ISO 2230:	3 Jahre
Größen:	XS, S, M, L, XL
Verpackung:	Verfügbar in 180/200 Stück pro Spenderkarton XS, S, M, L 200 / XL 180 Stück
Kennzeichnung:	EN 455-1/ -2/ -3/ -4, EN 420, EN ISO 374-1, EN 374-2, EN 16523-1, EN 374-4, ISO EN 374-5, ISO 15223-1
Zweckbestimmung gemäß MP:	Medizinischer Handschuh zum einmaligen Gebrauch Klasse I
Richtlinie 93/42/EWG gemäß PSA:	Einmal-Schutzhandschuh Kategorie III (zeitlich begrenzter Schutz gegen chemische Einwirkungen)
Verordnung (EU) 2016/425	

Größe	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
XS	Spenderkarton	**10 00 10701**	200
S	Spenderkarton	**10 00 10702**	200
M	Spenderkarton	**10 00 10703**	200
L	Spenderkarton	**10 00 10704**	200
XL	Spenderkarton	**10 00 10705**	180

Handschuhe

Einweg Nitril-Handschuhe, IDL
Nitrile Gloves, Disposable

webcode WW7R3228

Nitril-Handschuh, innen puderfrei, Farbe: hellblau, recyclebar.
100 Stück in der Spenderbox.
- Kurzfristiger Chemikalienschutz
- Latexfrei, 100% Nitril
- Nicht steril
- Strukturierte Oberfläche der Finger
- Beidhändig
- Dicke: 0,10 mm
- Länge: 240 mm

Größeneinteilung: S = 5,0-6,5
M = 7,0-8,0
L = 8,5-9,5
XL = 10,0-11,0

Größe	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Box
S	puderfrei, medizinisch geeignet	**36 00 10015**	100
M	puderfrei, medizinisch geeignet	**36 00 10017**	100
L	puderfrei, medizinisch geeignet	**36 00 10018**	100
XL	puderfrei, medizinisch geeignet	**36 00 10020**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

EKASTU-Chemikalien-Schutzhandschuhe, EKASTU
Chemical-Protective-Gloves

webcode WWZTQ011

Chemikalien-Schutzhandschuhe M2-PLUS
Kategorie 3, Farbe: mitternachtsblau, aus Polychloroprene, ca. 31 cm lang, anatomische Form mit gutem Tastvermögen, sanitized, mit dessinierter Oberfläche für den sicheren „Griff“, baumwollbeflockt, hohe Abriebfestigkeit, beständig gegen viele chemische Substanzen wie Säuren, Laugen, organische Öle und Fette sowie gegen bakteriologische Kontamination, universell einsetzbarer Handschuh für Labor, Handwerk und Industrie, hervorragende Abriebfestigkeit und dadurch sehr lange Standzeit.

Typ	Größe	Best.-Nr.
M2-PLUS	7 – 7½	**36 52 45708**
M2-PLUS	8 – 8½	**36 52 45709**
M2-PLUS	9 – 9½	**36 52 45710**
M2-PLUS	10 – 10½	**36 52 45711**

EKASTU-Chemikalien-Schutzhandschuhe, EKASTU
Chemical-Protective-Gloves

webcode WWZTQ010

Kategorie 3, sehr robuste Ausführung, Farbe: grün, vollbeschichtet aus Polyvinylchlorid, baumwollgefüttert und extrem abriebfest, langlebig dank Doppeltauch-Verfahren, Schutz gegen mechanische Risiken und bestimmte Chemikalien wie Fette, Öle, die meisten Säuren und Laugen.
Neu dabei: Besseres Tastvermögen und um bis zu 50% weniger Ermüdung der Hand, maximale Abriebfestigkeit nach DIN EN 388, dadurch maximale Standzeit.

Typ	Länge cm	Größe	Best.-Nr.
EKASTU-Handschuhe 628	28	10	**10 52 31628**
EKASTU-Handschuhe 629	28	9	**10 52 31629**
EKASTU-Handschuhe 635	35	10	**10 52 31635**
EKASTU-Handschuhe 636	35	9	**10 52 31636**
EKASTU-Handschuhe 640	40	10	**36 52 46100**
EKASTU-Handschuhe 660	60	10	**36 52 81660**

EKASTU-Chemikalien-Schutzhandschuhe, EKASTU
Chemical-Protective-Gloves

webcode WWZTQ014

Chemikalien-Schutzhandschuhe M3-PLUS
Kategorie 3, Farbe: grün, aus Nitril-Perbunan (NBR), ca. 31 cm lang, anatomische Form mit sehr gutem Tastvermögen, sanitized, dessiniertes Diamant-Griffprofil für den „1-A Griff“, baumwollbeflockt, abriebfest, beständig gegen viele chemische Substanzen wie Öle und Fette, Pflanzenschutzmittel, Lösemittel und Treibstoffe sowie gegen bakteriologische Kontamination, maximale Abriebfestigkeit nach DIN EN 388, dadurch maximale Standzeit.

Typ	Größe	Best.-Nr.
M3-PLUS	7 – 7½	**36 52 81120**
M3-PLUS	8 – 8½	**36 52 81121**
M3-PLUS	9 – 9½	**36 52 81122**
M3-PLUS	10 – 10½	**36 52 81123**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Handschuhe

webcode WWW4U032

Chemikalienhandschuhe, LAT
Protective Gloves

Neoprene, hohe Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien, schwarz, kurze oder lange Ausführung, rutschfestes Profil auf der Handinnenfläche, innen velourisiert, Größen S - XL

Länge mm	Größe	Best.-Nr.
30	S	**36 20 10130**
30	M	**36 20 10230**
30	L	**36 20 10330**
30	XL	**36 20 10430**
40	M	**36 20 20140**
40	L	**36 20 20240**

webcode WW2NY139

Textilhandschuhe, neoLab®
Textile Gloves

Handschuhe aus nicht fusselndem Perlon- oder angenehm zu tragendem Baumwoll-Gewebe. Als Wägehandschuhe oder Unterziehhandschuhe zu verwenden.

Perlonhandschuhe

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
7	**36 01 17200**	10	**36 01 17203**
8	**36 01 17201**	11	**36 01 17204**
9	**36 01 17202**	12	**36 01 17190**

Baumwollhandschuhe

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
7	**36 01 17205**	11	**36 01 17209**
8	**36 01 17206**	12	**36 01 17199**
9	**36 01 17207**	13	**36 01 17219**
10	**36 01 17208**		

webcode WW5PT033

Kevlar-Schutzhandschuhe, WINLAB®
Heat Protective Gloves

Kevlar ist ein Werkstoff mit universellen Eigenschaften. Er hält sehr hohen thermischen Belastungen stand. Er bietet Hitzeschutz bis ca. 300°C (Kontakthitze) bzw. 450 – 500°C (Strahlungshitze).
Darüberhinaus bietet dieser Kevlar-Schutzhandschuh Schutz vor mechanischer Beanspruchung und vor allem einen sehr guten Schutz gegen Schnitt- und Stichverletzungen. Als Doppelstrick-Handschuh (Zweilagen) gefertigt! Länge ca. 40 cm mit Strickbund für besseren Sitz.

Artikel	Best.-Nr.
Kevlar-Schutzhandschuhe (Universalgröße ca. 8 – 10)	**36 43 00090**

webcode WW2NY136

Hitze- und Kälteschutzhandschuhe, neoLab®
Heat and Cold Protective Gloves

Fünffinger-Strickhandschuhe aus Carbon-Silicium-Faser schützen gegen Hitze und Kälte. Material hitzebeständig bis 95°C, kältebeständig bis -80°C. Kurzform handgelenklang, Langform unterarmlang (360 mm). Nicht geeignet für Flüssigstickstoff. EN 407 4/1/4/1.

Artikel	Form	Größe	Best.-Nr.
Hitze-/Kälteschutzhandschuhe	kurz	7 – 8,5	**36 01 24095**
Hitze-/Kälteschutzhandschuhe	kurz	9 – 10	**36 01 24096**
Hitze-/Kälteschutzhandschuhe	lang	7 – 8,5	**36 01 24075**
Hitze-/Kälteschutzhandschuhe	lang	9 – 10	**36 01 24076**

Handschuhe

Wärme- / Kälteschutzhandschuhe, WINLAB®
Heat and Cold Protective Gloves

webcode WW5PT034

Ein atmungsaktiver, sehr angenehm zu tragender Schutzhandschuh, der mit sehr guten Hitzeschutzeigenschaften ausgestattet ist.

Darüber hinaus bietet der Schutzhandschuh:
- Schutz gegen Hitze (Kontakthitze bis +250°C nach EN 407)
- Schutz auch gegen Kälte
- Atmungsaktiv
- Guter Schutz gegen Schnittverletzungen
- Mit Stulpe als Handgelenkschutz

Futter aus Baumwollschlinge

Artikel	Größe	Länge ca. mm	Best.-Nr.
Wärme-/Kälteschutzhandschuhe	11	400	**10 03 00108**

Fünf-Finger Hitzeschutzhandschuhe, WINLAB®
Heat Protective Gloves

webcode WW5PT052

WINLAB®

Hitzeschutzhandschuhe aus Kevlar Schlingenstrick.
Innen mit Kevlarfilz unterfüttert, somit doppelte Kevlartextilschicht für besseren Schutz bei Kontakthitze.
Die Stulpe ist aus robustem Aramidgewebe gefertigt. Temperaturbeständig kurzzeitig bis 500°C. Länge 35 cm.

Artikel	Best.-Nr.
Hitzeschutzhandschuhe	**36 43 00095**

Thermogrip-Handschuhe, neoLab®
Thermogrip Gloves

for my lab neoLab

webcode WW2NY138

Trotz hoher Isolierwirkung und Abriebfestigkeit gutes Griffgefühl.
Hergestellt auf Textilbasis, Isolierpolster durch Zweilagenkonstruktion. Schutz gegen mechanischen Abrieb durch Nitril-Gitterbeschichtung, die gleichzeitig für sicheren Griff und Abriebfestigkeit sorgt. Diese Handschuhe sind rechts und links tragbar, deshalb große Wirtschaftlichkeit. **Universalgröße 9.** EN 388 1/2/4/1

Artikel	Best.-Nr.
Thermogrip-Schutzhandschuhe	**36 01 24210**

Arbeitsschutzhandschuhe und -schürzen, IDL
Protective Gloves and Aprons

IDL

webcode WW7R3282

CRYO GLOVES® und CRYO APRON® mit CE-Zertifikat Sicherheitshandschuhe und -schürzen gewährleisten Schutz im Temperaturbereich bis -160°C. Diese Schutzkleidung ist daher für Arbeiten in Tiefkühlanlagen und mit Kühlflüssigkeiten sowie für den Umgang mit Trockeneis (-72°C), Flüssigstickstoff in der Gasphase geeignet.
CRYO GLOVES® sind lieferbar in Standard- oder WP-Ausführung. WP=100% wasserdicht für den Umgang mit infektiösen oder toxischen Stoffen, zusätzlich mit einem Teflon-Innenhandschuh gefertigt.
CRYO GLOVES®/CRYO APRON® geschützte Warenzeichen.
Original nur von Tempshield Inc.

Schutzhandschuhe CRYO GLOVES®, Standard-Ausführung

	Modell	Typ	Größe	Länge cm	Best.-Nr.
①	Handgelenklang	WRS	small	30	**36 00 03000**
	Handgelenklang	WRM	medium	30	**36 00 03002**
	Handgelenklang	WRL	large	30	**36 00 03004**
	Handgelenklang	WRXL	xlarge	30	**36 00 03006**
②	Unterarmlang	MAS	small	40	**36 00 04000**
	Unterarmlang	MAM	medium	40	**36 00 04002**
	Unterarmlang	MAL	large	40	**36 00 04004**
	Unterarmlang	MAXL	xlarge	40	**36 00 04006**
③	Ellbogenlang	EBM	medium	50	**36 00 05002**
	Ellbogenlang	EBL	large	50	**36 00 05004**
	Ellbogenlang	EBXL	xlarge	50	**36 00 05006**
④	Schulterlang	SHM	medium	70	**36 00 07002**
	Schulterlang	SHL	large	70	**36 00 07004**
	Schulterlang	SHXL	xlarge	70	**36 00 07006**

Achtung: Schutzkleidung am „kryogenen Arbeitsplatz tragen".
CRYO GLOVES® sind nicht geeignet zum Eintauchen in Flüssigstickstoff oder andere ultrakalte Flüssigkeiten! Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Handschuhe

webcode WW2NY211

Hitzeschutz HOT HAND®, neoLab®
Protective Gloves HOT HAND®

Für gefahrloses Anfassen heißer Becher u.a.. Das starkwandige Silikongummi ist **bis ca. +250°C hitzebeständig** und behält aber auch bis -57°C seine Flexibilität. Die beiden Grifföffnungen für Daumen und Finger passen bei jeder Handgröße. Die Griff-Fläche ist mit Noppen versehen und somit rutschsicher. Mit Öse zum Aufhängen.

Artikel	Best.-Nr.
Hitzeschutz HOT HAND®	**36 01 24098**

webcode WW5PT042

Handschuhe für Glove-Boxen, WINLAB®
Gloves for Glove Boxes

In drei Materialien: Latex, Neopren, Butyl.
Für die meisten Handschuhkästen (Glove-Boxen) passende Arbeitshandschuhe, 750 mm Gesamtlänge, geeignet für Glove-Box Manschetten im Durchmesser von 186 mm. Stärke der Handschuhe 6/10 mm.

Materialien
Latex:
allgemeine Beständigkeit[1)] gegenüber mittel- und schwach konzentrierten Säuren, verdünnten Laugen, sowie einigen ketonischen Lösungsmitteln

Neopren:
mittlere Gasundurchlässigkeit, beständig gegenüber Säuren und Laugen, Ölen, eingeschränkt beständig bei aliphatischen Lösungsmitteln

Butyl:
weitgehend gasundurchlässig, beständig gegenüber Ozon, Säuren und Laugen sowie ketonischen Lösungsmitteln

[1)] Die hier abgegebenen Einsatzempfehlungen sind orientierend! Sie stellen keine absoluten Beständigkeiten dar. Hinsichtlich spezifischer Beständigkeiten fragen Sie bitte bei Ihrem Fachhändler nach.

Material	Gr.	Best.-Nr.
Latex	8	**36 43 11118**
Latex	9	**36 43 11119**
Neoprene	8	**36 43 11128**
Neoprene	9	**36 43 11129**

Material	Gr.	Best.-Nr.
Butyl	8	**36 43 11138**
Butyl	9	**36 43 11139**

Hautschutz

webcode WW2NY142

①

②

Hautschutzcreme Laboderm®, neoLab®
Skinguard Cream Laboderm®

Die neoLab Laboderm® Hautschutzcreme ist bereits 100.000-Fach bewährt!

Die Laboderm® Laborhautschutzcreme bietet Schutz und intensive Pflege für empfindliche und durch den Laboralltag gestresste Haut. Sie fördert das Abklingen von Hautreizungen und wirkt beruhigend. Die reichhaltige Textur bestehend aus natürlichem Mandelöl, Bienenwachs, Collagen und anderen wichtigen Inhaltsstoffen spendet der Haut alles was Sie benötigt. Die gleichzeitige Zufuhr von Lipiden und Feuchtigkeit verstärkt nicht nur die natürliche Regeneration der Haut, sondern schützt Sie auch. Bei regelmäßiger Anwendung hält die Laboderm® Hautschutzcreme die Haut glatt und geschmeidig. Für normale und empfindliche Hauttypen geeignet.

Ganz ohne Parfümierung ist die geruchsneutrale **Laboderm® N** besonders schonend. Eine leichte Parfümierung sorgt bei der **Laboderm®** für einen angenehmen Duft.

- Fachärztlich dermatologisch geprüft
- Made in Germany

Anwendung:
Die Hände nach dem Waschen und bei Bedarf mit Laboderm Hautschutzcreme eincremen. Außerdem ist es empfehlenswert die Creme vor dem täglichen Arbeiten bei Kälte oder Feuchtigkeit zu verwenden.

Artikel	Best.-Nr.
① LABODERM® N, 50 ml Tube	**36 01 16039**
② LABODERM®, 50 ml Tube	**36 01 16040**

Hautschutz

Hautschutzcreme, Dr. Wieland Skinguard Cream

DR. WIELAND

webcode WW19X028

SC Johnson PROFESSIONAL

① **Stokoderm® 4in1 / Stokoderm® Advanced**
Schützt aufgrund der Emulsionsgrundlage in Kombination mit Filmbildner, Wachs und Spezialemulgatoren gleichzeitig vor öligen und wässrigen Arbeitsstoffen und verringert die Beanspruchung der Haut durch die Erleichterung der Hautreinigung, parfümiert, silikonfrei.

Artikel	Best.-Nr.
Stokoderm® Advanced Hautschutzcreme 100 ml Tube	**36 34 91600**
Stokoderm® 4in1 Hautschutzcreme 1000 ml Softflasche	**36 34 91700**
Variospender für alle Softflaschen STOKO Vario Ultra®, weiß	**36 34 90300**

② **Stokolan® Hand & Body Hautpflegelotion**
Aktivierende Basispflege für Gesichts- und Ganzkörperanwendung mit nachhaltigem Moisturizing-Effekt, für normale Haut, sehr schnell einziehend, pH-hautneutral, Spezialrezeptur, die der Haut Feuchtigkeit zuführt und die natürliche Hauterneuerung fördert, dermatologisch zertifizierte Hautverträglichkeit, allergikerfreundlich, silikon- und parabenfrei, parfümiert.

Artikel	Best.-Nr.
Stokolan® Hand & Body 100 ml Tube	**10 58 11213**
Stokolan® Hand & Body 1000 ml Softflasche	**10 58 13376**
Variospender für alle Softflaschen STOKO Vario Ultra®, weiß	**36 34 90300**

③ **Stokolan® Classic Hautpflegecreme**
Regenerierende Pflegecreme für Hände und Gesicht mit hoher Pflegewirkung. Enthält Urea und Glyzerin. Auch für sensible, zu Ekzemen neigende Haut geeignet. ECARF-zertifiziert.

Artikel	Best.-Nr.
Stokolan® Classic 100 ml Tube	**10 58 13501**
Stokolan® Classic 1000 ml Softflasche	**10 58 13502**
Variospender für alle Softflaschen STOKO Vario Ultra®, weiß	**36 34 90300**

Weitere STOKO®-Produkte auf Anfrage lieferbar.

Hautschutz-Pflegecremes, WINLAB® Skinguard Creams

webcode WW5PT040

WINLAB

LINDESA Hautschutz- und Pflegeprodukte enthalten Bienenwachs. Bienenwachs ist unlöslich in Wasser und vielen organischen Lösungsmitteln.

Artikel	Best.-Nr.
LINDESA-Hautschutzcreme Schwach fettend, wachsstumpf, zieht schnell ein. 50 ml Tube	**36 43 00450**
LINDESA K-Hautschutz- und Pflegecreme Fettabdruckfrei, schnell einziehend, mit Kamille und Glycerin. 100 ml Tube	**36 43 00455**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Wisch-, Reinigungstücher

Waschraum-Systeme, Kimberly-Clark
Washing Room Systems

KLEENEX® Handtücher
Handtuchsystem aus AIRFLEX™ Material.
KLEENEX® Handtücher sorgen im Sanitärbereich für einen gepflegten und ästhetischen Eindruck. Im Gegensatz zu herkömmlichen Papierhandtüchern verhindert das hoch saugfähige AIRFLEX™ Material, dass die Handtücher zerreißen oder durchnässen. Angenehm im Gebrauch mit hoher Trockenleistung.

KLEENEX® Ultra Super-Soft Handtücher
Supersofte, hochweiße 3lagige Handtücher, interfold, aus AIRFLEX™ Material, hautschonend, weich und hoch saugfähig. Optimaler Pflegekomfort, ideal für häufiges Händetrocknen.

	Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/ Karton
	Groß 21,5 × 41,5 cm, 30 Pack. à 72 Stk.	**10 80 06773**	30

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

KLEENEX® Ultra Handtücher
Weiche, hochweiße 2lagige Handtücher, interfold, aus AIRFLEX™ Material, hautschonend, sehr saugstark, effizient und wirtschaftlich. Optimale Qualität für jeden Waschraum.

	Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/ Karton
	Groß 21,5 × 41,5 cm, 30 Pack. à 94 Stk.	**10 80 06772**	30

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

KLEENEX® Falthandtücher groß
Weiche, weiße 2lagige Handtücher. AIRFLEX™-Technologie sorgt für hervorragende Saugfähigkeit. Zertifiziert für den Kontakt mit Lebensmitteln.

	Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/ Karton
①	21,5 × 10,6 × 13,0 cm, 15 Pack. à 124 Stk.	**10 80 06778**	15

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

SCOTT® Performance Handtücher
Die schnellaufsaugenden 1lagigen Handtücher aus AIRFLEX™ Material garantieren durch hohe Feuchtigkeitsaufnahme und Nassfestigkeit ein effizientes Trocknen der Hände, 21,5 × 31,5 cm, interfold. 15 Pack. à 212 Handtücher.

	Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/ Karton
②	SCOTT® Performance Handtücher, weiß	**37 80 06661**	15

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

SCOTT® ESSENTIAL™ Falthandtücher
1lagig, weiß, AIRFLEX™-Technologie. Zertifiziert für den Kontakt mit Lebensmitteln. Geeignet für Aquarius-Spender.
Tuch groß: 31,8 × 20,0 cm
Tuch klein: 21,2 × 20,0 cm

	Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/ Karton
③	Groß 20,0 × 10,6 × 13,3 cm, 15 Pack. à 240 Stk.	**10 80 06669**	15
④	Klein 20,0 × 10,6 × 13,3 cm, 15 Pack. à 340 Stk., interfold	**10 80 06617**	15

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

SCOTT® CONTROL™ Falthandtücher
1lagig, weiß, AIRFLEX™-Technologie. Geeignet für AQUARIUS™ Spender.

	Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/ Karton
⑤	21,5 × 10,5 × 13,0 cm, 15 Pack. à 212 Stk.	**10 80 06663**	15

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

HOSTESS® NATURA Handtücher
Großformat Natura Qualität, weiß, 2lagig.

	Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/ Karton
⑥	25 × 50 cm, 20 Pack. à 84 Stk., C-Falzung, Natura	**37 80 06812**	20

Fortsetzung nächste Seite

Wisch-, Reinigungstücher

AQUARIUS™ Spender von Kimberly-Clark Professional
- Patentierter Überfüllungsschutz
  Verhindert eine Überfüllung und verbessert die Entnahme
- Elegantes Sichtfenster
  Ermöglicht eine Füllstandsüberprüfung auf einen Blick für eine kontinuierliche Bevorratung
- Kompaktes Design
  Geringerer Platzbedarf wird benötigt
- Verdeckter Verschlussmechanismus
  Abschließbar – mit oder ohne Schlüssel zur einfachen Handhabung und Kostenkontrolle
- Spenderhaube verdeckt Rückplatte
  Keine Chance für Schmutz und Staub

⑦

AQUARIUS™ Handtuchspender für Formathandtücher – interfold
AQUARIUS™ Handtuchspender für Formathandtücher – Standard klein
AQUARIUS™ Handtuchspender für Formathandtücher – Standard

Handtuchspender mit Einzeltuchentnahme aus einem abgestimmten Sortiment an Spendern für Waschraumprodukte, die die Hygiene verbessern, das Wohlbefinden steigern und zur Kostenkontrolle beitragen.
Ideal als Spender für Formathandtücher; wirkt Kontaminationen und der Ausbreitung von Krankheitskeimen entgegen. Unser einzigartiger, patentierter Mechanismus verhindert ein Überfüllen des Spenders und garantiert eine einwandfreie Papierentnahme. Dies sorgt für einen geringeren Verbrauch und weniger Abfall.
Lieferbar als schnell nachfüllbarer Spender in schickem, zeitgemäßem Design mit weißer, reinigungsfreundlicher Hochglanzoberfläche ohne Schmutz- und Staubfallen, einem Sichtfenster zur Füllstandsüberprüfung auf einen Blick plus farbigen Einsätzen zur individuellen Gestaltung.

AQUARIUS™ für Einzelblatt Toilet Tissue
Spender für Einzelblatt Toilet Tissue aus einem abgestimmten Sortiment an Spendern für Waschraumprodukte, die die Hygiene verbessern, das Wohlbefinden steigern und zur Kostenkontrolle beitragen.
Ideal als Spender für Einzelblatt Toilet Tissue; wirkt Kontaminationen und der Ausbreitung von Krankheitskeimen entgegen. Unser einzigartiger, patentierter Mechanismus verhindert ein Überfüllen des Spenders und garantiert eine einwandfreie Papierentnahme. Dies sorgt für einen geringeren Verbrauch und weniger Abfall.
Lieferbar als schnell nachfüllbarer Spender in schickem, zeitgemäßem Design mit weißer, reinigungsfreundlicher Hochglanzoberfläche ohne Schmutz- und Staubfallen, einem Sichtfenster zur Füllstandsüberprüfung auf einen Blick plus farbigen Einsätzen zur individuellen Gestaltung als Option.

⑧

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	**AQUARIUS* Handtuchspender für Formathandtücher – interfold**	**10 80 06945**
	aus schlagfestem Kunststoff, weiß, H 39,9 × B 26,5 × T 13,6 cm	
	AQUARIUS* Handtuchspender für Formathandtücher – Standard klein	**10 80 06956**
	aus schlagfestem Kunststoff, weiß, H 15,9 × B 28,7 × T 14,2 cm	
	AQUARIUS* Handtuchspender für Formathandtücher – Standard	**10 80 06954**
	aus schlagfestem Kunststoff, weiß, B 31,7 × H 40,7 × T 15 cm	
⑧	**AQUARIUS* für Einzelblatt Toilet Tissue**	**10 80 06946**
	aus schlagfestem Kunststoff, weiß, H 33,8 × B 16,9 × T 12,3 cm	

Einzelblatt Toilet Tissue
Die Einzelblattsysteme von Kimberly-Clark schaffen Probleme traditioneller Toilettenpapier-Rollen aus der Welt wie Zweckentfremdung, hoher Einzelverbrauch und Nichtverfügbarkeit. Die Einzelblattentnahme und die Füllstandsanzeige reduzieren die Kosten und verringern Verluste. Die Entsorgung von Rollenhülsen entfällt.

	Artikel	Best.-Nr.	VE Clip/Karton
⑨	**KLEENEX® Ultra Toilet Tissue**	**10 80 08408**	36
	Hochweiß, 2lagig, Mikro-Prägung mit KLEENEX® Dekor, 12,5 × 18,6 cm, 200 Blatt/Clip		

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑨

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wisch-, Reinigungstücher

Waschlotion und Schaumseife von Kimberly-Clark

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
SCOTT® Antibakterieller Handreiniger	**10 80 06336**	6

Flüssigseife, die eine bessere Hygiene ermöglicht, die Haut pflegt und die Bakterien reduziert. Ideal für Waschräume in hygienekritischen Bereichen wie dem Gesundheitswesen, der Lebensmittelverarbeitung oder der Gastronomie; hautpflegend und daher überall dort gut geeignet, wo häufiges Händewaschen erforderlich ist; senkt die Kontaminations-, Infektions- und Krankheitsgefahr; genau die richtige Portion pro Handwäsche für einen sparsamen Verbrauch; Kostenkontrolle und Senkung der Abfallmenge in Bereichen mit moderatem Verbrauch.
Lieferbar als Flüssigseife ohne Farbstoffe in robusten, hygienisch versiegelten, schnell und unkompliziert installierbaren 1-Liter-Kassetten, leere Kassette Platz sparend komprimierbar und recyclingfähig (nach dem Entfernen der Pumpe).

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
KLEENEX® Normale Waschlotion	**37 80 06331**	6

Enthält feuchtigkeitsspendende sowie hautpflegende Zusätze. Somit pflegt sie die Hände und hält sie geschmeidig. 6 Nachfüllungen à 1000 ml, pink, parfümiert.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
① **KLEENEX® Sanfte Waschlotion**	**37 80 06333**	6

Spezielle Zusammensetzung zur Vermeidung von allergischen Hautreaktionen. Besonders dort geeignet, wo häufiges Händewaschen an der Tagesordnung ist. Ohne Parfüm und Farbstoffe. 6 Nachfüllungen à 1000 ml, transparent, unparfümiert.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
SCOTT® Control Schaumseife, transparent	**10 80 06342**	6

Für die häufige Verwendung

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
② **KLEENEX® Luxuriöser Schaum-Handreiniger, rosa**	**10 80 06340**	6

Für die tägliche Verwendung

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
③ **KLEENEX® Luxuriöse Duftschaumseife, Energy, gelb**	**10 80 06385**	6

KLEENEX® Luxuriöse Duftschaumseifen sind speziell für häufiges Händewaschen konzipiert. Wirken feuchtigkeitsspendend und sorgen für ein Gefühl der Frische und des Wohlbefindens. 6 Nachfüllungen à 1000 ml.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
④ **KLEENEX® Luxuriöse Duftschaumseife, Fresh, grün**	**10 80 06386**	6

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑤ **KLEENEX® Luxuriöse Duftschaumseife, Joy, rosa**	**10 80 06387**	6

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑥ **AQUARIUS™ Spender für Handreiniger**
Seifenspender aus einem abgestimmten Sortiment an Spendern für Waschraumprodukte, die die Hygiene verbessern, das Wohlbefinden steigern und zur Kostenkontrolle beitragen. Ideal als Spender für Flüssigseife oder Schaumseife, äußerst vielseitig und kosteneffizient; leicht zu befüllen und mit hoher Kapazität, eine intelligente Lösung für jeden Waschraum. Lieferbar als schnell nachfüllbarer Spender in schickem, zeitgemäßem Design mit weißer, reinigungsfreundlicher Hochglanzoberfläche ohne Schmutz- und Staubfallen, einem Sichtfenster zur Füllstandsüberprüfung auf einen Blick plus farbigen Einsätzen zur individuellen Gestaltung.

Artikel	Best.-Nr.
AQUARIUS™ Spender für Handreiniger – Kassette/1 Liter wahlweise mit Druckknopf oder abschließbar, aus schlagfestem Kunststoff, weiß, H 23,5 × B 11,6 × T 11,4 cm	**10 80 06948**
Elektronischer Schaumseifenspender – berührungslos aus schlagfestem Kunststoff, weiß mit Sichtfenster, 25 × 15 × 13 cm	**10 80 02147**

Handtuch Sammelkörbe

Artikel	Best.-Nr.
⑦ **AQUARIUS™ Abfallbehälter, aus schlagfestem Kunststoff, weiß, inkl. Wandbefestigung, H 68 × B 38 × T 28 cm, 2 St./Pack**	**10 80 06993**

KIMBERLY-CLARK PROFESSIONAL™ bietet ein Sortiment frei stehender Abfallbehälter als praktische und komfortable Lösung für die Abfallentsorgung. Dienen der Ordnung und Sauberkeit und verbessern die Hygiene. Ideal für jedes gewerbliche Umfeld, in dem ein Abfallbehälter benötigt wird; praktischer Deckel mit Abwurfschacht zum bequemen Einwurf der Abfälle ohne Berühren des Behälters. Lieferbar mit 43 Liter Kapazität; aus stoßfestem ABS-Kunststoff, haltbar und reinigungsfreundlich.

Fortsetzung nächste Seite

Wisch-, Reinigungstücher

Wischtuch-Systeme, Kimberly-Clark
Cleaning Tissue Systems

①

① KIMTECH Science* Labortücher

Spezial-Wischtuch für das Labor. Sehr saugfähiges, extrem weiches und chemisch neutrales Tuch. Ideal zum Aufnehmen kleinerer Flüssigkeitsmengen sowie zum Reinigen von Pipetten und Objektträgern. 2lagiges Tissue in praktischer, wasserabstoßender Zupfbox mit Polyfenster als Fusselschutz. Kartonverpackung.

Artikel	Best.-Nr.	VE Box/Pack
KIMTECH Science* Labortücher 15 Boxen à 200 Tücher, 20,5 × 20 cm, weiß	**10 80 07558**	15
KIMTECH Science* Labortücher 24 Boxen à 100 Tücher, 21 × 20 cm, weiß	**10 80 07557**	24

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

②

② KIMTECH Science* Präzisionstücher

Bestehen aus spezialbehandelten, besonders saugstarken und fusselarmen Fasern, die sich somit für präzise Wischvorgänge in sensiblen Einsatzbereichen zur Reinigung von elektronischen Bauteilen und Kontakten sowie optischen Linsen eignen. Feinste Partikel werden von empfindlichen Oberflächen vollständig entfernt. 1lagiges Tissue in praktischer Zupfbox mit Polyfenster.

Artikel	Best.-Nr.	VE Box/Pack
KIMTECH Science* Präzisionstücher 15 Boxen à 196 Tücher, 30 × 30 cm	**37 80 07551**	15
KIMTECH Science* Präzisionstücher 30 Boxen à 280 Tücher, 11 × 21 cm	**37 80 07552**	30

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

KIMTECH Prozesswischtücher

Robuste, fusselarme Wischtücher zum Reinigen mit Reinigungs- und Lösungsmitteln. Wiederverwendbar. Ideal zum Abwischen von Öl und Schmiere. Polypropylen.

Artikel	Best.-Nr.
KIMTECH Prozesswischtücher-Großrolle Perforiert, geprägt, blau, 34 × 38 cm, 500 Blatt Rolle	**37 80 07643**
KIMTECH Prozesswischtücher Viertelgefaltet, geprägt, blau, 49 × 38 cm, 12 Polybeutel à 35 Tücher	**37 80 07622**

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③

③

④

WYPALL* L Wischtuchsortiment

Das Allzweck-Wischtuch-Sortiment zum Wegwischen von Schmutz und Flüssigkeiten aus AIRFLEX* Material. Im Gegensatz zu Textil-Putzlappen ist jedes einzelne WYPALL* L Wischtuch immer 100%-ig frisch und einsatzbereit. Sie bieten eine bequeme und kosteneffiziente Reinigungsleistung in gleichbleibend hoher Qualität. Für die meisten Einsatzbereiche - von besonders anspruchsvollen bis äußerst leichten Aufgaben, ob nass oder trocken, ob für Schmier oder Öl - gibt es genau das richtige WYPALL* L Wischtuch, um Ihnen die Arbeit stets spürbar zu vereinfachen.

Artikel	Best.-Nr.
WYPALL* L30 ULTRA+ Wischtücher-Großrolle Besonders saugstarke Wischtücher mit hoher Reißfestigkeit in nassem Zustand. Für schnelles Aufnehmen und anspruchsvolle Wischvorgänge. Blau, perforiert, 3lagig, 750 Tücher, 33 × 38 cm.	**37 80 07426**

Artikel	Best.-Nr.
WYPALL* L10 EXTRA+ Wischtücher-Großrolle Vielseitige Wischtücher für den täglichen Einsatz zum Wegwischen von Schmutz und Flüssigkeiten. Weiß, perforiert, 1lagig, 1000 Tücher, 33 × 38 cm	**37 80 07241**

Spendersysteme von Kimberly-Clark

Artikel	Best.-Nr.
③ **Fahrbarer Bodenständer für Großrollen, breit** Metall, blau, mit Abfallsack, 109 × 50 × 74 cm, geeignet für Großrollen	**37 80 06155**

Artikel	Best.-Nr.
④ **Wandhalter für Großrollen, auch als Tischspender geeignet** Metall, blau, geeignet für alle Großrollen Wandhalter (H×B×T): 33 × 51,5 × 30 cm Tischspender (H×B×T): 50 × 51,5 × 33 cm	**37 80 06146**

④

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wisch-, Reinigungstücher

①

KIMTECH WETTASK* DS Wischtücher
Reduzieren die Gefahr von Kreuzkontaminationen im Gesundheitswesen.

Ein geschlossenes Feuchtwischsystem, das sicher, einfach und zuverlässig ist. Reduzieren Sie den Verbrauch von Wischtüchern und Desinfektionsmitteln. Die Einzeltuchentnahme sorgt für kontrollierten Tuch- und Desinfektionsmittelverbrauch.
- Verwendung mit Desinfektionsmitteln und Hygienereinigern
- Ideal zum Aufnehmen von Flüssigkeiten
- Leichte, weiche Wischtücher zum **Wischen** mit Desinfektionsmitteln und Hygienereinigern **auf glatten Oberflächen**
- **Spendereimer für den limitierten Einsatz**
- Spendereimer ist nicht autoklavierbar

Artikel	Best.-Nr.
① **KIMTECH WETTASK* DS Wischtücher, Kleinrolle** perforiert, weiß, 30,5 × 31,5 cm, 6 Rollen à 90 Tücher	**10 80 07767**
KIMTECH WETTASK* 4,5 l Spendereimer	**10 80 07919**

Für kleinere Anwendungsstellen

Artikel	Best.-Nr.
KIMTECH WETTASK* DS Wischtücher, Kleinrolle perforiert, weiß, 30,5 × 31,5 cm, 12 Rollen á 35 Tücher, inkl. 1 Spenderbox	**10 80 07732**

KLEENEX® ULTRA Multifold Handtücher mit Markenprägung, Kimberly-Clark
KLEENEX® ULTRA Multifold Towels with Branding

②

③

② **KLEENEX® ULTRA Multifold Handtücher mit Markenprägung**
Optimiertes Handtuchdesign mit KLEENEX® Markenprägung für ein besseres Image.

2-lagig, 23,8 × 20,3 cm, weiß. 16 Päckchen mit 150 Tüchern, Karton mit 2.400 Tüchern.

Artikel	Best.-Nr.	VE Pack/Karton
KLEENEX® ULTRA Multifold Handtücher	**10 80 04632**	16

③ **AQUARIUS* Multifold Handtuchspender**
aus schlagfestem Kunststoff, weiß
Maße (H×B×T): 45,10 × 29,40 × 12,00 cm

Artikel	Best.-Nr.
AQUARIUS* Multifold Handtuchspender	**10 80 07023**

webcode WW7R3348

Papierwischtücher, IDL
Cleansing Tissues

Artikel	Best.-Nr.
Papierwischtücher / Küchenrolle weiß, 2-lagig, 26 × 22 cm, Karton à 8 × 4 Rollen	**10 00 89932**

Reinigungsstäbe

⑥ ⑦ ⑤ ④ ⑧ ⑨

webcode WW2NY064

Wattestäbchen, Holzspatel, neoLab®
Cotton Sticks, Wooden Spatulas

Stabiler Stab mit Wattekopf an einer Seite. Zum Reinigen schlecht zugänglicher Stellen.
Einfacher Holzspatel, 150 mm lang, 20 mm breit.
290121021 Wattestäbchen im autoklavierbaren Beutel mit Indikator.

Artikel	Mat.	L mm	Stiel-Ø mm	Kopf-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
④ Wattestäbchen, unsteril	Holz	150	2,5	4,0–5,5	**29 01 21021**	100
⑤ Wattestäbchen, steril	Holz	150	2,2	4,0–5,5	**10 01 21019**	100
⑥ Wattestäbchen, unsteril	PP	150	2,5	4,0–5,5	**29 01 21017**	100
⑦ Wattestäbchen, unsteril	PP	150	4,0	10,0–12,0	**29 01 21018**	100
⑧ Wattestäbchen, steril	Alu	150		2,0	**29 01 21022**	100
⑨ Holzspatel	Holz	150			**29 01 21020**	100

Reinigungsstäbe

ESD Reinigungsstäbchen, neoLab®
ESD Swabs

ESD Reinigungsstäbchen mit einem Oberflächenwiderstand von 1 × 10^6 Ω ≦ Rs ≦ 1 × 10^{10} Ω.

Die Stäbchen bestehen aus Polyurethanschaum mit 100 ppi bzw. aus Polyester. Der Reinigungskopf ist klebstofffrei am Stiel befestigt. Die Reinigungsstäbchen oder auch Swabs genannt können vielseitig eingesetzt werden. Zur Produktreinigung von Objektiven, Sensoren, Halbleitern und Mikrochips, aber auch in Reinräumen einsetzbar.

webcode WW2NY347

	Kopfform	Kopf	Stiel-L mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	spitz	PP, 6 × 2,4 mm Ø	69	75	**10 01 21057**	100
②	flach	PU, 12 × 3,5 mm	58	70	**10 01 21058**	100
③	spitz-konisch	PU, 10 × 3,3 mm Ø	65	75	**10 01 21059**	100
④	flach	PE, 8 × 3,2 mm	60	68	**10 01 21060**	100
⑤	flach	PE, 15 × 6,2 mm	145	160	**10 01 21061**	100
⑥	paddelförmig	PU, 15 × 6,5 mm	145	160	**10 01 21062**	100

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

TICKOPUR Reinigungschemikalien, BANDELIN
TICKOPUR Cleaning Agents

webcode WWFH8007

BANDELIN Ultraschall seit 1955

Biologisch abbaubare Reinigungs- und Desinfektionspräparate speziell für die Anwendung in **SONOREX-Ultraschall-Bädern**, schonend für Reinigungsgut und Schwingwanne, kavitationsfördernd. Wasserverdünnbar, hochergiebig. Je nach Reinigungsaufgabe werden alkalische, neutrale oder saure, emulgierende oder demulgierende TICKOPUR Reinigungspräparate eingesetzt. 1-l und 2-l-Flasche, 5-l und 25-l-Kanister. 200-l-Fass und weitere Reinigungs- und Desinfektionspräparate auf Anfrage.

TICKOPUR R 33 - Universal-Reiniger, EXAM-begutachtet

Konzentrat, Dosierung 3 – 5%, mildalkalisch, pH 9,9 (1%), auch für Leichtmetalle, materialschonend, mit Korrosionsschutz. Teile aus Zinn und Zink können angegriffen werden. Auch im Tauch- und Wischverfahren und zur Reinigung der Laboreinrichtung und -ausstattung einzusetzen. Als Kontaktflüssigkeit im Ultraschallbad geeignet.

Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
1-l-Flasche	**35 07 16001**	5-l-Kanister	**35 07 16002**
⑦ 2-l-Flasche	**35 07 16003**	25-l-Kanister	**35 07 16005**

TICKOPUR R 30 - Neutral-Reiniger

Konzentrat, Dosierung 1 – 5%, neutral, pH 7, geeignet für Leichtmetalle. Bei empfindlichen Materialien sind Vorversuche empfehlenswert, emulgierend, materialschonend, mit Korrosionsschutz.

Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
1-l-Flasche	**35 07 15001**	5-l-Kanister	**35 07 15002**
⑧ 2-l-Flasche	**35 07 15003**	25-l-Kanister	**35 07 15005**

TICKOPUR R 27 - Spezial-Reiniger intensiv

Konzentrat, Basis Phosphorsäure, Dosierung 5%, sauer, pH 1,9 bei 1%. Entfernt Kalk, mineralische Rückstände und Rost. Nicht für Leichtmetalle, Zinn und Zink. Vorsicht bei beschädigter Verchromung.

Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
1-l-Flasche	**35 07 14001**	5-l-Kanister	**35 07 14002**
⑨ 2-l-Flasche	**35 07 14003**	25-l-Kanister	**35 07 14005**

TICKOPUR RW 77 - Spezial-Reiniger mit Ammoniak

Konzentrat, Dosierung 5%, alkalisch, pH 9,9 bei 1%, emulgierend, mit Ammoniak, phosphatfrei. Hohe Reinigungskraft mit leicht entoxidierender Wirkung. Vorsicht bei Leichtmetallen.

Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
1-l-Flasche	**35 07 12001**	5-l-Kanister	**35 07 12002**
⑩ 2-l-Flasche	**35 07 12003**	25-l-Kanister	**35 07 12005**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

STAMMOPUR 24 - Desinfektion und Intensiv-Reinigung - VAH-zertifiziert, EXAM begutachtet

Frei von Aldehyden, Chlor und Phenolen. Bakterizid, levurozid, viruzid gegen Vakzinia, BVDV, HBV, HCV, HIV, H5N1. Anwendung 1 – 2%, mild-alkalisch, pH 9,4 (1%). Mit Korrosionsschutz. Sehr hohe Materialverträglichkeit.

	Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
①	2-l-Flasche	**35 07 19002**	25-l-Kanister	**35 07 19025**
	5-l-Kanister	**35 07 19005**		

TICKOPUR TR 2 - demulgierend - Spezial-Reiniger

Konzentrat, Dosierung 0,1 – 5%, sauer, pH 3,6 bei 1%, mit Korrosionsschutz. Entfernt auch mineralische Verunreinigungen, Fette, Öle und Pigmente. Vorsicht bei Leichtmetall, Zinn und Zink.

	Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
②	2-l-Flasche	**35 07 10103**	25-l-Kanister	**35 07 10105**
	5-l-Kanister	**35 07 10102**		

TICKOPUR TR 7 - demulgierender Universal-Reiniger

Konzentrat, Dosierung 0,1 – 5%, mildalkalisch, pH 8,9 bei 1%, mit Korrosionsschutz, phosphatfrei. Auch im Tauch- und Wischverfahren einzusetzen.

	Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
③	2-l-Flasche	**35 07 10003**	25-l-Kanister	**35 07 10005**
	5-l-Kanister	**35 07 10002**		

TICKOPUR TR 13 - demulgierend - Spezial-Reiniger

Konzentrat, Dosierung 0,1 – 10%, alkalisch, pH 11,9 bei 1%, nicht für Leichtmetalle, Zinn, Zink. Silikatfrei. Entfernt Verharzungen, Ruß, Verkokungen, Pigmente.

	Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
④	2-l-Flasche	**35 07 10203**	25-l-Kanister	**35 07 10205**
	5-l-Kanister	**35 07 10202**		

TICKOPUR TR 3 - Spezial-Reiniger

Konzentrat, Basis Zitronensäure. Anwendung 5%, schwach-sauer, pH 3 bei 1%. Für Bunt-, Edel- und Leichtmetalle. Entfernt mineralische Rückstände, Flugrost, Fette, Öle und Wachse.

Volumen	Best.-Nr.	Volumen	Best.-Nr.
1-l-Flasche	**10 07 30913**	5-l-Kanister	**10 07 30935**
2-l-Flasche	**10 07 30923**	25-l-Kanister	**10 07 30937**

webcode WWQED012

Reiniger und Desinfektions-Reiniger für das Tauch- und Ultraschallbad, BRAND
Detergents and Disinfectants

Reiniger und Desinfektionsreiniger von BRAND besitzen ein sehr breites Wirkungsspektrum. Damit sind für die vielen verschiedenen Anforderungen insgesamt nur wenige Produkte nötig. Schon mit sehr geringen Anwendungskonzentrationen werden die Geräte bei normaler Verschmutzung sauber. Reiniger und Desinfektionsreiniger lassen sich rückstandsfrei entfernen.

⑤ **Mucasol® Universalreiniger**

Flüssiges, alkalisches Hochleistungskonzentrat für das Tauch- und Ultraschallbad. Universell einsetzbarer Reiniger für Laborgeräte und Instrumente aus Glas, Porzellan, Kunststoff, Gummi und Metall. In ca. 10 – 30 min. wird das Spülgut ohne mechanische Hilfe gereinigt. Mucasol® ersetzt Chromschwefelsäure, ist frei von Chlor und Ätzalkalien, ungiftig, nicht aggressiv und biologisch abbaubar. Längere Einwirkzeiten sind bei Oberflächen aus Zink und nichteloxiertem Aluminium zu vermeiden. Auch für das Wischverfahren geeignet. **Inhaltstoffe:** > 30% Phosphate, < 5% anionische Tenside, amphotere Tenside, Komplexbildner, Korrosionsinhibitoren, Hilfsstoffe. **Anwendungskonzentrationen** im Ultraschallbad 0,2 – 2% (1,4 – 14 ml/l), im Tauchbad 0,7 – 3% (5 – 22 ml/l).

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Mucasol® 2-l-Flasche (2,8 kg)	**35 49 44003**	5
Mucasol® 5-l-Kanister (7 kg)	**35 49 44005**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑥ **Edisonite® CLASSIC Universalreiniger**

Pulvriger, alkalischer Reiniger für das Tauch- und Ultraschallbad. Ideal zum Entfernen von natürlichen Fetten und Ölen, Eiweißen und Blut. Einschränkungen bestehen für Materialien aus Zink und nichteloxiertem Aluminium. **Inhaltstoffe:** > 30% Phosphate, < 5% anionische Tenside, nichtionische Tenside, Korrosionsinhibitoren, Hilfsstoffe. **Anwendungskonzentration** 0,5-1% (5-10 g/l).
Schützt nachhaltig vor Korrosionsschäden.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Edisonite® CLASSIC 1-kg-Dose	**35 49 44301**	1
Edisonite® CLASSIC 5-kg-Eimer	**35 49 44205**	1

Fortsetzung nächste Seite

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

⑦ **Edisonite®-SUPER Universalreiniger**

Pulvriger, pH-neutraler-Reiniger für das Tauch- und Ultraschallbad. Entfernt mühelos Verschmutzungen von Blut, Eiweiß-, Öl- und Fettrückständen. Besonders zur Reinigung von optischen Gläsern und alkaliempfindlichen Kunststoff- und Gummiteilen empfohlen. **Inhaltstoffe:** > 30% Phosphate, 5 – 15% anionische Tenside, Korrosionsinhibitoren, Hilfsstoffe. **Anwendungskonzentration** 0,5 – 1% (5 – 10 g/l).

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Edisonite®-SUPER 1-kg-Dose	**35 49 44361**	1
Edisonite®-SUPER 5-kg-Eimer	**35 49 44365**	1

Desinfektionsreiniger

Durch moderne Wirkstoffe extrem reinigungsstark, großer Anwendungsbereich. Verschmutzungen wie Blut und Eiweiß werden mühelos beseitigt und gleichzeitig Bakterien, Pilze und Viren, insbesondere HBV und HIV, inaktiviert. Die aktuellen Anforderungen der DGHM werden erfüllt.

⑧ **Mucocit®-T Instrumenten-Desinfektion**

Besonders geeignet für empfindliche Geräte. Frei von Phosphaten, Aldehyden, Phenolen und Chlorverbindungen. Angenehm frischer Duft. CE-gekennzeichnet gemäß MPG.
Inhaltsstoffe: 100 g Mucocit®-T enthalten: 3,9 g Didecyldimethylammoniumchlorid, 4,5 g Alkylpropylendiamin-1,5-bisguanidiniumacetat, 2 g Bis (aminopropyl) laurylamin, 2,8 g Laurylpropylendiamin, 5-15 % nichtionische Tenside, Hilfsstoffe.
Mikrobiologische Wirksamkeit / Anwendungskonzentration:
Instrumentendesinfektion:
Bakterien (inkl. Tuberkulose-und Mykobakterien) und Pilze bei hoher organischer Belastung gem. DGHM/VAH:
1% (10 ml/l) / 1 Std.
2% (20 ml/l) / 30 Min.
3% (30 ml/l) / 15 Min.
Begrenzt viruzid[1)] (inkl. HIV, HBV, HCV): 1% (10 ml/l) / 5 Min.
Inaktivierung Rotaviren: 2% (20 ml/l) / 5 Min.
[1)] gemäß RKI-Empfehlung, Bundesgesundheitsblatt 01/2004

Chemisch-physikalische Daten:

Aussehen:	klare, blaue Flüssigkeit
Geruch (Gebrauchslösung):	angenehm frisch
Dichte (20 °C):	ca. 1 g/ml
pH-Wert (1%ige Lösung, 20 °C):	ca. 10,5

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Mucocit®-T 2-l-Flasche	**35 49 44822**	5
Mucocit®-T 5-l-Kanister	**35 49 44825**	1

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑨ **Pursept®-A Xpress, Flächendesinfektion**

Pursept®-A Xpress ist ein gebrauchsfertiges Präparat zur schnellen Desinfektion und Reinigung von Oberflächen und Geräten (z.B. Liquid Handling Geräte). Wirksam in nur 15 Sekunden - noch vor dem Abtrocknen der Oberfläche! DGHM geprüft und RKI konform. Hautverträglichkeit dermatologisch geprüft.
Für die RKI konforme Anwendung Pursept®-A Xpress unverdünnt auf ein Einmaltuch geben. Anschließend die zu desinfizierende Fläche gründlich mit dem getränkten Tuch abwischen. Auf eine vollständige Benetzung achten!
Die Oberfläche muss während der gesamten Einwirkzeit feucht bleiben.
Inhaltsstoffe:
100 g Pursept®-A Xpress Desinfektionslösung enthalten:
55 g Ethanol, 0,03 g N-Alkyl Aminopropyl Glycin; Hilfsstoffe.
Mikrobiologische Wirksamkeit / Anwendungskonzentration:
Flächendesinfektion:
Bakterien und Pilze bei geringer organischer Belastung mit Mechanik gem. DGHM/VAH: 15 Sek.
Begrenzt viruzid[1)] (inkl. HIV, HBV, HCV): 15 Sek.
Wirksamkeit gegen TbB: 30 Sek.
[1)] gemäß RKI-Empfehlung, Bundesgesundheitsblatt 01/2004.

Chemisch-physikalische Daten der Wirkstofflösung:

Aussehen:	klare, farblose Flüssigkeit
Geruch:	angenehm frisch
Dichte (20 °C):	ca. 0,9 g/cm^3
pH-Wert (20 °C):	ca. 7,5
Aldehydfrei	

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Pursept®-A Xpress 1-l-Flasche, inkl. Sprühaufsatz	**35 49 44830**	10
Pursept®-A Xpress 5-l-Kanister	**35 49 44835**	1
Sprühaufsatz	**35 49 44832**	1

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

①

① Pursept®-AF Desinfektionskonzentrat
Reinigt und desinfiziert Fußböden, Wände und Inventar in einem Arbeitsgang. Angenehm frischer Duft der Gebrauchslösung. DVG-gelistet und damit für den Einsatz im Lebensmittelbereich geeignet. CE-gekennzeichnet gemäß MPG.
Inhaltstoffe/100 g:
12,5 g Didecyl-dimethyl-ammoniumchlorid, 1,5 g Bis(aminopropyl)laurylamin, < 5% NTA, < 5% nichtionische Tenside, Hilfsstoffe, Duftstoffe.
Mikrobiologische Wirksamkeit/Anwendungskonzentration:
Flächendesinfektion:
Bakterien und Pilze bei hoher organischer Belastung gem. DGHM/VAH: 0,25% (2,5 ml/l) / 4 Std., 0,5% (5 ml/l) / 1 Std., 1% (10 ml/l) / 30 Min., 2% (20 ml/l) / 15 Min.
Begrenzt viruzid[1)] (inkl. HIV, HBV, HCV): 1% (10 ml/l) / 15 Min.
Inaktivierung Rotaviren: 0,25% (2,5 ml/l) / 2 Min.
Wirksamkeit gegenüber TbB: 2% (20 ml/l) / 1 Std.
[1)] gemäß RKI-Empfehlung, Bundesgesundheitsblatt 01/2004

Chemisch-physikalische Daten:

Aussehen:	klare, grüne Flüssigkeit
Dichte:	ca. 1 g/ml
pH-Wert (1%ig):	ca. 9,5 (1%ig)

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Pursept®-AF 2-l-Flasche	**35 49 44850**	5
Pursept®-AF 5-l-Kanister	**35 49 44855**	3

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

②

② Pursept® Wipes XL Vliestücher
Vliestücher zur Tränkung mit Desinfektions- bzw. Reinigungspräparaten.
Die fusselfreien und reißfesten Vliestücher sind so strukturiert, dass sie den Wirkstoff optimal abgeben und gleichzeitig den Schmutz hervorragend aufnehmen. Durch ihre Größe eignen sie sich besonders für die Flächendesinfektion, z.B. des Arbeitsplatzes, des Labortisches oder der Sterilbank.
Die Vliestücher können bei hohem Verbrauch direkt in der nachfüllbaren Spenderbox mit Desinfektions- bzw. Reinigungslösung getränkt werden (max. Standzeit 28 Tage).
Empfohlen wird die Verwendung mit dem Flächendesinfektionsmittel Pursept®-A Xpress.
Technische Informationen:
Vliestücher aus 100% Polyester, trocken
Je Rolle 70 Tücher à 230 × 280 mm

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Pursept® Wipes XL Vliestücher, 6 Rollen (70 Tücher pro Rolle)	**10 49 44870**	6

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③

③ Spender-Box für Pursept® Wipes XL, leer
Die wiederbefüllbare Spenderbox für die praktische und platzsparende Aufbewahrung von Pursept® Wipes XL-Tüchern bietet einen perfekten Schutz vor Austrocknung der vorgetränkten Tücher.

Artikel	Best.-Nr.
Spender-Box für 70 Pursept® Wipes XL Vliestücher	**10 49 44875**

④

④ Desinfektionstücher mikrozid®
Die Desinfektionstücher mikrozid® universal wipes premium sind die materialschonende und unkomplizierte Lösung für die Schnelldesinfektion von Flächen aller Art. Sie eignen sich auch für empfindliche Oberflächen, z.B. aus Makrolon, Acrylglas, Polysulfon oder Kunstleder sowie medizinische Flächen und Geräte wie Displays, Tastaturen, Bedienfelder und Touchscreens des medizinischen Inventars.

Inhaltsstoffe/Zusammensetzung:
100 g Wirkstofflösung enthalten an wirksamen Bestandteilen 17,4 g Propan-2-ol, 12,6 g Ethanol (94% w/w), Kennzeichnung gemäß VO (EG) Nr. 648/2004: < 5% anionische Tenside

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Desinfektionstücher mikrozid®	**10 49 44860**	100

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

rea-Reinigungskonzentrate, Hirschmann
rea Detergents

webcode WW4ZV059

HIRSCHMANN

Reinigungskonzentrate zur schonenden, gründlichen Reinigung von Laborglas, Keramik, Porzellan, Metall, Kunststoff und Gummi. Die niedrige Anwendungskonzentration und die vielfache Benutzbarkeit der Gebrauchslösung machen den Einsatz der rea-Reiniger besonders wirtschaftlich.

①

① rea-pur®

Pulverförmiger Schnellreiniger, 0,5%ige Gebrauchslösung, für Tauch- und Wischverfahren.

Gebinde	Best.-Nr.	Gebinde	Best.-Nr.
2-kg-Dose	35 37 97102	5-kg-Eimer	35 37 97105

②

② rea-sol®

Flüssiges Schnellreinigungskonzentrat, 1%ige Gebrauchslösung, für Tauch- und Wischverfahren.

Gebinde	Best.-Nr.	Gebinde	Best.-Nr.
1-l-Flasche	35 37 97201	5-l-Kanister	35 37 97205

③

③ rea-des® 2000

Flüssiges Reinigungs- und Desinfektionskonzentrat, HIV- und Hepatitis-Virus inaktivierend, 1%ige Gebrauchslösung, nicht schäumend.

Gebinde	Best.-Nr.	Gebinde	Best.-Nr.
1-l-Flasche	35 37 97311	5-l-Kanister	35 37 97315

④

④ rea-phos®

Flüssiges Schnellreinigungskonzentrat, 1%ige Gebrauchslösung, phosphatfrei.

Gebinde	Best.-Nr.
1-l-Flasche	35 37 97401

⑤

⑤ rea-mat®

Pulverförmiger Schnellreiniger für Laborspülmaschinen, schaumfrei, 0,1...0,4%ige Gebrauchslösung.

Gebinde	Best.-Nr.	Gebinde	Best.-Nr.
2-kg-Dose	35 37 97502	5-kg-Eimer	35 37 97505

rea-calc®

Flüssiger Kalklöser ohne stechenden Geruch, für verkrustete und hartnäckige Verschmutzungen, 2,5%ige Gebrauchslösung.

Gebinde	Best.-Nr.
1-l-Flasche	35 37 97600

⑥

⑥ rea-stabil®

Flüssiges Stabilisierungskonzentrat, z.B. für Warmwasserbäder, Thermostate u.ä., 0,1%ige Gebrauchslösung.

Gebinde	Best.-Nr.
0,2-l-Flasche	35 37 97800

⑦

⑦ rea-clean®

Phosphatfreies Reinigungskonzentrat, besonders sparsam und umweltfreundlich, vollständig biologisch abbaubar, stark fettlösend, materialschonend, für alle Oberflächen im Labor.

Gebinde	Best.-Nr.	Gebinde	Best.-Nr.
0,5-l-Sprühflasche	35 37 97900	5-l-Kanister	35 37 97905
1-l-Nachfüllflasche	35 37 97901		

rea-son® schaumarm

Spezielles Schnellreinigungskonzentrat für die Ultraschallreinigung von Geräten und Instrumenten in allen Anwendungsbereichen.

Gebinde	Best.-Nr.	Gebinde	Best.-Nr.
1-l-Flasche	10 37 97101	10-l-Kanister	10 37 97110
5-l-Kanister	10 37 97105	30-l-Kanister	10 37 97130

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

webcode WW7R3280

Reinigungskonzentrate für Laborspülautomaten, IDL
Cleaning Agents for Automatic Washing Machines

② ①

① **Reinigungspulver deconex 21 SOLID**
Mildalkalischer Hauptreiniger, materialschonend und geeignet für empfindliche Materialien (Zinn, Aluminium), mit entschäumender Wirkung. Breites Anwendungsspektrum; entfernt die vielfältigsten Schmutzarten. NTA-frei.

Dosierung: 2 bis 5 g/l Wasser
pH-Wert: ca. 11,4 bei 0,3%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
1,5 kg	**35 00 90501**
10 kg	**35 00 90510**

② **Reinigungskonzentrat deconex 21 CLF**
Wie deconex 21 SOLID, jedoch flüssig. NTA-frei

Dosierung: 3 bis 10 ml/l Wasser
pH-Wert: ca. 10,7 bei 0,5%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
6 kg	**35 00 90706**
12 kg	**35 00 90712**

④ ③

③ **Reinigungspulver deconex 22 PF**
Alkalischer, phosphatfreier, tensidfreier und materialschonender Hauptreiniger mit breitem Anwendungsspektrum. Entfernt die vielfältigsten Verschmutzungen. Besonders geeignet für phosphatkritische Anwendungen und bei starken Schwermetallionen-Anschmutzungen. Verfügt über gutes Emulgier- und Dispergier-Vermögen für Fette, Öle und Pigmente. NTA-frei.

Dosierung: 3 bis 10 g/l Wasser
pH-Wert: ca. 11,5 bei 0,5%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
1,5 kg	**35 00 90801**
10 kg	**35 00 90810**

Reinigungskonzentrat deconex 22 LIQ-x
Wie deconex 22 PF, jedoch flüssig. NTA-frei.

Dosierung: 5 bis 10 ml/l Wasser
pH-Wert: ca. 11,8 bei 0,5%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
12 kg	**35 00 90912**

④ **Reinigungskonzentrat deconex 22 HPF-x**
Wie deconex 22 LIQ, jedoch hochalkalisch. NTA-frei.

Dosierung: 3 bis 10 ml/l Wasser
pH-Wert: ca. 12,1 bei 0,5%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
6 kg	**35 00 91006**
12 kg	**35 00 91012**

⑥ ⑤

⑤ **Reinigungspulver deconex 24 FORTE**
Hochalkalischer Hauptreiniger für besonders hartnäckige Verschmutzungen, mit desinfizierender Wirkung durch Aktivchlor. Verfügt über gutes Emulgier- und Dispergier-Vermögen für Fette, Öle, Blut, Eiweiß, Harze, Wachse etc. NTA-frei.

Dosierung: 2 bis 5 g/l Wasser
pH-Wert: ca. 12,1 bei 0,3%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
1,5 kg	**10 00 92115**
10 kg	**35 00 92110**

⑥ **Reinigungskonzentrat deconex 24 LIQ**
Wie deconex 24 FORTE, jedoch flüssig. NTA-frei.

Dosierung: 3 bis 10 ml/l Wasser
pH-Wert: ca. 11,9 bei 0,5%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
7 kg	**35 00 92207**
14 kg	**35 00 92214**

Fortsetzung nächste Seite →

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

⑦ **Reinigungskonzentrat deconex 25 ORGANACID**
Mildsaures Neutralisations- und Nachspülmittel auf der Basis von organischen Säuren. Zur Neutralisation verschleppter Alkalireste. Enthält keine Tenside. Sehr gut geeignet für phosphatkritische Anwendungen. NTA-frei.

Dosierung: 1 bis 3 ml/l Spüllösung
pH-Wert: ca. 3,0 bei 0,3%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
5 kg	**35 00 92305**
10 kg	**35 00 92310**

Reinigungskonzentrat deconex 26 MINERALACID
Vorspül- und Neutralisationsmittel auf der Basis von Mineralsäuren.Tensidfrei, vermag Eiweiß, organische Basen, Carbonate und Hydroxide gut zu lösen, so daß die nachfolgende alkalische Reinigung erleichtert wird. Wird auch zur Neutralisation verschleppter Alkalireste bei Verwendung hochalkalischer Spülmittel eingesetzt. Löst eventuelle Kalkablagerungen im Spülautomaten. NTA-frei.

Dosierung: 1 bis 3 ml/l Spüllösung
pH-Wert: ca. 2,0 bei 0,3%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
5 kg	**35 00 92407**
10 kg	**35 00 92414**

⑦

⑧ **Reinigungskonzentrat deconex 26 PLUS**
Wie deconex 26 Mineralcid, jedoch hochkonzentriert. Geeignet zur Neutralisation von deconex 22 HPF; 24 LIQ und 24 Forte. NTA-frei.

Dosierung: 0,5 bis 2 ml/l Spüllösung.
pH-Wert: ca. 2,0 bei 0,2%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
7 kg	**35 00 92607**
12 kg	**35 00 92612**

⑧

Reinigungskonzentrate für die manuelle Reinigung, IDL
Cleaning Agents for Manual Cleaning

webcode WW7R3019

Für Tauchbäder und Ultraschallanlagen geeignet.

Reinigungskonzentrat deconex 11 Universal
Vielseitiges Reinigungskonzentrat mit guten Benetzungseigenschaften und desinfizierender Wirkung durch Aktivchlor. Auch zur radioaktiven Dekontamination geeignet. Ersatz von Chromschwefelsäure. Entfernt hartnäckige organische und anorganische Verschmutzungen wie Fette, Öle, Wachse, Blut, Eiweiß, Farbreste, Pigmente, Silicone etc. NTA-frei.

Dosierung: 2 bis 10% in entmineralisiertem Wasser
pH-Wert: ca. 9,8 bei 1%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
1 kg	**35 00 90101**
5 kg	**35 00 90105**
10 kg	**35 00 90110**

Reinigungskonzentrat deconex 12 PA-x
Mildalkalisches, phosphatarmes und hochwirksames Reinigungskonzentrat mit guten Benetzungseigenschaften. Besonders hautverträglich und materialschonend für empfindliche Teile. Auch zur radioaktiven Dekontamination geeignet. Hochkonzentriert und wirtschaftlich. Entfernt hartnäckige organische und anorganische Verschmutzungen wie Fette, Öle, Wachse, Blut, Eiweiß, Farbreste, Pigmente, Silicone etc. Auf 1µm filtriert. NTA-frei.

Dosierung: 0,5 bis 2% in Leitungswasser
pH-Wert: ca. 11,2 bei 1%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
1,3 kg	**35 00 90201**
7 kg	**35 00 90207**
14 kg	**35 00 90214**

Reinigungskonzentrat deconex 15 PF-x
Hochwirksames, alkalisches, phosphatfreies und silicatfreies Reinigungskonzentrat zur Entfernung hartnäckiger Verschmutzungen. Materialschonend und besonders geeignet für phosphatkritische Anwendungen. Entfernt hartnäckige organische und anorganische Verschmutzungen wie Fette, Öle, Wachse, Blut, Eiweiß, Farbreste, Pigmente, Silicone etc. NTA-frei.

Dosierung: 1 bis 5% in entmineralisiertem Wasser
pH-Wert: ca. 11,4 bei 1%iger Lösung

Gebinde	Best.-Nr.
1 kg	**35 00 90301**
5 kg	**35 00 90305**
10 kg	**35 00 90310**

Fortsetzung nächste Seite

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

Reinigungskonzentrat deconex 16 NT
Neutrales, phosphat- und silicatfreies Reinigungskonzentrat für höchste Ansprüche in der Forschung, Medizin, Biologie und Chemie sowie für optische und elektronische Teile. Geeignet für empfindliche Teile aus Metall und Metall-Legierungen inklusive Aluminium und Zink. Entfernt zuverlässig leicht anhaftende Verunreinigungen sowohl organischer als auch anorganischer Natur. NTA-frei.
Dosierung: 3 bis 5% in entmineralisiertem Wasser
pH-Wert: ca. 7

Gebinde	Best.-Nr.
1 kg	**35 00 90401**
10 kg	**35 00 90410**

Reinigungskonzentrat deconex 20 NS-x
Sehr vielseitiges tensidfreies alkalisches Reinigungskonzentrat für das Einlegebad und die Laborspülmaschine. Zur radioaktiven Dekontamination geeignet. Breites Anwendungsspektrum, sehr gute Emulgierverhalten. Entfernt die vielfältigsten Schmutzarten (Öle, Fette, Pigmente, Farben, Schwermetalle, Blut, Eiweiss) - Auf 1µm filtriert. NTA-frei.
Dosierung manuell: 2 bis 5% in Leitungswasser
Dosierung maschinell: 3 bis 10 ml/L Wasser

Gebinde	Best.-Nr.
5 kg	**35 00 91205**
10 kg	**35 00 91210**

Reinigungskonzentrat LABOSOL® S, neoLab®
Cleaning Detergent LABOSOL® S

webcode WW2NY120

① for my lab neoLab

Intensiv-Reinigungskonzentrat für verschmutzte Laborglasgeräte, Porzellan, Instrumente und Material aus Kunststoff und Gummi.

Reinigt gründlich und selbsttätig, ohne das zu reinigende Material oder die Haut anzugreifen. Auch für Ultraschallreiniger verwendbar.

Je nach Verschmutzungsgrad ist eine 0,5-2%ige Lösung mit warmem Wasser anzusetzen. LABOSOL® S, ohne Chlor und Ätzkalien, ist biologisch abbaubar und ein Ersatz für Chromschwefelsäure.

Artikel	Volumen l	Best.-Nr.
① Labosol® S, 5 Liter	5	**35 01 16090**
Labosol® S, 1 Liter	1	**35 01 16091**

Spülmaschinenmittel LABOSOL® M, neoLab®
Rinsing Detergent LABOSOL® M for Washing Machines

webcode WW2NY119

②

Pulverförmiger alkalischer Intensiv-Reiniger für Spülmaschinen zur Entfernung von Rückständen aus Gefäßen und von Geräten oder Instrumenten im chemischen oder bakteriologischen Labor. Nichtschäumend. Dosierung: 1 bis 3 g/l.

Artikel	Inh. kg	Best.-Nr.
② Labosol® M	10	**35 01 16100**
Labosol® M	1	**35 01 16102**

Hände-Desinfektionsmittel Sterrillium®, neoLab®
Hand Disinfectant Sterrillium®

webcode WW2NY355

for my lab neoLab

③ ④

③ **Hände-Desinfektionsmittel Sterillium®**
Das klassische Hände-Desinfektionsmittel. Besonders hautverträglich und rückfettend. Bakterizid, fungizid, tuberkulozid, begrenzt viruzid (inkl. HBV, HIV, HCV). Wirksam gegen Herpes simplex-Virus, Influenza A-Virus, SARS-Virus, Adeno-, Papova- und Rotavirus. Zur Anwendung genügen ca. 3 ml.
Umfassend wirksam gegen Bakterien, Pilze und behüllte Viren. **RKI-Liste** Bereich A, VAH. 1,5 Minuten Einwirkzeit zur chirurgischen Händedesinfektion. Auch bei Dauergebrauch außerordentlich gut verträglich.

Abgabe laut AMG § 52a nicht an Ärzte, Tierärzte, Krankenhäuser und Händler.

Inhalt ml	Best.-Nr.	Inhalt ml	Best.-Nr.
100	**10 01 16092**	1000	**10 01 16094**
500	**10 01 16093**	5000	**10 01 16103**

④ **Hände-Desinfektionsmittel Sterillium® classic pure**

Inhalt ml	Best.-Nr.	Inhalt ml	Best.-Nr.
100	**10 01 16113**	1000	**10 01 16115**
500	**10 01 16114**		

Fortsetzung nächste Seite

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

⑤ **Hände-Desinfektionsmittel Sterillium® Virugard**

Inhalt ml	Best.-Nr.	Inhalt ml	Best.-Nr.
100	**10 01 16135**	1000	**10 01 16137**
500	**10 01 16136**		

⑥ **Hände-Desinfektionsmittel Sterillium® Gel pure**

Inhalt ml	Best.-Nr.	Inhalt ml	Best.-Nr.
475	**10 01 10690**	1000	**10 01 10691**

⑤

⑥

MBT Desinfektionsmittel, IDL Disinfectants

webcode WW7R3028

Desinfektionsspray und Nachfülllösung
Gebrauchsfertiges Desinfektionsmittel zur Desinfektion von Flächen und Gegenständen aller Art. Bakterizid, fungizid und virostatisch (HBV, HIV, Rotaviren). Frei von Formaldehyden, Phenolen, Chlor, Jod, Peroxiden, Alkohol und Quecksilber. Hervorragend geeignet u.a. für die Reinigung der Innenflächen von Reinraum-Werkbänken, Desinfektion im Zellkulturbereich, für Eierbrutschränke, Brutschränke und für die Mikrobiologie. Sowohl für Geräte, Gebrauchsgegenstände als auch für die Behandlung der Außenflächen von Gewebekulturbänken. Biologisch abbaubar.

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	Desinfektionsspray, gebrauchsfertig, 50 ml Sprühflasche	**35 78 73512**
⑧	Desinfektionsspray, gebrauchsfertig, 1 l Sprühflasche	**35 78 73612**
⑨	Desinfektionstücher	**35 78 73700**
⑩	Desinfektionslösung, gebrauchsfertig, 5 l Nachfüllkanister	**35 78 73712**
	Desinfektionslösung, gebrauchsfertig, 10 l Nachfüllkanister	**10 78 73722**

⑦

⑧

⑨

⑩

DWP-Reiniger, Dr. Wieland DWP Monitor Detergent

webcode WW19X008

DWP-Bildschirmreiniger mit Antistatikum
- entfernt Schmutz, Nikotin und Fett
- für Bildschirme aus Glas und Kunststoff, Glasplatten, Spiegel, Objektive von Kopier- und Mikrofilm-Lesegeräten
- erprobt und eingesetzt von bekannten Geräteherstellern zur professionellen Wartung und Reinigung
- aufsprühen oder mit Papiertuch dünn auftragen, einwirken lassen, trockenwischen

Artikel	Best.-Nr.
DWP-Bildschirmreiniger mit Antistatikum, 200 ml Pumpflasche	**35 34 10032**
Nachfüllflasche 1000 ml	**35 34 10054**

DWP-Kunststoffreiniger mit Antistatikum
- entfernt Verschmutzungen durch Kugelschreiber, Tinte, Filzschreiber, Nikotin, Farbbänder und Kohlepapier
- für alle Oberflächen aus Kunststoff und lackierte Metallgehäuse, Tastaturen, Kabel
- erprobt und eingesetzt von bekannten Geräteherstellern zur professionellen Wartung und Reinigung
- aufsprühen oder mit Papiertuch dünn auftragen, einwirken lassen, trockenwischen

Artikel	Best.-Nr.
DWP-Kunststoffreiniger mit Antistatikum, 200 ml Pumpflasche	**35 34 20032**
Nachfüllflasche 1000 ml	**35 34 20054**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

webcode WWJSG001

DR. WEIGERT

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

neodisher-Reiniger, Dr. Weigert
neodisher Cleaners

neodisher® EM
Reinigungskomponente – Flüssigkonzentrat
Verbessert die Reinigungsleistung alkalischer und saurer Reiniger insbesondere bei der Entfernung von Feststoffen, Paraffinen, Ölen und Fetten in wässrigen Lösungen. Mit emulgierender, dispergierender und schaumdämpfender Wirkung.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
①	neodisher® EM	5 l	**10 27 63033**

neodisher® FA
„Klassischer" alkalischer Reiniger – Flüssigkonzentrat – Frei von Tensiden und Oxidationsmitteln.
Sehr gute Reinigungswirkung mit hoher Materialverträglichkeit. Entfernt Blut, Eiweiß, Serum, Nährbodenreste und Gelatine.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
②	neodisher® FA	5 l	**10 27 61133**

neodisher® LaboClean A 8
Alkalischer Universalreiniger – Pulver – Frei von Tensiden
Universell einsetzbar, mit ausgeprägter Reinigungskraft und hohem Schmutztragevermögen. Entfernt Blut, Serum, Lebensmittelrückstände, Pharmaka, Farben, Lacke, Gelatine und andere organische Rückstände.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
③	neodisher® LaboClean A 8	10 kg	**10 27 61276**

neodisher® LaboClean FLA
Alkalischer Universalreiniger – Flüssigkonzentrat – Frei von Tensiden, Phosphorverbindungen und Oxidationsmitteln.
Universell einsetzbar. Mit ausgeprägter Reinigungskraft. Entfernt hartnäckige Rückstände auf Ölbasis und andere organische Verschmutzungen.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
④	neodisher® LaboClean FLA	10 l	**10 27 61230**

neodisher® LaboClean FT
Alkalischer Reiniger – Flüssigkonzentrat – Mit Oxidationswirkung, frei von Tensiden
Speziell zur rückstandfreien Reinigung von Glaswaren für Zell- und Gewebekulturen, von Apothekenglas und Infusionsflaschen sowie im Bereich Mikrobiologie und Nuklearmedizin. Entfernt Nährbodenreste, Reste von Gewebekulturen und Zellrasen, Blut, Eiweiß, radioaktive Kontamination sowie andere organische Rückstände.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑤	neodisher® LaboClean FT	12 kg	**10 27 61030**

neodisher® LaboClean UW
Alkalischer Reiniger – Pulver – Frei von Phosphaten
Speziell zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Utensilien in Wasserlaboratorien, in serologischen Instituten und in der Phosphatindustrie. Insbesondere in Laboratorien, die empfindliche Analysen durchführen, bei denen Spuren von Phosphorverbindungen stören würden.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑥	neodisher® LaboClean UW	10 kg	**10 27 61976**

neodisher® LM 3
Alkalischer Reiniger – Flüssigkonzentrat – Frei von Phosphaten
Zur manuellen Reinigung und Vorreinigung von Laborglas sowie für die Reinigung von Pipetten und Viskosimetern in Spezialspülmaschinen. Besonders für die Reinigung von Laborgläsern in Wasser-, Phosphat- und Metalllaboratorien sowie für Laboratorien, in denen enzymatische und serologische Untersuchungen durchgeführt werden, geeignet. Auch für den maschinellen Einsatz. Schaumarm.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑦	neodisher® LM 3	10 l	**10 27 64030**

neodisher® MA
Alkalischer Reiniger – Pulver – Frei von Oxidationsmitteln
Sehr gute Reinigungswirkung mit hoher Materialverträglichkeit.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑧	neodisher® MA	10 kg	**10 27 61776**

neodisher® MediClean forte
Alkalischer Universalreiniger – Flüssigkonzentrat – Enthält Alkalitätsspender, Enzyme und Tenside
Exzellente Materialschonung, universell einsetzbar. Rückstände von angetrocknetem und denaturiertem Blut werden zuverlässig entfernt. Eine Wiederablagerung von Proteinrückständen wird vermieden.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑨	neodisher® MediClean forte	5 l	**10 27 65033**

Fortsetzung nächste Seite

Reinigungs-, Desinfektionsmittel

neodisher® N
Saures Neutralisations – und Reinigungsmittel – Flüssigkonzentrat – Frei von Tensiden
Zur Neutralisation verschleppter Alkalireste sowie zur sauren Vorreinigung bzw. Reinigung von Laborglas. Entfernt Kalk oder andere säurelösliche Rückstände. Leicht abspülbar. Auf Basis von Phosphorsäure.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑩	neodisher® N	5 l	**10 27 62133**
⑪	neodisher® N	25 kg	**10 27 62126**

neodisher® Z
Saures Neutralisations – und Reinigungsmittel – Flüssigkonzentrat – Frei von Tensiden und Phosphaten
Zur Neutralisation verschleppter Alkalireste sowie zur Entfernung säurelöslicher Rückstände bei der maschinellen Reinigung von Laborglas. Insbesondere in Laboratorien, die empfindliche Analysen durchführen, bei denen Spuren von Phosphaten und Tensiden stören würden. Auf Basis organischer Säuren, materialschonend.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑫	neodisher® Z	5 l	**10 27 62233**
⑬	neodisher® Z	10 l	**10 27 62230**

weigoman®
Händedesinfektionsmittel – Gebrauchsfertige Lösung – Bakterizid, tuberkulozid, fungizid, begrenzt viruzid, wirksam gegen Rota- und Noro-Viren
Alkoholisches Händedesinfektionsmittel zur Anwendung auf der Haut. Hervorragende Hautverträglichkeit, mit hochwirksamem Rückfetter. Für sensible Haut geeignet. VAH-gelistet, in der IHO-Desinfektionsmittelliste eingetragen. Dosierung über den triformin® dispenser 1.0 und den triformin® dispenser 0.5.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑭	weigoman®	500 ml	**10 27 69097**
⑮	weigoman®	1000 ml	**10 27 69059**

weigoman® parfümfrei
Händedesinfektionsmittel – Gebrauchsfertige Lösung – Bakterizid, tuberkulozid, fungizid, begrenzt viruzid, wirksam gegen Rota- und Noro-Viren
Parfümfreies alkoholisches Händedesinfektionsmittel zur Anwendung auf der Haut. Hervorragende Hautverträglichkeit, mit hochwirksamem Rückfetter. Für sensible Haut geeignet. VAH-gelistet, in der IHO-Desinfektionsmittelliste eingetragen. Dosierung über den triformin® dispenser 1.0 und den triformin® dispenser 0.5.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑯	weigoman®	500 ml	**10 27 69197**
⑰	weigoman®	1000 ml	**10 27 69159**

neoform® Rapid
Bakterizid, levurozid, fungizid, tuberkulozid, begrenzt viruzid, begrenzt viruzid PLUS, wirksam gegen Rotaviren. Alkoholische Lösung zur Desinfektion von Flächen im Medizin-, Labor-, Pharma- und Kosmetikbereich. Einsatz im Wischverfahren. VAH-gelistet und in der IHO-Desinfektionsmittelliste eingetragen. Auch zur Anwendung im Dr. Weigert Tuchspendersystem neoform® wipes RTF geeignet.

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑱	neoform® Rapid	750 ml	**10 27 64347**

neoform® wipes RTF
Einweg-Vliestuchspendersystem für den Einsatz von Flächendesinfektionsmitteln Desinfektion von Flächen, Geräten, Medizinprodukten und medizinischem Inventar in Kombination mit geeigneten Dr. Weigert-Flächendesinfektionsmitteln in Krankenhäusern, Arztpraxen, Alten- und Pflegeheimen, in chemischen und pharmazeutischen Bereichen, Laboratorien sowie in lebensmittelverarbeitenden Betrieben und Großküchen. Auch für Hochrisikobereiche wie z.B. Neonatologie oder Hämatoonkologie gemäß VAH-Empfehlung geeignet. Vielseitig einsetzbar, im 4-Felder-Test belegt (EN 16615).

	Artikel	Inh.	Best.-Nr.
⑲	neoform® wipes RTF	115 St.	**10 27 61388**

⑩ ⑪

⑫ ⑬

⑭ ⑮ ⑯ ⑰

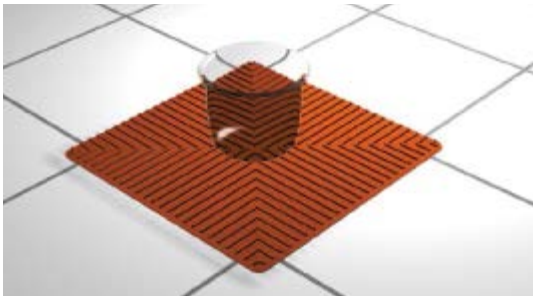
⑱ ⑲

Auslegefolien

Laborunterlagen, Deutsch & Neumann Laboratory Mats

Laborunterlagen aus Silikon, rutschfest, temperaturbeständig bis 260°C, erhältlich in den Farben rot oder schwarz.

Farbe	Länge mm	Breite mm	Best.-Nr.
rot	250	250	**24 34 20250**
schwarz	250	250	**24 34 20251**
rot	350	350	**10 34 10350**
schwarz	350	350	**10 34 10351**



Auslegefolien

webcode WW6PB006

Hahnemühle

Absorptives Papier mit Polyethylenlage, Hahnemühle
Absobent Paper with Polyethylene

Dieses saugfähige Schutzpapier 295PE bietet durch die Doppelschicht vollständigen Schutz im Labor.

- Cellulose-Schicht: Eine Schicht hochreinen Filtrierpapiers ermöglicht die Absorption großer Flüssigkeitsmengen
- Polyethylen-Schicht: Komplett wasserdicht, verhindert ein Durchdringen der Flüssigkeit auf die zu schützende Oberfläche.
- Die hohe Reinheit des Filtrierpapiers erlaubt eine Wiedergewinnung und -verwendung der Flüssigkeit
- Die Sorte 295PE wiegt 120g/qm, ist 0,2 mm dick und absorbiert 110 mg/qm Wasser.

Sorte	Gewicht g/m²	Dicke mm	Größe	Verp.-Art	Best.-Nr.
295 PE	120	0,2	460 mm × 50 m	1 Rolle	**10 15 95865**
295 PE	120	0,2	1200 mm × 50 m	1 Rolle	**10 15 95874**
295 PE	120	0,2	460 mm × 570 mm	100 Bogen	**10 15 95885**

Andere Formate auf Anfrage.

Reinraum-Matten, Weidner
High-Tack Mats

Haftmatte für wirksame Staubhaftung und Kontaminationskontrolle vor Reinräumen der Klasse 100, 10 und Nuklear-Reinräumen. Beim Betreten eines sterilen Raumes sind es gerade die ersten zwei, drei Schritte, durch die schädliche Keime, baktrienbeladene Staubpartikel und Schmutz aller Art hereingetreten werden. Dieses verhindert wirksam die beschichtete Matte, die kräftige Klebemasse hält Schmutz von Schuhen, Wagen und Geräten auf Rollen beim Passieren der Matte fest. Die verschmutzten Folien werden einfach abgezogen. Die Benutzung innerhalb von Isolations-Räumen gewährleistet, dass keine keimreichen Staubpartikel hinausgetreten werden.

Verpackungseinheit = 1 Karton á 6 Matten á 40 Lagen Abziehfolie

L × B × H mm	Farbe	Best.-Nr.
1150 × 450 × 2	weiß	**36 58 18240**

Chemikalienbindung

webcode WWR4Q056

bürkle

Quecksilber-Aufsammler, BÜRKLE
Mercury Collector

Mit dem Bürkle Quecksilberaufsammler kann verschüttetes Quecksilber unkompliziert aufgesammelt und wieder verwendet werden.

Der Quecksilberaufsammler besteht aus einer Dose mit einer im Schraubdeckel eingeklebten Spezial-Schaumstoffeinlage. Drückt man die Schaumstoffeinlage leicht auf verschüttetes Quecksilber, öffnen sich deren Poren und saugen die Quecksilberkügelchen auf.

Beim Zuschrauben des Deckels lösen sich die Kügelchen und fallen durch die perforierte Trennscheibe in die Dose.

	Artikel	Best.-Nr.
①	Quecksilber-Aufsammler	**10 04 58901**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Chemikalienbindung

WIELA-SAFE Öl- und Chemikalienbinder, Dr. Wieland
WIELA-SAFE Oil and Chemical Binder

webcode WW19X012

DR. WIELAND

WIELA-SAFE ist als universeller Chemikalienbinder wirksam bei Öl- und Chemikalienunfällen auf Land einsetzbar.
Jahrelange Praxiserfahrungen haben gezeigt, dass WIELA-SAFE auch bei stark reagierenden und oxidierend wirkenden Substanzen einsetzbar ist.
Einsatzbereiche: Laboratorien, Speditionen, Chemiebetriebe, Einsatzfahrzeuge, Gefahrguttransporte, Lagerstellen, Bahnen, Sondermüllfahrzeuge, Notfallausrüstung, usw.

Artikel	Best.-Nr.
WIELA-SAFE, 2 l	**36 34 71067**
WIELA-SAFE, 5 kg	**36 34 71073**

Größere Gebindeeinheiten und Staffelpreise auf Anfrage erhältlich!

Absorptionsmittel FastSorb, Laborgeräte-Süd
FastSorb Absorbent

Absorptionsmittel für Öle und Chemikalien FastSorb 4.0
FastSorb 4.0 ist ein streufähiges Aufsaugmittel zum schnellen Binden gefährlicher Flüssigkeiten. Dieser Schnellbinder gehört an alle Betriebsstellen, wo gefährliche Leckagen möglich sind.
- Geprüft durch den TÜV-Rheinland nach der BAM-Prüfmethode
- Arbeitsmedizinisch und umwelttechnisch sicheres Aufsaugmittel

Optionale Wandhalterung mit Schaufel und Handfeger erhältlich.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**FastSorb 4.0, 1500 g**	**10 88 10761**
	FastSorb 4.0, 50 l	**10 88 10760**
②	**Wandhalterung** Wandhalterung inkl. Handfeger mit Gummiborsten, Schaufel, Plastikbeutel und Montageset (FastSorb 4.0 nicht enthalten)	**10 88 10762**

①

②

Abfallsammlung

BRAUN Abfall- und Kanülensammler, IDL
BRAUN Waste Bins

MEDIBOX®-Kanülensammler und Abfallsammler
Sicheres Entfernen der Kanüle durch spezielle Abstreifvorrichtung.
Integrierte Verschlussklappe.
GS-Label: geprüfte Sicherheit
Das maximale Füllvolumen entspricht ca. 80% des Gesamtvolumens der Behälter.

Artikel	Max. Füllvolumen l	Best.-Nr.	VE St./Pack
MEDIBOX® 0,8 Liter	0,67	**10 42 13424**	18
MEDIBOX® 2,4 Liter	2,00	**10 42 13600**	27
MEDIBOX® 4,7 Liter	3,90	**10 42 13618**	25

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

MBT Entsorgungsbeutel, IDL
MBT Plastic Bags

webcode WW7R3065

IDL

Beutel für Entsorgung von infektiösem Material
Mit Ständer zur Aufstellung direkt am Arbeitsplatz. Die Beutel werden in den Ständer eingehängt. Beutel zum einmaligen Sterilisieren und Vernichten.

Artikel	Best.-Nr.
Entsorgungsbeutel aus Polypropylen Zum Sterilisieren im Dampf-Autoklaven bis 121°C. Spender zu 100 Beuteln. Maße (L × B): 300 × 200 mm	**29 78 11000**
Ständer für Entsorgungsbeutel Weiß, mit hygienischem Epoxydharz-Überzug. Maße (I.-Ø × H): 120 × 250 mm	**29 78 13000**

Abfallsammlung

webcode WW2NY293

Tischständer für Vernichtungsbeutel, neoLab®
Desktop Rack for Waste Bags

Tischständer für Vernichtungsbeutel
- **Material:** Stahldraht mit schlagfester Epoxidharz-Beschichtung, chemisch hoch beständig.
- Stabile Ausführung mit Dreifuß und Gummipolstern

Artikel	Höhe cm	Ø oben cm	Ø unten cm	Best.-Nr.
Tischständer groß	35	18,0	21,0	**29 01 17028**
Tischständer klein	25	11,5	14,8	**29 01 17106**

Zubehör

Artikel	Maße cm	Best.-Nr.	VE St./Pack
PE-Flachbeutel für gr. Ständer	30 × 45	**29 01 21449**	500
Entsorgungsbeutel (PP) f. gr. Ständer	30 × 50	**29 01 72100**	500
Biohazard-Abfallsäcke (HDPE) f. gr. Ständer	30 × 61	**29 01 31042**	100
Entsorgungsbeutel (PP) für kl. Ständer	20 × 30	**29 01 17105**	100
Vernichtungsbeutel (PA) für kl. Ständer	20 × 30	**10 01 17104**	50

webcode WW2NY062

BIOHAZARD-Autoklaviersäcke, neoLab®
BIOHAZARD Bags for Autoclaves

Für Biohazard-Abfälle, beständig für Dampf-Autoklavierung bis 121°C, starke Ausführung. Aus HDPE, durchscheinend, mit BIOHAZARD-Aufdruck.
Unbedruckt aus PP, dampfsterilisierbeständig bis 135°C.

Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
61 × 76 cm, mit Aufdruck, HDPE	**29 01 31047**	100
30 × 61 cm, mit Aufdruck, HDPE	**29 01 31042**	100
61 × 91 cm, mit Aufdruck, HDPE	**29 01 31043**	100
20 × 30 cm, ohne Aufdruck, PP	**29 01 17105**	100
30 × 50 cm, ohne Aufdruck, PP	**29 01 72100**	500
60 × 80 cm, ohne Aufdruck, PP	**29 01 72101**	500
70 × 110 cm, ohne Aufdruck, PP	**29 01 72102**	350

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WW2NY283

Polyethylen-Müllsäcke, neoLab®
Polyethylene Waste Bags

Die bewährten Müllsäcke aus PE für jeden Verwendungszweck.
- stark und reißfest
- unbedruckt
- Farbe: blau

Inhalt l	Maße cm	Folienstärke mm	Best.-Nr.	VE St./Rolle
60	57,5 × 100	0,05	**10 01 17095**	25
120	70 × 110	0,07	**10 01 17097**	25
120	80 × 100	0,05	**10 01 17098**	25

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Abfallsammlung

Müllbeutel-Ständer, neoLab®
Waste Bag Holders

webcode WW2NY284

Aluminiumfarben pulverbeschichtetes Stahlrohrgestell mit 4 lenkbaren Leichtlaufrollen (50 mm Ø). Federnde Holme garantieren sicheren Sitz der Abfallsäcke. Wandabweiser aus Gummi. Passt unter Arbeitsplatten. Ständer an 3 Seiten offen, problemlose Entnahme voller Säcke.
Zubehör: Kunststoffdeckel in grauweiß mit rostfreiem Scharnier, zur Reinigung leicht abnehmbar. Tretvorrichtung, nicht rostend.

Artikel	B × T × H cm	Best.-Nr.
Müllbeutel-Ständer, 60 l	380 × 380 × 834	**10 01 23182**
Müllbeutel-Ständer, 120 l	470 × 380 × 834	**10 01 23183**
Kunststoff-Klappdeckel für 60 l-Ständer		**10 01 23184**
Kunststoff-Klappdeckel für 120 l-Ständer		**10 01 23185**
Tretvorrichtung zum Öffnen		**10 01 23186**

Feuerhemmender Abfalleimer, BOCHEM
Flame Protection Waste Bin

webcode WWQ7J058

Dieser Eimer bietet Flammenschutz. Durch die Korrosionsbeständigkeit wird Auslaufen verhindert. Mit Schwingdeckel, Werkstoff-Nr. 4301/5, 70 Ltr., Oberfläche fein geschliffen. Maße (B × H × T): 410 × 745 × 310 mm, Griffe rechts und links, jeweils +25 mm

Abfalleimer aus Chromnickel-Stahl

Artikel	Best.-Nr.
Abfalleimer aus Chromnickel-Stahl	**10 05 11422**

Müllbeutel

Artikel	Best.-Nr.
PVC-Müllbeutel für Abfalleimer, 25 St.	**38 05 11421**

PVC-Müllbeutel, BOCHEM
PVC waste bags

webcode WWQ7J092

Artikel	Best.-Nr.
PVC-Müllbeutel für Abfalleimer, 25 St.	**38 05 11421**

Bürsten, Pinsel

Laborbürsten-Satz, neoLab®
Laboratory Brushes Set

webcode WW2NY153

Laborbürsten zum schonenden Reinigen von Laborgeräten, Spezial-Ausführung mit plastikummanteltem Draht. **Bestehend aus 10 Bürsten mit 10 bis 80 mm Ø,** inkl. Bürste mit Holzstiel und Spülbürste. Der plastikummantelte Draht schützt die Gläser vor dem Zerkratzen.

Artikel	Best.-Nr.
Laborbürsten-Satz, 10 Stück	**37 01 17032**

Gelenkgläserbürste, neoLab®
Brushes for Round Bottom Flasks

webcode WW2NY152

Universell verwendbar. Durch das Gelenk an der Bürste ist auch der obere innere Kolbenhals gut erreichbar. Jede Stelle der Kolbeninnenwand wird durch die der Rundung des Kolbens angepassten Naturborsten erfasst. Die Bürste passt in jeden Kolben mit Schliff NS 29/32 von 100 ml Inhalt an aufwärts und hat mit ihrem langen Holzstiel eine gute Griffigkeit.

Artikel	Best.-Nr.
Rundkolbenreinigungsbürste	**37 01 16010**
Ersatzbürste	**37 01 16011**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Bürsten, Pinsel

webcode WW2NY154

Bottich-Reinigungsbürsten, neoLab®
Vat Brushes

Artikel	Best.-Nr.
Robuste Reinigungsbürste	**37 01 23280**

mit langem Griff. Astfreier Buchenholzkörper und stabile Naturborsten garantieren lange Lebensdauer und gute Reinigungsergebnisse.

Länge: 45,0 cm
Bürstenkopfbreite: 6,5 cm
Borstenhöhe: 6,0 cm

Artikel	Best.-Nr.
Scheuerbürste ohne Stiel	**37 01 23275**

Länge: 22,0 cm

webcode WW2NY229

Reinigungsbürsten für Sedimentiergefäße, neoLab®
Brushes for Sedimenting Glasses

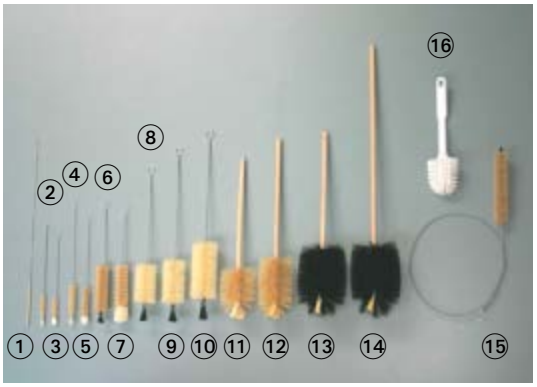
Konische Reinigungsbürste aus Rosshaar/Nylon, mit Pinselspitze für große konische Gefäße, insbesondere für Sedimentiergefäße nach Imhoff. Verzinkter Stahldraht mit abgewinkeltem Holzgriff zum Drehen der Bürste in Sedimentiergefäßen.
Die weich-kräftigen Borsten sorgen für eine schnelle und gründliche Reinigung der Gefäße auch bei grober Verschmutzung.

Oberer Durchmesser: 13 cm
Gesamtlänge: ca. 70 cm
Bürstenlänge: ca. 50 cm

Artikel	Best.-Nr.
Reinigungsbürste für Sedimentiergefäße	**37 01 23285**

webcode WW7R3321

Bürsten, IDL
Brushes



	Artikel	L mm	Bürste L × Ø mm	Best.-Nr.
①	Pipettenbürste (Pfeifenreiniger)	480	100 × 5	**37 03 10001**
②	Reagenzglasbürste, Kopfbündel	250	50 × 10	**37 03 10002**
③	Reagenzglasbürste, Wollspitze	260	50 × 10	**37 03 10003**
④	Reagenzglasbürste, Kopfbündel	280	70 × 15	**37 03 10004**
⑤	Reagenzglasbürste, Wollspitze	280	70 × 15	**37 03 10005**
⑥	Reagenzglasbürste, Kopfbündel	290	110 × 30	**37 03 10006**
⑦	Reagenzglasbürste, Wollspitze	270	100 × 30	**37 03 10007**
⑧	Flaschenbürste, Kopfbündel	390	85 × 50	**37 03 10008**
⑨	Flaschenbürste, Kopfbündel	420	100 × 55	**37 03 10009**
⑩	Flaschenbürste, Kopfbündel	470	120 × 63	**37 03 10010**
⑪	Becherglasbürste, Holzstiel	390	125 × 85/60	**37 03 10011**
⑫	Becherglasbürste, Holzstiel	430	140 × 85/60	**37 03 10012**
⑬	Becherglasbürste, Holzstiel	430	140 × 100/80	**37 03 10013**
⑭	Gläserbürste, Rosshaar-Nylon-Mischung	630	140 × 100/80	**37 03 10015**
⑮	Rohr-und Schlauchbürste	1000	150 × 30	**37 03 10014**
⑯	Siebbürste (Spülbürste), Plastikstiel	220	Ø 60	**37 03 10016**

„da Vinci“ Pinsel und Glasbürsten, DEFET
„da Vinci“ Brushes and Spun Glass Burnishers

Original Pinselgröße, am oberen Zwingenrand gemessen

⑰ **Serie 1520L Aquarellpinsel**
Echte Rotmarderhaare, mit besonders feiner Spitze, nahtlose Silberzwingen, kurze braunlackierte Stiele (Abb. entspricht der Pinselgröße 6)

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
0	**37 26 10000**	6	**37 26 10006**
1	**37 26 10001**	8	**37 26 10008**
2	**37 26 10002**	10	**37 26 10010**
3	**37 26 10003**	12	**37 26 10012**
4	**37 26 10004**	14	**37 26 10014**
5	**37 26 10005**	16	**37 26 10016**

Fortsetzung nächste Seite

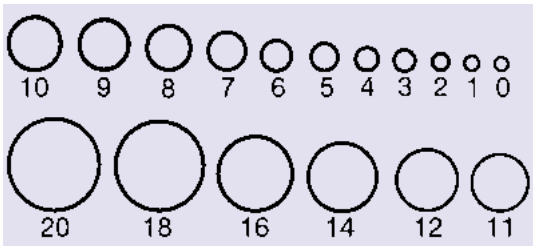
Bürsten, Pinsel

⑱ **Serie 1570L NOVA-Aquarellpinsel**
Extrafeine goldfarbene Synthetikfasern, nahtlose Silberzwingen, kurze grünlackierte Stiele (Abb. entspricht der Pinselgröße 8)

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
0	**37 26 60000**	6	**37 26 60006**
1	**37 26 60001**	8	**37 26 60008**
2	**37 26 60002**	10	**37 26 60010**
3	**37 26 60003**	12	**37 26 60012**
4	**37 26 60004**	14	**37 26 60014**
5	**37 26 60005**	16	**37 26 60016**

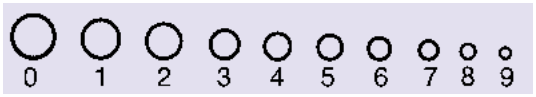
⑲ **Serie 1587L Aquarellpinsel**
Helle Rindsohrenhaare, nahtlose Silberzwingen, kurze maroonlackierte Stiele (Abb. entspricht der Pinselgröße 4)

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
0	**37 26 20000**	6	**37 26 20006**
1	**37 26 20001**	8	**37 26 20008**
2	**37 26 20002**	10	**37 26 20010**
3	**37 26 20003**	12	**37 26 20012**
4	**37 26 20004**	14	**37 26 20014**
5	**37 26 20005**	16	**37 26 20016**



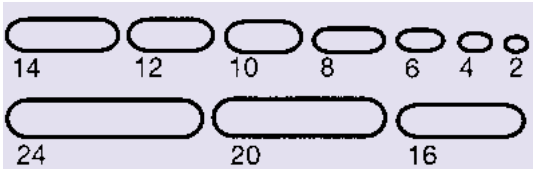
⑳ **Serie 1990L Kielpinsel spitz**
Kasaner Fehhaare, ohne Metallfassung in Naturkielen (Abb. entspricht der Pinselgröße 1)

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
0	**37 26 30000**	5	**37 26 30005**
1	**37 26 30001**	6	**37 26 30006**
2	**37 26 30002**	7	**37 26 30007**
3	**37 26 30003**	8	**37 26 30008**
4	**37 26 30004**	9	**37 26 30009**



㉑ **Serie 7179L Borstenpinsel flach**
Weiße Borsten, Blechzwingen, lange rohe Stiele (Abb. entspricht der Pinselgröße 12)

Größe	Best.-Nr.	Größe	Best.-Nr.
2	**37 26 40002**	14	**37 26 40014**
4	**37 26 40004**	16	**37 26 40016**
6	**37 26 40006**	18	**37 26 40018**
8	**37 26 40008**	20	**37 26 40020**
10	**37 26 40010**	22	**37 26 40022**
12	**37 26 40012**	24	**37 26 40024**



㉒ **Serie 640L Glasfaserbürste**
Mit Baumwollfaden umwickelt, Länge 200 mm (Abb. entspricht 15 mm Durchmesser)

Ø mm	Best.-Nr.	Ø mm	Best.-Nr.
10	**37 26 50010**	20	**37 26 50020**
15	**37 26 50013**	25	**37 26 50025**

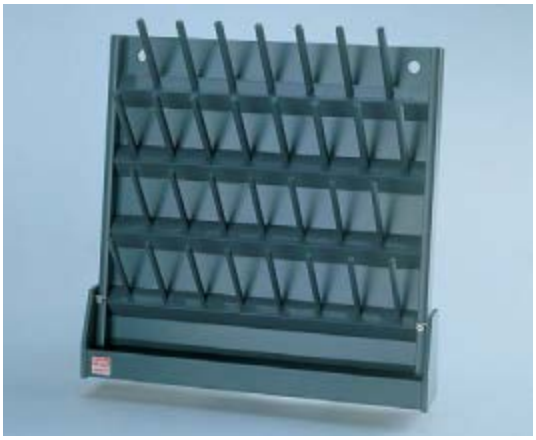
Abtropfgestelle

behroplast®-Abtropfbretter, Behr
behroplast® Draining Racks

webcode WWXKS006

behroplast®-Abtropfbretter, aus massivem PVC, zum Aufhängen oder Anlehnen an die Wand, mit Abtropfwanne, grau, einschließlich Dübel und Schrauben.

Breite cm	Höhe cm	Anzahl Stäbe	Best.-Nr.
40	40	25	**24 48 15035**
50	50	50	**24 48 15050**
60	60	69	**24 48 15069**



Abtropfgestelle

Abtropfgestell, BRAND
Draining Racks

webcode WWQED014

Abtropfgestell, PS

Integrierte, breite Abtropfrinne. Die Stäbe können beliebig eingesteckt werden. Stab-Öffnungen nach hinten geschlossen, daher kein Lecken zur Wandseite. Lieferung komplett mit Ablaufschlauch und Material zur Wandmontage.
Maße: B × H: 450 × 630 mm, 72 Stäbe (Ø 16 mm, L 120 mm)

Artikel	Best.-Nr.
Abtropfgestell, PS	**24 49 95105**

Zubehör

Für enghalsige Gefäße (A.-Ø 6 mm, Länge 120 mm). 1 Satz à 11 Stück

Artikel	Best.-Nr.
Spezialstäbe, PS	**24 49 95111**

Abtropfbretter, BÜRKLE-LaboPlast®
Draining Racks

webcode WWR4Q022

Abtropfbretter aus Kunststoff (PVC), chemisch weitgehend beständig, bruchfest, tausendfach im Labor erprobt und den dortigen Erfordernissen angepasst.
Die stabilen Aufsteckstäbe können individuell in die Aufnahmebohrungen des Abtropfbrettes eingesteckt und arretiert werden. In Kombination mit den drei verschieden langen Aufsteckstäben (60 mm, 100 mm und 150 mm Länge) kann das Abtropfbrett an jegliche zu trocknenden Geräte angepasst werden (die Stäbe können jederzeit wieder umgesteckt werden). Mit abnehmbarer Ablaufrinne, mit Drainageanschluss für den Ablaufschlauch (Ableitung des Abtropfwassers ins Laborbecken).
Lieferbar in 3 verschiedenen Größen.
Lieferung erfolgt in stabilem Versandkarton, komplett mit abziehbarer Staub- und Kratzschutzfolie, mit Aufsteckstäben und Schrauben mit Dübeln für die Wandmontage.

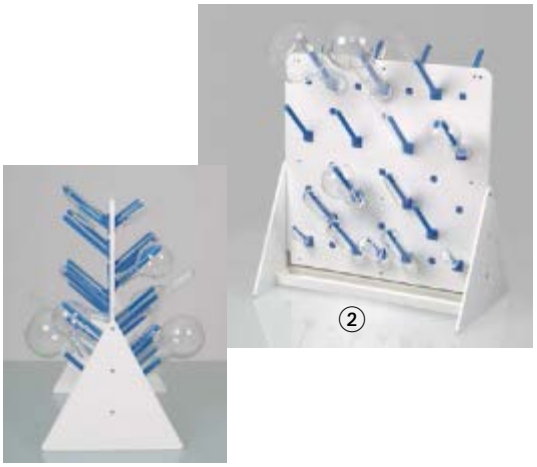
① **Abtropfbrett mit Ablaufrinne komplett mit Aufsteckstäben**

Länge cm	Breite cm	Anz. Stäbe 60 mm	Anz. Stäbe 100 mm	Anz. Stäbe 150 mm	Best.-Nr.
40	40	5	26	2	**24 05 64040**
50	50	10	39	4	**24 05 64050**
60	60	15	56	6	**24 05 64060**

Aufsteckstäbe, auswechselbar/umsteckbar

Länge mm	Stab-Ø mm	Best.-Nr.
60	6	**24 05 64460**
100	10	**24 05 64410**
150[1)]	12	**24 05 64415**

[1)] Aufsteckstäbe nur zusammen mit 100 mm einsetzbar.



② **Abtropfgestell mit Auffangwanne komplett mit Aufsteckstäben**

Das Abtropfgestell kann einfach und flexibel auf einem Tisch oder auf der Arbeitsfläche abgestellt werden. Zwei große Standfüße mit breiten Standflächen sorgen für ausgezeichnete Stabilität. Das Abtropfgestell kann beidseitig genutzt werden und bietet somit die doppelte Aufhängfläche. Zum Entleeren der Auffangwanne kann diese einfach herausgenommen werden.

Länge cm	Breite cm	Anz. Stäbe 60 mm	Anz. Stäbe 100 mm	Anz. Stäbe 150 mm	Best.-Nr.
40	40	5	26	2	**10 04 53041**
50	50	10	39	4	**10 04 53051**
60	60	15	56	6	**10 04 53061**

Abtropfbrett, Hecht-ASSISTENT
Draining Racks

Maße:	35 × 30 cm
Material:	Plexiglas® mit 23 Stäben, Rückwand weiß, Stäbe blau
Stabanordnung:	1. Reihe 4 Stäbe 2. Reihe 5 Stäbe 3. und 4. Reihe jeweils 7 Stäbe

Artikel	Best.-Nr.
Abtropfbrett mit Ablaufrinne	**24 18 10001**

Spül-, Trockengeräte

Trockner für Laborgläser, Irmeco
Air Dryer for Laboratory Glassware

webcode WWR5C001

Zum Trocknen von Laborgläsern aller Art, z.B. Kolben, Pipetten, Bechern, Teströhrchen, usw. Das Gerät verfügt über 24 Trockenrohre mit 16 mm Durchmesser, 16 Trockenrohre mit 14 mm Durchmesser sowie über 16 Trockenrohre mit 12 mm Durchmesser. Der Trockenaufsatz besteht aus säurebeständigem Stahl.
Temperatur sowie Zeitschaltuhr werden über einen Drehknopfregler eingestellt. Leuchtdioden zeigen die jeweiligen Einstellungen an. Schutz vor Überhitzung wird durch eine Sicherung gewährleistet. Der eingebaute Filter kann leicht ersetzt werden.

Technische Daten:

Gebläse:	Warm- oder Kaltluft
Anzahl der Trockenröhren:	56
Zeitschaltuhr:	15 – 180 min, sowie Dauerbetrieb
Außenmaße (B×H×T):	310 × 920 × 320 mm
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Nennaufnahme:	1000 W

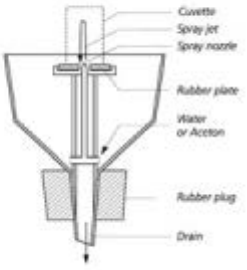
Artikel	Best.-Nr.
Trockner für Laborgläser	**10 15 85010**

Mini- und Küvettenspüler VAKUWASCH, schuett-biotec
Cuvette and Small Vessels Rinser VAKUWASCH

Mini- und Küvettenspüler VAKUWASCH

Polyethylen. Praktisch unzerbrechlich. Der einfachste Weg benutzte Glasgefäße in wenigen Sekunden und in einem Arbeitsgang zu Spülen (z.B. Aceton/Ethanol) und zu Trocknen. Benötigt wird lediglich eine Saugflasche (mit durchbohrtem Gummistopfen und Vakuumschlauch) und ein leichtes Vakuum.

	Artikel	Best.-Nr.
①	VAKUWASCH Mini- und Küvettenspüler	**19 31 35001**
	Gummistopfen mit Bohrung	**19 31 35012**
	Saugflasche DURAN®, 500 ml	**19 31 35011**
	Vakuumschlauch, per Meter	**19 31 35013**



Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

BANDELIN
Ultraschall seit 1955

HINWEISE ZUR REINIGUNG IM ULTRASCHALLBAD

Was ist Ultraschall

Schwingungen mit Frequenzen oberhalb 18 kHz (18.000 Schwingungen pro Sekunde) wer den als Ul tra schall bezeichnet. Diese Schwin gun gen führen wäh rend der Zugphase in allen Flüssigkeiten zur Erzeugung von Millionen kleinster Vakuumbläschen, die in der Druckphase implodieren und dabei hochwirksame Druckstöße erzeugen. Dieser Vorgang heißt Kavitation.
Niedrige Frequenzen um 20 kHz, die z. B. für den Zellaufschluss angewendet werden, erzeugen Bläschen größerer Durchmesser mit kräftigen Druckstößen gegenüber höheren Frequenzen um 35 kHz, die bevorzugt zur intensiven und schonenden Reinigung eingesetzt werden.
Zur Erzeugung des Ultraschalls wandelt ein Ultraschallgenerator die Netzfrequenz in die jeweilige Frequenz des Gerätes um und gibt sie an die Schwingsysteme zur Erzeugung mechanischer Schwingungen in der Flüssigkeit ab.

Vorteile der Ultraschallreinigung

Die Kavitation bewirkt, dass Schmutzreste und Infektionserreger von den in der Flüssigkeit befindlichen Teilen abgesprengt werden, auch aus Vertiefungen und Bohrungen - elektronisches Bürsten. Ultraschall reinigt in wenigen Minuten und übertrifft jede manuelle Säuberung an Wirksamkeit.
Gleichzeitig wirkt er schonend, denn mechanische Beschädigungen wie Kratzer werden vermieden.

Vorteile in der Verfahrenstechnik und Sonochemie

Die Kavitation wird für vielfältige Anwendungen eingesetzt.
So wird beispielsweise eine aus Öl und Wasser gebildete Emulsion bei Einwirkung von Ultraschall sehr viel feiner und länger standfähig als bei anderen Herstellungsverfahren.
Für sonochemische Prozesse in einem Ultraschallbad sollte das Reaktionsgefäß einen dünnwandigen Boden besitzen. So wird die vom Schwingwannenboden abgestrahlte Ultraschallenergie effektiv in das Reaktionsgefäß übertragen.

Welches Ultraschallbad wähle ich

Ultraschallbäder arbeiten mit 35 kHz als reinigungsintensive Hochfrequenz. Die Größe und Art der Reinigungsobjekte und Probengefäße bestimmt die Größe der Wanne und so den erforderlichen Gerätetyp. Bei der Auswahl des Gerätes sind die Korbabmessungen zu beachten. Zur Vermeidung einer Geräteüberlastung ist die Wahl eines etwas größeren Gerätes ratsam. Dadurch ergibt sich auch Spielraum für weitere Anwendungen, die bei der zukünftigen Nutzung hinzukommen.
Die Vielfalt von SONOREX Ultraschallbädern, Ultraschall-Spezialbädern und Einbau-Ultraschallbädern zeigt, dass für jeden Anwender das Richtige dabei ist.

Muss ein Ultraschallbad eine Heizung haben

Erwärmte Reinigungsflüssigkeiten verkürzen die Reinigungszeit. Verschmutzungen werden in erwärmten Flüssigkeiten schneller entfernt. Für die Reinigung im Labor werden üblicherweise Geräte mit Heizung eingesetzt. Desinfektionsflüssigkeiten dürfen nicht erwärmt werden, da es ab 40 °C zu einer Eiweiß-Koagulation kommen kann, die die Reinigung und Desinfektion erschwert. Dafür werden Geräte ohne Heizung eingesetzt.

Welches Zubehör ist notwendig

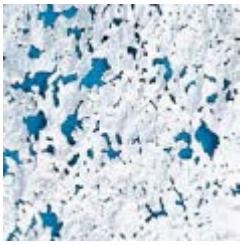
Die Reinigungsobjekte und Reaktionsgefäße dürfen niemals auf dem Wannenboden stehen. Der Einhängekorb vermeidet Kratzer an Reinigungsgut und Wannenboden. Einsatzgefäße für die Reinigung kleiner Teile oder auch zum Arbeiten mit aggressiven Lösungen werden in den Lochdeckel eingehängt.

Welche Flüssigkeiten dürfen verwendet werden

Direkte Reinigung:
In Ultraschallbädern werden spezielle Präparate verwendet, die speziell zur Anwendung im Ultraschall bad entwickelt wurden.
Wasser ohne Reinigungsmittel reinigt nicht.
Keine Haushaltsreiniger oder reines VE-Wasser verwenden.

Indirekte Reinigung:
Die indirekte Reinigung erfolgt in Einsatzgefäßen oder Einsatzwannen. Für die Übertragung des Ultraschalls in das Einsatzgefäß wird tensidhaltige Kontraktflüssigkeit, z. B. Wasser mit TICKOPUR, in die Wanne gefüllt.
Für die Arbeit mit Säuren oder wenn Säurereste zu entfernen sind, ist eine Einhängewanne aus Kunststoff zu verwenden.
Keine brennbaren oder explosionsgefährlichen Flüssigkeiten direkt in der Schwingwanne verwenden.
Bei indirekter Beschallung geringer Mengen brennbarer Flüssigkeiten im Einsatzgefäß sind die entsprechenden Richtlinien vom Anwender zu beachten.

Prüfen der Reinigungsleistung von Ultraschall-Reinigungsgeräten durch Folientests
Oft ist die Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Ultraschallbades von Interesse.
In der Norm IEC/TR 60886 (1987-03) werden Verfahren zum Nachweis der Kavitation erläutert. Kavitationsstärke und -verteilung in einem Flüssigkeitsvolumen lassen sich mit dem so genannten Folientest gut ermitteln. Dazu wird eine dünne Aluminiumfolie auf einen Rahmen gespannt in ein Ultraschallbad eingetaucht und beschallt. Die innerhalb einer festgelegten Zeit (max. 3 min.) entstehenden Erosionen der Folie ergeben ein Maß für die Wirkung der Kavitation. Die Folien lassen sich einfach archivieren.



www.folientest.info

Ultraschall Reinigung

Ultraschall-Geräte-Übersicht, BANDELIN
Ultrasonic Equipment-Survey

webcode WWFH8001

BANDELIN Ultraschall seit 1955

① **SONOREX Hochleistungs-Ultraschallbäder**
zur Intensivreinigung, Flüssigkeitsentgasung, Verfahrensbeschleunigung, Probenvorbereitung.

② **SONOREX SUPER Ultraschallbäder**
Sweep zur ständigen Schallfeldoszillation. Edelstahl-Schwingwannen 0,9 bis 90,0 l Inhalt. Arbeitserleichternder Ablauf ab RK 102 H. H-Typen mit Heizung 30 – 80°C. RK 31 H Heizung 65°C fest eingestellt. Robuste Edelstahlgehäuse, tropfwassergeschützt, Schutzgrad IP 32, einstellbarer Temperaturbereich, Zeiteinstellung 1-15 min oder Dauerbetrieb, Schwingsysteme mit 35 kHz, Pulsfunktion, Betriebsspannung 230 V~ (±10 %), alternativ 115 V~ (±10 %), 50/60 Hz. Starke Reinigungsleistung, große Tiefenwirkung, geräuscharm, siehe Seite 267.

③ **SONOREX DIGITEC digitale Ultraschallbäder**
4-Step-Bedienung als „plug and clean“, „H“-Geräte mit Heizung 20 – 80°C, einstellbarer Temperaturbereich, mit LED-Anzeige für Temperatur und Heizphase
Warn-LED bei Übertemperatur, Zeiteinstellung 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 % oder Dauerbetrieb (∞), DEGAS – frei wählbarer Impulsschall – am LED-Display sichtbar, Edelstahlgehäuse sprühwassergeschützt, Schutzgrad IP 33, Sweep zur ständigen Schallfeldoszillation, Schwingsysteme mit 35 kHz, Betriebsspannung 230 V~ (±10 %), alternativ 115 V~ (±10 %), 50/60 Hz siehe Seite 267.

④ **SONOREX DIGIPLUS Ultraschallbäder**
mit Leistungseinstellung 20 bis 100%, sonst wie SONOREX DIGITEC.

Spezialbäder

Schonende Reinigung von Analysensieben: RK 106, RK 1028 C, siehe Seite 267.

Reinigung langer Teile: RK/DT 156/BH, RK 170 H

Pipettenreiniger PR 140 DH für bis zu 755 mm lange Pipetten, Büretten siehe Seite 272.

Flüssigkeits-Schnellentgasung mit DEGAS-Funktion: SONOREX DIGITEC und SONOREX DIGIPLUS.

SONOREX TECHNIK – geschweißte Schwingwannen
mit Volumina bis 230 l und Innenlänge bis 100 cm. Frequenz 40 kHz, ab RM 110 auch 25 kHz, siehe Seite 271.

TICKOPUR/STAMMOPUR Desinfektions- und Reinigungspräparate
für den Einsatz in Ultraschallbädern, siehe Seite 247.

SONOPULS Ultraschall-Homogenisatoren
Zum Homogenisieren, Desagglomerieren, Emulgieren, Suspendieren, Beschleunigen von chemischen Reaktionen oder Aufschluss von Zellen. Mit Pulsierschaltung und stufenloser Amplitudeneinstellung für reproduzierbare Ergebnisse, siehe Seite 502.

①

②

③

④

SONOREX SUPER Ultraschallbäder, BANDELIN
SONOREX SUPER Ultrasonic Baths

SONOREX SUPER Ultraschallbäder
- Medizinprodukt Klasse I
- Für wässrige Reinigungsflüssigkeiten
- Edelstahl-Schwingwanne von 0,9 bis 90,0 Liter Inhalt
- Tropfwassergeschützte Edelstahlgehäuse
- Zeiteinstellung 1 – 15 min, ± 5 % oder Dauerbetrieb (∞)
- Ultraschallfrequenz 35 kHz
- RK 1028 CH und RK 1050 CH Schwingwannen geschweißt aus Edelstahl 1.4404
- RK 102 H Schwingwanne hartverchromt
- Ab RK 102 H mit Ablauf Kugelhahn
- H-Typen mit Heizung, einstellbarer Temperaturbereich 30 – 80°C. RK 31 H Heizung 65°C, fest eingestellt
- Puls-Funktion
- Betriebsspannung 230 V~ (±10 %), alternativ 115 V~ (±10 %), 50/60 Hz,

Typ	Badmaße L × B × T mm	Bad-Vol. l	Ultraschall-Spitzenlstg. W	Ultraschall-Nennleistg. W	Best.-Nr.
RK 31	190 × 85 × 60	0,9	160	40	**96 07 21009**
RK 31 H	190 × 85 × 60	0,9	160	40	**96 07 20532**
RK 52	150 × 140 × 100	1,8	240	60	**96 07 20552**
RK 52 H	150 × 140 × 100	1,8	240	60	**96 07 20553**
RK 100	240 × 140 × 100	3,0	320	80	**96 07 21006**
RK 100 H	240 × 140 × 100	3,0	320	80	**96 07 21007**
RK 102 H	240 × 140 × 100	3,0	480	120	**96 07 23001**
RK 103 H	240 × 140 × 150	4,0	560	140	**96 07 23003**
RK 106	Ø 240 × 130	5,6	480	120	**96 07 23004**

Ultraschall-Spitzenleistung entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Ultraschall Reinigung

webcode WWFH8002

BANDELIN Ultraschall seit 1955

①

②

③

④

⑤

	Typ	Badmaße L × B × T mm	Bad-Vol. l	Ultraschall-Spitzenlstg. W	Ultraschall-Nennleistg. W	Best.-Nr.
	RK 156	500 × 140 × 100	6,0	640	160	**96 07 23027**
	RK 156 BH	500 × 140 × 150	9,0	860	215	**96 07 23018**
	RK 170 H	1000 × 200 × 200	39,0	1520	380	**96 07 23039**
	RK 255	300 × 150 × 150	5,5	640	160	**10 07 33066**
①	RK 255 H	300 × 150 × 150	5,5	640	160	**96 07 23007**
	RK 510	300 × 240 × 150	9,7	640	160	**96 07 23026**
	RK 510 H	300 × 240 × 150	9,7	640	160	**96 07 23008**
	RK 512 H	300 × 240 × 200	13,0	860	215	**96 07 23024**
②	RK 514	325 × 300 × 150	13,5	860	215	**96 07 23009**
	RK 514 H	325 × 300 × 150	13,5	860	215	**96 07 23016**
	RK 514 BH	325 × 300 × 200	18,7	860	215	**96 07 23010**
	RK 1028	500 × 300 × 200	28,0	1200	300	**96 07 23011**
	RK 1028 H	500 × 300 × 200	28,0	1200	300	**96 07 23012**
	RK 1028 C	500 × 300 × 300	45,0	2000	500	**96 07 23041**
	RK 1040	Ø 500 × 195	39,5	1520	380	**96 07 23014**
	RK 1050	600 × 500 × 200	58,0	2400	600	**96 07 23015**
③	RK 1028 CH	500 × 300 × 300	45,0	1200	300	**96 07 23042**
④	RK 1050 CH	600 × 500 × 300	90,0	2400	600	**96 07 23043**

Ultraschall-Spitzenleistung entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung

⑤ **SONOREX DIGITEC digitale Ultraschallbäder**

- Medizinprodukt Klasse I
- Mischen von Proben
- Homogenisieren von Proben für Analysen
- Schnellentgasung von Lösungsmitteln für HPLC
- 4-Step-Bedienung als „plug and clean“
- „H“-Geräte mit Heizung 20 bis 80°C, mit einstellbarem Temperaturbereich, mit LED-Anzeige für Temperatur und Heizphase
- Warn-LED bei Übertemperatur
- Zeiteinstellung 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 % oder Dauerbetrieb (∞)
- DEGAS- Schnellentgasungsfunktion – frei wählbarer Impulsschall - mit LED-Anzeige
- Edelstahlgehäuse sprühwassergeschützt, Schutzgrad IP 33 durch fest angeschlossenes Netzkabel und flüssigkeitsdichte Gehäusefront
- Sweep – ständige Schallfeldoszillation für gleichmäßige und schonende Reinigung
- Version RC mit Infrarot-Schnittstelle
- Automatische Kurzzeit-Ultraschallzugabe beim Aufheizen zur Vermeidung von Siedeverzug, abschaltbar
- Automatische Sicherheitsabschaltung 12 Stunden nach letztem Tastendruck
- Puls-Funktion
- Betriebsspannung 230 V~ (±10 %), alternativ 115 V~ (±10 %), 50/60 Hz,
- Füllhöhenmarkierung für sichere Dosierung
- Ablaufhahn für einfaches Entleeren, einteilig geschweißter Auslaufbogen

Typ	Badmaße L × B × T mm	Bad-Vol. l	Ultraschall-Spitzenlstg. W	Ultraschall-Nennleistg. W	Best.-Nr.
DT 31	190×85×60	0,9	160	40	**96 07 33200**
DT 31 H	190×85×60	0,9	160	40	**96 07 33220**
DT 52	150×140×100	1,8	240	60	**96 07 33205**
DT 52 H	150×140×100	1,8	240	60	**96 07 33225**
DT 100	240×140×100	3,0	320	80	**96 07 33210**
DT 100 H	240×140×100	3,0	320	80	**96 07 33230**
DT 102 H	240×140×100	3,0	480	120	**96 07 33235**
DT 103 H	240×140×150	4,0	560	140	**96 07 33201**
DT 156	500×140×100	6,0	640	160	**96 07 33275**
DT 255	300×150×150	5,5	640	160	**96 07 33215**
DT 255 H	300×150×150	5,5	640	160	**96 07 33240**
DT 510	300×240×150	9,7	640	160	**96 07 33245**
DT 510 H	300×240×150	9,7	640	160	**96 07 33206**
DT 512 H	300×240×200	13,0	860	215	**96 07 33226**
DT 514	325×300×150	13,5	860	215	**96 07 33250**
DT 514 H	325×300×150	13,5	860	215	**96 07 33211**
DT 514 BH	325×300×200	18,7	860	215	**96 07 33216**

Ultraschallspitzenleistung: entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung

Zubehör wie bei RK-Geräten.

SONOREX DIGITEC DT...-RC-Geräte mit Infrarotschnittstelle

	Typ	Badmaße L × B × T mm	Bad-Vol. l	Ultraschall-Spitzenlstg. W	Ultraschall-Nennleistg. W	Best.-Nr.
⑥	DT 102 H-RC	240×140×100	3,0	480	120	**10 07 33071**
	DT 255 H-RC	300×150×150	5,5	640	160	**10 07 33081**
	DT 510 H-RC	300×240×150	9,7	640	160	**10 07 33091**
	DT 514 BH-RC	325×300×200	18,7	860	215	**10 07 33095**

Fortsetzung nächste Seite

Ultraschall Reinigung

Zubehör für Digitec DT...-RC-Geräte

Artikel	Best.-Nr.
WINSONIC® DT-Fernsteuerung bestehend aus: Software und Infrarot-Adapter IR 1	**10 07 33090**

⑥

SONOREX DIGIPLUS DL Hochleistungs-Ultraschallbäder mit Leistungseinstellung

- Reinigen empfindlicher Materialien
- Mischen von Proben
- Homogenisieren von Proben für Analysen
- Schnellentgasung von Lösungsmitteln für HPLC
- Leistungseinstellung 20 bis 100%
- Heizung 20 bis 80°C, mit einstellbarem Temperaturbereich, LED-Anzeige
- Warn-LED bei Übertemperatur
- Automatische Kurzzeit-Ultraschallzugabe beim Aufheizen zur Vermeidung von Siedeverzug, abschaltbar
- Zeiteinstellung 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 % oder Dauerbetrieb (∞)
- DEGAS – Schnellentgasungsfunktion
- Sweep – ständige Schallfeldoszillation für gleichmäßige und schonende Reinigung
- Automatische Sicherheitsabschaltung 12 Stunden nach letztem Tastendruck
- Füllhöhenmarkierung für sichere Dosierung
- Ablaufhahn für einfaches Entleeren, einteilig geschweißter Auslaufbogen
- Erhöhter Sprühwasserschutz IP 33 durch fest angeschlossenes Netzkabel und flüssigkeitsdichte Gehäusefront

	Typ	Badmaße L × B × T mm	Bad-Vol. l	Ultraschall-Spitzenlstg. W	Ultraschall-Nennleistg. W	Best.-Nr.
⑦	DL 102 H	240×140×100	3,0	480	120	**10 07 37180**
	DL 156 BH	500×140×150	9,0	860	215	**10 07 37181**
	DL 255 H	300×150×150	5,5	640	160	**10 07 37182**
	DL 510 H	300×240×150	9,7	640	160	**10 07 37183**
	DL 512 H	300×240×200	13,0	860	215	**10 07 37184**
	DL 514 BH	325×300×200	18,7	860	215	**10 07 37185**
	DL 1028 H	500×300×200	28,0	1200	300	**10 07 37186**

⑦

SONOREX Zubehör für Ultraschallbäder

Reinigungsgut oder Gefäße dürfen nicht auf den Wannenboden gestellt werden!
Einhängekörbe aus Edelstahl - notwendiges Zubehör - zum Einhängen in die Schwingwanne.
Edelstahl-Gerätehalter, Modell GH 1 für 1-Liter-Glaskolben bis Ø 105 mm, übrige Gerätehalter Boden mit Maschenweite 12,5 × 12,5 mm. **Edelstahl-Lochdeckel DE** zur Aufnahme von Einsatzbechern (Glas, Kunststoff, Edelstahl). Einsatzstreifen ES, Aufnahme von 4 Einsatzbechern, SH 28 C Siebhalter für 5 Prüfsiebe. SH 7 = Sieb-Halter für 1 Analysensieb. **Einsatzsiebkörbe** passend in Einsatzgefäße.

⑧

Einhängekörbe aus Edelstahl

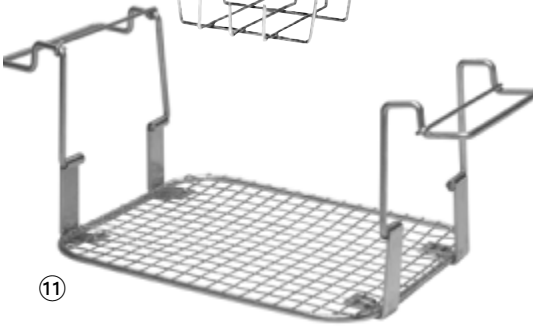
	Typ	passend für	Best.-Nr.
	K 08	RK/DT 31/H	**96 07 31116**
⑧	K 3C	RK/DT 100/H, RK 102 H, DT 102 H/H-RC, DL 102 H	**96 07 33025**
	K 3CL	RK/DT 103 H	**96 07 33026**
	K 6	RK/DT 106	**96 07 31103**
	K 6BL	RK/DT/DL 156 BH	**96 07 31113**
	K 7	RK 170 H	**96 07 31121**
	K 5C	RK 255/H, DT 255/H/H-RC, DL 255 H	**96 07 33027**
⑨	K 10	RK 510/H, DT 510/H/H-RC, DL 510 H	**96 07 31105**
	K 10B	RK/DT/DL 512 H	**96 07 31106**
	K 14	RK/DT 514/H	**96 07 31107**
	K 14B	RK/DT/DL 514 BH	**96 07 31108**
	K 28	RK/DT 1028/H, DL 1028 H	**96 07 31109**
	K 28C	RK 1028 C/CH, DT 1028 CH	**96 07 31110**
	K 40	RK 1040	**96 07 31119**
	K 50	RK 1050	**96 07 31111**
	K 50C	RK/DT 1050 CH	**96 07 31112**

⑨

Gerätehalter aus Edelstahl

	Typ	passend für	Best.-Nr.
⑩	GH 1	RK 52/H, DT 52/H RK 100/H, DT 100/H RK 102 H, DT 102 H/H-R RK 103 H, DT 103 H DL 102 H	**96 07 32009**
	SH 7	RK 106, DT 106	**96 07 32000**
	SH 28C	RK 1028 C/CH, DT 1028 CH	**96 07 31307**
⑪	GH 10	RK 510/H, DT 510/H/H-RC, DL 510 H	**96 07 32001**
	GH 28	RK/DT 1028/H, RK 1040, DL 1028 H	**96 07 32005**

⑩


⑪

Fortsetzung nächste Seite

Ultraschall Reinigung

Deckel aus Edelstahl – bei der Verwendung von Einhängekörben

	Typ	passend für	Best.-Nr.
	D 08	RK 31/H, DT 31/H	**96 07 35016**
	D 52	RK 52/H, DT 52/H	**96 07 33002**
①	D 100	RK 100/102 H, RK 103 H, DT 100/H, DT 102 H/H-RC, DT 103 H, DL 102 H	**96 07 33003**
	D 6	RK 106, DT 106	**96 07 35005**
	D 156	RK 156/BH, DT 156 BH, DL 156 BH	**96 07 33004**
	D 170	RK 170 H	**96 07 33006**
	D 255	RK 255/H, DT 255/H/H-RC, DL 255 H	**96 07 33007**
	D 510	RK 510/H, RK 512 H, DT 510/H/H-RC, DT 512 H, DL 510 H, DL 512 H	**96 07 33008**
	D 514	RK 514/H/BH, DT 514/H/BH/BH-RC, DL 514 BH	**96 07 33010**
	D 1028	RK 1028/H, DT 1028/H, DL 1028 H	**96 07 33011**
	D 1028C	RK 1028 C/CH, DT 1028 CH mit K 28 C	**96 07 33012**
	D 40	RK 1040	**96 07 35020**
	D 1050 C	RK 1050/CH, DT 1050 CH mit K 50 C	**96 07 33013**

Lochdeckel aus Edelstahl zur Aufnahme von Einsatzbechern

	Typ	passend für	Best.-Nr.
	DE 8	RK 31/H, DT 31/H	**96 07 36009**
	DE 52	RK 52/H, DT 52/H	**96 07 33016**
②	DE 100	RK 100/H, RK 102 H, RK 103 H, DT 100/H, DT 102 H/H-RC, DT 103 H, DL 102 H	**96 07 33017**
	DE 6	RK 106, DT 106	**96 07 36004**
	DE 156	RK 156/BH, DT 156/BH, DL 156 BH	**96 07 33040**
	DE 255	RK 255/H, DL 255 H, DT 255/H/H-RC	**96 07 33028**
	DE 510	RK 510/H, RK 512 H, DT 510/H/H-RC, DT 512 H, DL 510 H, DL 512 H	**96 07 33038**
	DE 514	RK 514/H/BH, DT 514/H/BH/BH-RC, DL 514 BH	**96 07 33039**
	ES 4	RK 1028/H/C/CH, RK 1050/CH, DT 1028/H/CH, DT 1050 CH, DL 1028 H	**96 07 36010**

Einsatzbecher
Mit Haltering und Kunststoffdeckel für SD 06, EB 05 und PD 06, zum Einhängen in Edelstahl-Lochdeckel oder Einsatzstreifen.
(Typ SD 04/SD 05/KB 04 nur für RK 31/H und Edelstahl-Lochdeckel DE 08).

Typ	Ausführung	Ø mm	Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.
SD 06	Glas	84	125	600	**96 07 36101**
PD 06	Kunststoff	86	125	600	**96 07 36103**
EB 05	Edelstahl	88	110	600	**96 07 36102**
SD 09	Glas	91	180	1000	**96 07 36111**
SD 05	Glas	76	150	600	**96 07 36112**
SD 04	Glas	75	110	400	**10 07 31113**
KB 04	Kunststoff	76	110	400	**10 07 31114**

Einsatzsiebkörbe
KD 0 Maschenweite 1×1 mm, für Kleinteile, zur Anwendung im Einsatzbecher.
PD 04 Boden Siebgewebe, Maschenweite 1x1 mm.

	Typ	Ausführung	passend für	Ø mm	Best.-Nr.
③	KD 0	Edelstahl	SD 06/09, EB 05, PD 06	75	**96 07 36202**
④	PD 04	Kunststoff	KB 04, SD 04, SD 05, SD 06, SD 09, EB 05, PD 06	60	**96 07 36204**

⑤ **Aufnahmeklammern**
Aus Edelstahl, für Laborkolben zur Befestigung in Einhängekörben, Geräte- und Glashaltern aus Edelstahl mit einer Maschenweite bis 12,5 × 12,5 mm.

Typ	Verwendung	Ø mm	Best.-Nr.
EK 10	für 10 ml Laborkolben	31	**96 07 37010**
EK 25	für 25 ml Laborkolben	42	**96 07 37025**
EK 50	für 50 ml Laborkolben	52	**96 07 37050**
EK 100	für 100 ml Laborkolben	65	**96 07 37100**
EK 250	für 250 ml Laborkolben	85	**10 07 37250**

⑥ **Griffverstellung**
2 Stk., für Einhängekörbe und Gerätehalter

Typ	passend für	Best.-Nr.
GV 3	K 1 C, K 3 C, K 3 CL, K 5 C, K 6 BL	**96 07 32879**
GV 10	K 10, K 10 B, K 14, K 14 B, K 28, K 28 C, GH 10, GH 28	**96 07 32892**

Fortsetzung nächste Seite

Ultraschall Reinigung

Kunststoff-Einhängekörbe
Boden gelocht, für die Reinigung von Teilen mit empfindlichen Oberflächen.

	Typ	passend für	Best.-Nr.
⑦	PK 2 C	RK 100/H, RK 102 H, DT 100/H, DT 102 H/H-RC, DL 102 H	**10 07 33082**

⑦

Kunststoff-Einhängewannen
mit Deckel – zur Reinigung in aggressiven Flüssigkeiten. KW 3 und KW 5 haben eine Temperaturbeständigkeit bis max. 60°C.

	Typ	passend für	Best.-Nr.
	KW 3	RK 100/H, RK 102 H, RK 103 H, DT 100/H, DT 102 H/H-RC DT 103 H, DL 102 H	**96 07 38100**
	KW 5	RK 255/H, DT 255/H/H-RC, DL 255 H	**96 07 38101**
	KW 10-0	RK 510/H, DT 510/H/H-RC, DL 510 H	**96 07 38110**
⑧	KW 14	DT/RK 514/H	**96 07 38102**
	KW 14 B	RK 514 BH, DT 514 BH, DT 514 BH/H-RC, DL 514 BH	**96 07 38103**
	KW 28-0	RK 1028/H/C/CH, DT 1028/H/CH, DL 1028 H, ZE 1031/1032/… DT	**96 07 38104**
	KW 50-0	RK 1050	**96 07 38105**
	KW 50 B-0	DT/RK 1050 CH	**10 07 38106**

⑧

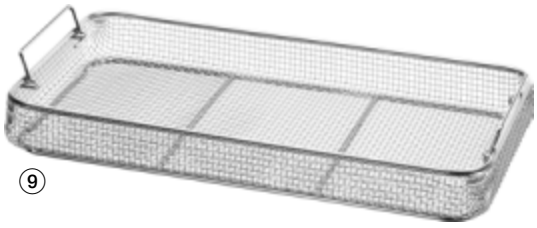
SONOREX Spezial-Zubehör für Ultraschallbäder im Medizinbereich

Edelstahl-Korbträger
KT 30 für Einhängekorb K 29 EM oder 1/1 DIN-Korb.

Typ	passend für	Best.-Nr.
KT 30	RK 1028/H, DT 1028/H, ZE 1031/1032/ … DT	**10 07 38330**

Edelstahl-Einsatzkörbe
Maschenweite 4 × 4 mm, zum Einstellen auf einen Korbträger

	Typ	passend für	Best.-Nr.
⑨	K 29 EM	RK 1028/H DT 1028/H, DT 1058 M, ZE 1031/1032/1058/1059/ … DT	**96 07 38302**


⑨

Silikon-Noppenmatten
Für Einhänge-/Einsatzkörbe zur berührungsfreien Lagerung von Instrumenten, besonders Mikroinstrumenten. SM 6 und SM 29 je 2 Stück.

Typ	passend für	Best.-Nr.
SM 3	K 3 C	**96 07 38503**
SM 5	K 5 C	**96 07 38505**
SM 6	K 6 L	**96 07 38506**

Typ	passend für	Best.-Nr.
SM 14	K 14 EM	**96 07 38514**
SM 29	K 28/K 29 EM	**96 07 38529**

SONOREX TECHNIK Ultraschallbäder, BANDELIN
SONOREX TECHNIK Ultrasonic Baths

webcode WWFH8005

BANDELIN Ultraschall seit 1955

SONOREX TECHNIK Ultraschallbäder
Geräte in verschiedenen Ausführungen.
Typ „H“ mit Heizung 30 – 80°C (auf Anfrage).
Typ „U“ mit Ultraschall oder als Spülwanne ohne Heizung und ohne Ultraschall (auf Anfrage).
Typ „UH“ mit Ultraschall und Heizung.
Ultraschall-Generator eingebaut. Typen der Reihe RM 16.2 bis 75.2 mit geneigtem Wannenboden.

Frequenz: 40 kHz, ab RM 110 alternativ 25 kHz
Netz: RM 16.2 UH-RM 75.2 UH 230 V~ (±10%), 50–60 Hz
RM 110 UH-RM 210 UH 400 V~ (±10%), 50–60 Hz
Cekon-Stecker 16 A
Geschweißte Wanne 2 mm Edelstahl 1.4404
Überlauftasche. Ablauf. Zeiteinstellung 1 – 15 min oder Dauerbetrieb.

Typ	l.-L × B × T mm	Ultraschall-Spitzenlstg. W	Ultraschall-Nennleistg. W	Arbeitsfüllm. l	Heizlstg. W	Best.-Nr.
RM 16.2 UH	325×275×200/210[1)]	1200	1 × 300	13,0	800	**96 07 38200**
RM 40.2 UH	480×300×300/315[1)]	2000	1 × 500	30,0	1250	**96 07 38210**
RM 75.2 UH	580×500×300/315[1)]	4000	1 × 1000	60,0	1950	**96 07 38220**
RM 110 UH	600×450×450	4000	1 × 1000	110,0	4800	**96 07 38230**
RM 180 UH	1000×500×400	2 × 4000	2 × 1000	160,0	7200	**96 07 38250**
RM 210 UH	750×650×500	2 × 4000	2 × 1000	210,0	7200	**96 07 38270**

[1)] geneigter Wannenboden
Ultraschall-Spitzenleistung entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Ultraschall Reinigung

Zubehör für SONOREX TECHNIK Ultraschallbäder

Einhängekörbe aus Edelstahl

Typ	passend für	Best.-Nr.
MK 16 B	RM 16.2 UH	**96 07 38420**
MK 40 B	RM 40.2 UH	**96 07 38421**
MK 75 B	RM 75.2 UH	**96 07 38422**
MK 110	RM 110 UH, RM 112 UH, ZM 112 UHL	**96 07 38423**
MK 180	RM 180 UH, RM 182 UH, ZM 182 UHL	**96 07 38424**
MK 210	RM 210 UH, RM 212 UH, ZM 212 UHL	**96 07 38425**

Edelstahl-Deckel

Typ	passend für	Best.-Nr.
MD 16	RM 16.2 UH	**96 07 38440**
MD 40	RM 40.2 UH	**96 07 38442**
MD 75	RM 75.2 UH	**96 07 38444**
MD 110	RM 110 UH, RM 112 UH, ZM 112 UHL	**96 07 38446**
MD 180	RM 180 UH, RM 182 UH, ZM 182 UHL	**96 07 38447**
MD 210	RM 210 UH, RM 212 UH, ZM 212 UHL	**96 07 38448**

webcode WWFH8004

BANDELIN Ultraschall seit 1955

Ultraschall-Pipettenreiniger, BANDELIN
Ultrasonic Pipette Cleaners

Ultraschallreinigung von Pipetten aus Glas Kunststoff, Büretten und anderen Glasgeräten. Kurze Reinigungszeit. Ohne Chromschwefelsäure – mit wasserverdünnbaren Reinigungskonzentraten. Leichte Bedienung, kein Glasbruch. Schnell, intensiv, schonend, umweltfreundlich. Schallabstrahlende Fläche Ø 150 mm.

- Für Glas-Volumenmessgeräte sowie lange Teile bis 755 mm Länge
- Mit Heizung zur Unterstützung bei der Entfernung von fettigen Rückständen
- Biologisch abbaubare Präparate TICKOPUR zur schonenden Entfernung von hartnäckigen Fettrückständen (R 33) oder mineralischen Verunreinigungen (TR 3)
- Gleichzeitige Reinigung und Desinfektion mit STAMMOPUR 24 bei Verunreinigung mit infektiösen Proben
- Reinigungsflüssigkeiten können mehrfach verwendet werden
- Edelstahlwanne aus 1.4404 (2 mm Materialstärke)
- Frequenzmodulation „Sweep“ für ein sehr homogenes Ultraschallfeld; Oberflächen der Glasgeräte werden geschont; ein Angriff der Graduierung und ein Glasabtrag werden nahezu vermieden, der Prozess einer Volumenänderung des Glasgerätes, im Vergleich zur manuellen Reinigung mit rauen Schwämmen oder Bürsten, wird stark reduziert.
- Platzierung auf dem Boden in der Nähe eines Abflusses möglich
- Klappgriffe für leichteren Transport
- Bedienfeld – Folientastatur – eben und bündig zur Gerätefront – einfache Wischreinigung der Geräteoberfläche
- Zeit, DEGAS und optional Temperatur, können – auch mit Handschuh – auf Knopfdruck gewählt werden
- Ablauf mit Kugelhahn für leichtes und schnelles Entleeren

SONOREX PR 140 DH mit Heizung

Technische Daten:

Schwingwanne aus Edelstahl mit Ablauf Kugelhahn

Innenmaße (L×B×T):	150 × 150 × 895 mm
Nutztiefe:	850 mm
Gehäuse aus Edelstahl, Griffe an den Seiten	
Außenmaße ohne Griffe und Kugelhahn (L×B×H):	330 × 330 × 1003 mm
Ultraschall-Spitzenleistung:	860 W
Ultraschall-Nennleistung:	215 W
Ultraschall-Frequenz:	35 kHz
Zeiteinstellung:	1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5% oder Dauerbetrieb (∞)
Schutzgrad:	IP 33
Puls-Funktion	
Arbeitsinhalt:	min. 9, max. 18 l
Betriebsspannung:	230 V ~ (± 10%), 50/60 Hz
Schnellentgasung:	DEGAS
Heizung:	20 – 80°C, einstellbarer Temperaturbereich, Heizleistung 700 W

	Artikel	Best.-Nr.
①	**SONOREX PR 140 DH mit Heizung**	**10 07 32070**

Betriebsfertiges Set:

- Pipettenreiniger PR 140 DH
- Pipettenkorb K 140 B
- Deckel D 140 D
- TICKOPUR R 33 – 5 Liter
- TICKOPUR TR 3 – 1 Liter

Ultraschall Reinigung

SONOREX DIGITEC Ultraschallbäder, BANDELIN
SONOREX DIGITEC Ultrasonic Baths

webcode WWFH8009

①

②

SONOREX DIGITEC DT 510 F / DT 1028 F

Ultraschallbäder mit flachen Schwingwannen mit Schnellentgasung und zur Probenvorbereitung

- gleichmäßige Beschallung aller Proben unabhängig von deren Größe und Anordnung
- gleiche Leistungsdichte in allen 2 Badgrößen – reproduzierbare Ergebnisse von klein auf groß
- Homogenisieren
- Schnellentgasung der Proben auf Knopfdruck
- Probenvorbereitung in Laborkolben
- DEGAS
- Sweep

TICKOPUR R 33: Konzentrat für den Ansatz der Kontaktflüssigkeit.
Für die Befestigung der Laborkolben sind Aufnahmeklammern EK erforderlich. Diese verhindern das Aufschwimmen oder Kippen der Kolben. Sie können auf den Glashaltern GL schnell und problemlos befestigt werden.

Technische Daten:

	DT 510 F	DT 1028 F
Schwingwanne Innenmaße (L×B×T mm):	300×240×65	500×300×65
Inhalt:	4,3 l	9,5 l
Außenmaße (L×B×H mm):	325×265×195	535×325×205
Ultraschall-Spitzenleistung[1]:	560 W	1280 W
Ultraschall-Nennleistung:	140 W	320 W
Zeiteinstellung:	1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5% oder Dauerbetrieb (∞)	
Betriebsspannung:	230 V~ (± 10%), 50/60 Hz, alternativ 115 V~ (± 10%), 50/60 Hz	

[1] Entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung

	Artikel	Best.-Nr.
①	**SONOREX DIGITEC DT 510 F** Grundausstattung: Ultraschallbad SONOREX DIGITEC DT 510 F, Glashalter GL 510 F, 250 ml TICKOPUR R 33	**10 07 33242**
②	**SONOREX DIGITEC DT 1028 F** Grundausstattung: Ultraschallbad SONOREX DIGITEC DT 1028 F, 2 Glashalter GL 510 F, 250 ml TICKOPUR R 33	**10 07 33243**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Aufnahmeklammer für Kolben 10 ml, EK 10	**96 07 37010**
Aufnahmeklammer für Kolben 25 ml, EK 25	**96 07 37025**
Aufnahmeklammer für Kolben 50 ml, EK 50	**96 07 37050**
Aufnahmeklammer für Kolben 100 ml, EK 100	**96 07 37100**
Aufnahmeklammer für Kolben 250 ml, EK 250	**10 07 37250**

BANDELIN
Ultraschall seit 1955

SONOSHAKE, BANDELIN
SONOSHAKE

webcode WWFH8010

③

③

③ **Ultraschallbad SONOREX DIGITEC DT 1028 F in Kombination mit Schüttelaufsatz SA 1028**

Das SONOSHAKE bietet breite Einsatzmöglichkeiten bei der Probenvorbereitung in vielen Bereichen der Analytik, z.B. in der Umwelt- und Lebensmittelanalytik. Ideal für die Beschallung von Proben in Laborkolben. Die Proben können sowohl in definierter Zeit als auch im Dauerbetrieb beschallt werden. Eine Schnellentgasung über DEGAS-Funktion ist ebenfalls möglich.
Der Schüttelaufsatz erlaubt durch vier verschiedene Schüttelfrequenzen sanfte bis starke horizontale Bewegung bis maximal 20 mm. Beide Vorgänge sind gleichzeitig und auch getrennt durchführbar. So kann mit definierter Schüttelfrequenz beispielsweise vorhomogenisiert und mit Ultraschall die Abschlusshomogenisierung in deutlich kürzerer Zeit erreicht werden.

SONOREX DIGITEC DT 1028 F

- Schwingwanne Innenmaße: 500 × 300 × 65 mm (L×B×T)
- Inhalt 9,5 Liter
- Außenmaße: 535 × 325 × 205 mm (L×B×H)
- Ultraschall-Spitzenleistung 1280 W
- Sweep
- Ultraschall-Nennleistung 320 W

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Ultraschall Reinigung

①

Schüttelaufsatz SA 1028

- Analoge Einstellung: Drehgriff für Zeiteinstellung 1 – 15 min., ± 5 % oder Dauerbetrieb (∞) und Schüttelfrequenz, Drehgriff für Leistungswahlschalter für 0, 25, 50, 75 oder 100%
- Horizontale Bewegung: einstellbar in 4 Stufen bis max. 200 H/min
- Konstante Amplitude 20 mm unabhängig von der Beladung
- Rollenwagen einfach zu entfernen
- Schnelle Montage der Aufnahmeklammern EK 10 – 250 für Laborkolben (separat bestellen)
- Stellfläche für Laborkolben ca. 410 × 280 mm (L×B)
- Aufnahme von ca. 36 × 10-ml-Kolben oder 36 × 25-ml-Kolben oder 18 × 50-ml-Kolben oder 12 × 100-ml-Kolben oder 10 × 250-ml-Kolben
- Gesamtstellfläche SONOSHAKE ca. 850 × 360 mm (L×B)

Wer bereits über ein Ultraschallbad SONOREX DIGITEC DT 1028 F verfügt, kann dieses problemlos mit dem Schüttelaufsatz SA 1028 nachrüsten.

Artikel	Best.-Nr.
SONOREX DIGITEC DT 1028 F Grundausstattung: Ultraschallbad SONOREX DIGITEC DT 1028 F, 2 Glashalter GL 510 F, 250 ml TICKOPUR R 33	**10 07 33243**
① **Schüttelaufsatz SA 1028**	**10 07 33249**

webcode WWFH8012

BANDELIN Ultraschall seit 1955

SONOCOOL Ultraschallbad mit Kühlung, BANDELIN
SONOCOOL Ultrasonic Bath with Cooling

②

② **Ultraschallbad SONOCOOL® mit Kühlung für den Einsatz in der Pathologie und in Analyselaboren**

Knochenentkalkung in der Pathologie
Bei der histologischen Befundung von Proben, z.B. im Bereich der Onkologie, ist die Knochenentkalkung ein wichtiger Prozessschritt, denn nur entkalkte Proben lassen sich artefaktfrei für die spätere Diagnose aufbereiten. Der langwierige Prozess kann gegenüber herkömmlichen Verfahren durch Ultraschall deutlich beschleunigt werden. Die morphologische Struktur der Proben bleibt erhalten. Gleichzeitig können weniger aggressive Entkalkungsmittel zum Einsatz kommen.

Einsatz im Analyselabor
Mit dem SONOCOOL® kann die katalytische Wirkung des Ultraschalls auch bei wärmeempfindlichen Proben genutzt werden. Exotherme Reaktionen bleiben durch die Kühlfunktion beherrschbar, Prozessabläufe gestalten sich schneller und effektiver.

Betriebsfertiges Set bestehend aus:
Ultraschallgerät SC 255, Probenhalter PH 255-11 für 11 Gefäße SD 01.2, Deckel D 255 G, 20 Einsatzgefäßen SD 01.2 à 100 ml, 250 ml TICKOPUR TR 3 (Kontaktflüssigkeits-Konzentrat)

Technische Daten:

Schwingwannen innen:	280 × 150 × 150 mm (L×B×T)
Arbeitsfüllmenge:	5 Liter (Kontaktflüssigkeit)
Einstellbare Badtemperatur:	15 – 40°C (bei 20°C Umgebung)
Kühlleistung:	200 W
Ultraschallleistung:	180 W, einstellbar in 4 Stufen
Ultraschallfrequenz:	35 kHz, Sweep
Countdownbetrieb:	bis zu 100 h
Außenabmessungen:	360 × 605 × 385 mm (L×B×H)
Gehäuse:	Aluminium, lackiert, mit Griffmulden
Ablauf:	vorn links, verdeckt
Stromaufnahme:	1,6 A
Netzanschluss:	230 V~, (±10%) 50/60 Hz
Gewicht:	27,5 kg

Artikel	Best.-Nr.
Ultraschallbad SONOCOOL	**10 07 33500**

Elma

webcode WWH5B001

Ultraschallgeräte, Elma
Ultrasonic devices

③ **Elmasonic S Ultraschalltischgeräte**
sind in 13 Größen erhältlich und verfügen über die am häufigsten benötigten Funktionen im Laboralltag.

Ultraschallfrequenz:
37 kHz

Produktmerkmale:

- Normal Modus: Optimiert für Laboranwendungen, z.B. lösen, mischen, dispergieren usw.
- Sweep Funktion: Schnellere und gründlichere Reinigung durch homogene Ultraschallverteilung im Ultraschallbad
- Degas / Autodegas – Funktion
  - Degas: Entgasung von Flüssigkeiten vor der Analyse
  - Autodegas: Automatische Entgasung vor Reinigungsbeginn für gleichmäßige Reinigung

Fortsetzung nächste Seite

Ultraschall Reinigung

- Start / Autostart – Option:
  - Start: Reinigungsprozess sofort manuell einschaltbar
  - Autostart: Reinigungsprozess beginnt erst bei Erreichen der vorgewählten Temperatur
- Individuelle Temperaturvorwahl
- Elektronische Zeitregelung bis 30 min. + Dauerbetrieb. Optimierte Prozesskontrolle durch:
  - Anzeige der vorgewählten Bedienzeit (konstant leuchtende LED)
  - Anzeige der Restlaufzeit (blinkende LED)

Typ	Badmaße L × B × T mm	Badvolumen l	HF-Leistung W_{eff}	Ausführung ohne Heizung **Best.-Nr.**	mit Heizung **Best.-Nr.**
S 10 /H	190×85×60	0,8	30	**10 15 74010**	**10 15 72010**
S 15 /H	151×137×100	1,75	35	**10 15 74015**	**10 15 72015**
S 30 /H	240×137×100	2,75	80	**10 15 74030**	**10 15 72030**
S 40 /H	240×137×150	4,25	140	**10 15 74040**	**10 15 72040**
S 60 /H	300×151×150	5,75	150	**10 15 74060**	**10 15 72060**
S 70 /H	505×137×100	6,9	150	**10 15 74070**	**10 15 72070**
S 80 /H	505×137×150	9,4	150	**10 15 74080**	**10 15 72080**
S 100 /H	300×240×150	9,5	150	**10 15 74100**	**10 15 72100**
S 120 /H	300×240×200	12,75	200	**10 15 74120**	**10 15 72120**
S 150	505×300×100	14	300	**10 15 74150**	
S 180 /H	327×300×200	18	200	**10 15 74180**	**10 15 72180**
S 300 /H	505×300×200	28	300	**10 15 74300**	**10 15 72300**
S 450 H	500×300×300	45	400		**10 15 72450**
S 900 H	600×500×300	90	800		**10 15 72900**

③

④ **Elmasonic P Ultraschallgeräte**
mit Multifrequenz und hoher Leistung. Erhältlich in 6 Größen.

Produktmerkmale:
- Digitale Anzeigen, selbsterklärend, alle Werte deutlich ablesbar, Soll- und Ist-Werte auf einen Blick.
- Zwei Frequenzen (umschaltbar) in einem Gerät:
  - 37 kHz Ultraschall: für grobe Verschmutzungen, zum Lösen, Mischen, Dispergieren und Entgasen.
  - 80 kHz Ultraschall: leise, ideal für ruhige Arbeitsbereiche, für die Reinigung von Innenbereichen wie z.B. Kapillare und alle Mikrostrukturen.
- Normal-Modus: Laboranwendungen wie Mischen, Lösen, Dispergieren.
- Pulse-Funktion: Zuschaltbare „Leistung“ durch Erhöhung der Spitzenleistung.
- Sweep-Funktion: Zur gleichmäßigen Verteilung der Leistung im gesamten Gerät.
- Degas-Funktion: Zur Schnellentgasung von Proben oder Lösemitteln in der HPLC.
- Temperaturgesteuerter Auto-Start zum automatischen Start des Ultraschalls bei Erreichen der vergewählten Temperatur.
- Pause-Funktion: Unterbrechen der aktuellen Ultraschallbehandlung. Alle Parameter werden gehalten. 1× drücken: Prozess anhalten. 2tes mal drücken: Prozess wird mit gehaltenen Parametern fortgesetzt.
- Leistungseinstellung: 30 – 100% zum optimalen Energieeintrag je gewählter Frequenz für Reinigungsaufgaben und Laboranwendungen.

Typ	Badmaße L × B × T mm	Badvolumen l	HF-Leistung W_{eff}	**Best.-Nr.**
P 30 H	240×137×100	3	120/100	**10 15 73030**
P 60 H	300×151×150	5,75	180/150	**10 15 73060**
P 70 H	505×137×100	6,90	220	**10 15 73070**
P 120 H	300×240×200	12,75	330	**10 15 73120**
P 180 H	327×300×200	18	330	**10 15 73180**
P 300 H	505×300×200	28	380	**10 15 73300**

④

⑤ **Elmasonic S 50 R und S 350 R**
Elmasonic S 50 R und S 350 R „Lab Technology“ zur Prüfsiebreinigung - Prüfsiebreinigung, HPLC-Lösemittelentgasung und Probenaufbereitung mit Ultraschalltechnik. Mikroprozessorgesteuerte Ultraschallmodi sowie speziell definierte Programme unterstützen bei alltäglichen Laboranwendungen und Reinigungsaufgaben.

Produktmerkmale
- Einfache Prüfsiebreinigung für Siebe mit 200 – 500 mm und mit programmgesteuertem Ultraschall (Sieve Cleaning)
- Integrierte Spezialprogramme zur Probenaufbereitung (Sample Preparation) zum Mischen, Lösen, Dispergieren
- Effektive und einfache Schnellentgasung von Proben und HPLC-Lösemitteln über voreingestellte Degas-Funktion
- Füllstandsmarken zum Arbeiten mit kleineren Gebinden und zur Einsparung von Wasser
- 37 kHz Ultraschallfrequenz
- anwendungsfreundliche und übersichtliche Bedieneinheit
- Kurzzeitbetrieb zwischen 1 und 30 Minuten oder Dauerbetrieb
- LED-Anzeige von Soll- und Restzeit der Reinigungsdauer
- Anschluss für Laborstativ am Gerät, dadurch geräuschreduzierte Anwendung

⑤

Fortsetzung nächste Seite

Ultraschall Reinigung

①

Technische Daten:	Elmasonic S 50 R	Elmasonic S 350 R
Wannen-Innenmaße (Ø × H):	240 × 130 mm	600 × 245 mm
Korb-Innenmaße (Ø × H):	220 × 70 mm	545 × 70 mm
Max. Arbeitsvolumen:	5,3 l	57,0 l

Artikel	Best.-Nr.
Elmasonic S 50 R	**10 15 75010**
Elmasonic S 350 R	**10 15 75011**
Korb für S 50 R	**10 15 75021**
Korb für S 350 R	**10 15 75026**
Siebhalter für S 50 R	**10 15 75022**
Kunststoff-Deckel für S 50 R	**10 15 75023**
Edelstahl-Gerätedeckel für S 350 R	**10 15 75027**
Kunststoff-Deckel für Becher	**10 15 75024**
Laborglashalterungsset	**10 15 75025**

Prüfsiebhalter für S 350 R auf Anfrage

① **Lärmschutzbox für Ultraschall Tischgeräte**
Erhältliche Größen:
- M – für 0,8 – 6-Liter-Geräte von Elma
- L – für 9 – 13-Liter-Geräte von Elma

Produktmerkmale:
- Zur Reduzierung der typischen Kavitationsgeräusche um ca. 20 dBA. Entspricht Geräuschminderung um 75%
- Einsetzbar direkt an lärmsensiblen Arbeitsplätzen wie Labor, Arztpraxis oder Werkstatt
- Auftretende Dämpfe werden abgesaugt
- Klappe aus Plexiglas

Geeignete Geräte für Lärmschutzbox M:
Elmasonic S 10; S 15; S 30 / P 30; S40; S 60 / P 60 und alle Geräte mit ähnlichen Abmessungen.

Geeignete Geräte für Lärmschutzbox L:
Elmasonic S 100; S 120 / P 120 und alle Geräte mit ähnlichen Abmessungen.

Typ	Außenmaße B × T × H mm	Innenmaße B × T × H mm	Best.-Nr.
Lärmschutzbox M (230V)	465×360×415	380×240×315	**10 15 71901**
Lärmschutzbox L (230V)	530×375×520	440×310×480	**10 15 71902**

②

②

② **Reinigungslösungen Elma Lab Clean**

Elma Lab Clean A10	—	Universalreiniger, mild alkalisches Konzentrat
Elma Lab Clean A20sf	—	tensidfreies mild alkalisches Konzentrat
Elma Lab Clean A25	—	stark alkalisches Konzentrat
Elma Lab Clean N10	—	neutrales Konzentrat
Elma Lab Clean S10	—	saures Konzentrat
Elma Lab Clean S20	—	stark saures Konzentrat

Typ	pH-Wert (Konzentrat)	Vorschlag Dosierung	Liefergebinde 1 Liter Best.-Nr.	2,5 Liter Best.-Nr.	10 Liter Best.-Nr.	25 Liter Best.-Nr.
Elma Lab Clean A10	11,3	US*: ca. 1–2% SP*: ca. 0,5–1%	**10 15 70180**	**10 15 70181**	**10 15 70182**	**10 15 70183**
Elma Lab Clean N10	8,2	US*: ca. 2% SP*: ca. 1%	**10 15 70075**	**10 15 70076**	**10 15 70077**	**10 15 70078**
Elma Lab Clean S10	2,5	US*: ca. 2% SP*: ca. 0,5%	**10 15 70095**	**10 15 70096**	**10 15 70097**	**10 15 70098**
Elma Lab Clean A25	–14	US*: ca. 1–2% SP*: ca. 0,5–1%	**10 15 70085**	**10 15 70086**	**10 15 70087**	**10 15 70088**
Elma Lab Clean A20sf	11,5	US*: ca. 1% SP*: ca. 0,5%	**10 15 70055**	**10 15 70056**	**10 15 70057**	**10 15 70058**
Elma Lab Clean S20	< 1	US*: ca. 1–2% SP*: ca. 0,5%	**10 15 70190**	**10 15 70191**	**10 15 70192**	**10 15 70193**

US* = Ultraschallgerät
SP* = Spülmaschine

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

MASCHINELLE AUFBEREITUNG VON LABORGLAS

Bei der maschinellen Reinigung von Laborglas muss der Anwender ein Reinigungssystem auswählen, welches die Kontamination des Laborglases in Abhängigkeit der Anwendung ausreichend entfernen kann. Das Reinigungssystem setzt sich aus dem Laborspüler, dem Beladungsträger und dem Reinigungsprogramm zusammen.

Laborspüler

Die Wahl des Laborspülers basiert auf Kriterien wie Kapazität/Charge bzw. Menge an Laborglas/Tag, der zur Verfügung stehenden Fläche, Art der Aufstellung (untergebaut, freistehend), räumliche Trennung zwischen reine und unreine Seite, Programmiermöglichkeiten der Steuerung etc.

Beladungsträger

Zur Aufnahme der Laborgläser in den Laborspüler sind Wagen, Körbe und Einsätze erforderlich. Die Geometrie der Laborgläser (Ø der Öffnung, Ø des Körpers, Höhe der Laborgläser) ist ausschlaggebend dafür, ob diese mittels Injektordüsen oder rotierenden Sprüharmen gereinigt und gespült werden.

Für Laborglas mit engem Hals, z.B. Mess-, Rund- und Enghals-Erlenmeyerkolben sind Wagen, Körbe und Einsätze notwendig, die mit Injektordüsen ausgestattet sind. Die Injektordüse ragt in das Laborglas und sorgt so für eine gründliche Innenreinigung, -spülung und -trocknung. Die rotierenden Sprüharme im Laborspüler reinigen und spülen die Laborgläser von außen.

Pipetten werden in „Trichter“ bzw. Hülsen gestellt, so dass diese von unten nach oben während der Reinigung/Spülung mit Wasser und während der Trocknung mit Heißluft durchströmt werden.

Bechergläser, Petrischalen, Weithals-Erlenmeyerkolben und Reagenzgläser werden in spezielle Einsätze positioniert. Diese werden dann in Unter- und Oberkörbe gestellt. Die Sprüharme vom Oberkorb und Laborspüler sorgen für die Innen- und Außenreinigung sowie die Spülung der Laborgläser.

Reinigungsprogramme

Ziel der Reinigung ist es, die Kontamination der Laborgläser für die entsprechende Anwendung ausreichend zu entfernen. Daher sind die Kenntnisse über die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Kontamination von besonderer Bedeutung für den Ablauf eines Reinigungsprogramms und der Wahl der Prozesschemikalien. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Kontamination umfassen z. B. die Löslichkeit im Wasser (pH 2-7-13), chemische Umsetzung durch Hydrolyse oder Oxidation, den Schmelz- oder Erweichpunkt, Möglichkeit der Emulsionsbildung, etc.

Ein Reinigungsprogramm besteht aus mehreren Prozessabschnitten. Das UNIVERSAL-Programm setzt sich wie folgt zusammen: kalte Vorspülung, heiße alkalische Reinigung, saure Neutralisation, 1 – 2 Zwischenspülungen, heiße Nachspülung und Trocknung. Dieses Programm eignet sich, um wasserlösliche Rückstände und unterschiedliche organische Kontaminationen zu entfernen. Bei Zell- und Gewebekulturen sollte während der alkalischen Reinigung noch zusätzlich ein Oxidationsmittel auf der Basis von Wasserstoffperoxid oder Hypochlorit eingesetzt werden.

Bei starker bis sehr starker Verschmutzung der Laborgläser mit Fetten und Parafinwachs (Lebensmittelindustrie, Petroindustrie) hat sich das ORGANICA-Programm bewährt, welches im Vergleich zum UNIVERSAL-Programm eine zweifache heiße alkalische Reinigung bei höherer Temperatur vorsieht. Durch die zweifache heiße alkalische Reinigung kann die Menge an Fetten und Parafinwachs besser aus dem Laborspüler transportiert werden. Während der ersten Reinigung kann zusätzlich ein Emulgator dosiert werden, um die organischen Rückstände zu emulgieren.

Bei anorganischen Kontaminationen (z.B. Metallsalze) empfiehlt sich eher das ANORGANICA-Programm, welches im Vergleich zum UNIVERSAL-Programm eine heiße saure Vorreinigung vor der alkalischen Reinigung vorsieht. Als Säuren werden in der Regel Zitronensäure und Phosphorsäure verwendet.

Der Autor:
Dr. rer. nat. Roy Schneider

Laborglas-Reinigungsautomat/Desinfektoren

System4Lab

Laborspüler der Baureihe PG 85, MIELE
Lab washers of PG 85 series

Laborspüler PG 8583
Geeignet für die analysenreine Laborglasaufbereitung in z.B. Umwelt-, Forschungs- und Industrielaboratorien.
- Aufbereitung pro Charge: z. B. 128 Laborflaschen oder 196 Vials gemeinsam mit bis zu 64 Laborflaschen oder 98 Pipetten gemeinsam mit weiterem Laborglas
- Leistungsstarke Umwälzpumpe Qmax. = 500 l/min
- TouchControl mit 14 Programmen + 2 freie Programmplätze
- Trocknungsfunktion EcoDry
- Je nach Ausführung bis zu zwei integrierte Dosierpumpen für flüssige Medien (Reiniger, Neutralisationsmittel)
- Prozessdokumentation optional nach Kundenwunsch per Software mit Ethernet-Modul oder DataDiary) oder Drucker (mit RS232-Modul)

Laborspüler PG 8583 CD
Beschreibung wie PG 8583, jedoch mit:
- TouchControl mit 15 Programmen + 2 freie Programmplätze
- Integrierte Heißlufttrocknung DryPlus
- 2 integrierte Dosierpumpen für flüssige Medien (Reiniger, Neutralisationsmittel)
- Schubfach für 2 × 10-l-Kanister oder 3 x 5-l-Kanister
- Leitfähigkeitsüberwachung

Laborspüler PG 8593
Beschreibung wie PG 8583, jedoch mit:
- TouchControl mit 15 Programmen + 2 freie Programmplätze
- Integrierte Heißlufttrocknung DryPlus
- Integrierte Dosierpumpe für flüssigen Reiniger
- Inklusive externem zusätzlichen Dosiermodul für flüssige Medien
- Leitfähigkeitsüberwachung (modellabhängig)

Miele ProCare Lab Prozesschemikalien sind ideal geeignet für unterschiedlichste Anwendungen in Miele Laborspülern. Wir beraten Sie gerne!

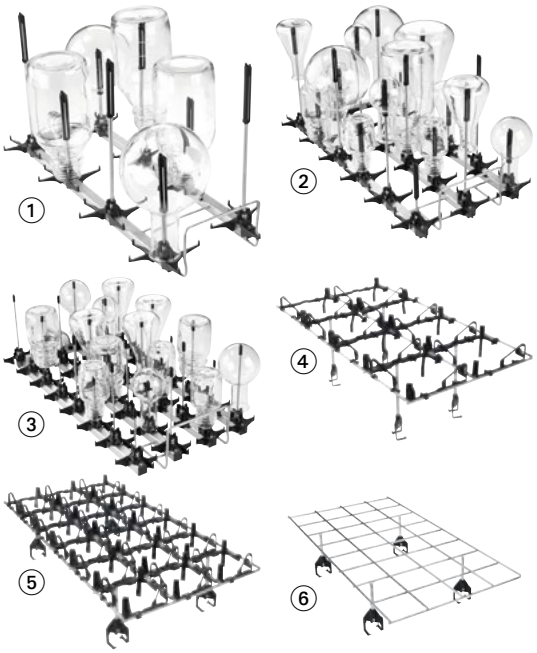
Technische Daten:
Wasseranschlüsse: 2× Kalt-, 1× Warm- und 1× VE-Wasser
Standgerät (mit Deckel) oder unterbaubar in eine Arbeitszeile (PG 8583 CD ohne Deckel)
Maße PG 8583 / 8593 (H×B×T): 835 (820 ohne Deckel) × 600 × 600 mm
Maße PG 8583 CD (H×B×T): 835 (820 ohne Deckel) × 900 × 700 mm (600 ohne Deckel)
Netzanschluss: 3N AC / 400 V / 50 Hz / 9,3 kW

Artikel	Best.-Nr.
PG 8583 AW/WW/AD/LD	**10 53 88302**
PG 8583 AW/WW/AD/PD	**10 53 88301**
PG 8583 AE/WW/AD/LD	**10 53 88304**
PG 8583 AE/WW/AD/PD	**10 53 88303**
PG 8583 AE/WW/ADP/LD	**10 53 88306**
PG 8583 AE/WW/ADP/PD	**10 53 88305**
PG 8583 AE/WW/AD/LD/OIL	**10 53 88371**

Artikel	Best.-Nr.
PG 8583 AE/WW/AD/PD/OIL	**10 53 88370**
PG 8583 CD AE/WW/AD/CM	**10 53 88350**
PG 8583 CD AE/WW/ADP/CM	**10 53 88351**
PG 8583 CD AE/WW/AD/CM/OIL	**10 53 88373**
PG 8593 AE/WW/ADDOS	**10 53 89300**
PG 8593 AE/WW/AD/CMDOS	**10 53 89302**
PG 8593 AE/WW/AD/OILDOS	**10 53 89372**

AW Außenverkleidung weiß
AE Außenverkleidung Edelstahl
LD Liquid Dosing
ADP Aqua Destillata Pumpe
WW Warmwasser
PD Powder Dosing
AD Aqua Destillata
OIL Ölanwendungen
CM Conductivity Monitoring

EASYLOAD



Zubehör
Das neue Beladesystem EasyLoad

Artikel	Best.-Nr.
A 150 Unterkorb für Module	**10 53 82400**
A 151 Unterkorb/Lafette	**10 53 82410**
A 100 Oberkorb für Module	**10 53 81000**
A 101 Oberkorb/Lafette	**10 53 81010**
① **A 300/3 Modul für Laborglas 2×4** bestückt mit 4× A840, 4× A841	**10 53 86900**
② **A 301/5 Modul für Laborglas 3×6** bestückt mit 9× A 842, 9× A 843	**10 53 86950**
③ **A 302/3 Modul für Laborglas 4×8** bestückt mit 16× A844, 16× A845	**10 53 86960**
A 303 Modul für Pipetten	**10 53 83030**
A 304 Modul für Vials	**10 53 83040**
A 306/1 Modul für Messzylinder	**10 53 85210**
A 802 Spüldüse für Injektormodule	**10 53 88020**
④ **A 860 Haltegitter 2×4**	**10 53 86800**
⑤ **A 861 Haltegitter 3×6**	**10 53 86810**
⑥ **A 862 Haltegitter 4×8**	**10 53 86820**

Einsätze

Artikel	Best.-Nr.
AK 12, Einsatz 1/2 für Trichter, Bechergläser, Weithals-Glaswaren passend für Ober- und Unterkorb	**96 53 01201**
E 109, Einsatz 1/2 für Bechergläser bis 250 ml passend für Unterkorb	**10 53 80901**

Sterilisationsindikatoren

MBT Indikator-Klebebänder, IDL
MBT Adhesive Indicator Tapes

webcode WW7R3068

Zur Kontrolle von Sterilisationsprozessen. Sichere und eindeutige Kennzeichnung des Sterilisationsgutes.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Steriklav-Indikatorband 1 Rolle à 55 m, 18 mm breit**	**29 78 55191**

Der Indikator des Bandes schlägt von hellbeige auf dunkelbraun bei der Dampfsterilisation im Autoklaven um. Er reagiert gleichzeitig auf das Einwirken von Druck und Temperatur nach einer Mindestzeit. Bei 120°C nach 20 Minuten und bei 135°C nach 7 Minuten.
Anwendung: Empfindliches Sterilisationsgut im Dampfsterilisator wie Nährlösungen und ähnliches.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Heißluft-Indikatorband 1 Rolle à 55 m, 18 mm breit**	**29 78 55192**

Der Indikator des Bandes schlägt von hellgrün nach braun bei der Heißluftsterilisation um. Er reagiert gleichzeitig auf Temperatur und Zeit. Bei 160°C nach einer Stunde und bei 180°C nach 30 Minuten.
Anwendung: Unempfindliche Geräte und Hilfsmittel.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Hand-Abroller für Indikatorband**	**29 78 55193**

Standfest, sicheres Abrollen und Abtrennen des Indikatorbandes

Pipettenbüchsen, Sterilisationsbehälter

Instrumentenschalen, BOCHEM
Instrument Cases

webcode WWQ7J043

Instrumentenschalen aus 18/10-Stahl, mit Spezialdeckel, stapelbar. Schale tiefgezogen aus einem Stück.

Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Best.-Nr.
230	133	45	**38 05 08475**
315	215	60	**38 05 08476**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Pipettenbüchsen, Sterilisationsbehälter

webcode WWQ7J042

Sterilisierbehälter für Petrischalen, BOCHEM
Sterilizing Boxes for Petri Dishes

Sterilisierbehälter aus 18/10-Stahl, mit Einsatzgestell für 100-mm-Schalen.

Kapazität Schalen	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
10	120	250	**38 05 08961**

webcode WWQ7J088

Isolierbehälter 18/10 Stahl, BOCHEM
Insulate Container, 18/10 Stainless Steel

Mit 3 Spannverschlüssen, Deckel und Dichtungsring aus Silikon.
Eventueller Über-/Unterdruck lässt sich durch ein Ventil im Deckel aufheben.

Material	Höhe cm	Ø cm	Volumen l	Best.-Nr.
18/10 Stahl	16	24	6,5	**10 05 08085**
18/10 Stahl	25	24	10,5	**10 05 08086**
18/10 Stahl	23	30	15,5	**10 05 08087**

Universal-Container UNICON, schuett-biotec
Universal Containers UNICON

Reinaluminium. Rund. Mit Überfalldeckel. Zur Sterilisation und Aufbewahrung von Pipettenspitzen und Kleinteilen aus Glas oder Kunststoff. Passende Pipettenspitzen-Einsatzgestelle auf Anfrage.

Typ	geeignet z.B.	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.
UNICON 1	für Zentrifugengläser	115	120	**38 31 51115**
UNICON 2	für Reagenzgläser	175	120	**38 31 51175**
UNICON 3	zur Aufnahme von Pipettenspitzen-Einsatzgestellen	170	170	**38 31 51170**
UNICON 4	für Kleinteile aus Glas oder Kunststoff	270	170	**38 31 51300**

webcode WW2NY230

Autoklavierwannen, neoLab®
Sterilization Containers

Sterilisierbehälter aus Edelstahl zur Dampfsterilisation und zur Sterilitätserhaltung während Lagerung und Transport. Der neoLab-Container mit Ventildeckel ist ein mechanisches, wartungsfreies System. Es werden keine Verbrauchsmaterialien benötigt, Filterwechsel entfällt. Standardmäßig unperforiert: tiefgezogener Edelstahl gewährleistet, dass die Container auslaufsicher sind. Keine leckenden Schweißnähte. Dadurch auch **geeignet zum Autoklavieren von kritischen Flüssigabfällen.**
Material: rostfreier Edelstahl (X5 CrNi 18/9-10)

Artikel	Länge × Breite × Höhe cm	Best.-Nr.
Autoklavierwanne	60 × 30 × 26	**38 01 78190**
Autoklavierwanne	30 × 30 × 26	**38 01 78191**

webcode WWQ7J041

Pipettenbüchsen, BOCHEM
Pipette Boxes

Pipettenbüchsen aus 18/10-Stahl, stapelbar. Siliconschicht am Boden und im Deckel.
205°C sterilisierbar.
Rohmaß 70 × 70 mm.

Gesamtlänge ca. mm	Nutzlänge mm	Best.-Nr.
210	180	**38 05 08870**
290	257	**38 05 08871**
340	307	**38 05 08872**
430	412	**38 05 08873**
490	458	**38 05 08874**

Pipettenbüchsen, Sterilisationsbehälter

Aluminium-Pipettenbüchsen, quadratisch, neoLab®
Aluminium Pipette Boxes, Square

webcode WW2NY161

Aluminium-Pipettenbüchsen zum Aufbewahren und Sterilisieren von Glaspipetten. Mit 12 bzw. 17 cm langem Überstülpdeckel. Der **extra lange Deckel** (17 cm) ermöglicht eine noch variablere Gesamtlänge. Zum Schutz der Pipetten sind Boden und Deckel mit hitzebeständigem Silikon (bis +160°C) ausgekleidet. Eingearbeitete Rillen erhöhen die Griffigkeit.

Material: tiefgezogenes Aluminium, **Grundmaße:** ca. 65 x 65 mm

Deckel cm	Nutzlänge mm	Best.-Nr.
12	160 – 250	**10 01 22093**
12	260 – 340	**10 01 22094**
12	320 – 410	**10 01 22095**
17	320 – 470	**10 01 22096**

Variable Pipettencontainer VARICON, schuett-biotec
Variable Pipette Containers VARICON

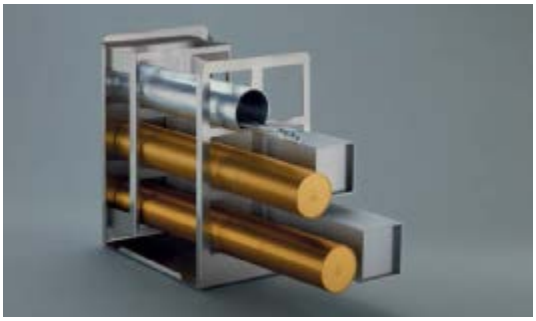
Besteht aus zwei ineinander zu schiebenden **Aluminiumteilen**, die soweit überlappen, dass Pipetten unterschiedlicher Längen/Volumina sterilisiert und aufbewahrt werden können.
Je nach Länge der Pipetten lässt sich der Deckel mehr oder weniger über den unteren Containerteil stülpen.
Nur eine Containergröße für alle Standardpipetten: von 280 bis 420 mm (RS) Länge
Nur eine Containergröße für alle Kurz-/Pasteur-Pipetten: von 145 bis 235 mm (RK) Länge.
Passende Silikoneinlagen SILICON, aus 2 mm starkem Silikongummi, für VARICON-Unterteil, verhindern das Beschädigen der Pipetten bei stoßartiger Belastung.

Typ	verschiebbare Länge mm	Innen-Ø mm	Best.-Nr.
VARICON RK	145 – 235	60	**38 31 60101**
VARICON RS	280 – 420	60	**38 31 60100**
SILICON Silikoneinlage		58	**38 31 60261**

Gestelle für Pipettencontainer/-büchsen GESTICON, schuett-biotec
Racks for Pipette Containers GESTICON

Edelstahl-Gestelle mit fester Schräglage. In drei Ausführungen.
Zur Aufnahme von **runden** Pipettencontainern (z.B. VARICON RS) oder **quadratischen** Containern aller Art bis max. 72 × 72 mm. Für die griffbereite Aufbewahrung von Pipetten verschiedener Größen am Arbeitsplatz bzw. in der Sicherheitswerkbank.

Typ	zur Aufnahme von	B × H × T mm	Best.-Nr.
GESTICON E4	4 Pipettencontainern	195 × 229 × 235	**38 31 12004**
GESTICON E6	6 Pipettencontainern	195 × 315 × 235	**38 31 12006**
GESTICON E8	8 Pipettencontainern	195 × 405 × 235	**38 31 24182**



Alles für Ihr Labor aus einer Hand

HMC EUROPE
Labor- & Sterilisationstechnik

STERILISATION

Unter Sterilisieren versteht man das Abtöten bzw. das irreversible Inaktivieren aller vermehrungsfähigen Mikroorganismen. Für die thermische Inaktivierung stehen im Wesentlichen zwei Verfahren zur Verfügung – die Dampfsterilisation und die Heißluftsterilisation.

Warum Dampfsterilisation?

Das Prinzip der Dampfsterilisation basiert auf der Thermolabilität der Mikroorganismen und ist knapp 100 Jahre alt. Die hohe Wärmekapazität von Wasser, die zusätzlich frei werdende Wärme bei der Kondensation von Wasserdampf sowie die Feuchtigkeit des Dampfes sind die Grundlage einer hervorragenden keimtötenden Wirkung. Anders als die chemische Sterilisation oder die Sterilisation mit heißer Luft, welche nur für thermostabile Objekte geeignet ist (Glas, Instrumente, etc.), hat sich die Dampfsterilisation im mikrobiologischen Labor durchgesetzt, da heißes Wasser oder Wasserdampf wesentlich wirksamer als trockene Wärme gleicher Temperatur sind. Ihr Wärmeinhalt ist größer und Keime, insbesondere wasserarme Sporen, quellen auf und werden dadurch hitzeempfindlicher.

Der „gespannte“ Dampf, welcher durch Erhitzen von Wasser in einem geschlossenen Gefäß entsteht, kondensiert am Sterilisiergut und die dabei frei werdende Energie führt durch Proteinkoagulation zum Zelltod bzw. zur Inaktivierung von Viren. Von der Probenvorbereitung bis zur Vernichtungssterilisation kann ein Dampfsterilisator (Autoklav) umweltschonend eingesetzt werden. Dampf ist technisch gut kontrollierbar, ungiftig, umweltfreundlich, hinterlässt keine Rückstände auf dem Sterilisiergut und ist relativ preiswert zu erzeugen.

Sterilisation ist eine Funktion von Temperatur und Zeit

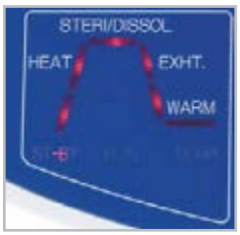
Erst die ausreichende Einwirkzeit der Abtötungstemperatur sichert den Sterilisationserfolg. Im mikrobiologischen Labor ist die Sterilisationszeit im Allgemeinen 15 – 20 Minuten. Hier ist zu beachten, dass Flüssigkeiten und Medien auf Grund des verzögerten Wärmeübergangs die Sterilisationstemperatur viel später erreichen. Die Sterilisationszeit darf erst ab dem Zeitpunkt starten, an dem die „Kern-Sterilisationstemperatur“ erreicht ist. Dies wird bei Flüssigkeiten beispielsweise durch einen Medientemperaturfühler in einem Referenzgefäß gewährleistet. Nach Ablauf der Einwirkzeit ist das Material im Nutzraum steril. Glas und Instrumente können nach Dampfablass und Druckabbau rasch entnommen werden. Flüssigkeiten sollen schnell und verlustarm gekühlt werden. Dabei muss ein Siedeverzug (explosionsartiges Überkochen) ausgeschlossen werden.

Sicherheit

Dampfsterilisatoren sollten in modernen Fabrikationsanlagen nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt sein. Die Druckbehälterverordnung macht eine Prüfung der folgenden Sicherheitselemente verbindlich:

- Sicherheitsventil
- Drucküberwachung des max. Druckes
- automatische Türverriegelung
- Sicherheitsthermostat für Nutzraum und Heizelemente

Verfahren - Entlüftung



Mit Hilfe des sog. "Gravitationsverfahrens" wird die Entfernung jeglicher Restluft aus der Kammer sichergestellt. Dabei handelt es sich um ein Strömungsverfahren, bei dem die Luft durch den Sattdampf über ein Strömungsventil aus dem Sterilisierdruckbehälter verdrängt wird. Generell findet die Sterilisation in einer gesättigten Dampfatmosphäre ohne Restluftanteile in einem Druckbehälter statt. Je nach Sterilisationsgut und den dekontaminierenden Mikroorganismen wird bei 121°C bzw. 135°C (1.1 bar bzw. 2.2 bar Überdruck) gearbeitet. Um eine sichere Druck – Temperatur – Korrelation zu erreichen, ist eine sorgfältige Restluftentfernung (Entlüftung) erforderlich. Da in der Entlüftungsphase noch keine Abtötungsbedingungen im Nutzraum herrschen (die Sterilisationstemperatur ist noch nicht erreicht und die Einwirkzeit ist viel zu kurz), verlässt während der Entlüftung ein kontaminiertes Dampf-Luftgemisch den Dampfsterilisator. Hier ist der Einsatz eines Abluftfilters sinnvoll und bei einigen Anwendungen auch vorgeschrieben.

Auswahlkriterien

- Welche gesetzlichen Vorschriften sind zu erfüllen? Gentechnikgesetz, Bundesseuchengesetz, etc.
- Sind andere Vorschriften einzuhalten? GLP, GMP, etc.
- Vorhandener Platz (Stand- oder Tischgerät), welches Kammervolumen wird benötigt (auch für die nächsten 1-2 Jahre)?
- Einsatzart: Probenvorbereitung, Flüssigkeiten, hochinfektiöses Material (Müllsterilisation) – Ausstattung mit Abluftfilter und/oder Thermosperre…
- Dokumentation: Einbaudrucker oder Software?
- Kalibrierung, Validierung, Qualifizierung - welche Anforderungen sind zu erfüllen?
- Bauliche Voraussetzungen, Strom, VE-Wasser, Entsorgung etc.
- Betriebs- und Folgekosten bzw. Kundendienst?
- Beschickungskörbe oder Beschickungseimer?
- Laufrollen für mobilen Einsatz?

Dampfsterilisatoren

Laborautoklaven, CertoClav
Laboratory Autoclaves

webcode WWSCB003

CERTOCLAV Since 50 years.

① **CertoClav Classic mit Thermostatsteuerung**

- Ideal zur Sterilisation von unverpackten Feststoffen ohne Hohlkörper, Flaschen, Instrumenten und Kunststoffen
- Robuste Bauweise
- Einfache Bedienung
- 2 Temperaturstufen
- Thermostatsteuerung
- Integrierte Zeitschaltuhr
- Exakte Abläufe und einwandfreie Ergebnisse durch Präzisionsthermometer, Steuerungsventil und Präzisionsmanometer mit Schleppanzeige

Lieferung inkl. stabiler Instrumentenplatte mit Standfüßen und Minimum-Wasserstandsanzeiger, Netzkabel

Technische Daten:

Entlüftung:	Strömungsverfahren
Kammermaterial:	Edelstahl 316L
Kammervolumen:	18 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	260 × 350 mm
Betriebstemperatur:	125/140°C oder 115/121°C
Max. Betriebsdruck:	2.7 bar
Heizleistung:	1300 W, Heizung im Boden integriert
Netzanschluss:	230 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
CertoClav Classic 125°C/140°C	**10 22 60174**
CertoClav Classic 115°C/121°C	**10 22 60184**

①

Zubehör für CertoClav Classic mit Thermostatsteuerung

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkorb 25 cm mit Griff	**10 22 60149**
Service Set 2	**10 22 60186**
Abdampfbehälter (5 l) mit Schlauch (1,0 m)	**10 22 62020**
Abdampfschlauch (1,0 m)	**10 22 62016**
Destillationsgerät für Wasser	**10 22 60482**

CertoClav EL mit Thermostatsteuerung

- Ideal zur Sterilisation von unverpackten Feststoffen ohne Hohlkörper, Flaschen, Instrumenten und Kunststoffen
- Robuste Bauweise
- Einfache Bedienung
- 2 Temperaturstufen
- Thermostatsteuerung
- Hohe Heizleistung
- Exakte Abläufe und einwandfreie Ergebnisse durch Präzisionsthermometer, Steuerungsventil und Präzisionsmanometer mit Schleppanzeige

Lieferung inkl. stabiler Instrumentenplatte mit Standfüßen und Minimum-Wasserstandsanzeiger, Netzkabel

Technische Daten:

Entlüftung:	Strömungsverfahren
Kammermaterial:	3103-Aluminium
Kammervolumen:	12 l oder 18 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	240 × 260 mm bzw. 240 × 390 mm
Betriebstemperatur:	125/140°C oder 115/121°C
Max. Betriebsdruck:	2,7 bar
Heizleistung:	1900 W, Heizung im Boden integriert
Netzanschluss:	230 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
② CertoClav EL 12 125/140°C	**10 22 61312**
CertoClav EL 12 115/121°C	**10 22 61313**
③ CertoClav EL 18 125/140°C	**10 22 61318**
CertoClav EL 18 115/121°C	**10 22 61319**

②

Zubehör für CertoClav EL

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkorb 23 cm mit Griff	**10 22 68583**
Service Set 1	**10 22 68599**
Abdampfbehälter (5 l) mit Schlauch (1,0 m)	**10 22 62020**
Abdampfschlauch (1,0 m)	**10 22 62016**
Destillationsgerät für Wasser	**10 22 60482**

③

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dampfsterilisatoren

①

① CertoClav MultiControl

- Ideal zur Materialprüfung & Qualitätskontrolle, Sterilisation von Flüssigkeiten und Nährmedien
- Mikroprozessorgesteuert
- Automatische Entlüftung
- Elektronische Prozessteuerung mit PT100-Temperatursensor
- Steuerungseinheit mit LCD-Anzeige
- Zeit und Temperatur können individuell gewählt werden
- Mehrschritt-Programme nur mit PC-Software Professional Version
- RS232-Anschluss, USB

Lieferung inkl. stabiler Instrumentenplatte mit Standfüßen und Minimum-Wasserstandsanzeiger, Netzkabel, MC2 Steuerungseinheit, PC-Software Basis Version

Technische Daten:

Entlüftung:	fraktioniertes Strömungsverfahren
Kammermaterial:	3103-Aluminium
Kammervolumen:	12 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	240 × 260 mm
Betriebstemperatur:	20°C bis 140°C, einstellbar
Max. Betriebsdruck:	2,7 bar
Heizleistung:	1900 W, Heizung im Boden integriert
Netzanschluss:	230 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
CertoClav MultiControl 12	**10 22 62313**

Zubehör für CertoClav MultiControl

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkorb 23 cm mit Griff	**10 22 68583**
Service Set 1	**10 22 68599**
Abluftfilter (0,01 Mikron) komplett mit Behälter	**10 22 62010**
Filterkartusche (0,01 Mikron)	**10 22 62011**
Abdampfbehälter (5 l) mit Schlauch (1,0 m)	**10 22 62020**
Abdampfschlauch (1,0 m)	**10 22 62016**
PC-Software Pro	**10 22 60210**
Protokolldrucker	**10 22 60187**
Destillationsgerät für Wasser	**10 22 60482**

②

② CertoClav MultiControl 2

- Ideal zur Materialprüfung & Qualitätskontrolle, Sterilisation von Flüssigkeiten und Nährmedien
- Mikroprozessorgesteuert
- Automatische Entlüftung
- Elektronische Prozessteuerung mit PT100-Temperatursensor
- Steuerungseinheit mit LCD-Anzeige
- Zeit und Temperatur können individuell gewählt werden
- Mehrschritt-Programme nur mit PC-Software Professional Version
- RS232-Anschluss, USB

Lieferung inkl. stabiler Instrumentenplatte mit Standfüßen und Minimum-Wasserstandsanzeiger, MC2 Steuerungseinheit, Netzkabel, PC-Software Basis Version

Technische Daten:

Entlüftung:	fraktioniertes Strömungsverfahren
Kammermaterial:	Edelstahl 316L
Kammervolumen:	18 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	260 × 350 mm
Betriebstemperatur:	20°C bis 140°C, einstellbar
max. Betriebsdruck:	2,7 bar
Heizleistung:	1300 W, Heizung im Boden integriert
Netzanschluss:	230 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
CertoClav MultiControl 2	**10 22 60175**

Zubehör für CertoClav MultiControl 2

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkorb 25 cm mit Griff	**10 22 60149**
Service Set 2	**10 22 60186**
Abluftfilter (0,01 Mikron) komplett mit Behälter	**10 22 62010**
Filterkartusche (0,01 Mikron)	**10 22 62011**
Abdampfbehälter (5 l) mit Schlauch (1,0 m)	**10 22 62020**
Abdampfschlauch (1,0 m)	**10 22 62016**
PC-Software Pro	**10 22 60210**
Protokolldrucker	**10 22 60187**
Destillationsgerät für Wasser	**10 22 60482**

Fortsetzung nächste Seite →

Dampfsterilisatoren

③ CertoClav MultiControl 2 Touch

- Ideal zur Materialprüfung & Qualitätskontrolle, Sterilisation von Flüssigkeiten und Nährmedien
- Mikroprozessorgesteuert
- Automatische Entlüftung
- Elektronische Prozessteuerung mit PT100-Temperatursensor
- Steuerungseinheit mit LCD-Anzeige
- Zeit und Temperatur können individuell gewählt werden
- Mehrschritt-Programme nur mit PC-Software Professional Version
- RS232-Anschluss, USB, Ethernet, LAN, WiFi
- 7 Zoll Tablet mit Videoassistent
- CertoCloud-Anbindung
- Automatische Dokumentation (GLP-konform)

Lieferung inkl. stabiler Instrumentenplatte mit Standfüßen und Minimum-Wasserstandsanzeiger, MC2 Steuerungseinheit, Netzkabel, Tablet, PC-Software Basis Version

Technische Daten:

Entlüftung:	fraktioniertes Strömungsverfahren
Kammermaterial:	Edelstahl 316L
Kammervolumen:	18 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	260 × 350 mm
Betriebstemperatur:	20°C bis 140°C, einstellbar
Max. Betriebsdruck:	2,7 bar
Heizleistung:	1300 W, Heizung im Boden integriert
Netzanschluss:	230 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
CertoClav MultiControl 2 Touch	**10 22 60298**

Zubehör für CertoClav MultiControl 2 Touch

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkorb 25 cm mit Griff	**10 22 60149**
Service Set 2	**10 22 60186**
Abluftfilter (0,01 Mikron) komplett mit Behälter	**10 22 62010**
Filterkartusche (0,01 Mikron)	**10 22 62011**
Abdampfbehälter (5 l) mit Schlauch (1,0 m)	**10 22 62020**
Abdampfschlauch (1,0 m)	**10 22 62016**
PC-Software Pro	**10 22 60210**
CertoServer	**10 22 60508**
CertoCloud Premium Lizenz	**10 22 60212**
Protokolldrucker	**10 22 60187**
Destillationsgerät für Wasser	**10 22 60482**

④ CertoClav Connect

- Ideal zur Materialprüfung & Qualitätskontrolle, Sterilisation von Flüssigkeiten und Nährmedien
- Vollautomatisch
- Automatische Entlüftung
- Elektrisches Abdampfventil
- Optional flexibler Mediensensor (PT100) für das Autoklavieren von Flüssigkeiten
- Steuerungseinheit mit LCD-Anzeige
- Zeit und Temperatur können individuell gewählt werden
- Ethernet, LAN, WiFi
- 7 Zoll Tablet mit Videoassistent
- CertoCloud-Anbindung
- Automatische Dokumentation (GLP-konform)
- Elektronische Sicherheitsverriegelung

Lieferung inkl. stabiler Instrumentenplatte mit Standfüßen und Minimum-Wasserstandsanzeiger, Tablet, Interface-Box, Netzkabel

Technische Daten:

Entlüftung:	fraktioniertes Strömungsverfahren
Kammermaterial:	Edelstahl 316L
Kammervolumen:	18 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	260 × 350 mm
Betriebstemperatur:	20°C bis 140°C, einstellbar
Max. Betriebsdruck:	2,7 bar
Heizleistung:	1300 W, Heizung im Boden integriert
Netzanschluss:	230 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
CertoClav Connect	**10 22 60176**

Zubehör für CertoClav Connect

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkorb 25 cm mit Griff	**10 22 60149**
Mediensensor	**10 22 60185**
CertoServer	**10 22 60508**
CertoCloud Premium Lizenz	**10 22 60212**

Dampfsterilisatoren

webcode WWSCB004

CERTOCLAV Since 50 years.

Laborautoklaven Vacuum Pro, CertoClav
Laboratory Autoclaves Vacuum Pro

Vacuum Pro 12L & 22L

- Stand-Alone Gerät – kein Wasseranschluss notwendig!
- Ideal zur Materialprüfung & Qualitätskontrolle
- 12 vorinstallierte Programme, 1 davon benutzerdefinierbar
- Elektrisches Türverriegelungssystem
- Wasserqualitätssensor
- Schneller Sterilisationszyklus inklusive Trocknung von rund 20 Minuten garantiert
- Flexibler Mediensensor (PT1000)
- Vakuumpumpe Made in Germany
- Integrierte Frisch- und Abwassertanks
- Bakterienfilter
- 7 Zoll Tablet
- RS232, RS485, USB, SD-Karte
- Ethernet, LAN, WiFi
- CertoCloud-Anbindung
- Automatische Dokumentation (GMP-/GLP-konform)
- Vollautomatische Wiederholfunktion
- Anschlüsse für Protokolldrucker, Etikettendrucker und Barcodescanner

Lieferung inkl. Tray-Set mit 3 Trays, Netzkabel, Quick Connect Abwasserschlauch, 7 Zoll Tablet, Interface-Box

①

Technische Daten:

Kühlsystem:	Luftkühlung
Kammermaterial:	Edelstahl 316L
Kammervolumen:	12 l oder 22 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	200 × 360 mm bzw. 250 × 450 mm
Betriebstemperatur:	105°C bis 134°C, einstellbar
Max. Betriebsdruck:	230 kPa
Heizleistung:	2400 W
Netzanschluss:	220 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

	Artikel	Best.-Nr.
①	CertoClav Vac Pro 12	**10 22 60487**
②	CertoClav Vac Pro 22	**10 22 60489**

②

Zubehör für CertoClav Vacuum Pro 12L & 22L

Artikel	Best.-Nr.
Tray-Set für CertoClav Vac Pro 12, 3 Schubladen	**10 22 60479**
Tray-Set für CertoClav Vac Pro 22, 3 Schubladen	**10 22 60481**
SET Drahtkorb & Abtropftasse für Vac Pro 12	**10 22 60408**
SET Drahtkorb & Abtropftasse für Vac Pro 22	**10 22 60410**
Service Set 3	**10 22 60495**
Bakterienfilter	**10 22 60705**
Protokolldrucker	**10 22 60187**
Etikettendrucker	**10 22 60502**
Barcodelesegerät	**10 22 60503**
Destillationsgerät für Wasser	**10 22 60482**

③

CertoClav Vacuum Pro 45

- Stand-Alone Gerät – kein Wasseranschluss notwendig!
- Ideal zur Sterilisation von Nährmedien in Flaschen und zur Materialprüfung & Qualitäts-kontrolle
- 8 vorinstallierte Programme, 1 davon benutzerdefinierbar
- Elektrisches Türverriegelungssystem
- Wasserqualitätssensor
- Flexibler Mediensensor (PT1000)
- Vakuumpumpe Made in Germany
- Integrierte Frisch- und Abwassertanks
- Bakterienfilter
- 7 Zoll Tablet
- RS232, RS485, USB, SD-Karte
- Ethernet, LAN, WiFi
- CertoCloud-Anbindung
- Automatische Dokumentation (GMP-/GLP-konform)
- Vollautomatische Wiederholfunktion
- Anschlüsse für Protokolldrucker, Etikettendrucker und Barcodescanner

Lieferung inkl. Tray-Set mit 3 Trays, Netzkabel, Quick Connect Abwasserschlauch, 7 Zoll Tablet, Interface-Box

Fortsetzung nächste Seite

Dampfsterilisatoren

Technische Daten:

Kühlsystem:	Luftkühlung
Kammermaterial:	Edelstahl 316L
Kammervolumen:	45 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	319 × 617 mm
Betriebstemperatur:	105°C bis 134°C, einstellbar
Max. Betriebsdruck:	230 kPa
Heizleistung:	2400 W
Netzanschluss:	220 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
③ CertoClav Vacuum Pro 45	**10 22 60610**

Zubehör für CertoClav Vacuum Pro 45

Artikel	Best.-Nr.
Tray-Set für CertoClav Vac Pro 45, 3 Schubladen	**10 22 60404**
SET Drahtkorb & Abtropftasse für Vac Pro 45	**10 22 60411**
Service Set 5	**10 22 60407**
Protokolldrucker	**10 22 60187**
Etikettendrucker	**10 22 60502**
Barcodelesegerät	**10 22 60503**
Destillationsgerät für Wasser	**10 22 60482**

Laborautoklaven CertoClav Cibus, CertoClav Laboratory Autoclaves CertoClav Cibus

CERTOCLAV Since 50 years.

webcode WWSCB006

CertoClav Cibus

- Ideal zur Sterilisation von Nährmedien, VE-Wasser in geschlossenen Flaschen, Lebensmitteln, Getränken und verschlossenen Behältern
- Vollautomatisch
- Flexibler Mediensensor (PT100-Temperatursensor)
- Zeit und Temperatur können individuell gewählt werden
- Aktive Schnellkühlung
- Stützdruck
- Ethernet, LAN, WiFi
- 7 Zoll Tablet mit Videoassistent
- CertoCloud-Anbindung
- Automatische Dokumentation (GLP-konform)

Lieferung inkl. stabiler Instrumentenplatte mit Standfüßen und Minimum-Wasserstandsanzeiger, Tablet, Netzkabel

Technische Daten:

Entlüftung:	fraktioniertes Strömungsverfahren
Kammermaterial:	Edelstahl 316L
Kammervolumen:	18 l
Kammerdurchmesser/-tiefe:	260 × 350 mm
Betriebstemperatur:	25°C bis 140°C, einstellbar
Max. Betriebsdruck:	2,7 bar
Heizleistung:	1300 W, Heizung im Boden integriert
Netzanschluss:	230 V ±10%/50 – 60 Hz
Zertifikat:	CE

Artikel	Best.-Nr.
CertoClav Cibus	**10 22 61185**

Autoklaven / Dampfsterilisatoren, HMC Autoclaves / Steam Sterilizers

HMC EUROPE Labor- & Sterilisationstechnik

webcode WWPKJ005

Stand- und Tischautoklaven für mikrobiologisches Arbeiten:
Niedrige Lebenszykluskosten und höchste Sicherheitsstandards bei unkomplizierter und komfortabler Bedienung. Für Ihre Sicherheit weisen wir Sie gründlich ein, denn After-Sales-Support wird bei uns groß geschrieben. Von der Inbetriebnahme bis hin zum Wartungsvertrag.

Premium-Standautoklaven der HG-Serie – für höchste Ansprüche an Leistung und Komfort

Intuitive Bedienung und mehr Arbeitskomfort bei gleichzeitig höchstem Anwenderschutz.

Auf einen Blick:

- Zertifiziert nach der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Erhältlich in 4 Größen mit 50, 80, 113, 133 Litern Nutzvolumen
- Innovatives Verriegelungssystem mit motorbetriebenem Deckel inklusive Druck- und Temperaturüberwachung
- Dampferzeugung in der Kammer
- Hohe Energieeffizienz und Langlebigkeit
- Schnellrückkühlung für kurze Abkühlzeiten
- Optional erhältlich mit flexiblem Temperaturfühler für die Sterilisation von Flüssigkeiten
- Timerfunktion und 4 Programmgruppen mit je 3 Untergruppen, inklusive Nacht- und Dampftopf-Programm, anwenderspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dampfsterilisatoren

- Laufrollen für mobilen Einsatz
- Einfach zu reinigende Plastikoberfläche mit abgerundeten Ecken an Berührungsflächen (keine Verbrennungen oder Verletzungen möglich)
- Elektrische, mechanische und konstruktionsbedingte Faktoren garantieren höchsten Anwenderschutz
- Keine Wasser-/Abwasserinstallationen erforderlich außer bei automatischer Wassereinspeisung (Modelle HGS und HGD)
- Vom Drucker bis zum Medientemperaturfühler: mit unseren Zubehörteilen können wir unsere Autoklaven passend für Sie konfigurieren

Autoklaven der HG-Serie mit Sonderausstattung:
HGS-Autoklaven mit integriertem Dampferzeuger
- Mit einem Nutzvolumen von 113 oder 133 Litern
- Extrem kurze Aufheizzeiten durch hocheffizienten Dampferzeuger direkt an der Kammer
- Dynamische multidirektionale Dampfeinströmung für permanent verfügbaren Dampf
- Vorwärmprogramm
- Segmentierte Mantelheizung
- Keine Heizelemente im Kessel
- Pyrolytisches Selbstreinigungsprogramm
- Isolationsmantel
- Wasserschnellrückkühlung serienmäßig
- Automatische Wassereinspeisung und automatisierter Ablass

HGD-Autoklaven mit Dampferzeuger (s. HGS) und zusätzlicher Vakuumpumpe, direkt kesselgekoppelt
- Mit einem Nutzvolumen von 113 oder 133 Litern
- Extrem kurze Aufheizzeiten durch hocheffizienten Dampferzeuger direkt an der Kammer (s. HGS)
- Vor- und Trocknungsvakuum für die Sterilisation von Textilien, Hohlkörpern, Schläuchen, Flaschen, Pipetten, Glasgefäßen, allen offenporigen Materialien, Mischfraktionen in Müllbeuteln oder Filtern
- Leistungsstarke Wasserringpumpe (Vakuum) spart Zeit und garantiert höchsten Wirkungsgrad

HG-Serie, elektrisch direkt in der Kammer beheizt, mit Schnellkühlsystem

		①	②	③	④
Typ		**HG 50**	**HG 80**	**HG 113**	**HG 133**
Kammervolumen	l	60	85,1	131,7	152,2
Nutzvolumen	l	50,2	76	108	129
Kammermaße Ø×H	mm	364×482	364×730	500×552	500×656
Außenmaße B×T×H	mm	455×691×890	455×691×1030	686×870×930	686×870×1034
Platzbedarf B×T×H	mm	465×970×1250	465×970×1390	700×1150×1350	700×1150×1450
Gewicht	kg	62	73	137	145
Leistung	kW	3	3,8	5,8	5,8
Spannung	V	AC 230/240	AC 230/240	AC 400	AC 400
Arbeitstemperatur	°C	60 – 135	60 – 135	60 – 135	60 – 135
Max. Arbeitsdruck	bar	2,5	2,5	2,5	2,5
Dokumentation		Einbaudrucker/ RS232/ USB (optional)	Einbaudrucker/ RS232/ USB (optional)	Einbaudrucker/ USB (optional)	Einbaudrucker/ USB (optional)
Best.-Nr.		**10 60 52101**	**10 60 52102**	**10 60 52103**	**10 60 52104**

Preise 2020, Änderungen vorbehalten, Transportkosten auf Anfrage.

HGS Serie mit Dampferzeuger und Wasserkühlung

Typ		**HGS 113**	**HGS 133**
Kammervolumen	l	131,7	153,4
Nutzvolumen	l	113	133
Kammermaße Ø×H	mm	500×576	500×680
Außenmaße B×T×H	mm	686×870×930	686×870×1034
Platzbedarf B×T×H	mm	700×1150×1350	700×1150×1450
Gewicht	kg	153	161
Leistung	kW	6,8	7,1
Spannung	V	AC 400	AC 400
Arbeitstemperatur	°C	60 – 135	60 – 135
Max. Arbeitsdruck	bar	2,5	2,5
Dokumentation		Einbaudrucker/USB (optional)	Einbaudrucker/USB (optional)
Best.-Nr.		**10 60 52105**	**10 60 52106**

Preise 2020, Änderungen vorbehalten, Transportkosten auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Dampfsterilisatoren

HGD Serie mit Vakuum, Dampferzeuger und Wasserkühlung

Typ		HGD 113	HGD 133
Kammervolumen	l	131,7	153,4
Nutzvolumen	l	113	133
Kammermaße Ø×H	mm	500×576	500×680
Außenmaße B×T×H	mm	686×870×930	686×870×1034
Platzbedarf B×T×H	mm	700×1150×1350	700×1150×1450
Gewicht	kg	184	192
Leistung	kW	6,8	7,1
Spannung	V	AC 400	AC 400
Arbeitstemperatur	°C	60 – 135	60 – 135
Max. Arbeitsdruck	bar	2,5	2,5
Dokumentation		Einbaudrucker/USB (optional)	Einbaudrucker/USB (optional)
Best.-Nr.		**10 60 52107**	**10 60 52108**

Preise 2020, Änderungen vorbehalten, Transportkosten auf Anfrage.

⑤

Ausbaustufen und Zubehör

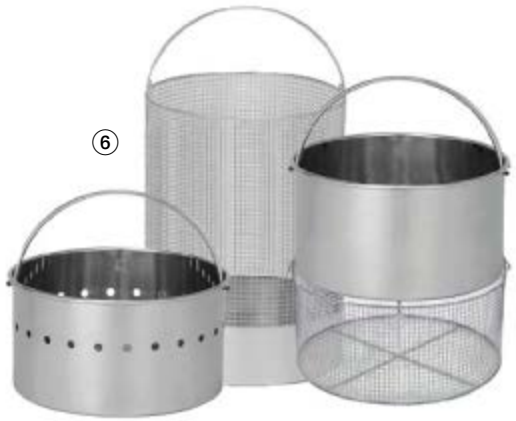
Artikel	Best.-Nr.
Flexibler Temperaturfühler	**10 60 55101**
Einbaudrucker	**10 60 55116**
Abluftfilter	**10 60 55111**
⑤ **Hebevorrichtung**	**10 60 55135**
Automatische Wassereinspeisung HG 50	**10 60 55112**
Automatische Wassereinspeisung HG 80	**10 60 55113**
Automatische Wassereinspeisung HG 113/133	**10 60 55136**
GLP Set (Drucker und Abluftfilter)	**10 60 55130**
Validieranschluss	**10 60 55180**
Prozessdokumentation SEGO® Soft, 1 Lizenz	**10 60 55030**
Prozessdokumentation SegoSoft®, vollautomatische Dokumentation, grafische oder tabellarische Datenausgabe, Langzeitarchivierung im PDF/A1 Format mit forgeschrittener digitaler Signatur	

Jeweilige Beschickungskörbe und Beschickungseimer auf Anfrage

⑥ **Beschickungskörbe / Beschickungseimer**

Artikel	Innen-Ø mm	Innen-Höhe mm	Best.-Nr.
HG 50/80 Beschickungskorb	345	235	**10 60 55109**
HG 50/80 Beschickungskorb mit Innenschale	345	235	**10 60 55110**
HG 80 Beschickungskorb	345	315	**10 60 55118**
HG 80 Beschickungskorb mit Innenschale	345	315	**10 60 55123**
HG 50/80 2er-Korb mit Innenschale	345	460	**10 60 55105**
HG 80 3er-Korb mit Innenschale	345	700	**10 60 55134**
HG 50/80 Eimer mit Loch	345	190	**10 60 55107**
HG 50/80 Eimer ohne Loch	345	190	**10 60 55108**
HG 50-80 Eimer ohne Loch (21 Liter)	340	306	**10 60 55106**
HG 113/133 Korb A (klein)	480	235	**10 60 55124**
HG 113/133 Korb A (klein) mit Innenschale	480	235	**10 60 55125**
HG 113/133 Korb B (mittel)	480	275	**10 60 55126**
HG 113/133 Korb B (mittel) mit Innenschale	480	275	**10 60 55127**
HG 113/133 Korb C (hoch)	480	325	**10 60 55132**
HG 113/133 Korb C (hoch) mit Innenschale	480	325	**10 60 55133**
HG 113/133 Eimer	490	340	**10 60 55128**
HG 113/133 Eimer mit Deckel	490	340	**10 60 55129**

⑥



Dampfsterilisatoren

webcode WWPKJ001

HMC EUROPE Labor- & Sterilisationstechnik

Dampfsterilisatoren, HMC
Steam Sterilizers

Vertikale Dampfsterilisatoren HV Serie
Einfache Bedienung und Langlebigkeit, höchster Anwenderschutz

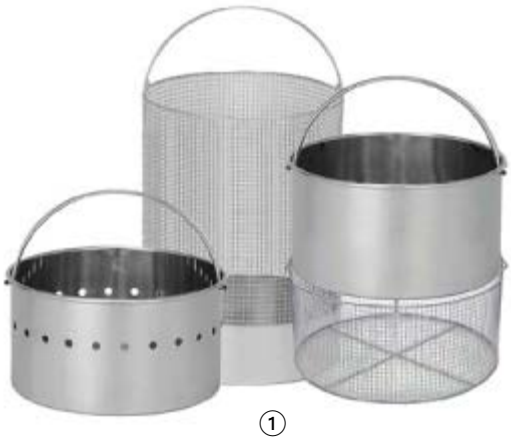
Auf einen Blick:
- Zertifiziert nach der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Erhältlich in 4 Größen mit 25, 50, 85 und 110 Litern Nutzvolumen
- Einfach, zuverlässig und langlebig – ideal für Standardaufgaben
- Optional erhältlich mit flexiblem Temperaturfühler für die Sterilisation von Flüssigkeiten
- Alle Geräte bis zu 110 Litern benötigen nur eine einphasige Stromversorgung (220/240 V; 50/60 Hz)
- Timerfunktion und 3 Programmgruppen, maximal 6 Programme inklusive Dampftopf-Programm, anwenderspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich
- Keine Wasser-/Abwasserinstallationen erforderlich
- Laufrollen für mobilen Einsatz
- Einfach zu reinigende Plastikoberfläche mit abgerundeten Ecken an Berührungsflächen (keine Verbrennungen oder Verletzungen möglich)
- Elektrische, mechanische und konstruktionsbedingte Faktoren garantieren höchsten Anwenderschutz
- Vom Drucker bis zum Medientemperaturfühler: mit unseren Zubehörteilen können wir unsere Autoklaven passend für Sie konfigurieren

Typ		HV 25	HV 50	HV 85	HV 110
Kammervolumen	l	28	54,2	98,8	123,7
Nutzvolumen	l	25	50	85	110
Kammermaße Ø×H	mm	240 × 550	300 × 710	420 × 615	420 × 795
Außenmaße B×T×H	mm	480×460×950	540×530×1040	660×650×1000	660×650×1180
Platzbedarf B×T×H	mm	495×750×1250	560×810×1400	680×930×1450	680×930×1650
Gewicht	kg	41	57	71	81
Leistung	kW	1,5	2,0	3,0	4,0
Spannung	V	1,5	2,0	3,0	4,0
Arbeitstemperatur	°C	60 – 126	60 – 135	60 – 128	60 – 123
Max. Arbeitsdruck	bar	1,4	2,2	1,6	1,2
Dokumentation		Einbaudrucker / USB (optional)	Einbaudrucker / USB (optional)	Einbaudrucker / USB (optional)	Einbaudrucker / USB (optional)
Best.-Nr.		**48 60 20000**	**48 60 20001**	**48 60 20002**	**48 60 20003**

Preise 2020, Änderungen vorbehalten, Transportkosten auf Anfrage.

Ausbaustufen und Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Flexibler Temperaturfühler, Medienfühler	**48 60 50001**
Einbaudrucker	**48 60 50003**
Luftkühlung	**48 60 50002**
Abluftfilter für die Sterilisation	**48 60 50004**
Automatische Wassereinspeisung	**10 60 50017**
GLP Paket, bestehend aus Einbaudrucker u. Abluftfilter	**48 60 50021**
Hebevorrichtung	**10 60 55032**
Prozessdokumentation SEGO® Soft, 1 Lizenz	**10 60 55030**
Prozessdokumentation SegoSoft®, vollautomatische Dokumentation, grafische oder tabellarische Datenausgabe, Langzeitarchivierung im PDF/A1 Format mit forgeschrittener digitaler Signatur	



①

① **Beschickungskörbe / Beschickungseimer**

Artikel	Innen-Ø mm	Innen-Höhe mm	Best.-Nr.
HV 25 Beschickungskorb	210	255	**48 60 50006**
HV 25 Beschickungskorb mit Innenschale	210	255	**48 60 50027**
HV 25 Beschickungskorb hoch mit Innenschale	210	420	**10 60 50058**
HV 50 Beschickungskorb	270	215	**48 60 50007**
HV 50 Beschickungskorb mit Innenschale	270	215	**48 60 50028**
HV 50 Beschickungskorb hoch mit Innenschale	270	600	**10 60 50057**
HV 85 Beschickungskorb	382	278	**48 60 50008**
HV 85 Beschickungskorb mit Innenschale	382	278	**48 60 50029**
HV 85/110 Beschickungskorb hoch mit Innenschale	382	600	**10 60 50061**
HV 110 Beschickungskorb	382	373	**48 60 50009**
HV 110 Beschickungskorb mit Innenschale	382	373	**48 60 50030**
HV 25 Beschickungseimer	210	255	**48 60 50010**
HV 50 Beschickungseimer	270	220	**48 60 50011**
HV 85 Beschickungseimer, ohne Löcher	390	284	**10 60 50012**
HV 85 Beschickungseimer, 1 Lochreihe	390	284	**48 60 50012**
HV 110 Beschickungseimer, ohne Löcher	390	372	**10 60 50060**
HV 110 Beschickungseimer, 2 Lochreihen	390	372	**48 60 50013**

Dampfsterilisatoren

Dampfsterilisatoren, HMC
Steam Sterilizers

webcode WWPKJ004

HMC EUROPE
Labor- & Sterilisationstechnik

Dampfsterilisatoren HMT Serie
Horizontale Tischautoklaven – platzsparend und praktisch

Für die Sterilisation des gesamten Instrumentariums Ihres Labors (sofern thermostabil und für die Sterilisation geeignet): Klasse B-Autoklaven HMT 260/300 MB mit Vakuum, Trockenfunktion und Drucker

HMT 260/300 MB - Premium-Tischautoklav:
- Zertifiziert nach 93/42/EEC
- In 2 Größen mit einem Kammervolumen von 24 oder 40 Litern
- Leistungsfähige, interne Vakuumpumpe für die Sterilisation von Hohlkörpern
- 5 Sterilisier-Programme, vollautomatisch:
  Sterilisation verpackter Güter: 121°C – 30 Min.; 134°C –- 15 Min.
  Sterilisation unverpackter Güter: 121°C – 15 Min.; 134°C – 4 Min.
  Individuelle Zeit- und Temperaturwahl im Bereich 105 – 135°C
  Voreingestelltes Prionenprogramm
- 3 Testprogramme: Dichtheitsprüfung, Helix-, Bowie-Dick Test
- Mikroprozessorgesteuert
- Einfachste Bedienung über ein LCD-Panel
- Dokumentation/Datenspeicherung über SD-Karte und Drucker
- Trocknungsprogramm, 1 – 60 Minuten
- 4 Liter Wassertank, manuell oder automatisch befüllbar (VE-Wasser)
- Modernes Design, einfache Wartung

Für die Sterilisation von Instrumenten mit einfacher Beschaffenheit: Klasse S-Autoklaven HMT 230/260 FA oder 230/260/300 MA.

①

HMT 230/260 FA - für Standard-Aufgaben:
- Zertifiziert nach 93/42/EEC
- In 2 Größen mit einem Kammervolumen von 16 oder 24 Litern
- 9 Programme, vollautomatisch:
  121°C – Feststoffe verpackt, Feststoffe unverpackt; mit oder ohne Trocknungsfunktion
  135°C – Feststoffe verpackt, Feststoffe unverpackt; mit oder ohne Trocknungsfunktion
  Flüssigkeitenprogramm: 121°C, 40 Min.
- Mikroprozessorgesteuert
- Unkomplizierte digitale Anzeige
- Wassertank
- Elektromechanischer Überhitzungsschutz
- Maximaldruckbegrenzer
- Drucksicherheitsventil
- Mechanische druckabhängige Türverriegelung
- Reset/Notfall Taste
- Einfache Wartung

②

Vielseitiger Tischautoklav: HMT 230/260/300 MA
- Zertifiziert nach 93/42/EEC
- In 3 Größen mit einem Kammervolumen von 16, 24 oder 40 Litern
- Leistungsfähige, interne Vakuumpumpe für die Sterilisation von Hohlkörpern
- 7 Programme, vollautomatisch:
  121°C – verpackt / unverpackt (Vakuum)
  134°C – verpackt / unverpackt (Vakuum)
  Flüssigkeits- und Prionenprogramm
  Bowie-Dick Test
- Mikroprozessorgesteuert
- Ablaufanzeige
- Interner Wassertank
- Elektromechanischer Überhitzungsschutz
- Elektronischer Drucküberlastungsschutz
- Druck-Sicherheitsventil
- Mechanische druckabhängige Türverriegelung
- Reset/Notfall Taste
- Einfache Wartung

			①					②
Typ		HMT 230 FA	HMT 260 FA	HMT 230 MA	HMT 260 MA	HMT 300 MA	HMT 260 MB	HMT 300 MB
Kammervolumen	l	16	24	16	24	40	24	40
Kammermaße Ø×T	mm	230×410	260×450	230×410	260×450	300×570	260×450	300×570
Außenmaße B × T × H	mm	522×594×410	533×655×442	522×594×410	533×655×442	620×900×489	533×655×442	620×766×489
Gewicht	kg	43	51	44	54	68	59	87
Leistung	kW	1,9	2,4	2,0	2,8	3,2	2,7	2,7
Spannung	V	AC 220/240	AC 220/240	AC 220/240	AC 220/240	AC 220/240	AC 220/240	AC 220/240
Wassertank	l	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Arbeitstemperatur	°C	121 oder 135	121 oder 135	121 oder 135	121 oder 135	121 oder 135	105 – 135	105 – 135
Max. Arbeitsdruck	bar	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Dokumentation		Rekorder[1] (SD-Karte)/USB	Rekorder[1] (SD-Karte)/USB	Rekorder[1] (SD-Karte)/USB	Rekorder[1] (SD-Karte)/USB	Rekorder[1] (SD-Karte)/USB	Drucker, SD-Karte	Drucker, SD-Karte
Best.-Nr.		**10 60 52204**	**10 60 52205**	**10 60 52202**	**10 60 52203**	**10 60 52212**	**10 60 52214**	**10 60 52221**

[1] Auf Anfrage
Preise 2020, Änderungen vorbehalten, Transportkosten auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dampfsterilisatoren

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Spiralhalterung	**10 60 55210**

① **Sterilisierboxen**
Einschub mit Deckel, Seitenwände mit verschließbarer Lochung.

für	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
HMT 230 FA/MA	345 × 183 × 130	**10 60 55212**
HMT 260 FA/MA/MB	375 × 215 × 135	**10 60 55217**
HMT 300 MA/MB	500 × 205 × 185	**10 60 55239**

Körbe

für	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
HMT 230 FA/MA	340 × 180 × 120	**10 60 55236**
HMT 260 FA/MA/MB	370 × 220 × 120	**10 60 55237**
HMT 300 MA/MB	500 × 245 × 160	**10 60 55238**

② **Stapelsystem-Sets**
Bestehend aus Regal mit Blechen oder Gittern und Entnahmehilfe.

für	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.
HMT 230 FA/MA	330 × 225 (max.) × 192 (max.)	**10 60 55224**
HMT 260 FA/MA/MB	390 × 250 (max.) × 205 (max.)	**10 60 55225**
HMT 300 MA/MB	550 × 290 (max.) × 245 (max.)	**10 60 52054**

webcode WWT3F001

Dampfsterilisatoren, SHP Steriltechnik
Steam Sterilizers

Dampfsterilisator LABOKLAV 25

Kompaktes Tischgerät mit großem Fassungsvermögen und den Leistungen eines Großgerätes.
Kein Wasser-/Abwasseranschluss erforderlich, auch nicht bei integrierter Kühlung.

Ausstattung Basisgerät:
- 25 Liter Nutzraum, Tischgerät
- Nutzraum (Ø × L) 275 × 465 mm
- z.B. bis 5 × 1 Liter Laborflaschen
- bis 5 kg Instrumente oder Müll
- Betriebsüberdruck 2,8/-1 bar
- Sterilisiertemperatur 98°C bis 135°C
- integrierter Dampferzeuger
- automatische Speisewasserpumpe
- motorisch betriebener Schnellverschluss
- Kammerdeckel aus Sicherheitsglas mit beleuchtetem Durchsichtbereich
- Türabdeckung aus Sicherheitsglas mit LED-Beleuchtung, farbig
- Thermosperre gemäß DIN EN (IEC) 61010-2-40 mit flexiblem Medienfühler
- vollautomatische Steuerung mit bis zu 10 Programmen
- Programme individualisierbar und einzeln mit Code gesichert
- Speisewasservorratstank und Kondensattank integriert
- RS-485 Schnittstelle
- 4 MB interner Speicherchip, speichert bis zu 150 Zyklusdaten
- Validierungsstutzen vorbereitet
- 2,0 kW Heizleistung, 230 V~, 16 A Lichtstrom ist ausreichend!

Optional:
Schnellrückkühlung (Luftkühlung)
Vakuumeinrichtung (fraktioniertes Vorvakuum, Trocknungsvakuum)

Technische Daten:
Außenabmessungen:

B×H×T:	440 × 540 × 660 mm
Platzbedarf auf der Arbeitsplatte:	440 × 550 mm + 110 mm Überhang Tür
Beladung:	
Instrument oder Müll:	max. 5 kg
Laborflasche, 1 l Schott:	max. 5 Stück
Elektrischer Anschluss:	
Stromanschluss:	230 V, 50 Hz, 16 A
Leistungsaufnahme:	max. 3350 W
Durchschnittsverbrauch pro Charge:	0,75 kW/h

Artikel	Best.-Nr.
Dampfsterilisator LABOKLAV 25 B Basisgerät zur Sterilisation von Flüssigkeiten und festen Stoffen	**10 16 02510**
Dampfsterilisator LABOKLAV 25 M integrierte Schnellkühleinrichtung (Luftkühlung)	**10 16 02511**
Dampfsterilisator LABOKLAV 25 V integrierte Vakuumeinrichtung	**10 16 02514**
Dampfsterilisator LABOKLAV 25 MV Vakuumeinrichtung und Schnellkühleinrichtung	**10 16 02515**
Transport, Verpackung, Aufstellung, Einweisung LABOKLAV 25 (optional)	**10 16 02599**

Fortsetzung nächste Seite

Dampfsterilisatoren

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Chargendrucker zur Dokumentation aller relevanten Prozessparameter, dokumentenechter Ausdruck, gespeicherte Zyklen können auch nachträglich ausgedruckt werden	**10 16 03020**
Abluftfiltration Das Gerät wird mit einer Abluftfiltration ausgerüstet. Es ist somit geeignet für den Einsatz in Bereichen mit Schutz-/Sicherheitsstufe 2 oder höher.	**10 16 02501**

Dampfsterilisatoren, SHP Steriltechnik
Steam Sterilizers

webcode WWT3F002

Dampfsterilisator LABOKLAV 55 – 195

Einsatz als Tisch- oder Standgerät möglich. Bei Verwendung als Tischgerät übereinander stapelbar. Integrierter, separater und leistungsfähiger Dampferzeuger für verkürzte Zykluszeiten. Sparsam im Verbrauch durch in der Leistung auf die Kammergröße optimierte Dampfgeneratoren.

Dampfsterilisator für den universellen Einsatz im Laborbereich entsprechend
- DIN 58950 (Pharmabereich)
- DIN 58951 (allgemeiner Laborbereich)
- Druckgeräterichtlinie 2014/68 EU
- IEC 61010 – 2 - 40 (Thermosperre)

LABOKLAV 55 – 195

Basisgerät mit 55, 80, 100, 135, 160 und 195 Liter Nutzraum, als Stand- und Tischgerät gleichermaßen nutzbar
- Betriebsüberdruck 2,8/-1 bar
- Sterilisiertemperatur 98°C bis 135°C
- TÜV- geprüfter motorischer Sicherheits-Schnellverschluss mit Lippendichtung
- separater, im Gerät integrierter Dampfgenerator neuester Technologie mit 4, 6 oder 10 kW Heizleistung entsprechend des Kammervolumens
- integrierter Vorratstank für VE-Wasser zur Dampferzeugung (automatisches und manuelles Befüllen möglich), Füllstandsüberwachung
- Thermosperre gemäß TRB 402 und DIN 61010-2-40
- flexibler PT 100 Referenzfühler für Flüssigkeitssterilisation (Zeitauslösung über Medientemperatur)
- Gravitationsentlüftung sowie Druckwechselentlüftung (Vernichtungssterilisation)
- integrierte Abdampfkondensation, wassergekühlt, temperaturgeregelt, einstellbar
- Validierungsstutzen
- interner Speicherchip zur Speicherung von bis zu 150 Zyklen (können im Nachhinein ausgelesen werden)
- RS 485 Schnittstelle zur Datenübertragung
- Sammelanschluss für Abflussleitungen
- Bodenauflage im Innenraum
- Timer Funktion
- Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahl, 3 Farbvarianten lieferbar: blau/lichtgrau, smaragd/lichtgrau, purpurrot/lichtgrau
- automatische Speisewasserpumpe
- Mikroprozessorsteuerung mit 20 vorbelegten Programmen
- Alle Programmplätze können bei Bedarf durch den Anwender individuell belegt werden
- Druckbehälter aus Edelstahl V4A (Chromnickelstahl 1.4404 oder SS 316L)
- Alle Geräte mit Doppelmantel aus Edelstahl ab Version M oder V
- Einfachste Bedienung
- Code gesicherte Bedienungsebenen
- Sicherheitsketten für sicheren Zustand des Gerätes
- Einzelne Programmabläufe können dokumentiert werden

Schnellrückkühlung von Flüssigkeiten

Alle Geräte können mit Schnellrückkühlungen für verschiedene Anwendungen ausgestattet werden. Einsparungen im Rückkühlen von Flüssigkeiten zwischen 50 und 80%. Vorteil ist hierbei der Doppelmantel. In der Kühlphase wird VE-Wasser um die Kammer geführt. Kühlwasser wird aus einem integrierten Tank zugeführt und wieder in den Tank eingespeist. Automatische Kühlung des VE-Kühlwassers mittels Leitungswasser (Wärmeaustausch-Prinzip).

Vakuum

Eine groß dimensionierte Vakuumpumpe sorgt für ein schnelles und sicheres Erreichen der notwendigen Vakuumwerte. Einfaches und fraktioniertes Vorvakuum sind integriert, ebenso ein effektives Trocknungsvakuum. Während des Trocknungsvakuums wird heißer Dampf durch den Doppelmantel geführt.

Varianten der Geräteserie:

B: Basisgerät
M: integrierte Schnellkühlung
MS: integrierte Schnellkühlung und zusätzlicher Stützdruck
MSL: integrierte Schnellkühlung, zusätzlicher Stützdruck und Lüfter
V: Vakuumeinrichtung
MV: Vakuumeinrichtung, integrierte Schnellkühlung
MSV: Vakuumeinrichtung, integrierte Schnellkühlung und zusätzlicher Stützdruck
MSLV: Vakuumeinrichtung, integrierte Schnellkühlung, zusätzlicher Stützdruck und Lüfter

Fortsetzung nächste Seite

Dampfsterilisatoren

Typ	Kammer-vol. l	Kammer-maße (Ø × T) mm	Aufstellmaße Standgerät T×B×H[1] (Tischgerät B×H×T) mm	Beladung[2]	Dampf-erzeu-ger	Elektr. Anschluss
Laboklav 55	55	410×460	740×765×600 (740×600×765)	ca. 9×1 l Schott	4 kW	3N 400V~16A (1N 230V~36A)
Laboklav 80	80	410×610	740×915×600 (740×600×915)	ca. 18×1 l Schott	4 kW	3N 400V~16A (1N 230V~36A)
Laboklav 100	100	410×760	740×1065×600 (740×600×1065)	ca. 27×1 l Schott	6 kW	3N 400V~16A (1N 230V~36A)
Laboklav 135	135	510×660	840×965×700 (840×700×965)	ca. 30×1 l Schott	10 kW	3N 400V~16A (1N 230V~36A)
Laboklav 160	160	510×760	840×1065×700 (840×700×1065)	ca. 45×1 l Schott	10 kW	3N 400V~16A (1N 230V~36A)
Laboklav 195	195	510×990	840×1215×700 (840×700×1215)	ca. 45×1 l Schott	10 kW	3N 400V~16A (1N 230V~36A)

Technische Änderungen vorbehalten
[1]Gesamthöhe, die Beladehöhe ist jeweils 90 mm weniger
[2]Tischgeräte ca. 15% weniger

Typ	Best.-Nr.
55 B	**10 16 05510**
55 M	**10 16 05511**
55 MS	**10 16 05512**
55 MSL	**10 16 05513**
55 V	**10 16 05514**
55 MV	**10 16 05515**
55 MSV	**10 16 05516**
55 MSLV	**10 16 05517**
80 B	**10 16 08010**
80 M	**10 16 08011**
80 MS	**10 16 08012**
80 MSL	**10 16 08013**
80 V	**10 16 08014**
80 MV	**10 16 08015**
80 MSV	**10 16 08016**
80 MSLV	**10 16 08017**
100 B	**10 16 01000**
100 M	**10 16 01001**
100 MS	**10 16 01002**
100 MSL	**10 16 01003**
100 V	**10 16 01004**
100 MV	**10 16 01005**
100 MSV	**10 16 01006**
100 MSLV	**10 16 01007**

Typ	Best.-Nr.
135 B	**10 16 01350**
135 M	**10 16 01351**
135 MS	**10 16 01352**
135 MSL	**10 16 01353**
135 V	**10 16 01354**
135 MV	**10 16 01355**
135 MSV	**10 16 01356**
135 MSLV	**10 16 01357**
160 B	**10 16 01600**
160 M	**10 16 01601**
160 MS	**10 16 01602**
160 MSL	**10 16 01603**
160 V	**10 16 01604**
160 MV	**10 16 01605**
160 MSV	**10 16 01606**
160 MSLV	**10 16 01607**
195 B	**10 16 01950**
195 M	**10 16 01951**
195 MS	**10 16 01952**
195 MSL	**10 16 01953**
195 V	**10 16 01954**
195 MV	**10 16 01955**
195 MSV	**10 16 01956**
195 MSLV	**10 16 01957**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Drucker für LABOKLAV 55 – 195 Integrierter Drucker zur Dokumentation aller relevanten Prozessparameter, dokumentenechter Ausdruck, gespeicherte Daten können ausgedruckt werden	**10 16 02030**
Touchdisplay • Bedienung über Touch Panel oder Folientastatur mit definiertem Schaltpunkt • Dokumentation direkt auf einen USB Stick als PDF Datei über integrierten USB Port (Alle relevanten Prozessdaten, Fehlermeldungen, Chargendaten sowie eine grafische Auswertung sind zusammengefasst in einem Chargenprotokoll) • Interner Speicher auf SD-Karte mit bis zu 15000 Zyklen Speicherfähigkeit • LAN / Web-Anbindung zur Echtzeitüberwachung • Fernwartungsmöglichkeit	**10 16 02090**
Abluftfiltration für Labore ab Sicherheitsstufe 2 erforderlich	**10 16 02010**
Beschickungssystem für LABOKLAV 135/160 Bestehend aus Transportwagen und Beladeschlitten	**10 16 00160**
Beschickungssystem für LABOKLAV 195 Bestehend aus Transportwagen und Beladeschlitten	**10 16 00195**
Hebevorrichtung zum Be- und Entladen LABOKLAV 135 – 195 mit Schwenkarm zur Be- und Entladung von schwerem Sterilisiergut	**10 16 02040**

Edelstahlkörbe/Beschickungseimer und Edelstahlwannen auf Anfrage

Dampfsterilisatoren

Horizontale Tischautoklaven Systec D-Serie, Systec Horizontal Front-loading Table Top Autoclaves Systec D-Series

webcode WWQMA002

Systec the autoclave company

Eigens entwickelt für die speziellen Sterilisieraufgaben im Labor machen diese Autoklaven die Prozessabläufe sicher, genau, reproduzierbar und validierbar.

Drei Typenreihen mit verschiedenen Leistungskategorien

Systec DX
Für alle Laboranwendungen, selbst für anspruchsvolle Sterilisationsprozesse nach neuestem Stand der Technik. Mit allen Möglichkeiten zusätzlicher Optionen zur Prozessoptimierung, um validierbare Sterilisationsprozesse durchzuführen.

Systec DE
Für einfache Laboranwendungen. Mit eingeschränkten Möglichkeiten zusätzlicher Optionen zur Prozessoptimierung.

Systec DB
Basisgerät für einfachste Anwendungen ohne Möglichkeiten zur Prozessoptimierung

Technische Daten:	Nutzraummaße Ø×Tiefe in mm	Nutzraumvolumen in l total / nominal	Außenmaße H×B×T in mm	Heizleistung DX-Serie kW	Heizleistung DE/DB-Serie kW
D-45	344 × 500	50 / 45	585×620×755	3,5	3,7
D-65	400 × 500	70 / 65	630×750×770	9,0	3,7
D-90	400 × 700	95 / 90	630×750×970	9,0	5,5
D-100	500 × 500	113 / 100	730×850×805	9,0	3,7
D-150	500 × 750	162 / 150	730×850×1055	9,0	5,5
D-200	500 × 1000	211 / 200	730×850×1305	9,0	5,5

Elektroanschluss für Systec D-23 und D-45: 220 – 240 V, 50 / 60 Hz, 16 A.
Elektroanschluss für Systec D-65 bis D-200: 380 – 400 V, 50 / 60 Hz, 16 A.
Änderung der Spannung und einphasiger Betrieb erhältlich auf Anfrage.
Länderspezifische Abweichungen möglich.

Standard Features	Systec DX	Systec DE	Systec DB
Integrierter, von der Kammer separierter Dampfgenerator	•		
Interne Heizelemente in der Kammer des Autoklaven		•	•
Gehäuse, Tragrahmen und Druckbehälter aus korrosionsbeständigem Edelstahl	•	•	•
Temperatur- und Druckbreich 140°C, 4 bar (außer Systec D-23)	•	•	•
LCD-Display und vollautomatische Mikroprozessorsteuerung	•	•	•
Anzahl Sterilisierprogramme (Systec DB inkl. Reinigungsprogramm)	Bis zu 25[1)]	12	4
Codegesicherte Zugriffsrechte zur Parameterveränderung und weiterer sicherheitsrelevanter Interventionen	•	•	•
Interner Speicher zur Datensicherung von bis zu 10 Sterilisierzyklen	•	•	
Timer für programmierbare Startzeit	•	•	
Autofill, automatische VE-Wassereinspeisung zur Dampferzeugung	•	•	
Flexibler PT-100 Temperatursensor	•	•	•
Zusätzlicher Temperatursensor im Kondensatauslass	•		
Warmhaltefunktion nach Programmende für Flüssigkeiten	•	•	
Spezialprogramm für Durham-Röhrchen	•	•	
F0-Wert Berechnung	•	•	
Spezialprogramm für die Vernichtungssterilisation mit fraktioniertem Aufheizen zur effizienteren Entlüftung	•	•	
Abdampfkondensation wassergekühlt, thermostatisch geregelt	•	•	
Programmierbare automatische Türöffnung nach Programmende	•	•	
RS-232 Schnittstelle zur externen Datenübertragung (netzwerkfähig via Adapter)	•	•	
Optional erhältlich			
Erweiterung des Temperatur- und Druckbereichs auf 150°C / 5 bar (ab Kammervolumen von 65 Liter und mehr)	+	+	
Optionen zur Prozessoptimierung			
Schnellrückkühlung für das effiziente und sichere Kühlen von Flüssigkeiten	+	+	
Vakuumsystem für die validierbare Sterilisation von Festkörpern und Abfällen in Vernichtungsbeuteln	+		
Superdry: Zur Trocknung von Festkörpern (nur in Verbindung mit optionalem Vakuumsystem)	+		
Abluftfiltration (inklusive Kondensatinaktivierung) zum sicheren Sterilisieren von biologischen Gefahrstoffen	+	+	
Optionen für die Dokumentation			
Integrierter Drucker zur Chargendokumentation	+	+	+
Systec ADS Dokumentationssoftware Paket für umfangreiche Dokumentation	+	+	
Datensicherung auf SD-Karte für bis zu 10.000 Sterilisierzyklen und Übertragung der Daten auf einen PC	+	+	

Systec Autoklaven sind ab Werk vorbereitet, dass alle Optionen jederzeit auch nachgerüstet werden können.
Weitere Optionen und Sonderprogramme sowie Systemzubehör wie Körbe, Einsätze, Transport- und Beschickungssysteme auf Anfrage.
[1)] Auf Anfrage

Typ	Best.-Nr.
Systec DX-45	**10 12 91945**
Systec DE-45	**10 12 91545**
Systec DB-45	**10 12 91910**
Systec DX-65	**10 12 92065**
Systec DE-65	**10 12 91565**
Systec DB-65	**10 12 91920**
Systec DX-90	**10 12 92090**
Systec DE-90	**10 12 91590**
Systec DB-90	**10 12 91930**

Typ	Best.-Nr.
Systec DX-100	**10 12 92100**
Systec DE-100	**10 12 91600**
Systec DB-100	**10 12 91940**
Systec DX-150	**10 12 92150**
Systec DE-150	**10 12 91650**
Systec DB-150	**10 12 91950**
Systec DX-200	**10 12 92201**
Systec DE-200	**10 12 91700**
Systec DB-200	**10 12 91960**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dampfsterilisatoren

webcode WWQMA004

Horizontale Durchreiche- und Standautoklaven, Systec H-Serie, Systec
Horizontal Pass-through and Floor-standing Autoclaves, Systec H series

①

- **SERIENAUSSTATTUNG für Systec H-Serie / Systec H-Serie 2D**
- Integrierter Dampferzeuger mit AutoFill zur autom. Versorgung mit demineralisiertem Wasser
- Gehäuse und Tragrahmen aus korrosionsbeständigem Edelstahl (AISI 304)
- Druckbehälter aus pharmazeutischem Edelstahl (AISI 316)
- Alle Fittinge und Ventile in den Versorgungsleitungen (von Medienanschluss bis zur Sterilisierkammer) für demineralisiertes Wasser, Dampf oder Druckluft sind aus Edelstahl. Alle Rohrleitungen sind aus FDA-zertifiziertem PTFE.
- Ringförmiges Türverriegelungssystem für erweiterte Sicherheit
- Flexibler PT-100-Temperatursensor zur Überwachung der Temperatur in der Sterilisierkammer oder in einem Referenzbehälter
- Temperatur- und Druckbereich bis 140°C/4 bar
- Zusätzlicher PT-100-Sensor im Kondensatablass zur Temperaturregelung an der kältesten Stelle des Autoklavs
- Wassergekühlter Dampfabfluss, thermostatisch geregelt, um den Autoklaven vor Hitze zu schützen
- Erweitertes HMI und SPS mit Touchscreen-Steuerung
- Optimiertes HMI ermöglicht eine schnellere Navigation/Anpassung v. Prozessen & Einstellungen
- Neu entwickelte Software für das komplette Autoklavensystem (SPS) ermöglicht eine Verkürzung der Gesamtprozesszeit um bis zu 25 %
- Bis zu 100 Sterilisationsprogramme können hinzugefügt oder deaktiviert werden und sind vom Bediener vollständig anpassbar
- Gesicherte Zugangskontrolle zum Anpassen von Programmen und Parametern
- Timer für zeitgesteuerte Starts von Sterilisationsprozessen
- F0-Berechnung kann für alle Flüssigkeitsprogramme einzeln aktiviert werden
- Warmhaltefunktion für Flüssigkeiten nach Programmende kann individuell aktiviert werden
- Spezialprogramm für die Abfallsterilisation mit fraktioniertem Aufheizen zur effizienteren Freisetzung von Luft aus Abfallsäcken (falls kein optionales Vakuumsystem installiert ist)
- Individuelle Eingabe einer Chargeninformation vor Prozessbeginn
- Dank des erweiterten internen Speichers können Dokumentationsdateien mind. 10 Jahre lang gespeichert werden
- Über die USB-Verbindung können Dokumentationsdaten vom Autoklav auf einen USB-Stick heruntergeladen werden. Alle Dokumentationsdaten können direkt vom Autoklav im PDF- und/oder CSV-Dateiformat (MS Excel) gesammelt werden. Zum Lesen der Dokumentationsdaten ist keine Installation von proprietärer Software auf einem PC erforderlich.
- Komplettes Backup der Autoklavensteuerung auf einen USB-Stick inklusive aller individuellen Einstellungen
- Ethernet-Schnittstelle zum Anschluss des Autoklaven an ein Computernetzwerk
- Zeitsynchronisation mit Zeitservern. Erfordert eine Internetverbindung
- Remote-Service-Funktion. Erfordert eine Interneverbindung und muss von den Betreibern autorisiert werden
- Alle Anpassungen der Einstellungen können bei Systec intern vorgenommen und in eine Konfigurationsdatei via USB-Stick übertragen werden, sodass neue Konfigurationen einfach und problemlos implementiert werden können.
- **OPTIONALE FUNKTIONEN**
- Erweiterter Temperatur- und Druckbereich bis 150°C/5 bar
- Optional sind bis zu 5 zusätzliche flexible PT-100-Temperatursensoren erhältlich. Jeder Sensor kann einzeln konfiguriert werden.
- Erweiterte Benutzerkontrolle – Bis zu 100 Benutzer und Gruppen können eingerichtet werden. Alle Benutzer oder Gruppen können dieselbe Programmliste oder eine einzelne Programmliste mit individuellen Programmen und Einstellungen verwenden.
- Personalisierte elektr. Zertifikate zur elektr. Überprüfung von Dokumentationsdaten
- Save to folder: automatischer Datentransfer (via FTP/SFTP) von Dokumentationsdaten. Bei Bestellung von 21 CFR Teil 11 werden AuditTrail Daten in vordefinierte Ordner auf einem Netzlaufwerk (Server, PC oder andere netzwerkbasierte Speichergeräte) abgespeichert
- FDA 21 CFR Part 11 Paket (onboard)
- Alle Dokumentationsdaten können über einen USB-Stick im PDF- und/oder CSV-Dateiformat (MS Excel) heruntergeladen werden. Sowohl die PDF- als auch CSV-Dateien haben eine elektronische Signatur, die sich auf den Autoklav bezieht, der die Dateien erstellt hat, und zeigt an, ob die Dateien gültig sind (nicht manipuliert wurden). Jede Manipulation der Dateien macht sie sofort ungültig, was direkt in der entsprechenden elektronischen Signatur angezeigt wird.
- Erweiterte Benutzerkontrolle – Bis zu 100 Benutzer und Gruppen können eingerichtet werden. Alle Benutzer oder Gruppen können dieselbe Programmliste oder eine einzelne Programmlisten mit individuellen Programmen und Einstellungen verwenden. Darüber hinaus können jedem Benutzer Rollen zugewiesen werden (z.B. Benutzer, Bediener, Supervisor, Administrator usw.).
- Inklusive AuditTrail zur Verfolgung und Aufzeichnung aller Maßnahmen, Anpassungen und Alarme nach Datum, Zeit und User
- Enthält bis zu fünf Felder zum elektronischen Signieren der PDF- und/oder CSV-Dateien auf einem PC (oder einem anderen Gerät), auf dem ein PDF- oder CSV-Viewer ausgeführt und elektronische Signaturen verarbeiten werden können
- WEITERE OPTIONEN
- FAT / SAT, IQ, OQ und PQ (Validierung) mit umfassender GMP-/GLP-konformer Dokumentation sind auf Anfrage erhältlich

Fortsetzung nächste Seite

Dampfsterilisatoren

① **Horizontale Standautoklaven, Systec H-Serie**

Eigens entwickelt für die speziellen Sterilisieraufgaben im Labor machen diese Autoklaven die Prozessabläufe sicher, genau, reproduzierbar und validierbar.
Autoklaven der Leistungskategorie HX für alle Laboranwendungen, selbst für anspruchsvolle Sterilisationsprozesse nach neuestem Stand der Technik. Mit allen Möglichkeiten zusätzlicher Optionen zur Prozessoptimierung, um validierbare Sterilisationsprozesse durchzuführen.
Trotz hoher Beladungsmenge sind diese Geräte kompakt und mit vergleichsweise geringem Gewicht konstruiert.

Typ	Nutzraum Ø × Tiefe mm	Nutzvolumen total / nominal l	H × B × T mm	Netto-gewicht kg	**Best.-Nr.**
HX-65	400×500	70 / 65	1610×704×865	220	**10 12 92212**
HX-90	400×750	105 / 90	1610×704×1065	300	**10 12 92213**
HX-100	500×500	115 / 100	1710×804×900	350	**10 12 92214**
HX-150	500×750	165 / 150	1710×804×1150	400	**10 12 92215**
HX-200	500×1000	215 / 200	1710×804×1400	450	**10 12 92216**
HX-210	740×500	280 / 210	1865×944×980	600	**10 12 92220**
HX-320	740×750	385 / 320	1865×944×1230	670	**10 12 92230**
HX-430	740×1000	495 / 430	1865×944×1480	740	**10 12 92240**
HX-540	740×1250	600 / 540	1865×944×1730	810	**10 12 92250**
HX-650	740×1500	710 / 650	1865×944×1980	880	**10 12 92260**
HX-580	1000×750	750 / 580	2025×1269×1340	950	**10 12 92270**
HX-780	1000×1000	930 / 780	2025×1269×1590	1050	**10 12 92280**
HX-980	1000×1250	1130 / 980	2025×1269×1840	1150	**10 12 92290**
HX-1180	1000×1500	1325 / 1180	2025×1269×2090	1250	**10 12 92300**
HX-1380	1000×1750	1520 / 1380	2025×1269×2340	1350	**10 12 92310**
HX-1580	1000×2000	1715 / 1580	2025×1269×2590	1450	**10 12 92320**

Elektroanschluss für Systec HX-65 bis HX-200: 380 – 400 V, 50 / 60 Hz, 16 A.
Elektroanschluss für Systec HX-210 bis HX-1580: 380 – 400 V, 50 / 60 Hz, 32 A.
Änderung der Spannung erhältlich auf Anfrage.
Länderspezifische Abweichungen möglich.

②

② **Horizontale Durchreiche-Autoklaven, Systec H-Serie 2D**

Dreifache Sicherheit

- Immer nur eine Tür kann geöffnet werden. Ist die eine geöffnet, bleibt die andere automatisch verriegelt.
- Ist der Autoklav ausgeschaltet oder stromlos (z.B. bei Stromausfall), sind beide Türen verriegelt
- Nach Öffnen der Tür auf der unreinen Seite muss grundsätzlich ein Sterilisationsprogramm ablaufen, bevor die Tür auf der reinen Seite geöffnet werden kann.

Das Verriegelungssystem kann auf Kundenwunsch individuell verändert werden. Tür- und Bedienblende aus wärmeisolierendem Kunststoff, Gehäuse komplett aus Edelstahl, abgeschrägter Edelstahlrahmen für optisch sauberen Wandabschluss. Die Bedienung kann von beiden Seiten erfolgen. Wobei immer die Stellung der gegenüberliegenden Tür – geschlossen oder geöffnet – angezeigt wird.

Für höchste Reinraum- und Sicherheitsbedingungen

- Für biologische Sicherheitslabors. Einbau als Sterilisations- und Durchreicheschleuse zum Schutz der Außenumgebung.
- Für Reinräume in Labor und Produktion. Einbau als Sterilisations- und Durchreicheschleuse zur zuverlässigen Erhaltung der Reinraumbedingungen durch Trennung von reinen und unreinen Bereichen

Typ	Nutzraum Ø × Tiefe mm	Nutzvolumen total / nominal l	H × B × T mm	**Best.-Nr.**
HX-90 2D	400×750	100 / 90	1610×704×690	**10 12 92096**
HX-150 2D	500×750	160 / 150	1710×804×695	**10 12 92156**
HX-200 2D	500×1000	210 / 200	1710×804×950	**10 12 92207**
HX-320 2D	740×750	370 / 320	1865×944×740	**10 12 92235**
HX-430 2D	740×1000	480 / 430	1865×944×990	**10 12 92245**
HX-540 2D	740×1250	590 / 540	1865×944×1240	**10 12 92255**
HX-580 2D	740×1500	700 / 650	2025×1269×785	**10 12 92271**
HX-650 2D	1000×750	680 / 580	1865×944×1450	**10 12 92265**
HX-780 2D	1000×1000	880 / 780	2025×1269×1035	**10 12 92275**
HX-980 2D	1000×1250	1075 / 980	2025×1269×1285	**10 12 92285**
HX-1180 2D	1000×1500	1270 / 1180	2025×1269×1535	**10 12 92295**
HX-1380 2D	1000×1750	1465 / 1380	2025×1269×1785	**10 12 92305**
HX-1580 2D	1000×2000	1665 / 1580	2025×1269×2035	**10 12 92315**

Elektroanschluss für Systec HX-90 2D bis HX-200 2D: 380 – 400 V, 50 / 60 Hz, 16 A.
Elektroanschluss für Systec HX-320 2D bis HX-1580 2D: 380 – 400 V, 50 / 60 Hz, 32 A.
Änderung der Spannung erhältlich auf Anfrage.
Länderspezifische Abweichungen möglich.

Dampfsterilisatoren

webcode WWQMA001

Systec the autoclave company

Vertikale Standautoklaven Systec V-Serie, Systec Vertical Top-loading Autoclaves Systec V-Series

Eigens entwickelt für die speziellen Sterilisieraufgaben im Labor machen diese Autoklaven die Prozessabläufe sicher, genau, reproduzierbar und validierbar.

Drei Typenreihen mit verschiedenen Leistungskategorien

Systec VX
Für alle Laboranwendungen, selbst für anspruchsvolle Sterilisationsprozesse nach neuestem Stand der Technik. Mit allen Möglichkeiten zusätzlicher Optionen zur Prozessoptimierung, um validierbare Sterilisationsprozesse durchzuführen.

Systec VE
Für einfache Laboranwendungen. Mit eingeschränkten Möglichkeiten zusätzlicher Optionen zur Prozessoptimierung.

Systec VB
Basisgerät für einfachste Anwendungen ohne Möglichkeiten zur Prozessoptimierung.

Technische Daten:	Nutzraummaße Ø×Tiefe in mm	Nutzraumvolumen in l total / nominal	Außenmaße H×B×T in mm	Heizleistung VX-Serie kW	Heizleistung VE/VB-Serie kW
V-40	344 × 450	45 / 40	950×500×680	3,5	3,6
V-55	344 × 600	59 / 55	950×500×680	3,5	3,6
V-65	400 × 500	73 / 65	995×550×780	9,0	9,3
V-75	400 × 600	85 / 75	995×550×780	9,0	9,3
V-95	400 × 750	104 / 95	1080×550×780	9,0	9,3
V-100	500 × 500	117 / 100	985×650×900	9,0	9,3
V-120	500 × 600	137 / 120	985×650×900	9,0	9,3
V-150	500 × 750	166 / 150	1115×650×900	9,0	9,3

Elektroanschluss für Systec V–40 und V–55: 220 – 240 V, 50 / 60 Hz, 16 A.
Elektroanschluss für Systec V–65 bis V–150: 380 – 400 V, 50 / 60 Hz, 16 A.
Änderung der Spannung und einphasiger Betrieb erhältlich auf Anfrage. Länderspezifische Abweichungen möglich.

Standard Features	Systec VX	Systec VE	Systec VB
Integrierter, von der Kammer separierter Dampfgenerator	•		
Interne Heizelemente in der Kammer des Autoklaven		•	•
Gehäuse, Tragrahmen und Druckbehälter aus korrosionsbeständigem Edelstahl	•	•	•
Temperatur- und Druckbreich 140°C, 4 bar	•	•	•
LCD-Display und vollautomatische Mikroprozessorsteuerung	•	•	•
Anzahl Sterilisierprogramme	Bis zu 25[1)]	12	4
Codegesicherte Zugriffsrechte zur Parameterveränderung und weiterer sicherheitsrelevanter Interventionen	•	•	•
Interner Speicher zur Datensicherung von bis zu 10 Sterilisierzyklen	•	•	
Timer für programmierbare Startzeit	•	•	
Autofill, automatische VE-Wassereinspeisung zur Dampferzeugung	•	•	
Flexibler PT-100 Temperatursensor	•	•	•
Zusätzlicher Temperatursensor im Kondensatauslass	•		
Warmhaltefunktion nach Programmende für Flüssigkeiten	•	•	
Spezialprogramm für Durham-Röhrchen	•	•	
F0-Wert Berechnung	•	•	
Spezialprogramm für die Vernichtungssterilisation mit fraktioniertem Aufheizen zur effizienteren Entlüftung	•	•	
Abdampfkondensation wassergekühlt, thermostatisch geregelt	•	•	
Programmierbare automatische Türöffnung nach Programmende	•	•	
RS-232 Schnittstelle zur externen Datenübertragung (netzwerkfähig via Adapter)	•	•	
Optional erhältlich			
Touch-Screen Steuerung	+		
Erweiterung des Temperatur- und Druckbereichs auf 150°C / 5 bar (ab Kammervolumen von 65 Liter und mehr)	+	+	
Optionen zur Prozessoptimierung			
Schnellrückkühlung für das effiziente und sichere Kühlen von Flüssigkeiten	+	+	
Vakuumsystem für die validierbare Sterilisation von Festkörpern und Abfällen in Vernichtungsbeuteln	+		
Superdry: Zur Trocknung von Festkörpern (nur in Verbindung mit optionalem Vakuumsystem)	+		
Abluftfiltration (inklusive Kondensatinaktivierung) zum sicheren Sterilisieren von biologischen Gefahrstoffen	+	+	
Optionen für die Dokumentation			
Integrierter Drucker zur Chargendokumentation	+	+	+
Systec ADS Dokumentationssoftware Paket für umfangreiche Dokumentation	+	+	
Datensicherung auf SD-Karte für bis zu 10.000 Sterilisierzyklen und Übertragung der Daten auf einen PC	+	+	
AuditTrail: Unveränderbare und rückverfolgbare Dokumentation für Konformität nach FDA 21 CFR Part 11 [2)]	+		

Systec Autoklaven sind ab Werk vorbereitet, dass alle Optionen jederzeit auch nachgerüstet werden können.
Weitere Optionen und Sonderprogramme sowie Systemzubehör wie Körbe, Einsätze, Transport- und Beschickungssysteme auf Anfrage.
[1)] Auf Anfrage
[2)] Für Systec VX-65 bis Systec VX-150 in Verbindung mit optionalem Touch-Display

Typ	Best.-Nr.
Systec VX-40	**10 12 91040**
Systec VE-40	**10 12 91240**
Systec VB-40	**10 12 91400**
Systec VX-55	**10 12 91055**
Systec VE-55	**10 12 91255**
Systec VB-55	**10 12 91410**

Typ	Best.-Nr.
Systec VX-95	**10 12 91095**
Systec VE-95	**10 12 91295**
Systec VB-95	**10 12 91440**
Systec VX-100	**10 12 91100**
Systec VE-100	**10 12 91300**
Systec VB-100	**10 12 91450**

Typ	Best.-Nr.
Systec VX-65	**10 12 91065**
Systec VE-65	**10 12 91265**
Systec VB-65	**10 12 91420**
Systec VX-75	**10 12 91075**
Systec VE-75	**10 12 91275**
Systec VB-75	**10 12 91430**

Typ	Best.-Nr.
Systec VX-120	**10 12 91120**
Systec VE-120	**10 12 91320**
Systec VB-120	**10 12 91460**
Systec VX-150	**10 12 91150**
Systec VE-150	**10 12 91350**
Systec VB-150	**10 12 91470**

Dampfsterilisatoren

Medienpräparatoren, Mediaprep, Systec
Mediapreparators, Mediaprep

webcode WWQMA003

Systec the autoclave company

Medienpräparatoren der Mediaprep-Serie für die Herstellung und Sterilisation von mikrobiologischen Medien. 10 bis 120 Liter Nennvolumen.
Zur Aufbereitung und Sterilisation von Nähr- und Sterillösungen mit mikroprozessorgesteuertem, vollautomatischem Programmablauf. Inklusive verstärkter Heizleistung, Schnellrückkühlung, Magnetrührwerk, Innenbehälter, temperaturverriegeltem Abfüllstutzen und Durchführungen zur Abfüllung und Zugabe von Additiven.

Leistungsmerkmale:
- Vollautomatische Mikroprozessorsteuerung mit 12 Programmen
- Sterilisationstemperatur vorwählbar bis 136°C / 3,5 bar
- Neuartiges, automatisches Sicherheits-Verschlusssystem mit Lippendichtung aus Silikon und Türöffnung auf Tastendruck
- Temperatur- und druckabhängige Verriegelung für Tür, Dispensier- und Zugabestutzen
- Thermosperre, druck- und medientemperaturgesteuerte temperaturabhängige Türverriegelung nach DIN und TRB
- Druckbehälter aus Edelstahl (AISI 316), elektropoliert, chemikalien-resistent, leicht zu reinigen
- Alle Sterilisationsprogramme mit vorwählbaren Sterilisationsparametern und automatischem Programmablauf
- Schnellrückkühlung mit rezirkulierendem sterilem Wasser. Wärmetauscher und Umwälzpumpe
- Medientemperatur Sterilisierzeitauslösung
- Elektronischer Druckaufnehmer für Druck- und Temperaturregelung
- Autofill, Automatische VE-Wasser Einspeisung zur Dampferzeugung
- Abdampfkondensation wassergekühlt thermostatisch geregelt
- Validierungsstutzen
- Start by Clock / Timer für programmierbare Startzeit
- Vorbereitet für Druckeranschluss (auch zum nachträglichen Einbau)
- RS 232 Schnittstelle zur externen Datenübertragung
- Temperaturhalteprogramm zum warm halten von agarhaltigen Lösungen
- Bodenblech zur Ablage der Gefäße, Körbe etc. bei Verwendung als Autoklav
- Laufrollen mit Feststellbremse zum transportablen Einsatz
- Wärmeisolierung aus Hanno-Tect, deshalb kein Risiko der Partikelabsonderung
- Tragrahmen und Gehäuse ebenfalls aus Edelstahl
- Sicherheitsventil zur Druckentlastung bei Grenzwertüberschreitung
- Wassermangelsicherung
- Übertemperaturschutz
- Direkt elektrisch beheizt mit starken Heizelementen für schnelle Aufheizung
- Fortlaufende Durchmischung über einen Rührer am Boden des Medienbehälters, berührungslos durch einen starken Magnetmotor angetrieben
- Permanente Temperaturkontrolle über einen flexiblen PT-100 Temperatur-Fühler direkt im Medium
- Zugabestutzen mit Sicherheitsschraubverschluss für das Befüllen mit Additiven nach der Sterilisation
- Medienentnahme über flexiblen Silikon-Schlauch (entweder durch einstellbaren Innendruck in der Kammer und ein elektronisch gesteuertes Schlauch-Ventil oder durch eine optionale Peristaltikpumpe). Außerdem können ohne Ausnahme alle am Markt erhältlichen Abfüllgeräte für Petrischalen oder andere Dispensiergeräte angeschlossen werden. Der innere Entnahmeschlauch und der Anschlussstutzen werden in-line sicher mitsterilisiert
- Leichte Reinigung und schnelle Wiedereinsatzbereitschaft durch herausnehmbaren und austauschbaren Innenbehälter. Dadurch keine Gefahr von Cross-Kontaminationen unter den einzelnen Chargen

Typ	Kammer-vol. l	Kammer-Ø mm	Kammer-H mm	Vol. Innen-behälter l	Maße Innen-behälter Ø × T mm	A.-B × H × T mm	Heizlstg. kW	**Best.-Nr.**
Systec Mediaprep-10	17	296	250	12/10	270×222	480×555×635	3,6	**10 12 91710**
Systec Mediaprep-20	30	296	450	23/20	270×422	715×555×635	9,3	**10 12 91720**
Systec Mediaprep-30	44	296	650	34/30	270×622	915×555×635	9,3	**10 12 91730**
Systec Mediaprep-45	65	400	485	51,3/45	380×452	1080×550×780	20,0	**10 12 91745**
Systec Mediaprep-65	90	400	690	74,5/65	380×657	1210×550×780	20,0	**10 12 91765**
Systec Mediaprep-90	126	500	610	103,5/90	480×572	1110×650×895	20,0	**10 12 91790**
Systec Mediaprep-120	162	500	790	136,1/120	480×752	1240×650×895	20,0	**10 12 91820**

Elektroanschluss für **Systec** Mediaprep-10: 220-240 V, 50/60 Hz, 16 A
Elektroanschluss für **Systec** Mediaprep-20 und Mediaprep-30: 380-400 V, 50/60 Hz, 16 A
Elektroanschluss für **Systec** Mediaprep-45, -65, -90 und -120: 380-400 V, 50/60 Hz, 32 A
Änderung der Spannung erhältlich auf Anfrage
Preise für Systec Medienpräparationen, Optionen und Zubehör auf Anfrage

GLASAPPARATEBAU FÜR LABOR, TECHNIKUM UND PRODUKTION

Wir fertigen für Sie Glasapparate handwerklich als Einzelfertigung, aber auch in Serien.

Der Leistungsumfang umfasst:

- Erstellen von technischen Zeichnungen
- Be- und Verarbeitung von Glasröhren, Glasstäben und vorgefertigten Teilen, Verbinden der Teile zu Apparaten und Geräten.
- Weiterbearbeiten der hergestellten Apparate z.B. durch Schleifen, Versilbern, Ätzen, Strahlen, Anbringen von Skalen und Beschriftungen, Volumenbestimmungen, Qualitätskontrolle, Spannungsprüfung
- Gestellbau
- Reparatur defekter Glasapparate und Geräte

Werkstoff Glas

Borosilicatglas 3.3 oder Duran® 8330 ist als die meist verwendete Glassorte aus der Labor- und Chemieanlagentechnik nicht mehr wegzudenken. Sie bilden die Basis, spezifische Probleme unserer Kunden maßgeschneidert zu lösen. Produkte aus Borosilikat 3.3 sind bekannt für ihre Stabilität, ihre gute Verarbeitbarkeit und für ihre weitgehende Unempfindlichkeit gegenüber schnellem Temperaturwechsel. Sie sind korrosionsbeständig und verhalten sich selbst bei aggressiven Chemikalien in fast allen chemischen Bereichen absolut neutral, was sie gegenüber anderen Materialien auszeichnet.

Für Spezialaufgaben werden zusätzlich andere Glassorten wie Weichgläser und Quarzglas verarbeitet.

KAPITELÜBERSICHT

Glasbauelemente, Schliffbauteile 301

- Schliffkolben . . . 301
- Scheidetrichter . . . 305
- Tropf-, Dosiertrichter . . . 307
- Flaschen . . . 308
- Kühler . . . 310
- Kolonnen . . . 311
- Destillation Bauteile . . . 311
- Abscheider, Kühlfallen . . . 313
- Normschliff-, Gewindebauteile . . . 315
- Hähne, Ventile . . . 322
- Weitere Ventile siehe Laborhilfsmittel . . . 186
- Planschliffgefäße, Zubehör . . . 325
- Rührverschlüsse, Rührwellen . . . 333
- Sonstige Bauelemente . . . 338

Sondergeräte 339

- Gas Verteilerrechen . . . 339
- Präparative Verfahren . . . 341

WISSEN Glasapparatebau . . . 300

Schliffkolben

Rundkolben, Rettberg
Round Bottom Flasks with Ground Joints

Mittelhalsrundkolben mit Kegelschliffhülse, DIN 12348, Borosilikatglas 3.3.

	Volumen ml	Hals NS	Best.-Nr.
	5[1)]	14,5	**13 40 20007**
	10[1)]	14,5	**13 40 20108**
	25[1)]	14,5	**13 40 20114**
	50	14,5	**13 40 20117**
①	100	14,5	**13 40 20124**
	250[1)]	14,5	**13 40 20136**
	50	29	**13 40 20217**
	100	29	**13 40 20224**
	250	29	**13 40 20236**
	500	29	**13 40 20244**
	1000	29	**13 40 20254**
	2000	29	**13 40 20264**
	3000	29	**13 40 20268**

Volumen ml	Hals NS	Best.-Nr.
4000[1)]	29	**13 40 20271**
5000	29	**13 40 20273**
6000[1)]	29	**13 40 20276**
250	45	**13 40 20436**
500	45	**13 40 20444**
1000	45	**13 40 20454**
2000	45	**13 40 20464**
3000	45	**13 40 20468**
4000	45	**13 40 20471**
5000	45	**13 40 20473**
6000	45	**13 40 20476**
10000	45	**13 40 20486**
20000	45	**13 40 20491**

[1)] nicht nach DIN

① rettberg.biz webcode WWQVD038

Quarzglas-Rundkolben, QGT Bad Harzburg
Rounded Bottom Flasks, Quartz Glass

Quarzglas-Rundkolben mit Schliff nach DIN 12348.

Enghalsige Form

Vol. ml	A.-Ø Hals ca. mm	Kolben-Ø ca. mm	Höhe mm	Schliff NS	Best.-Nr.
50	22	51	105	19/26	**18 36 22017**
100	22	64	115	19/26	**18 36 22024**
250	34	85	145	29/32	**18 36 22036**
500	34	105	175	29/32	**18 36 22044**
1000	34	131	210	29/32	**18 36 22054**
2000	34	166	260	29/23	**18 36 22063**

Weithalsige Form

Vol. ml	A.-Ø Hals ca. mm	Kolben-Ø ca. mm	Höhe mm	Schliff NS	Best.-Nr.
50	34	51	105	29/32	**18 36 23017**
100	34	64	115	29/32	**18 36 23024**
250	50	85	145	45/40	**18 36 23036**
500	50	105	175	45/40	**18 36 23044**
1000	50	131	210	45/40	**18 36 23054**
2000	50	165	260	45/40	**18 36 23063**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schliffkolben

Rundkolben, PFA, VITLAB
Round Flasks, PFA

Transparent, Hals mit NS 29/32. Am Rotationsverdampfer als Sicherheitskolben (Betrieb bei Raumtemperatur) zum Auffangen der abdestillierten Flüssigkeiten einsetzbar. Hohe Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit.
Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen ml	NS	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
100	29/32	65	117	**23 85 18024**
250	29/32	88	147	**23 85 18036**
500	29/32	107	177	**23 85 18044**

webcode WWQVD050

Erlenmeyerkolben, Rettberg
Flat Bottom Flasks with Ground Joints

Erlenmeyerkolben mit Kegelschliffhülse, DIN 12387, Borosilikatglas 3.3.

Volumen ml	Schliff NS	Höhe mm	Kolben-Ø mm	Best.-Nr.
10[1)]	14	55	30	**13 40 31108**
25	14	70	42	**13 40 31114**
50	14	85	51	**13 40 31117**
100	14	105	64	**13 40 31124**
50	29	85	51	**13 40 31217**
100	29	105	64	**13 40 31224**
200[1)]	29	131	79	**13 40 31232**
250	29	140	85	**13 40 31236**
300[1)]	29	156	87	**13 40 31239**
500	29	175	105	**13 40 31244**
1000	29	220	131	**13 40 31254**
2000	29	280	166	**13 40 31263**
250	45	140	85	**13 40 31436**
300	45	164	87	**13 40 31439**
500	45	175	105	**13 40 31444**
1000	45	220	131	**13 40 31454**
2000	45	280	166	**13 40 31463**

[1)] nicht nach DIN
Mit Schikane auf Anfrage

Quarzglas-Erlenmeyerkolben, QGT Bad Harzburg
Erlenmeyer Flasks, Quartz Glass

Quarzglas-Erlenmeyerkolben mit Schliff nach DIN 12387.

① **Enghalsige Form**

Volumen ml	Kolben-Ø mm	Höhe mm	Hülse NS	Best.-Nr.
25	42	70	14/23	**18 36 25014**
50	51	85	14/23	**18 36 25017**
100	64	105	14/23	**18 36 25024**
250	85	140	29/32	**18 36 25036**
500	105	175	29/32	**18 36 25044**
1000	131	220	29/32	**18 36 25054**
2000	166	280	29/32	**18 36 25063**

② **Weithalsige Form**

Volumen ml	Kolben-Ø mm	Höhe mm	Hülse NS	Best.-Nr.
50	51	85	29/32	**18 36 26017**
100	64	105	29/32	**18 36 26024**
250	85	140	45/40	**18 36 26036**
500	105	175	45/40	**18 36 26044**
1000	131	220	45/40	**18 36 26054**

Schliffkolben

BOLA Rundkolben, Bohlender
BOLA Round Bottom Flasks

Transparent, porenfrei. Material PFA, Temperaturbeständigkeit -200°C bis +250°C, chemische Beständigkeit nahezu universell.

	Inhalt ml	Gesamthöhe mm	Kugel-Ø mm	Mittelhals	Seitenhälse	Best.-Nr.
①	100	117	67	1 × NS 29	1 × NS14/23	**10 17 65512**
①	250	149	88	1 × NS 29	1 × NS29/32	**10 17 65520**
①	500	177	107	1 × NS 29	1 × NS29/32	**10 17 65536**
②	100	117	67	1 × NS 29	2 × NS14/23	**10 17 65612**
②	250	149	88	1 × NS 29	2 × NS29/32	**10 17 65620**
②	500	177	107	1 × NS 29	2 × NS29/32	**10 17 65636**
③	100	117	67	1 × NS 29	—	**10 17 65806**
③	250	149	88	1 × NS 29	—	**10 17 65808**
③	500	177	107	1 × NS 29	—	**10 17 65809**

Zweihalskolben, Rettberg
Round Bottom Flasks, Two Necks

Zweihalskolben mit Kegelschliffhülsen, Borosilikatglas 3.3.

④ **Seitenhals gerade, DIN 12392**

Vol. ml	Mittelhals NS	Seitenhals NS	Best.-Nr.
50	14	14	**13 40 21117**
100[1)]	14	14	**13 40 21124**
250[1)]	14	14	**13 40 21136**
100	29	29	**13 40 21224**
250	29	29	**13 40 21236**
500	29	29	**13 40 21244**
1000	29	29	**13 40 21254**
2000	29	29	**13 40 21264**
50[1)]	29	14	**13 40 21319**
100	29	14	**13 40 21324**
250	29	14	**13 40 21336**
500	29	14	**13 40 21344**
1000	29	14	**13 40 21354**

⑤ **Seitenhals schräg 20°, DIN 12394**

Vol. ml	Mittelhals NS	Seitenhals NS	Best.-Nr.
25[1)]	14	14	**13 40 23113**
50	14	14	**13 40 23117**
100	14	14	**13 40 23124**
250	14	14	**13 40 23136**
250	29	29	**13 40 23236**
500[1)]	29	29	**13 40 23244**
1000[1)]	29	29	**13 40 23254**
2000	29	29	**13 40 23264**
50[1)]	29	14	**13 40 24219**
100	29	14	**13 40 24224**
250	29	14	**13 40 24236**
500	29	14	**13 40 24244**
1000	29	14	**13 40 24254**

[1)] nicht nach DIN
Andere Größen auf Anfrage

rettberg.biz
webcode WWQVD039

④

⑤

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Schliffkolben

①

webcode WWQVD040

Dreihalskolben, Rettberg
Round Bottom Flasks, Three Necks

Dreihalskolben mit Kegelschliffhülsen, Borosilikatglas 3.3.

① **Seitenhälse gerade (parallel), DIN 12392**

Vol. ml	Mittelhals NS	Seitenhals NS	Best.-Nr.
50[1)]	14	14	**13 40 25217**
100[1)]	14	14	**13 40 25225**
250[1)]	29	29	**13 40 25236**
500	29	29	**13 40 25244**
1000	29	29	**13 40 25254**
2000	29	29	**13 40 25263**
3000	29	29	**13 40 25268**
4000	29	29	**13 40 25271**
50[1)]	29	14	**13 40 26219**
100	29	14	**13 40 26224**

Vol. ml	Mittelhals NS	Seitenhals NS	Best.-Nr.
250[1)]	29	14	**13 40 26236**
500[1)]	29	14	**13 40 26244**
1000[1)]	29	14	**13 40 26254**
2000[1)]	29	14	**13 40 26263**
3000	45	29	**13 40 26468**
4000	45	29	**13 40 26471**
5000	45	29	**13 40 26473**
6000	45	29	**13 40 26477**
10000[1)]	45	29	**13 40 26486**
20000[1)]	45	29	**13 40 26491**

②

② **Seitenhälse schräg 20°, DIN 12394**

Vol. ml	Mittelhals NS	Seitenhals NS	Best.-Nr.
25[1)]	14	14	**13 40 27213**
50[1)]	14	14	**13 40 27220**
100[1)]	14	14	**13 40 27225**
250[1)]	29	29	**13 40 27236**
500[1)]	29	29	**13 40 27244**
1000[1)]	29	29	**13 40 27254**
2000[1)]	29	29	**13 40 27263**
50[1)]	29	14	**13 40 28227**
100[1)]	29	14	**13 40 28224**
250	29	14	**13 40 28236**

Vol. ml	Mittelhals NS	Seitenhals NS	Best.-Nr.
500	29	14	**13 40 28244**
1000	29	14	**13 40 28254**
2000	29	14	**13 40 28263**
1000[1)]	45	29	**13 40 28454**
2000[1)]	45	29	**13 40 28463**
4000[1)]	45	29	**13 40 28471**
6000[1)]	45	29	**13 40 28477**
10000[1)]	45	29	**13 40 28486**
20000[1)]	45	29	**13 40 28491**

[1)] nicht nach DIN

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

③ ④

webcode WWQVD041

Stickstoff-Rundkolben, Rettberg
Nitrogen Flasks, Round Bottom

Schlenkkolben aus Borosilikatglas 3.3, mit seitlichem Durchgangshahn und Schlaucholive, bzw. seitlichem Hochvakuum PTFE-Ventil mit Feingewinde und Schlaucholive.

Volumen ml	Hülse NS	③ Hahn NS 2,5 mm Best.-Nr.	④ Ventil 0 – 3 mm Best.-Nr.
25	14,5/23	**13 40 29114**	**10 70 00193**
50	14,5/23	**13 40 29117**	**10 70 00194**
100	14,5/23	**13 40 29124**	**10 70 00195**
250	14,5/23	**13 40 29136**	**10 70 00196**
500	14,5/23	**13 40 29144**	**10 70 00197**
50	29/32	**13 40 29217**	**10 70 00198**
100	29/32	**13 40 29224**	**10 70 00199**
250	29/32	**13 40 29236**	**10 70 00200**
500	29/32	**13 40 29244**	**13 40 29944**
1000	29/32	**13 40 29254**	**13 40 29954**

webcode WWQVD043

⑤ ⑥

Stickstoff-Vorlagen, Rettberg
Nitrogen Tubes

Schlenkrohre aus Borosilikatglas 3.3, ungraduiert, mit Rundboden, mit seitlichem Durchgangshahn und Schlaucholive, bzw. seitlichem PTFE-Ventil und Schlaucholive.

Schlenkrohre mit Hahn

Volumen ml	Schliff NS	NS-Hahn mm	⑥ Kern Best.-Nr.	⑥ Hülse Best.-Nr.
10	14,5/23	1,5	**13 40 29308**	**13 40 29408**
25	14,5/23	2,5	**13 40 29314**	**13 40 29414**
50	14,5/23	2,5	**13 40 29317**	**13 40 29417**
100	14,5/23	2,5	**13 40 29324**	**13 40 29424**
250	14,5/23	2,5	**13 40 29336**	**13 40 29436**
100	29/32	2,5	**13 40 29327**	**13 40 29427**
250	29/32	2,5	**13 40 29337**	**13 40 29437**

Fortsetzung nächste Seite

Schliffkolben

⑦ **Schlenkrohre mit Hochvakuum PTFE-Ventil mit Feingewinde, graduiert**

Volumen ml	Schliffhülse NS	Ventil-Durchlass mm	Best.-Nr.
10	14,5/23	0 – 3	**10 70 00160**
25	14,5/23	0 – 3	**10 70 00161**
50	14,5/23	0 – 3	**10 70 00162**
100	14,5/23	0 – 3	**10 70 00163**
250	14,5/23	0 – 3	**10 70 00164**
100	29/32	0 – 3	**10 70 00165**
250	29/32	0 – 3	**10 70 00166**

⑦

⑧ **Schlenkrohre, starkwandig**
Schlenkrohre starkwandig mit Hochvakuum-Ventil, zur Aufbewahrung von luftempfindlichen Substanzen.

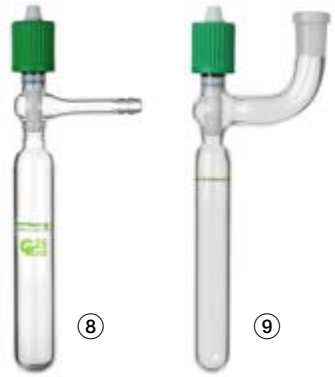
Ausführung:
Aus Borosilikatglas 3.3 gefertigt, Ventildurchlass 0 – 8 mm, Schlaucholive A.-Ø 9 mm

Artikel	Best.-Nr.
Schlenkrohr, starkwandig, 25 ml	**13 40 29514**
Schlenkrohr, starkwandig, 50 ml	**13 40 29517**
Schlenkrohr, starkwandig, 100 ml	**13 40 29524**
Schlenkrohr, starkwandig, 250 ml	**13 40 29536**

⑨ **Schlenkrohre**
Schlenkrohre, ungraduiert mit Hochvakuum-Ventil und rechtwinkliger Hülse NS 14,5/23, zur Aufbewahrung von luftempfindlichen Substanzen.

Ausführung:
Aus Borosilikatglas 3.3 gefertigt, Ventildurchlass 0 – 8 mm, Schlaucholive A.-Ø 9 mm

Artikel	Best.-Nr.
Schlenkrohr, 25 ml	**10 70 80026**
Schlenkrohr, 50 ml	**10 70 80027**
Schlenkrohr, 100 ml	**10 70 80028**
Schlenkrohr, 250 ml	**10 70 80029**

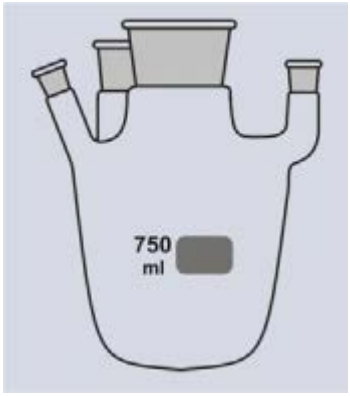

⑧ ⑨

Sulfierkolben, Neubert-Glas
Sulphuration Flask

Sulfierkolben aus Borosilikatglas 3.3

Volumen ml	Mittelhals NS	Seitenhals gerade NS	Seitenhals schräg NS	Seitenhals schräg	Best.-Nr.
100	29/32	14/23	–	14/23	**13 11 81024**
200	29/32	29/32	14/23	14/23	**13 11 81032**
350	45/40	29/32	14/23	14/23	**13 11 81040**
500	45/40	14/23	14/23	14/23	**10 11 51515**
750	60/46	14/23	29/32	14/23	**13 11 81051**
1500	71/51	29/32	29/32	14/23	**13 11 81061**
2500	71/51	29/32	29/32	14/23	**13 11 81066**
4000	71/51	29/32	29/32	14/23	**13 11 81072**
6000	71/51	29/32	29/32	14/23	**13 11 81077**

Weitere Größen auf Anfrage.



Scheidetrichter

Scheidetrichter, Rettberg
Separatory Funnels

Scheidetrichter, konische Form, ISO 4800, aus Borosilikatglas 3.3, mit NS-Polyethylenstopfen, NS-Hahnküken und Hahnkükensicherung.

⑩ **Ungraduiert mit NS-Glasküken, massiv**

Volumen ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 11017**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 11024**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 11036**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 11044**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 11054**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 11063**
4000[1)]	45/40	29,0	10,0	**11 41 11072**
6000[1)]	45/40	29,0	10,0	**11 41 11077**
10000[1)]	45/40	29,0	10,0	**11 41 11086**

[1)] ähnlich Birnenform, nicht nach ISO

⑩

rettberg.biz
webcode WWQVD023

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Scheidetrichter

webcode WWQVD024

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

① Graduiert mit NS-Glasküken, massiv

Volumen ca. ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 11117**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 11124**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 11136**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 11144**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 11154**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 11163**

② Ungraduiert mit PTFE-Küken

Volumen ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 12017**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 12024**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 12036**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 12044**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 12054**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 12063**
4000[1)]	45/40	29,0	10,0	**11 41 12072**
6000[1)]	45/40	29,0	10,0	**11 41 12077**
10000[1)]	45/40	29,0	10,0	**11 41 12086**

1) ähnlich Birnenform, nicht nach ISO

③ Graduiert mit PTFE-Küken

Volumen ca. ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 12117**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 12124**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 12136**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 12144**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 12154**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 12163**

Scheidetrichter, Rettberg
Separatory Funnels

Scheidetrichter, konische Form, nach Squibb, aus Borosilikatglas 3.3, mit NS-Polyethylenstopfen, NS-Hahnküken und Hahnkükensicherung.

④ Ungraduiert mit NS-Glasküken, massiv

Volumen ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 31017**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 31024**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 31036**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 31044**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 31054**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 31063**

⑤ Graduiert mit NS-Glasküken, massiv

Volumen ca. ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 31117**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 31124**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 31136**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 31144**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 31154**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 31163**

⑥ Ungraduiert mit PTFE-Küken

Volumen ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 32017**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 32024**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 32036**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 32044**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 32054**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 32063**

⑦ Graduiert mit PTFE-Küken

Volumen ca. ml	Stopfen NS	Hahnküken NS	Hahnkükenbohr. Ø mm	Best.-Nr.
50	19/26	12,5	2,5	**11 41 32117**
100	19/26	12,5	2,5	**11 41 32124**
250	29/32	14,5	4,0	**11 41 32136**
500	29/32	14,5	4,0	**11 41 32144**
1000	29/32	18,8	6,0	**11 41 32154**
2000	29/32	18,8	6,0	**11 41 32163**

Tropf-, Dosiertrichter

Tropftrichter, Rettberg
Dropping Funnels

Zylindrisch, Ablaufrohr mit NS-Kern und Abtropfspitze, mit Graduierung, Teilvolumen ungefähr ablesbar, Borosilikatglas 3.3.

Lieferbar in 3 Ausführungen:
Ausführung **A**: mit massivem NS-Glasküken
Ausführung **B**: mit NS-PTFE-Küken

webcode WWQVD061

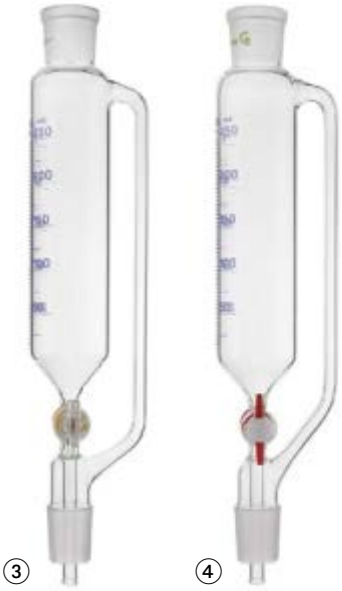
① ②

Tropftrichter ohne Druckausgleichsrohr

	Ausf.	Vol. ml	Schliff NS	Küken-Ø mm	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.
	A	10	14	12,5	2,5	**13 40 42108**
	A	25	14	12,5	2,5	**13 40 42113**
	A	50	14	12,5	2,5	**13 40 42117**
	A	100	14	12,5	2,5	**13 40 42124**
	A	50	29	12,5	2,5	**13 40 42217**
	A	100	29	12,5	2,5	**13 40 42224**
①	A	250	29	14,5	4,0	**13 40 42236**
	A	500	29	14,5	4,0	**13 40 42244**
	A	1000	29	18,8	6,0	**13 40 42254**
	B	10	14	12,5	2,5	**13 40 44108**
	B	25	14	12,5	2,5	**13 40 44113**
	B	50	14	12,5	2,5	**13 40 44117**
	B	100	14	12,5	2,5	**13 40 44124**
	B	50	29	12,5	2,5	**13 40 44217**
	B	100	29	12,5	2,5	**13 40 44224**
②	B	250	29	14,5	4,0	**13 40 44236**
	B	500	29	14,5	4,0	**13 40 44244**
	B	1000	29	18,8	6,0	**13 40 44254**

Tropftrichter mit Druckausgleichsrohr

	Ausf.	Vol. ml	Schliff NS	Küken-Ø mm	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.
	A	10	14	12,5	2,5	**13 40 46108**
	A	25	14	12,5	2,5	**13 40 46113**
	A	50	14	12,5	2,5	**13 40 46117**
	A	100	14	12,5	2,5	**13 40 46124**
	A	50	29	12,5	2,5	**13 40 46217**
	A	100	29	12,5	2,5	**13 40 46224**
③	A	250	29	14,5	4,0	**13 40 46236**
	A	500	29	14,5	4,0	**13 40 46244**
	A	1000	29	18,8	6,0	**13 40 46254**
	B	10	14	12,5	2,5	**13 40 48108**
	B	25	14	12,5	2,5	**13 40 48113**
	B	50	14	12,5	2,5	**13 40 48117**
	B	100	14	12,5	2,5	**13 40 48124**
	B	50	29	12,5	2,5	**13 40 48217**
	B	100	29	12,5	2,5	**13 40 48224**
④	B	250	29	14,5	4,0	**13 40 48236**
	B	500	29	14,5	4,0	**13 40 48244**
	B	1000	29	18,8	6,0	**13 40 48254**


③ ④

Temperierbare Tropftrichter, Rettberg
Dropping Funnels with Temp. Jacket

webcode WWQVD168

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU · LABORATORY GLASSWARE

Temperierbare Tropftrichter ohne Druckausgleichsrohr, graduiert
Borosilikatglas 3.3, Glashahn hohl, Temperieranschlüsse mit Gewinde GL 14, Kappe und Kunststoffolive (PP).

	Vol. ca. ml	Hülse NS	Kern NS	Hahn NS	Hahn Ø mm	Best.-Nr.
⑤	50	14,5	14,5	14,5	2,5	**13 40 41008**
	100	29	29	14,5	2,5	**13 40 41024**
	250	29	29	14,5	4,0	**13 40 41036**
	500	29	29	14,5	4,0	**13 40 41045**
	1000	29	29	18,8	6,0	**13 40 41055**
	2000	29	29	18,8	6,0	**13 40 41063**

Temperierbare Tropftrichter mit Druckausgleichsrohr, graduiert
Borosilikatglas 3.3, Glashahn hohl, Temperieranschlüsse mit Gewinde GL 14, Kappe und Kunststoffolive (PP).

	Vol. ca. ml	Hülse NS	Kern NS	Hahn NS	Hahn Ø mm	Best.-Nr.
⑥	50	14,5	14,5	14,5	2,5	**13 40 41108**
	100	29	29	14,5	2,5	**13 40 41124**
	250	29	29	14,5	4,0	**13 40 41136**
	500	29	29	14,5	4,0	**13 40 41145**
	1000	29	29	18,8	6,0	**13 40 41155**
	2000	29	29	18,8	6,0	**13 40 41163**

⑤ ⑥

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Flaschen

webcode WWEQ2150

Woulff'sche Flaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Woulfe Bottles, DURAN®

Mit 3 Hälsen NS, DIN 12480, vakuumfest aufgrund der massiven Wandstärke und der Geometrie.

Volumen ml	Ø mm	Hälse NS	Best.-Nr.
500	87	19/26	**12 24 70944**
1000	113	24/29	**12 24 70954**
2000	135	29/32	**12 24 70963**
5000	185	34/35	**12 24 70973**

webcode WWQVD180

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

Woulff'sche Flasche, Rettberg
Woulfe Bottles

Woulff'sche Flasche nach Rettberg, Sicherheitsflasche aus Borosilikatglas 3.3 für Vakuumarbeiten, mit Kunststoffüberzug als Splitter- und Implosionsschutz, mit 2 Hälsen. Armaturen: Saugrohr mit Rückschlagventil, Uhrmanometer mit 2 Skalenbereichen (1000 bis 0 mbar, 760 bis 0 mm Hg) und integriertem Belüftungsventil.

Volumen ml	Mittelhals GL	Seitenhals GL	Best.-Nr.
500	32	18	**10 70 00264**
1000	32	18	**10 70 00265**
2000	32	18	**10 70 00266**
5000	32	18	**10 70 00267**

webcode WWQVD134

Woulff'sche Flasche, Rettberg
Woulfe Bottles

Woulff'sche Flasche, Erlenmeyer-Form aus Borosilikatglas 3.3 (5000 ml Flaschenform), starkwandig gefertigt, für Vakuumarbeiten, mit Kunststoff-Überzug als Splitter- und Implosionsschutz, Glaseinsatz mit abschraubbaren Kunststoffoliven (PP), Zwischenstück mit Belüftungsventil, Uhrmanometer mit 2 Skalenbereichen (1000 bis 0 mbar, 760 bis 0 mm Hg). Auch mit seitlichem Rückschlagventil lieferbar.

Volumen ml	Durchmesser mm	Ausführung ohne Rückschlagventil Best.-Nr.	mit Rückschlagventil Best.-Nr.
500	110	**12 70 42044**	**10 70 42144**
1000	140	**12 70 42054**	**10 70 42154**
2000	170	**12 70 42063**	**10 70 42163**
3000	165	**10 70 00089**	**10 70 42164**
5000[1)]	185	**12 70 42073**	**10 70 42173**
10000[1)]	240	**12 70 42086**	**10 70 42186**
15000[1)]	255	**12 70 42088**	**10 70 42188**
20000[1)]	290	**12 70 42091**	**10 70 42191**

[1)] Flaschen-Form

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Flaschen

Gaswaschflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Gas Washing Bottles, DURAN®

Gaswaschflasche mit Schraubverbindungs-System, Aufsatz nach Drechsel, **ohne** Filterplatte, Einsatzhöhe verstellbar.

Gaswaschflasche mit Filterplatte

	Vol. ml	Gewinde GL	Porosität	Napf-Ø mm	Best.-Nr.
①	500	45	1	25	**11 25 70401**

Gaswaschflasche ohne Filterplatte

	Volumen ml	Gewinde GL	Best.-Nr.
②	500	45	**11 24 71300**

Einzelteile: Flasche

Artikel	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
Laborflasche, 500 ml (Gewinde GL 45)	**11 21 80144**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Aufsätze

Artikel	Best.-Nr.
Aufsatz nach Drechsel ohne Filterplatte	**11 24 71302**
Aufsatz nach Drechsel mit Filterplatte der Por. 1	**11 25 75401**

Kunststoff-Oliven, Schraubverbindungskappen und Silikon-Ring

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kunststoff-Oliven, gerade	**13 29 25506**	10
Schraubverbindungskappe, GL 14	**13 29 22705**	10
Schraubverbindungskappe, GL 45	**13 29 22710**	10
VMQ Silikon-Ring 26 × 42 × 5 mm	**11 29 22825**	10

webcode WWEQ2084

Gaswaschflaschen, Rettberg
Gas Washing Bottles

Gaswaschflaschen

Gaswaschflaschen nach Drechsel, DIN 12596, mit Kegelschliff NS 29, Flaschenhöhe 200 mm, Arbeitshöhe 250 mm, Flaschen aus SBW-Borosilikatglas 6,5, Einsätze aus Borosilikatglas 3.3 (nicht im Lieferumfang enthalten).

	Volumen ml	Best.-Nr.
③	100	**11 44 52924**
	250	**11 44 52936**

Volumen ml	Best.-Nr.
500	**11 44 52944**

Einsatz zur Gaswaschflasche

Mit Kernschliff NS 29, Borosilikatglas 3.3, in einheitlicher Bauhöhe 200 mm, nach DIN 12463.

	Artikel	Best.-Nr.
④	Einsatz ohne Glasfritte	**11 44 52970**
⑤	Einsatz mit Glasfritte, Porosität 1	**11 44 52972**

webcode WWQVD022

BOLA Gaswaschflaschen, Bohlender
BOLA Gas Washing Bottles

⑥ **BOLA Gaswaschflaschen**

Gaswaschflaschen aus transparentem Fluorkunststoff (PFA), nahezu universell chemisch resistent, temperaturbeständig von -270 bis +260 °C (PFA).
Die feinporigen Fritten aus Fluorkunststoff (PTFE) ermöglichen eine optimale Perlung des zu waschenden Gases. Durch die unzerbrechliche Ausführung wird ein hohes Maß an Arbeitssicherheit erreicht.
Die Gaswaschflaschen sind jeweils ausgerüstet mit 2 Anschlüssen aus Fluorkunststoff (PTFE) (die 250- und 500-ml-Flaschen für Schlauch-Ø 4 × 6 mm, die 1000-ml-Flasche für Schlauch-Ø 6 × 8 mm).

Volumen ml	Höhe ca. mm	Material	Best.-Nr.
250	175	PFA	**22 17 11801**
500	200	PFA	**22 17 11802**
1000	240	PFA	**22 17 11803**

Fortsetzung nächste Seite

Flaschen

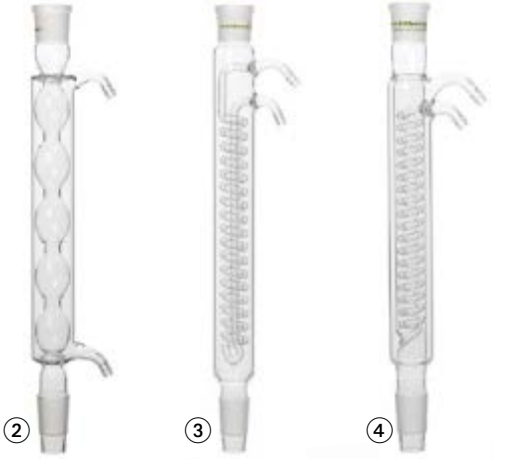
① **BOLA Gaswasch-Säulen**
Transparenter FEP-Säulenkörper. Zu- und Abgangsrohr, sowie Steigrohr aus FEP-Schlauch 5,6 × 8 mm. Fuß- und Oberteil aus reinem PTFE. Die Standard-Fritte aus porösem PTFE (austauschbar) mit ca. 3 µm Porengröße ist mit dem Steigrohr verschraubt (Gewinde M8×1).

Technische Daten:

Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +205°C	
Chem. Beständigkeit:	nahezu universell	
Druck:	drucklos	
Säule Außen-Ø:	54 mm	
Anschluss für Schlauch Außen-Ø:	2 × 8 mm	
Durchflussleistung	**A 117-04 (500 ml)**	**A 117-08 (1000 ml)**
Vordruck 0,1 bar:	15 l/h	5 l/h
Vordruck 0,3 bar:	62,5 l/h	50 l/h
Vordruck 0,6 bar:	130,0 l/h	117,5 l/h

Volumen ml	Höhe mm	Best.-Nr.
500	400	**10 17 61704**
1000	700	**10 17 61708**

Kühler



webcode WWQVD080

Kühler, Rettberg
Condensers

② **Kugelkühler (Allihn-Kühler), Borosilikatglas 3.3, nach DIN 12581**

Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.	Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.
14,5/23[1)]	160	**13 40 83120**	29/32[1)]	400	**13 40 83240**
29/32	250	**13 40 83225**			

③ **Dimrothkühler, Borosilikatglas 3.3, nach DIN 12591**

Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.	Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.
14,5/23[1)]	160	**13 40 85116**	29/32	400	**13 40 85240**
29/32	250	**13 40 85225**			

④ **Intensivkühler, Borosilikatglas 3.3, nach DIN 12593**

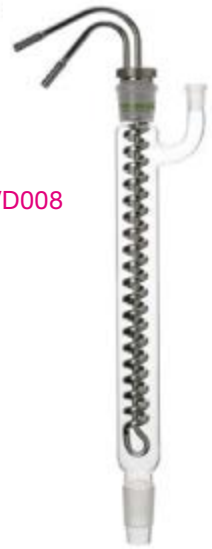
Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.	Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.
14,5/23	160	**13 40 86120**	29/32	400	**13 40 86240**
29/32	250	**13 40 86225**			

⑤ **Liebig-Kühler (West-Kühler), Borosilikatglas 3.3, nach DIN 12576**

Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.	Schliff NS	Mantel-L mm	Best.-Nr.
14,5/23	160	**13 40 82116**	29/32	400	**13 40 82240**
29/32	250	**13 40 82225**			

[1)] nicht nach DIN

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU · LABORATORY GLASSWARE



webcode WWQVD008

Edelstahlkühler und Mantelrohr, Rettberg
Stainless Steel Condenser and Casing Tube

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkühler	**13 70 50030**

mit 2 Schlauchwellen und Kern NS 29, Eintauchtiefe ca. 300 mm

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahlkühler	**10 70 00129**

mit 2 Schlauchwellen und Kern NS 29, Eintauchtiefe ca. 155 mm

Artikel	Best.-Nr.
Mantelrohr für 300 mm	**13 70 50033**

dazu, aus Borosilikatglas 3.3, Kern und Hülse NS 29/32, seitliche Hülse NS 14,5/23

Artikel	Best.-Nr.
Mantelrohr für 155 mm	**10 70 00130**

dazu, aus Borosilikatglas 3.3, Kern und Hülse NS 29/32, seitliche Hülse NS 14,5/23

Artikel	Best.-Nr.
PTFE-Dichtung	**24 70 10029**

mit Rändelgriff, NS 29, dazu

Kolonnen

Destillier-Kolonnen, Rettberg
Distilling Columns

① Hempel-Kolonnen, ohne Glasmantel
Für einfache Fraktionierung, mit Füllkörperträger, Borosilikatglas 3.3.

Schliff NS	l.-Ø mm	Füll-H mm	Best.-Nr.
14,5/23	15	200	**13 40 65214**
14,5/23	15	300	**13 40 65314**
29/32	30	300	**13 40 65329**
29/32	30	500	**13 40 65529**

② Hempel-Kolonnen, mit aufgeschobenem Glasmantel
Für einfache Fraktionierung, mit Füllkörperträger, Borosilikatglas 3.3.

Schliff NS	l.-Ø mm	Füll-H mm	Best.-Nr.
14,5/23	15	200	**13 40 65614**
14,5/23	15	300	**13 40 65714**
29/32	30	300	**13 40 65829**
29/32	30	500	**13 40 65929**

③ Vigreux-Kolonnen, mit aufgeschobenem Glasmantel
Borosilikatglas 3.3

Schliff NS	l.-Ø mm	Füll-H mm	Best.-Nr.
14,5/23	15	200	**13 40 66215**
14,5/23	15	300	**13 40 66315**
29/32	25	300	**13 40 66330**
29/32	25	600	**13 40 66630**

Füllkörper für Destillier-Kolonnen, Rettberg
Column Packings

④ Glasperlen, massiv, AR-GLAS®

Ø mm	Best.-Nr.	Ø mm	Best.-Nr.
2	**13 40 69102**	5	**13 40 69105**
3	**13 40 69103**	6	**13 40 69106**
4	**13 40 69104**		

⑤ Raschigringe, AR-GLAS® (Glasringe)

Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
3	3	**13 40 69203**	5	5	**13 40 69205**
4	4	**13 40 69204**	6	6	**13 40 69206**

Destillation Bauteile

Destillationsapparatur, Rettberg
Distilling Apparatus

Destillationsapparatur
Aus Borosilikatglas 3.3, bestehend aus den unten einzeln aufgeführten Komponenten.

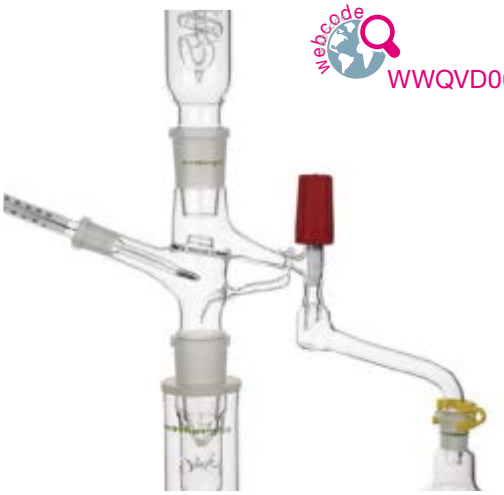
Artikel	Best.-Nr.
Destille, komplette Einheit	**13 70 75000**

Einzelkomponenten

Artikel	Best.-Nr.
Destbrücke nach Claisen mit angeschmolzenem Liebigkühler, 2 × Hülse NS 14,5, 2 × Kern NS 29, Mantellänge ca. 330 mm (Einbaulänge ca. 250 mm), Kühlung bis unterhalb des Kernes am Ablauf, Kühlwasseranschlüsse mit abschraubbaren Kunststoffoliven (PP).	**13 40 75014**
Zwischenvorlage nach Anschütz-Thiele mit schrägem Vorstoß, Volumen 50 ml, graduiert, Kern und Hülse NS 29, Vakuumanschluss mit abschraubbarer Kunststoffolive (PP).	**13 40 91424**
Auffangkolben 250 ml, NS 29	**13 40 20236**
Verdampferkolben 1 Ltr., Mittelhals NS 29, Seitenhals NS 14,5 schräg	**13 40 24254**
Schliffstopfen, NS 14,5	**13 40 39114**
Gaseinleitungsrohr, NS 14,5 mit PTFE-Ventil	**13 40 37211**
Schlifthermometer NS 14,5, 0 bis +250°C, Ebl. 75 mm	**10 70 00128**
Schliffsicherung, NS 29 (3 Stück erforderlich)	**13 70 12029**
Heizung 1000 ml	**13 70 21110**
Scherentisch	**13 70 75060**
Stativsatz	**13 70 75070**

Destillation Bauteile

webcode WWQVD003



Destillations-Rücklaufteiler, Rettberg
Distilling Controller

Handgeregelt, aus Borosilikatglas 3.3, mit Hülse NS 29/32 für einen Rückflusskühler, Kern NS 29/32 für eine Dest.-Kolonne, Hülse NS 14,5/23 für ein Schlifthermometer (o.ä.) und seitlichem PTFE-Ventil (nachstellbar) zur Rücklaufeinstellung mit Kern NS 14,5/23 für einen Auffangkolben.

Artikel	Best.-Nr.
Destillations-Rücklaufteiler	**13 40 66700**

ohne das mitabgebildete Zubehör

webcode WWQVD070

Destillierbrücken, Rettberg
Distilling Links

Destillierbrücke mit angeschmolzenem Liebigkühler, Borosilikatglas 3.3, Hülse NS 14, mit abgewinkeltem Vakuumvorstoß mit Kern und Abtropfspitze.

Schliffkern NS	Kühler-Mantellänge mm	Best.-Nr.
14	160	**13 40 63214**
29	250	**13 40 63329**
29	400	**13 40 63429**

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

webcode WWQVD072

Destillierbrücken nach Claisen, Rettberg
Distilling Links, Claisen Type

Destillierbrücken nach Claisen mit angeschmolzenem Liebigkühler, 2 Hülsen NS 14, mit abgewinkeltem Vakuumvorstoß mit Abtropfspitze, Borosilikatglas 3.3 .

Schliffkern NS	Kühler-Mantellänge mm	Best.-Nr.
14	160	**13 40 64214**
29	250	**13 40 64329**
29	400	**13 40 64429**

webcode WWQVD086

NS-Vorstöße, Rettberg
Distilling Receivers

Destillier-Vorstöße
mit 1 Hülse, kurzer Auslauf, Borosilikatglas 3.3.

	Schliff NS	Form	Best.-Nr.
①	14	im Winkel von 105°C gebogen	**13 40 90014**
	29	im Winkel von 105°C gebogen	**13 40 90029**

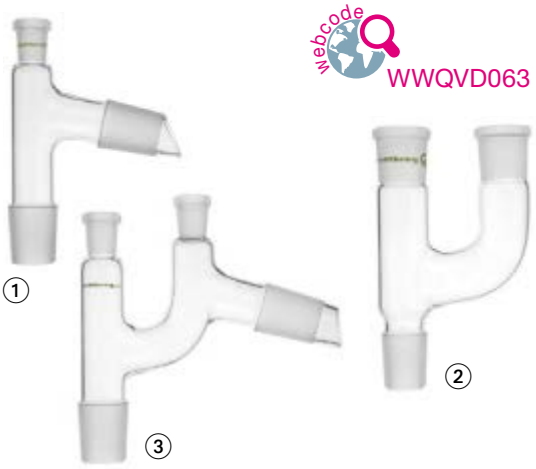
Vakuum-Vorstöße
mit Abtropfspitze und Absaugrohr mit Kern- und Hülsenschliff, Borosilikatglas 3.3.

	Schliff NS	Form	Best.-Nr.
②	14	gerade	**13 40 90114**
	29	gerade	**13 40 90129**
③	14	im Winkel von 105°C gebogen	**13 40 90214**
	29	im Winkel von 105°C gebogen	**13 40 90229**

Destillation Bauteile

Destillieraufsätze, Rettberg
Stillheads

webcode WWQVD063



① Destillieraufsätze Borosilikatglas 3.3 mit 1 Hülse und 2 Kernen

Kerne NS	Hülsen NS	Best.-Nr.
14,5/23	14,5/23	**13 40 60914**
29/32	14,5/23	**13 40 60929**

② Zweihalsaufsätze Borosilikatglas 3.3 mit 2 Hülsen und 1 Kern, mit parallelen Hälsen

Kerne NS	Hülsen NS	Best.-Nr.
14,5/23	14,5/23	**13 40 60514**
29/32	29/32	**13 40 60529**

③ Claisen-Aufsätze Borosilikatglas 3.3 mit 2 Hülsen und 2 Kernen

Kerne NS	Hülsen NS	Best.-Nr.
14,5/23	14,5/23	**13 40 61114**
29/32	14,5/23	**13 40 61129**

Krümmer, Rettberg
Bends

webcode WWQVD066

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

	Schliff NS unten	Schliff NS seitlich	Winkel °	Best.-Nr.
④	Kern 14,5/23	Kern 14,5/23	90	**13 40 61214**
	Kern 29/32	Kern 29/32	90	**13 40 61229**
⑤	Kern 14,5/23	Kern 14,5/23	75	**13 40 61314**
	Kern 29/32	Kern 29/32	75	**13 40 61329**
⑥	Kern 14,5/23	Hülse 14,5/23	90	**13 40 61414**
	Kern 29/32	Hülse 29/32	90	**13 40 61429**
	Kern 14,5/23	Hülse 29/32	90	**13 40 61514**
	Kern 29/32	Hülse 14,5/23	90	**13 40 61529**

Destilliervorlagen, Rettberg
Distilling Receivers

Destilliervorlagen nach Bredt

schräger Vorstoß, mit 4 Kolben, inkl. Klemmen, Borosilikatglas 3.3.

seitl. Hülse NS	senkr. Schliffe NS Kern/Hülse	Kolben-Schliff NS	Kolben-Vol. ml	Best.-Nr.
14/23	14/23 / 14/23	14/23	25	**13 40 91112**
14/23	14/23 / 14/23	14/23	50	**13 40 91115**
29/32	29/32 / 29/32	14/23	100	**13 40 91110**

webcode WWQVD087

Einzelteile

	Artikel	Best.-Nr.
	Vorstoß mit 1 Hülse NS 14/23 und 1 Kern NS 14/23	**13 40 91214**
	Vorstoß mit 1 Hülse NS 29/32 und 1 Kern NS 29/32	**13 40 91229**
	Verteiler mit 1 Hülse NS 14/23 und 4 Kernen NS 14/23	**13 40 91234**
	Verteiler mit 1 Hülse NS 29/32 und 4 Kernen NS 14/23	**13 40 91239**
	Kolben NS 14/23, Inhalt 25 ml	**13 40 20114**
	Kolben NS 14/23, Inhalt 50 ml	**13 40 20117**
⑦	Kolben NS 14/23, Inhalt 100 ml	**13 40 20124**
	Kolben NS 14/23, Inhalt 250 ml	**13 40 20136**

Abscheider, Kühlfallen

Kühlfallen, Rettberg
Cooling Traps

Kühlfalle aus Borosilikatglas 3.3, einteilig, oben GL 45 mit Verschlusskappe, seitliche Anschlüsse mit Gewinden GL 14 mit Kappen und Kunststoff-Oliven.

Volumen ca. ml	Best.-Nr.
250	**13 40 51036**

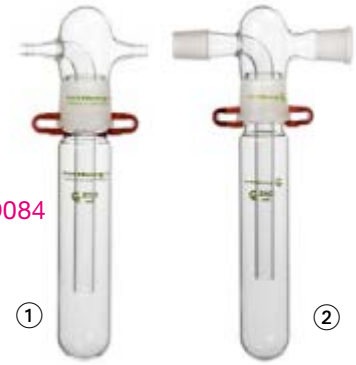
Dazu passendes Dewar-Gefäß: Seite 640, Best.-Nr. 17 50 10309.

rettberg.biz

webcode WWQVD085

Abscheider, Kühlfallen

webcode WWQVD084



Kühlfallen, Rettberg
Cooling Traps

Kühlfallen aus Borosilikatglas 3.3, zweiteilig, seitliche Anschlüsse mit Schlaucholiven oder Schliffen, inkl. Keckklemme.

	Vol. ca. l	Unterteil Kern NS	Oberteil Hülse NS	seitliche Anschlüsse	Best.-Nr.
	100	29	29	Oliven	**13 40 50024**
①	250	45	45	Oliven	**13 40 50036**
	100	29	29	Kern/Hülse NS 29	**13 40 50124**
②	250	45	45	Kern/Hülse NS 29	**13 40 50136**

Dazu passendes Dewar-Gefäß: Seite 640, Best.-Nr. 17 50 10309.

webcode WWQVD169

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU · LABORATORY GLASSWARE

Kühlfallen, 2-teilig, Rettberg
Cooling Traps

Kühlfallen, 2-teilig
Unterteil abnehmbar, komplett, für Arbeiten unter Vakuum geeignet, Borosilikatglas 3.3, Volumen ca. 500 ml, (Kondensatvolumen ca. 200 ml)
Unterteil mit Kleinflansch 50 mm, Dichtung und Klemme,
Oberteil mit 2 seitlichen Kleinflanschen 16 mm (starkwandig),
zur Montage an Hochvakuumleitungen, Metall-Flanschbauteilen u. ä.

Artikel	Best.-Nr.
Kühlfalle 2-teilig	**13 40 51144**
Kühlfalle 2-teilig mit einem zusätzlichen Kleinflansch DN 16 (Standardflansch) zur Montage einer Pirani-Messsonde	**13 40 51244**

Lieferung ohne das mitabgebildete Stativmaterial

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schellenring-Halterung mit Stange zur Befestigung der Kühlfalle an einem Stativ	**13 40 51410**

webcode WWQVD170

Kühlfallen, 2-teilig, Rettberg
Cooling Traps

Kühlfallen, 2-teilig
Unterteil abnehmbar, komplett, für Arbeiten unter Vakuum geeignet, Borosilikatglas 3.3, Volumen ca. 1000 ml, (Kondensatvolumen ca. 500 ml)
Unterteil mit Flansch DN 60, Dichtung und Klemme,
Oberteil mit 2 seitlichen Kleinflanschen DN 25 mm (starkwandig),
zur Montage an Hochvakuumleitungen, Metall-Flanschbauteilen u. ä.

Artikel	Best.-Nr.
Kühlfalle 2-teilig	**13 40 51154**
Kühlfalle 2-teilig mit einem zusätzlichen Kleinflansch DN 16 (Standardflansch) zur Montage einer Pirani-Messsonde	**13 40 51254**

Lieferung ohne das mitabgebildete Stativmaterial

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schellenring-Halterung mit Stange zur Befestigung der Kühlfalle an einem Stativ	**13 40 51420**

Kühlfallen mit Dewargefäß, KGW-Isotherm
Cooling Trap with Dewar Vessel

Die Kühlfallen KF 29-GL und KFL 29-GL bestehen aus einem Dewargefäß Typ 12 C oder 18 C, der Kühlfalle mit GL 18 Glasgewinde und PTFE-Olive, sowie einem Kunststoff-Auflagering. Die Ausführung KF 29-GL-A und KFL 29-GL-A besitzen zusätzlich eine Ausgussöffnung GL 32 mit Schraubkappe am Kühlfinger.
Weitere Größen und Anschlüsse sind auf Anfrage lieferbar.

Die Kühlfallen werden ausschließlich aus Borosilikatglas 3.3 (DIN/ISO 3585) hergestellt.

	Typ	Dewar	Kondensatvolumen ml	Best.-Nr.
③	KF 29-GL	12 C	150	**10 50 12900**
	KFL 29-GL	18 C	250	**10 50 12901**
④	KF 29-GL-A	12 C	150	**10 50 12910**
	KFL 29-GL-A	18 C	250	**10 50 12911**

Abscheider, Kühlfallen

Edelstahlkühlfalle, KGW-Isotherm
Cooling Trap made of Stainless Steel

Edelstahlkühlfalle mit Dewargefäß aus Borosilikatglas 3.3 Typ 18C oder Edelstahldewargefäß Typ DSS 2000. Zum Auskondensieren von Wasser, Lösungsmitteln oder Gasen in Verbindung mit einer Vakuumpumpe.

Anwendungsbereiche:
- Labortechnik
- Medizintechnik
- Biotechnologie
- Vakuumtechnik

Leistungsmerkmale:
- Zuverlässige und leichte Handhabung
- Kein Stativmaterial zum Halten der Kühlfalle notwendig
- Dewargefäße nach DIN 12492
- Schutzumhüllung der Dewargefäße aus Metall blau beschichtet oder Aluminium Stucco
- Kühlmedium, LN2 (ca. -196°C)
- Kühlmedium CO_2 (ca. -77°C) mit Lösungsmittel (CO_2-Gitter notwendig)

Technische Daten:	**Dewargefäß Typ 18 C**	**Dewargefäß Typ DSS 2000**
Material:	(DURAN) Borosilikatglas 3.3 ISO 3585	Edelstahl / Chromnickelstahl
Kühlmittelvolumen:	ca. 1,6 Liter	ca. 1.2 Liter
Kühlmittelraum:	drucklos	drucklos
Auflagerung:	PE, weiß, zweiteilig	PE, weiß, zweiteilig
Kühlfalle:	**KF54V**	
Anschlüsse:	KF NW 16	
Zweiteilig:	KF NW 50	
Material:	V2A / 1.4301	
Kondensatvolumen:	200 ml	
Druckbereich:	Vakuum bis 10^{-6} mbar	
Druck:	bis 3 bar Überdruck	

Artikel	**Best.-Nr.**
① Edelstahlkühlfalle KF54V mit Dewargefäß aus Borosilikatglas 3.3	**10 50 11710**
② Edelstahlkühlfalle KF54V mit Dewargefäß aus Edelstahl	**10 50 11711**
③ CO_2 Gitter für Kühlfalle Typ 18 C zur einfacheren Handhabung	**10 50 11720**
③ CO_2 Gitter für Kühlfalle Typ DSS 2000 zur einfacheren Handhabung	**10 50 11721**

Normschliff-, Gewindebauteile

Kegelförmige Normschliffverbindungen, Rettberg
Joint Cones and Sockets, Conical

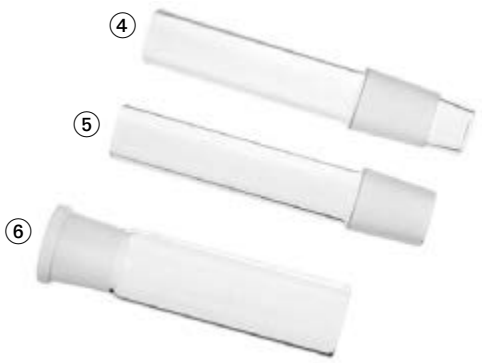
webcode WWQVD034

rettberg.biz

DIN 12242, aus Borosilikatglas 3.3

Hülsen- und Kernschliffe

Schliff NS	⑥ Hülse **Best.-Nr.**	⑤ Kern **Best.-Nr.**
5/13	**13 40 11005**	**13 40 11105**
7/16	**13 40 11007**	**13 40 11107**
10/19	**13 40 11010**	**13 40 11110**
12/21	**13 40 11012**	**13 40 11112**
14/23	**13 40 11014**	**13 40 11114**
19/26	**13 40 11019**	**13 40 11119**
24/29	**13 40 11024**	**13 40 11124**
29/32	**13 40 11029**	**13 40 11129**
34/35	**13 40 11034**	**13 40 11134**
45/40	**13 40 11045**	**13 40 11145**
60/46	**13 40 11060**	**13 40 11160**
71/51	**13 40 11071**	**13 40 11171**
85/55	**13 40 11085**	**13 40 11185**
100/60	**13 40 11100**	**13 40 11101**



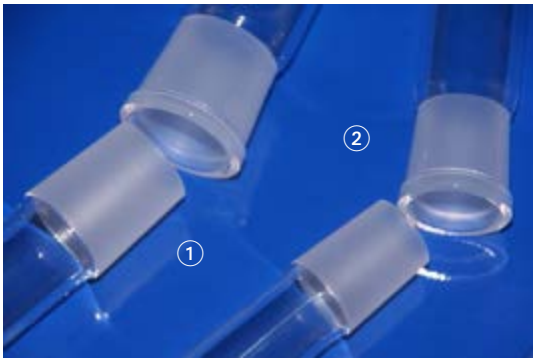
④ **Kern mit Verlängerung**

Schliff NS	**Best.-Nr.**
14/23	**13 40 11314**
19/26	**13 40 11319**
24/29	**13 40 11324**

Schliff NS	**Best.-Nr.**
29/32	**13 40 11329**
34/35	**13 40 11334**
45/40	**13 40 11345**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Normschliff-, Gewindebauteile



Quarzglas-Normschliffe, QGT Bad Harzburg
Conical Ground Joints, Quartz Glass

Quarzglas-Normschliffe nach DIN 12250.

① Kerne

NS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
5/13	4	120	**18 36 30001**
7/16	6	120	**18 36 30002**
10/19	8	120	**18 36 30003**
12/21	11	120	**18 36 30004**
14/23	13	120	**18 36 30005**
19/26	17	120	**18 36 30006**
24/29	22	150	**18 36 30007**

NS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
29/32	26	150	**18 36 30008**
34/35	30	150	**18 36 30009**
45/40	40	150	**18 36 30010**
60/46	56	180	**18 36 30011**
71/51	65	200	**18 36 30012**
85/55	80	200	**18 36 30013**

② Hülsen

NS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
5/13	8	120	**18 36 30101**
7/16	10	120	**18 36 30102**
10/19	13	120	**18 36 30103**
12/21	15	120	**18 36 30104**
14/23	17	120	**18 36 30105**
19/26	22	15	**18 36 30106**
24/29	28	135	**18 36 30107**

NS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
29/32	34	135	**18 36 30108**
34/35	40	150	**18 36 30109**
45/40	50	150	**18 36 30110**
60/46	65	180	**18 36 30111**
71/51	75	200	**18 36 30112**
85/55	90	200	**18 36 30113**

webcode WWQVD035

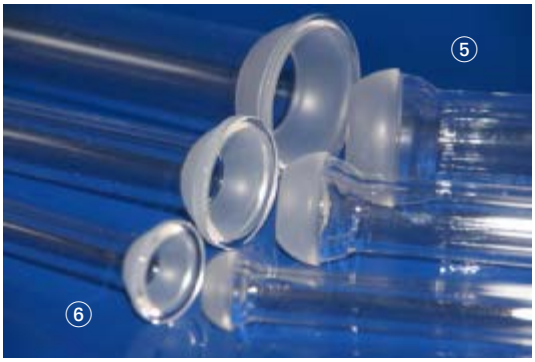
rettberg.biz

Kugelschliffe, DIN 12244, Rettberg
Spherical Joints, DIN 12244

aus Borosilikatglas 3.3

Schliffgröße KS	③ Schale Best.-Nr.	④ Kugel Best.-Nr.
13/2	**13 40 12013**	**13 40 12113**
13/5	**13 40 12015**	**13 40 12115**
19/9	**13 40 12019**	**13 40 12119**
29/15	**13 40 12029**	**13 40 12129**
35/20[1)]	**13 40 12035**	**13 40 12135**
40/25	**13 40 12040**	**13 40 12141**
51/30	**13 40 12051**	**13 40 12151**
64/40	**13 40 12065**	**13 40 12165**

[1)] nicht nach DIN



Quarzglas-Kugelschliffe, QGT Bad Harzburg
Spherical Ground Joints, Quartz Glass

Quarzglas-Kugelschliffe nach DIN 12265.

⑤ Kugeln

KS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
13	8	100	**18 36 35013**
19	13	100	**18 36 35019**
29	19	120	**18 36 35029**

KS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
40	30	150	**18 36 35040**
51	36	150	**18 36 35051**
64	48	150	**18 36 35064**

⑥ Schalen

KS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
13	8	100	**18 36 35113**
19	13	100	**18 36 35119**
29	19	120	**18 36 35129**

KS	Rohr-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
40	30	150	**18 36 35140**
51	36	150	**18 36 35151**
64	48	150	**18 36 35164**

Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

Normschliff-, Gewindebauteile

PTFE-Dichtungen für Normschliffkerne und -Hülsen, Rettberg
PTFE-Seals for Cones and Sockets

Dichtungen für Normschliffkerne und -Hülsen aus jungfräulichem, reinem PTFE verhindern das Festsetzen und stellen eine gas- und flüssigkeitsdichte Verbindung zwischen Normschliff-Glas-Bauteilen her. Durch den praktischen und handlichen Rändelgriff ist eine mühelose Trennung von Glas-Schliff-Verbindungen möglich.
Vakuumdicht ohne Dichtungsfett.

für Schliff NS	Best.-Nr.
10	**24 70 10010**
12,5	**24 70 10012**
14,5	**24 70 10014**
18,8	**24 70 10018**
29,2	**24 70 10029**
34,5	**24 70 10034**

für Schliff NS	Best.-Nr.
45	**24 70 10045**
60	**24 70 10060**
71	**24 70 10070**
85	**24 70 10085**
100	**24 70 10100**

webcode WWQVD112

BOLA Rillenmanschetten, Bohlender
BOLA Joint Sleeves

Schliffmanschetten aus Fluorkunststoff (PTFE), nahezu universell chemisch resistent, temperaturbeständig von -200 bis +260°C, für gas- und flüssigkeitsdichte Normschliff-Verbindungen, für Vakuum bis 0,1 mbar geeignet. Die Rillen auf der Außenseite verhindern wirkungsvoll das Festsetzen der Normschliffe. Die BOLA Rillenmanschetten lassen sich dadurch leicht wieder lösen und sind somit mehrfach wiederverwendbar. Schliff-Fett wird überflüssig.

Größe NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
14/23	**24 17 46004**	10
19/26	**24 17 46005**	10
24/29	**24 17 46006**	10
29/32	**24 17 46007**	10
34/35	**24 17 46008**	5

Größe NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
45/40	**24 17 46010**	5
60/46	**24 17 46013**	1
71/51	**24 17 46014**	1
85/55	**24 17 46015**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Kegelschliffklammern, IDL
Ground Joint Clamps

webcode WW7R3237

Kegelschliffklammern aus Federstahl, vernickelt für Einsätze bei sehr hohen Temperaturen über 150°C.

für Schliffgröße NS	Best.-Nr.
14,5	**13 00 14014**
18,8	**13 00 14019**
24	**13 00 14024**
29,2	**13 00 14029**

Kegelschliff-Klemmen, Rettberg
Clamps for Conical Joints

① **Kegelschliff-Klemmen**
Gabelklemmen für Kegelschliffe aus Chromnickelstahl, ohne Arretierungsschraube.

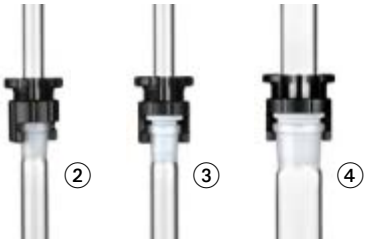
für Schliffgröße NS	Best.-Nr.
14,5	**13 70 30014**
19	**13 70 30019**
24	**13 70 30024**

für Schliffgröße NS	Best.-Nr.
29	**13 70 30029**
45	**13 70 30045**
Arretierungsschraube für alle Größen	**13 70 30145**

① webcode WWQVD036

Normschliff-Sicherungssysteme aus POM
Ausführung:
- NS 14,5 (max. Rohranstaz A.-Ø 18 mm): Lange Ausführung passend für Griffbund-Schliffmanschetten / kurze Ausführung passend für Einmal-Schliffmanschetten
- NS 29 (max. Rohransatz A.-Ø 34 mm): passend für Griffbund- und Einmal-Schliffmanschetten

	für Schliffgröße NS	Best.-Nr.
②	14,5, kurze Ausführung	**10 70 80050**
③	14,5, lange Ausführung	**10 70 80051**
④	29	**10 70 80052**

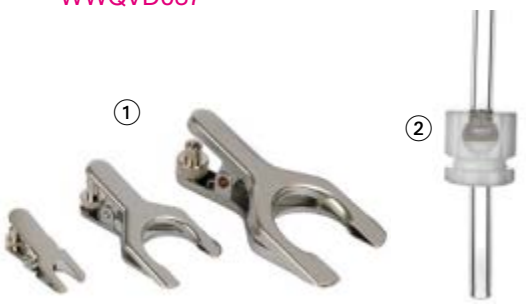


② ③ ④

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Normschliff-, Gewindebauteile

webcode WWQVD037



Kugelschliff-Klemmen, Rettberg
Clamps for Spherical Joints

① **Kugelschliff-Klemmen**
Kugelschliff-Klemmen aus 18/8-Stahl, komplett mit Feststellschraube.

für Schliffgröße KS	Best.-Nr.
13	**13 70 31013**
19	**13 70 31019**
28	**13 70 31028**
35	**13 70 31035**

für Schliffgröße KS	Best.-Nr.
40	**13 70 31040**
50	**13 70 31050**
65	**13 70 31065**

② **Kugelschliff-Sicherungssystem aus POM**

für Schliffgröße KS	Best.-Nr.
19/9	**10 70 80190**

für Schliffgröße KS	Best.-Nr.
29/15	**10 70 80191**

weitere Größen auf Anfrage

webcode WWW4U067

Schliffklemmen, LAT
Ground Joint Clamps Inox 18/8

Schliffklemme (DBGM) für Kegel-Normschliffverbindungen:
- Aus bestem Spezial-Cr-Ni-Federstahldraht, daher äußerst temperatur- und chemikalienbeständig
- Exakter, sicherer Sitz auch bei Zugbelastung
- Konstante Spannkraft auch über Jahre
- Problemlose Handhabung, daher einfaches, ungefährliches Montieren und Entfernen
- In gekennzeichneter Einzelstückverpackung
- Made in Germany

Typ	für Schliffgröße NS	Best.-Nr.
Schliffklemme	5	**10 20 10050**
Schliffklemme	7,5	**10 20 10075**
Schliffklemme	10	**10 20 10100**
Schliffklemme	12,5	**10 20 10125**
Schliffklemme	14,5	**10 20 10145**
Schliffklemme	19	**10 20 10190**
Schliffklemme	24	**10 20 10240**
Schliffklemme	29	**10 20 10290**
Schliffklemme	34,5	**10 20 10345**
Schliffklemme	45	**10 20 10450**

webcode WW7R3238

Schliffklammern, IDL
Ground Joint Clamps

Schliffklammern aus Polyacetal (POM), Delrin®. Schmelzpunkt: 175°C, wärmebeständig bis ca. 150°C, sehr gute Chemikalienbeständigkeit.
- Leicht, sicher und schnell aufzusetzen und abzunehmen.
- Jede Größe in anderer Farbe, daher gut zu unterscheiden.
- Keine Beschädigung des Glases.
- Kein Verbiegen, also konstante Form.
- Keine Korrosion.
- Preisgünstiger als Stahlklemmen, besonders für Kugelschliffe.

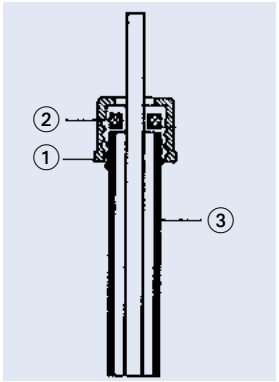
Typ KC für Kegelschliffe

für Schliffgröße NS	Farbe	Best.-Nr.
10	grün	**13 00 12010**
12	violett	**13 00 12012**
14	gelb	**13 00 12014**
19	blau	**13 00 12019**
24	grün	**13 00 12024**
29	rot	**13 00 12029**
34	orange	**13 00 12034**
40	gelb	**13 00 12040**
45	braun	**13 00 12045**

Normschliff-, Gewindebauteile

Schraubverbindungs-System, DURAN Group / IDL
Screw Cap System

Einbaubeispiel:
Schraubverbindungskappe ① sowie Silicon-Dichtung (VQM) ② mit PTFE-Stulpe über den durchzuführenden Gegenstand (Thermometer, Rohr usw.) schieben. PTFE-Fläche muss zum Reaktionsraum zeigen.
Schraubverbindungs-Kappe ① über Silicon-Dichtung (VMQ) mit PTFE-Stulpe schieben und fest auf das Gewinderohr ③ aufdrehen.



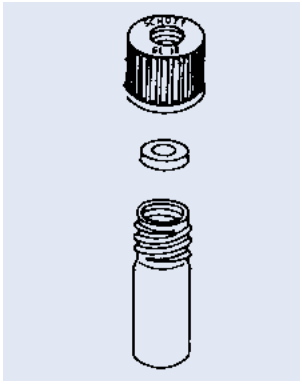
webcode WWEQ2096

Kunststoff-Verschlüsse mit DIN-Gewinde, DURAN Group / IDL
Plastic Caps with DIN Threads

Die Kunststoff-Verschlüsse für Laborgläser mit Gewinde stehen wahlweise in zwei Ausführungen aus Kunststoff zur Verfügung:

Geschlossene Kunststoff-Verschlüsse (Schraubverschluss-Kappen) sind komplett mit PTFE-beschichteten Dichtungen versehen. Kunststoff-Verschlüsse mit Bohrung (Schraubverbindungs-Kappen), kombiniert mit entsprechenden Silicon-Dichtungen (VQM) mit aufvulkanisierten PTFE-Stulpen, sind zum Durchführen verschiedener Rohrdurchmesser geeignet.

Zum Durchstechen, z.B. um sterile Nährböden zu beimpfen, dient die Kombination mit geschlossenen Dichtungen (Septa). Alle Teile sind sterilisierbar.



webcode WWEQ2097

Schraubverbindungs-Kappen aus PBT, DURAN Group / IDL
Plastic Screw Caps made of PBT with Aperture

Rote Schraubverbindungs-Kappen mit zentrischer Bohrung, temperaturbeständig bis +180°C. Autoklavierbar.

Gewinde GL	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
14	9,5	**13 29 22705**	10
18	11	**13 29 22706**	10
25	15	**13 29 22709**	10
32	20	**13 29 22708**	10
45	34	**13 29 22710**	10

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2099

Kunststoff-Oliven, DURAN Group / IDL
Plastic Hose Connectors

mit Silicon-Dichtung (VMQ), für Schraubverbindungskappe GL 14. T_{max} = 140°C.

Oliven aus Polypropylen

	A.-Ø mm	I.-Ø mm	Form	Best.-Nr.	VE St./Pack
④	8,6	5	gerade	**13 29 25506**	10
⑤	8,6	4	gebogen	**13 29 24705**	10

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Ersatzdichtung aus Silikon-Kautschuk (VMQ) für Kunststoff-Olive	**13 29 22009**	10

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2100

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Normschliff-, Gewindebauteile

webcode WWEQ2101

Silicon-Dichtungen (VMQ), DURAN Group / IDL
Silicone Rubber Sealing Rings, (VMQ)

Silikon-Dichtungen mit aufvulkanisierter PTFE-Stulpe und mit zentrischer Bohrung (für Schraubverbindungs-Kappen). T_{max} = +130°C (Dampf) und +200°C (Hitze).

Gewinde GL	A.-Ø mm	I.-Ø mm	f. Rohr A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
14	12	6	5,5 – 6,5	**13 29 23406**	10
18	16	6	5,5 – 6,5	**13 29 23506**	10
18	16	8	7,5 – 9	**13 29 23508**	10
18	16	10	9 – 11	**13 29 23510**	10
25	22	8	7,5 – 9	**13 29 23708**	10
25	22	10	9 – 11	**13 29 23710**	10
25	22	12	11 – 13	**13 29 23712**	10
32	29	10	9 – 11	**13 29 23610**	10
32	29	12	11 – 13	**13 29 23612**	10
32	29	14	13 – 15	**13 29 23614**	10
32	29	16	15 – 17	**13 29 23616**	10
32	29	18	17 – 19	**13 29 23618**	10
45	42	26	25 – 27	**13 29 23826**	10
45	42	32	31 – 33	**13 29 23832**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2102

Septa Silicon-Dichtungen (VMQ), DURAN Group / IDL
Silicone Rubber Septa (VMQ)

Dichtungen zum Durchstechen (Septa), für Schraubverbindungs-Kappen. Autoklavierbar. Beständigkeit: +130°C (Dampf) und +200°C (Hitze).

Gewinde GL	A.-Ø mm	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
14	12	2	**13 29 24605**	100
18	16	2	**13 29 24606**	100
32	22	2	**13 29 24608**	100
25	29	2	**13 29 24609**	100
45	42	3	**13 29 24610**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2103

Schraubverschluss-Kappen aus PBT, DURAN Group / IDL
Plastic Screw Caps made of PBT

Rote Schraubverschluss-Kappen mit PTFE-beschichteten Silikon-Dichtungen, temperaturbeständig bis +180°C. Autoklavierbar.

Gewinde GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
14	**11 29 24008**	10
18	**11 29 24011**	10
25	**11 29 24013**	10
32	**11 29 24019**	10
45	**11 29 24028**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWEQ2104

Silicon-Kautschuk-Dichtung, DURAN Group / IDL
Silicone Rubber Seals

Silikon-Dichtung (VMQ), PTFE-beschichtet, passend für Kappen aus PBT. Thermische Beständigkeit: +130°C (Dampf) und +200°C (Hitze). Aufgrund der PTFE-Beschichtung gute chemische Resistenz. Autoklavierbar.

für Schraubverschlusskappen GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
14	**13 29 24808**	10
18	**13 29 24811**	10
25	**13 29 24813**	10
32	**13 29 24819**	10
45	**13 29 24828**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Normschliff-, Gewindebauteile

BOLA Kugelschliff-Griffbund-Dichtungen, Bohlender
BOLA Spherical Ground Joint Sleeves

Kugelschliff-Griffbund-Dichtungen aus PTFE, mit überstehendem Griffbund und Dichtringen auf der Außenseite, hochvakuumfeste Abdichtung (Leckrate: < 0,001 mbar × l/s); robuste Konstruktion für den Dauergebrauch.

Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chem. Beständigkeit:	+++ universell
Vakuum:	tauglich
Besonderheit:	wiederverwendbar

SS	Best.-Nr.
13	**10 17 63402**
19	**10 17 63404**
29	**10 17 63406**
35	**10 17 63408**
40	**10 17 63412**
51	**10 17 63416**
64	**10 17 63418**

Übergangsstücke, Rettberg
Adapters with Ground Joints

webcode WWQVD055

Übergangsstücke mit Normschliffen, DIN 12257, Borosilikatglas 3.3.

Schliffhülse NS	Schliffkern NS	Best.-Nr.
14	29	**13 40 38012**
29	14	**13 40 38021**
45	29	**13 40 38042**
29	45	**13 40 38045**
60	29	**13 40 38060**
29	60	**13 40 38063**
29	71	**13 40 38071**
29	100	**13 40 38100**

Andere Ausführungen auf Anfrage

Übergangsstücke von Kernschliff auf Schlaucholive, Rettberg
Adapters

webcode WWQVD057

rettberg.biz GLASAPPARATEBAU · LABORATORY GLASSWARE

Übergangsstücke mit NS-Schliff und Olive, aus Borosilikatglas 3.3.

	Schliff NS	Rohr	Ausführung	Best.-Nr.
①	Kern 14,5/23	rechtwinklig		**13 40 39414**
	Kern 29/32	rechtwinklig		**13 40 39429**
②	Kern 14,5/23	gerade		**13 40 39614**
	Kern 29/32	gerade		**13 40 39629**
③	Kern 14,5/23	rechtwinklig	mit Hahn NS 14,5/2,5 mm	**13 40 39514**
	Kern 29/32	rechtwinklig	mit Hahn NS 14,5/2,5 mm	**13 40 39529**
④	Kern 14,5/23	rechtwinklig	mit PTFE-Ventil 0 – 3 mm	**13 40 39814**
	Kern 29/32	rechtwinklig	mit PTFE-Ventil 0 – 3 mm	**13 40 39829**
⑤	Hülse 14,5/23	rechtwinklig	mit Hahn NS 14,5/2,5 mm	**10 70 00178**
	Hülse 29/32	rechtwinklig	mit Hahn NS 14,5/2,5 mm	**10 70 00179**
⑥	Hülse 14,5/23		Schliffkappe	**10 70 00180**
	Hülse 29/32		Schliffkappe	**10 70 00181**

Gewindeadapter, Rettberg
Screw Thread Adapters

webcode WWQVD149

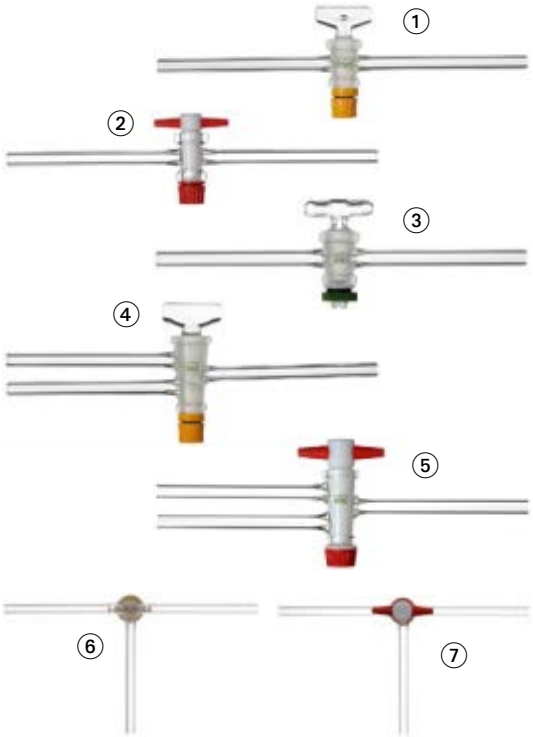
Gewindeadapter aus Borosilikatglas 3.3 mit NS-Kern DIN 12257.

Gewinde GL	Kern NS	Best.-Nr.
14	14/23	**13 40 01414**
14	19/26	**13 40 01419**
14	29/32	**13 40 01429**
18	14/23	**13 40 01814**
18	19/26	**13 40 01819**
18	29/32	**13 40 01829**
25	19/26	**13 40 02519**
25	29/32	**13 40 02529**
32	29/32	**13 40 03229**

Zubehör siehe: Schraubverschluss-Kappen, Schraubverbindungskappen, Silicon-Dichtungsringe und Septen.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

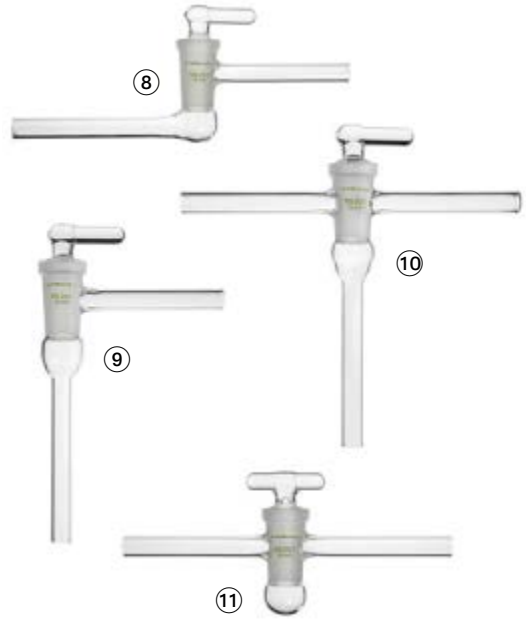
Hähne, Ventile



webcode WWQVD096

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

webcode WWQVD174



Hähne, Rettberg
Stopcocks

Einwegverbindungshähne
DIN 12541, aus Borosilikatglas 3.3, mit Biegerohransätzen und Hahnkükensicherung

Bohrung-Ø mm	Schliff NS	① Glasküken massiv	② PTFE-Küken	③ Glasküken hohl
		Best.-Nr.	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
1	10	**13 45 01101**		
1,5	12,5	**13 45 01102**	**13 45 01302**	
2,5	14,5	**13 45 01103**	**13 45 01303**	**13 45 01203**
4	18,8	**13 45 01104**	**13 45 01304**	**13 45 01204**
6	21,5	**13 45 01106**	**13 45 01306**	**13 45 01206**
2,5[1)]	12,5	**13 45 01108**	**13 45 01308**	
4[1)]	14,5	**13 45 01109**	**13 45 01309**	
6[1)]	18,8	**13 45 01107**	**13 45 01307**	
10	29,2	**13 45 01110**	**13 45 01310**	**13 45 01210**

[1)] nicht nach DIN

Zweiweghähne (Patenthähne)
DIN 12553, aus Borosilikatglas 3.3, mit schrägen Parallelbohrungen

Bohrung-Ø mm	Schliff NS	④ Glasküken massiv	⑤ PTFE-Küken
		Best.-Nr.	**Best.-Nr.**
2,5	14,5	**13 45 05103**	**13 45 05303**
4	18,8	**13 45 05104**	**13 45 05304**

Dreiweghähne mit T-Bohrung
aus Borosilikatglas 3.3

Bohrung-Ø mm	Schliff NS	⑥ Glasküken massiv	⑦ PTFE-Küken
		Best.-Nr.	**Best.-Nr.**
2,5	14,5	**13 45 06202**	**13 45 06402**
4	18,8	**13 45 06203**	**13 45 06403**

Hochvakuumhähne, Rettberg
High-Vacuum Stopcocks

Hochvakuumhähne DIN 12545, aus Borosilikatglas 3.3, mit Glasküken, hohl, austauschbar, mit Biegerohransätzen

Einwegform und Eckform

Bohrung-Ø mm	Schliff NS	⑧ Einwegform Schenkel parallel	⑨ Eckform Schenkel rechtwinklig
		Best.-Nr.	**Best.-Nr.**
2,5	14,5	**13 45 09203**	**13 45 10203**
4	18,8	**13 45 09204**	**13 45 10204**
6	21,5	**13 45 09206**	**13 45 10206**
8	24	**13 45 09208**	**13 45 10208**
10	29,2	**13 45 09210**	**13 45 10210**
15	45	**13 45 09215**	**13 45 10215**
20	50	**13 45 09220**	**13 45 10220**

Zweiwegform und Beutelform

Bohrung-Ø mm	Schliff NS	⑩ Zweiwegform Schenkel T-förmig	⑪ Beutelform gerade Bohrung[1)]
		Best.-Nr.	**Best.-Nr.**
2,5	14,5	**13 45 11203**	**13 45 12203**
4	18,8	**13 45 11204**	**13 45 12204**
6	21,5	**13 45 11206**	**13 45 12206**
8	24	**13 45 11208**	**13 45 12208**
10	29,2	**13 45 11210**	**13 45 12210**
15	45	**13 45 11215**	
20	50	**13 45 11220**	

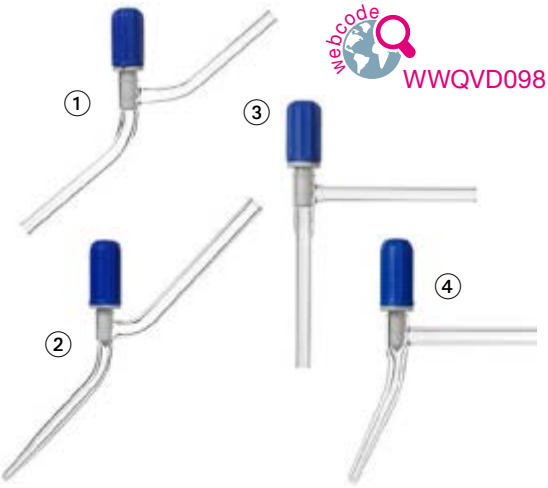
[1)] nicht nach DIN

Hähne, Ventile

PTFE-Ventile, Rettberg
PTFE Valves

Standardausführung, PTFE-Spindel mit zusätzlichem Dichtungsring, Glasteil aus Borosilikatglas 3.3, mit Überdrehsicherung.

	Ventil-Typ	Durchlass mm	Rohr A.-Ø mm	Best.-Nr.
①	Durchgangsventil	0 – 3	8	**13 45 15001**
	Durchgangsventil	0 – 6	10	**13 45 15006**
②	Eckventil	0 – 3	8	**13 45 15011**
	Eckventil	0 – 6	10	**13 45 15016**
③	Bürettenventil gerade	0 – 3	8	**13 45 15021**
④	Bürettenventil seitlich	0 – 3	8	**13 45 15031**

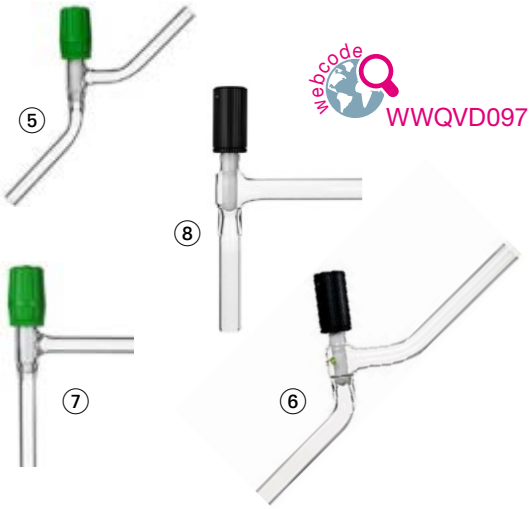


webcode WWQVD098

Vakuum-Ventile, Rettberg
Vacuum Valves

Nachstellbare Hochvakuumventile mit PTFE-Spindel, aus Borosilikatglas 3.3.

	Ventil-Typ	Durchlass mm	Rohransatz A.-Ø mm	Best.-Nr.
⑤	Durchgangsventil	0 – 0,25	9	**10 70 80082**
⑥	Durchgangsventil	0 – 4	10	**10 70 80084**
⑥	Durchgangsventil	0 – 6	10	**10 70 80086**
⑥	Durchgangsventil	0 – 10	14	**10 70 00172**
⑥	Durchgangsventil	0 – 15	24	**13 45 16015**
⑥	Durchgangsventil	0 – 20	32	**10 70 00173**
⑦	Eckventil	0 – 0,25	9	**10 70 80182**
⑦	Eckventil	0 – 4	10	**10 70 80184**
⑦	Eckventil	0 – 6	10	**10 70 80186**
⑧	Eckventil	0 – 10	14	**10 70 00171**
⑧	Eckventil	0 – 15	24	**13 45 16115**
⑧	Eckventil	0 – 20	32	**10 70 00167**



webcode WWQVD097

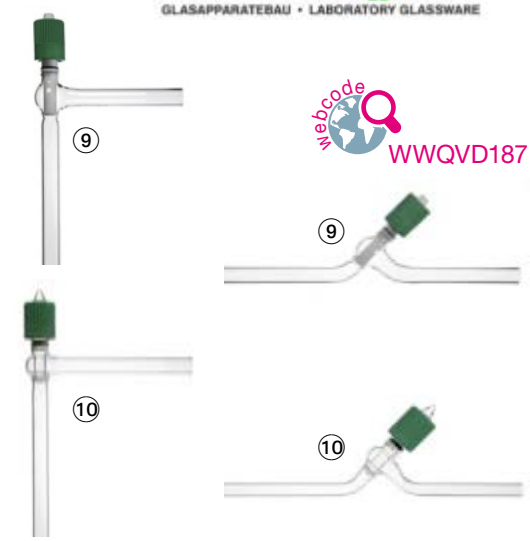
rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

Hochvakuum-Ventile, Rettberg
High-Vacuum Valves

Hochvakuumventile mit Feingewinde, PTFE- oder Glas-Spindel, Glasteil aus Borosilikatglas 3.3. Glas-Spindel speziell für den Einsatz in niedrigen Temperaturbereichen.

Ventil-Typ	Durchlass mm	Rohransatz Außen-Ø mm	Ausführung ⑨ PTFE-Spindel Best.-Nr.	⑩ Glas-Spindel Best.-Nr.
Durchgangsventil	0 – 6	9	**10 70 00143**	**10 70 00243**
Durchgangsventil	0 – 8	11	**10 70 00144**	**10 70 00244**
Durchgangsventil	0 – 10	13	**10 70 00145**	**10 70 00245**
Durchgangsventil [1]	0 – 15	20	**10 70 00146**	
Eckventil	0 – 6	9	**10 70 00105**	**10 70 00205**
Eckventil	0 – 8	11	**10 70 00107**	**10 70 00207**
Eckventil	0 – 10	13	**10 70 00109**	**10 70 00209**
Eckventil [1]	0 – 15	20	**10 70 00108**	

[1] 15 mm mit Normalgewinde



webcode WWQVD187

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Hähne, Ventile

Quarzglas-Hähne, QGT Bad Harzburg
Stopcocks, Quartz Glass

Quarzglas-Einweg-Kegel- und Dreiweg-Hähne nach DIN 12541 bzw. DIN 12554.

① Einweg-Kegel-Hähne (Kegel 1:10)

Nenngröße	Bohrung mm	Ansatzrohre Länge ca. mm	Best.-Nr.
2	1,5 ±0,3	100	**18 36 78002**
3	2,5 ±0,3	100	**18 36 78003**
4	4,0 ±0,4	110	**18 36 78004**
6	6,0 ±0,4	120	**18 36 78006**
10	10,0 ±0,5	120	**18 36 78010**

② Dreiwege-Kegel-Hähne, T-Bohrung

Nenngröße	Bohrung mm	Ansatzrohre Länge ca. mm	Best.-Nr.
2	2,5 ±0,25	100	**18 36 78102**
4	4,0 ±0,5	120	**18 36 78104**
6	6,0 ±0,5	120	**18 36 78106**
10	10,0 ±0,5	120	**18 36 78110**

BOLA GL 2- und 3-Wege-Hähne, Bohlender
BOLA GL 2- and 3-Way Stopcocks

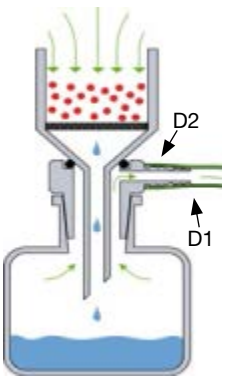
Zwei-Wege-Hahn mit gerader Bohrung und zwei Anschlüssen mit GL-Gewinde oder Drei-Wege-Hahn mit entweder L-förmiger oder T-förmiger Bohrung und drei Anschlüssen mit GL-Gewinde. Zylindrisches Hahnküken für gute Dichtigkeit, Absperrhahn mit Markierung der Durchfluss-Richtung. Ausgelegt für Drücke bis max. 6 bar, vakuumtauglich. Universell chemisch beständig, das Durchflussmedium kommt nur mit PTFE in Berührung.

Zum Verteilen von Flüssigkeiten oder Gasen. Schnelle und einfache Unterbrechung des Durchflusses. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen.

Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-30°C bis +150°C
Chem. Beständigkeit:	+++ universell
Druck:	6 bar
Vakuum:	tauglich

	Typ	Bohrungs-form Hahn	Bohrung-Ø mm	Anschluss-gewinde GL	Außenmaße L × T × H mm	Best.-Nr.
③	2-Wege	I	4	14	54×20×38	**24 17 68414**
	2-Wege	I	6	18	64×30×45	**24 17 68418**
	2-Wege	I	8	25	78×40×57	**24 17 68425**
④	3-Wege	L	4	14	64×47×43	**24 17 68614**
	3-Wege	L	6	18	74×57×57	**24 17 68618**
	3-Wege	L	6	25	78×59×57	**24 17 68625**
⑤	3-Wege	T	4	14	74×57×57	**24 17 68814**
	3-Wege	T	4	18	74×57×57	**24 17 68818**
	3-Wege	T	6	25	88×69×57	**24 17 68825**



BOLA Vakuum-Adapter GL, Bohlender
BOLA Vacuum Adaptor GL

Aus PTFE. Durchgang mit O-Ring aus FKM zum sicheren Aufsetzen handelsüblicher Filternutschen aus Glas oder Kunststoff auf Laborflaschen mit Gewinde GL 45. Seitliche Stufenolive aus PTFE zum Anschluss an eine Vakuumpumpe mittels passender Schläuche.

Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-15°C bis +200°C
Chemische Beständigkeit:	+++ universell
Autoclave:	121°
Vakuum:	tauglich

für Gewinde GL	für Trichterauslauf max. Ø mm	Stufen-Olive D1 Außen-Ø mm	Stufen-Olive D2 Außen-Ø mm	Best.-Nr.
45	22	9	12	**10 17 65645**

Hähne, Ventile

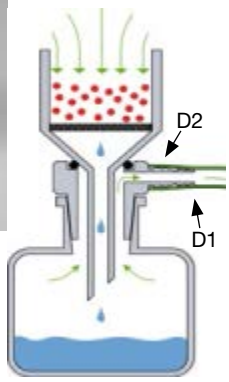
BOLA Vakuum-Adapter mit Schliff, Bohlender
BOLA Vacuum Adaptor with Ground Joint

Aus PTFE. Durchgang mit O-Ring aus FKM zum sicheren Aufsetzen handelsüblicher Filternutschen aus Glas oder Kunststoff auf Gefäße und Rundkolben mit Schliff. Seitliche Stufenolive aus PTFE zum Anschluss an eine Vakuumpumpe mittels passender Schläuche.

Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-15°C bis +200°C
Chemische Beständigkeit:	+++ universell
Autoclave:	121°
Vakuum:	tauglich

Kernschliff NS	für Trichterauslauf max. Ø mm	Stufen-Olive D1 Außen-Ø mm	Stufen-Olive D2 Außen-Ø mm	Best.-Nr.
14/19	8	9	12	**10 17 65501**
19/26	11	9	12	**10 17 65502**
29/32	22	9	12	**10 17 65504**
45/40	22	9	12	**10 17 65506**



Weitere Ventile siehe Seite 186

Planschliffgefäße, Zubehör

Reaktionsgefäße, Rettberg
Reaction Vessels

Reaktionsgefäße aus Borosilikatglas 3.3 mit Temperiermantel, zylindrisch
Außenboden flach, Innenboden leicht gewölbt, oben Gewinde GL 80 mit Schraubkappe GL 80 (PP), Temperieranschlüsse GL 18 tangential.

Volumen	Außen-Ø ca. mm	Gefäßhöhe ohne Schraubkappe ca. mm	Best.-Nr.
500	130	185	**10 70 00055**
1000	130	250	**10 70 00056**
2000	160	290	**10 70 00057**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Spezial-Schraubkopf GL 80 aus PP, Mittelhals Hülse NS 29 seitliche Anschlüsse 2× GL18 und 2× GL14 mit Schraubverschlüssen	**10 70 00058**
Druckausgleich-Aufsatz für GL 18 mit Membranfilter	**10 70 00070**
Druckausgleich-Aufsatz für GL 14 mit Membranfilter	**10 70 00071**

Verschiedene Schlauchdurchführungen siehe unter Gasverteiler-System Seite 341

webcode WWQVD175

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

Reaktionsgefäße, Rettberg
Reaction Vessels

webcode WWQVD102

Zylindrische Reaktionsgefäße aus Borosilikatglas 3.3, Schott-Planflansch mit Ringnut.

Vol. ml	Flansch DN	A.-Ø mm	Ges.-H mm	① Boden flach Best.-Nr.	② Boden rund Best.-Nr.
100	60	70	75	**13 42 10024**	**13 42 11024**
250	60	70	120	**13 42 10036**	**13 42 11036**
500	100	110	110	**13 42 10044**	**13 42 11044**
1000	100	110	175	**13 42 10054**	**13 42 11054**
2000	100	110	310	**13 42 10063**	**13 42 11063**
2000	120	130	200	**13 42 10163**	**13 42 11163**
2000	150	160	160	**13 42 10263**	**13 42 11263**
3000	150	160	220	**13 42 10268**	**13 42 11268**
4000	150	160	270	**13 42 10271**	**13 42 11271**
5000	150	160	320	**13 42 10273**	**13 42 11273**
6000	150	160	380	**13 42 10276**	**13 42 11276**
10000	200	215	350	**13 42 10286**	**13 42 11286**

Zubehör: siehe Folgeseiten.

① ②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Planschliffgefäße, Zubehör

webcode WWEQ2106

Planflansch-Becher, DURAN®, DURAN Group / IDL
Flat Flange Beakers, DURAN®

Flansch mit Nut, vakuumfest aufgrund der Geometrie und massiven Wandstärke. Die Beheizung muss im Wasser- oder Ölbad erfolgen. In die Nut kann ein O-Ring (Dichtring) eingesetzt werden.

Vol. ml	randvoll Vol. ca. ml	DN	Flansch A.-Ø mm	Becher A.-Ø mm	Höhe mm	zul. Betriebs-überdruck bar	Best.-Nr.
1000	1915	150	184	159	120	0,5[1)]	**13 24 39154**
2000	3070	150	184	153	200	0,5[1)]	**13 24 39163**
3000	4090	150	184	153	265	0,5[1)]	**13 24 39168**
1000	1360	120	158	130	125	0,5[1)]	**13 24 39454**
2000	2200	120	158	130	200	0,5[1)]	**13 24 39463**
3000	3220	120	158	130	290	0,5[1)]	**13 24 39468**

[1)] Bei max. 250°C

webcode WWQVD104

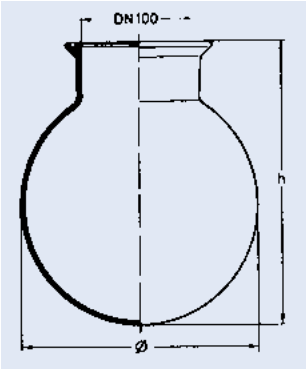
Reaktionsgefäße, Rettberg
Reaction Vessels

Kugelförmige Reaktiongefäße aus Borosilikatglas 3.3, Schott-Planflansch mit Ringnut.

Volumen ml	Flansch DN	A.-Ø mm	Ges.-H mm	Best.-Nr.
2000	100	165	215	**13 42 12063**
4000	100	207	250	**13 42 12071**
6000	120	236	295	**13 42 12176**
10000	150	279	360	**13 42 12286**
20000	200	345	440	**13 42 12391**

Zubehör: siehe Folgeseiten.

webcode WWEQ2107



Planflansch-Rundkolben, DURAN®, DURAN Group / IDL
Flat Flange Flasks, Round Bottom, DURAN®

Flansch mit Nut, vakuumfest aufgrund der Geometrie und massiven Wandstärke. In die Nut kann ein O-Ring (Dichtring) eingesetzt werden.

Vol. ml	randvoll Vol. ca. ml	DN	Flansch A.-Ø mm	Kolben A.-Ø mm	Höhe mm	zul. Betriebs-überdruck bar	Best.-Nr.
2000	2610	100	138	165	215	1,0[1)]	**13 24 39563**
4000	4660	100	138	206	265	1,0[1)]	**13 24 39571**
6000	6675	100	138	236	295	1,0[1)]	**13 24 39576**
10000	11720	100	138	280	340	0,5[1)]	**13 24 39586**
20000	21415	100	138	350	410	0,5[1)]	**13 24 39591**

[1)] Bei max. 250°C (Temperaturdifferenz in der Glaswand dann max. 30°C).

webcode WWEQ2108

Planflansch-Reaktionsgefäße, DURAN®, DURAN Group / IDL
Flat Flange Reaction Vessels, DURAN®

Flansch mit Nut, vakuumfest aufgrund der Geometrie und der massiven Wandstärke. In die Nut kann ein O-Ring (Dichtring) eingesetzt werden.

Vol. ml	randvoll Vol. ca. ml	DN	Flansch A.-Ø mm	Gefäß-Ø mm	Höhe mm	zul. Betriebs-überdruck bar	Best.-Nr.
100	195	60	100	70	85	2,5[1)]	**13 24 39024**
250	315	60	100	70	125	2,5[1)]	**13 24 39036**

[1)] Bei max. 250°C.

Planschliffgefäße, Zubehör

Planflansch-Reaktionsgefäße, DURAN®, DURAN Group / IDL
Flat Flange Reaction Vessels, DURAN®

webcode WWEQ2109

Flansch mit Nut, vakuumfest aufgrund der Geometrie und der massiven Wandstärke. In die Nut kann ein O-Ring (Dichtring) eingesetzt werden.

Vol. ml	randvoll Vol. ca. ml	DN	Flansch A.-Ø mm	Gefäß-Ø mm	Höhe mm	zul. Betriebsüberdruck bar	Best.-Nr.
500	740	100	138	106[2]	120	1,5[1]	**13 24 39044**
1000	1395	100	138	106[2]	205	1,5[1]	**13 24 39054**
2000	2620	100	138	140	270	1,5[1]	**13 24 39063**

[1]) Bei max. 250°C.
[2]) Gefäß durchgehend zylindrisch.

Planflansch-Reaktionsgefäße, DURAN®, DURAN Group / IDL
Flat Flange Reaction Vessels, DURAN®

webcode WWEQ2110

Flansch mit Nut, vakuumfest aufgrund der Geometrie und der massiven Wandstärke. In die Nut kann ein O-Ring (Dichtring) eingesetzt werden.

Vol. ml	randvoll Vol. ca. ml	DN	Flansch A.-Ø mm	Gefäß-Ø mm	Höhe mm	zul. Betriebsüberdruck bar	Best.-Nr.
4000	5765	150	184	200	290	1,0[1]	**13 24 39071**
6000	7320	150	184	215	320	1,0[1]	**13 24 39076**
10000	11935	150	184	240	410	0,5[1]	**13 24 39086**

[1]) Bei max. 250°C.

Reaktionsgefäße, Rettberg
Reaction Vessels

①

webcode WWQVD166

① **Zylindrische Reaktionsgefäße aus Borosilikatglas 3.3**
Schott-Planflansch mit Ringnut, ohne Teilung, Rundboden **mit Ablauf-Ventil** und seitlichem Auslauf mit Gewinde und abnehmbarer Schlaucholive (PP).

Volumen ca. ml	Flansch DN	Außen-Ø ca. mm	Gesamthöhe ohne Ventil ca. mm	Best.-Nr.
100	60	70	75	**13 42 12424**
250	60	70	120	**13 42 12436**
500	100	110	110	**13 42 12444**
1000	100	110	175	**13 42 12454**
2000	100	110	310	**13 42 12463**
2000	120	130	200	**13 42 12563**
2000	150	160	160	**13 42 12663**
3000	150	160	220	**13 42 12668**
4000	150	160	270	**13 42 12671**
5000	150	160	320	**13 42 12673**
6000	150	160	380	**13 42 12676**
10000	200	215	350	**13 42 12686**

②

② **Kugelförmige Reaktionsgefäße aus Borosilikatglas 3.3**
Schott-Planflansch mit Ringnut, ohne Teilung, **mit Ablauf-Ventil** und seitlichem Auslauf mit Gewinde und abnehmbarer Schlaucholive (PP).
Ausführung mit verlängertem Ventilstift, geeignet für Heizpilze mit Bodenloch.

Volumen ca. ml	Flansch DN	Außen-Ø ca. mm	Gesamthöhe ohne Ventil ca. mm	Best.-Nr.
2000	100	165	215	**13 42 12763**
4000	100	207	250	**13 42 12771**
6000	120	236	295	**13 42 12776**
10000	150	279	360	**13 42 12786**
20000	200	345	440	**13 42 12791**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Planschliffgefäße, Zubehör

webcode WWQVD105

Reaktionsgefäße, Rettberg
Reaction Vessels

Reaktiongefäße mit Temperiermantel, aus Borosilikatglas 3.3, zylindrisch, Außenboden flach, Innenboden leicht gewölbt, Schott-Planflansch mit Ringnut, ohne Teilung, Temperieranschlüsse tangential, Wahlmöglichkeit für Anschlüsse siehe unten.

Vol. ml	Flansch DN	A.-Ø mm	I.-Ø mm	H mm	mit GL-Gewinde Best.-Nr.	mit starkw. GL 32 Best.-Nr.
100	60	90	60	135	**13 42 13241**	**10 70 13244**
250	60	90	60	185	**13 42 13361**	**10 70 13364**
500	100	130	100	200	**13 42 13441**	**10 70 13444**
1000	100	130	100	250	**13 42 13541**	**10 70 13544**
2000	100	130	100	380	**13 42 13631**	**10 70 13634**
2000	120	160	120	300	**13 42 14631**	**10 70 14634**
2000	150	190	150	250	**13 42 15631**	**10 70 15634**
4000	150	190	150	360	**13 42 15711**	**10 70 15714**
6000	150	190	150	480	**13 42 15761**	**10 70 15764**
10000	200	250	215	470	**13 42 16861**	**10 70 16864**
20000	200	350	315	600	**13 42 16911**	**10 70 16914**

Bestell-Nr. mit Endziffer 1: Temperiermantel mit Gewinde GL 18
Bestell-Nr. mit Endziffer 4: Temperiermantel mit starkw. GL 32 (Adapter gemäß Zubehörliste)

Zubehör: siehe Folgeseiten

webcode WWQVD106

Reaktionsgefäße, Rettberg
Reaction Vessels

Reaktionsgefäße mit Temperiermantel, aus Borosilikatglas 3.3, zylindrisch, Boden rund, mit Ablaufventil geringes Totvolumen, Schott-Planflansch mit Ringnut, ohne Teilung, Temperiermantelanschlüsse tangential, Wahlmöglichkeit für Anschlüsse: siehe unten.

Ohne Verteilerring für Temperiermedien

Vol. ml	Flansch DN	A.-Ø mm	I.-Ø mm	temp. H mm	mit GL-Gewinde Best.-Nr.	mit starkw. GL 32 Best.-Nr.
100	60	90	60	70	**13 42 22411**	**10 70 22414**
250	60	90	60	125	**13 42 23611**	**10 70 23614**
500	100	140	100	110	**13 42 24411**	**10 70 24414**
1000	100	140	100	180	**13 42 25411**	**10 70 25414**
2000	100	140	100	300	**13 42 26311**	**10 70 26314**
3000	100	190	150	230	**13 42 26811**	**10 70 26814**
4000	100	190	150	280	**13 42 27111**	**10 70 27114**
1000	120	160	120	150	**13 42 35411**	**10 70 35414**
2000	120	160	120	230	**13 42 36311**	**10 70 36314**
3000	120	190	150	230	**13 42 36811**	**10 70 36814**
2000	150	190	150	190	**13 42 46311**	**10 70 46314**
3000	150	190	150	250	**13 42 46811**	**10 70 46814**
4000	150	190	150	300	**13 42 47111**	**10 70 47114**
5000	150	190	150	350	**13 42 47311**	**10 70 47314**
6000	150	190	150	400	**13 42 47611**	**10 70 47614**
10000	200	250	200	400	**13 42 58611**	**10 70 58614**
20000	200	300	240	560	**13 42 59111**	**10 70 59114**

Bestell-Nr. mit Endziffer 1: Temperiermantel mit Gewinde GL 18
Bestell-Nr. mit Endziffer 4: Temperiermantel mit starkw. GL 32 (Adapter gemäß Zubehörliste)

Zubehör: siehe Folgeseiten

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

webcode WWQVD107

Reaktionsgefäß-Deckel, Rettberg
Reaction Vessel Lids

Planflanschdeckel aus Borosilikatglas 3.3, Mittelhälse gerade, Seitenhälse im Winkel von ca. 15° zum Mittelhals oder gerade.

① **Mit Mittelhals**

Flansch DN	Mittelhals NS	Best.-Nr.
60	14,5/23	**13 42 80034**
60	29/32	**13 42 80035**
100	14,5/23	**13 42 80046**
100	29/32	**13 42 80047**
100	45/40	**13 42 80048**
120	29/32	**13 42 80051**
120	45/40	**13 42 80052**
150	29/32	**13 42 80057**
150	45/40	**13 42 80058**
200	29/32	**13 42 80061**
200	45/40	**13 42 80062**

Fortsetzung nächste Seite

Planschliffgefäße, Zubehör

② Mit Mittelhals und 1 Seitenhals

Flansch DN	Mittelhals NS	Seitenhälse schräg NS	Best.-Nr.
60	14,5/23	14,5/23	**13 42 81034**
60	29/32	14,5/23	**13 42 81035**
100	29/32	14,5/23	**13 42 81046**
100	29/32	29/32	**13 42 81047**
100	45/40	29/32	**13 42 81048**
120	29/32	29/32	**13 42 81051**
120	45/40	29/32	**13 42 81052**
150	29/32	29/32	**13 42 81057**
150	45/40	29/32	**13 42 81058**
200	29/32	29/32	**13 42 81061**
200	45/40	29/32	**13 42 81062**

②

③ Mit Mittelhals und 2 Seitenhälsen

Flansch DN	Mittelhals NS	Seitenhälse schräg NS	Best.-Nr.
60	14,5/23	14,5/23	**13 42 82034**
60	29/32	14,5/23	**13 42 82035**
100	29/32	14,5/23	**13 42 82046**
100	29/32	29/32	**13 42 82047**
100	45/40	29/32	**13 42 82048**
120	29/32	29/32	**13 42 82051**
120	45/40	29/32	**13 42 82052**
150	29/32	29/32	**13 42 82057**
150	45/40	29/32	**13 42 82058**
200	29/32	29/32	**13 42 82061**
200	45/40	29/32	**13 42 82062**

③

④ Mit Mittelhals und 3 Seitenhälsen

Flansch DN	Mittelhals NS	Seitenhälse schräg NS	Seitenhälse gerade NS	Best.-Nr.
60	14,5/23	14,5/23 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83034**
60	29/32	14,5/23 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83035**
100	29/32	14,5/23 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83046**
100	29/32	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83047**
100	45/40	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83048**
120	29/32	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83051**
120	45/40	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83052**
150	29/32	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83057**
150	45/40	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83058**
200	29/32	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83061**
200	45/40	29/32 (2×)	14,5/23 (1×)	**13 42 83062**

④

⑤ Mit Mittelhals und 4 Seitenhälsen

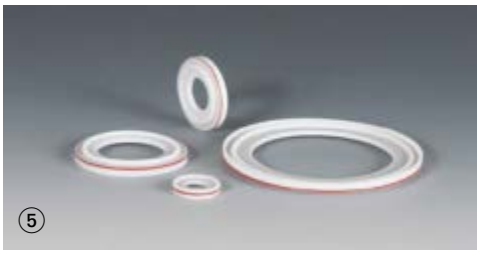
Flansch DN	Mittelhals NS	Seitenhälse schräg NS	Seitenhälse gerade NS	Best.-Nr.
100	29/32	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84034**
100	45/40	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84035**
120	29/32	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84046**
120	45/40	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84047**
150	29/32	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84057**
150	45/40	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84058**
200	29/32	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84061**
200	45/40	29/32 (3×)	14,5/23 (1×)	**13 42 84062**

Zubehör: siehe Folgeseiten.
Auf Anfrage auch mit anderen Anschlüssen (z.B. Gewinde, Kugelschliffe, Flansche usw.).

⑤

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Planschliffgefäße, Zubehör



BOLA Tri-Clamp Adapter, Bohlender
BOLA Tri-Clamp Adapters

① **BOLA Tri-Clamp GL-Adapter**
Adapter zum Übergang von Tri-Clamp gemäß DIN 32 676 auf einen Anschluss-Stutzen mit GL-Gewinde. Material PTFE, Temperaturbeständigkeit -200°C bis +250°C, chem. Beständigkeit nahezu universell.

Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Rohr Innen-Ø mm	Gewinde GL	Best.-Nr.
25,5	DN 08	8	14	**10 17 60102**
25,5	DN 10	10	18	**10 17 60104**
25,5	DN 10	10	25	**10 17 60106**
34,0	DN 10	10	14	**10 17 60122**
34,0	DN 15	16	18	**10 17 60124**
34,0	DN 20	20	25	**10 17 60126**
50,5	DN 25	26	14	**10 17 60142**
50,5	DN 25	26	18	**10 17 60144**
50,5	DN 32	32	25	**10 17 60146**
50,5	DN 40	38	45	**10 17 60148**
91,0	DN 65	66	18	**10 17 60172**
91,0	DN 65	66	25	**10 17 60174**
91,0	DN 65	66	45	**10 17 60176**

BOLA Tri-Clamp Mehrfachverteiler
Mehrfachverteiler zum Übergang von Tri-Clamp gemäß DIN 32 676 auf Anschluss-Stutzen mit GL-Gewinde. Material PTFE, Temperaturbeständigkeit -200°C bis +250°C, chem. Beständigkeit nahezu universell.

	Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Rohr Innen-Ø mm	Gewinde GL	Bohrung-Ø mm	Best.-Nr.
	25,5	DN 10	10	2 × 14	2 × 4,5	**10 17 61103**
②	34,0	DN 20	20	2 × 14	2 × 8,5	**10 17 61122**
③	50,5	DN 40	38	3 × 14	3 × 8,5	**10 17 61142**
	50,5	DN 40	38	3 × 18	3 × 10,5	**10 17 61144**
	91,0	DN 65	66	3 × 18	3 × 10,5	**10 17 61172**

④ **BOLA Tri-Clamp Oliven-Adapter**
Verbindungsstück zum Übergang von Tri-Clamp gemäß DIN 32 676 auf eine Schlaucholive. Material PTFE, Temperaturbeständigkeit -200°C bis +250°C, chem. Beständigkeit nahezu universell.

Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Schlauch Innen-Ø mm	Olive Außen-Ø mm	Best.-Nr.
25,5	DN 08	8	10,4	**10 17 61502**
34,0	DN 10	10	10,4	**10 17 61522**
50,5	DN 25	26	16,0	**10 17 61542**

⑤ **BOLA Tri-Clamp Dichtungen**
Silikonring mit beidseitiger Stulpe aus PTFE. Passend für Tri-Clamp-Verbindungen gemäß DIN 32 676. Das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung. Temperaturbeständigkeit -60°C bis +230°C, nahezu universell chemisch beständig.

Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Rohr Innen-Ø mm	Best.-Nr.
25,5	DN 08	8	**10 17 63002**
25,5	DN 10	10	**10 17 63004**
34,0	DN 10	10	**10 17 63022**
34,0	DN 15	16	**10 17 63024**
34,0	DN 20	20	**10 17 63026**
50,5	DN 25	26	**10 17 63042**
50,5	DN 32	32	**10 17 63044**
50,5	DN 40	38	**10 17 63046**
64,0	DN 50	50	**10 17 63062**
91,0	DN 65	66	**10 17 63072**

webcode WWEQ2116

O-Ringe für Planflansch-Gefäße, DURAN Group / IDL
O-Rings for Flat Flange Vessels

O-Ringe aus Silicon (VMQ), transparent und sehr elastisch. T_{max} = 200°C

passend für Flansch DN	Ø mm	Dicke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
60	75	4	**13 29 22534**	5
100	110	4	**13 29 22546**	5
120	133	4	**13 29 22551**	5
150	157	5	**13 29 22557**	5
200	215	5	**13 29 22561**	5

Planschliffgefäße, Zubehör

Schnellverschlüsse für Planflansch-Gefäße, DURAN Group / IDL
Quick Release Clamps for Flat Flange Vessels

Schnellverschlüsse aus Edelstahl (mit 3 Haltesegmenten).

webcode WWEQ2118

passend für Flansch DN	Best.-Nr.
60	**13 29 07134**
100	**13 29 07146**
120	**13 29 07151**
150	**13 29 07157**
200	**13 29 07161**

Reaktionsgefäß-Zubehör, Rettberg
Reaction Vessel Accessories

webcode WWQVD108

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Kappe GL 14, mit Olive aus PP, gerade**	**13 42 90001**
②	**Kappe GL 18, mit Olive aus PP, gerade**	**13 42 90002**
③	**Adaptionskit GL 18, aus Kunststoff** zum schnellen Trennen der Schlauchanschlüsse ohne Flüssigkeitverlust, (Temp. -40 bis +138°C) für Reaktionsgefäße mit Temperieranschluss GL 18, Olive 11 mm für Laborschläuche I.W. 8 bis 10 mm	**10 70 00025**
④	**Adaptionskit GL 32 auf Gewinde M 16×1 (Temp. -60 bis +200°C)** für Reaktionsgefäße mit Temperieranschluss GL 32, z. B. geeignet zum Anschluss von isolierten Metallschläuchen, bestehend aus Spezial-Überwurfkappe, Dichtung, Edelstahladapter M16×1	**10 70 00026**
⑤	**Übergangsstück M 16×1 auf Schlauchwelle 8,5 mm, Edelstahl**	**10 70 00027**
	Übergangsstück M 16×1 auf Schlauchwelle 11 mm, Edelstahl	**10 70 00028**
	Übergangsstück M 16×1 auf Schlauchwelle 13 mm, Edelstahl	**10 70 00029**
⑥	**isolierter Metallschlauch (-90 bis +150°C), M 16×1, 100 cm lang**	**10 70 00031**
	isolierter Metallschlauch (-60 bis +350°C), M 16×1, 100 cm lang	**10 70 00034**
⑦	**Adaptionskit GL 32 auf Glasolive, Olive 9 mm** für Reaktionsgefäße mit Temperieranschluss GL 32, für Laborschläuche I.W. 6 bis 8 mm, bestehend aus Spezial-Überwurfkappe, Dichtung, Glasadapter mit Olive 9 mm, Temp. -60 bis +200°C	**10 70 00036**
	Adaptionskit GL 32 auf Glasolive für Laborschläuche I.W. 8 bis 10 mm, Olive 11 mm	**10 70 00037**
	Adaptionskit GL 32 auf Glasolive für Laborschläuche I.W. 16 bis 18 mm, Olive 19 mm	**10 70 00038**

① ② ③

④ ⑤

⑥ ⑦

⑧ Flanschklemmen

Artikel	Best.-Nr.
für DN 60, Edelstahl	**13 42 90234**
für DN 100, Edelstahl	**13 42 90246**
für DN 120, Edelstahl	**13 42 90251**
für DN 150, Edelstahl	**13 42 90257**
für DN 200, Edelstahl	**13 42 90261**

⑧

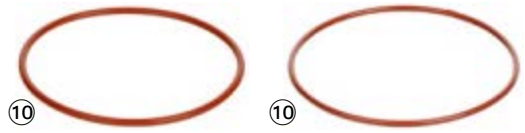
⑨ Flanschverschlüsse

Artikel	Best.-Nr.
zum Einhängen im Tragegestell, für NW 100	**13 42 90346**
zum Einhängen im Tragegestell, für NW 150	**13 42 90357**
zum Einhängen im Tragegestell, für NW 200	**13 42 90361**

⑨

⑩ Flanschdichtungen

für	Ausführung Silikon Best.-Nr.	 Silikon, mit FEP vollummantelt Best.-Nr.
DN 150	**13 42 90457**	**13 42 90557**
DN 200	**13 42 90461**	**13 42 90561**
DN 60	**13 42 90434**	**13 42 90534**
DN 120	**13 42 90451**	**13 42 90551**
DN 100	**13 42 90446**	**13 42 90546**



⑩ ⑩

Planschliffgefäße, Zubehör

webcode WWQ7J001

Haltevorrichtungen für Reaktionsgefäße, BOCHEM
Supporting Devices for Reaction Vessels

① **Dreifachhalter für Schott-Laborplanflansch**
aus rostfreiem Edelstahl (Werkstoff 18/10) zur wechselweisen Gefäß- und Deckelabnahme.
Mit diesem Spezial-Schnellverschluss werden sowohl die beiden Laborplanflansche von Reaktionsgefäß und Planschliff-Deckel miteinander verbunden als auch das Reaktionsgefäß und/oder der Planschliff-Deckel individuell gehaltert.

passend für Flansch NW	Best.-Nr.
100	**13 05 17021**
150	**13 05 17023**
200	**13 05 17024**

② **Zentrierstativhalter**
aus Edelstahl mit Stativstab 300 mm, 15 mm Ø, Werkstoff 18/10, DN 15.

Artikel	Best.-Nr.
Zentrierstativhalter	**13 05 17031**

webcode WWQVD154

Kleinflansch (KF)-Verbindungssystem mit Glasflanschen, Rettberg
Small Flange Connection System (KF) with Glass Flanges

Hochvakuum-Kleinflansch-Verbindungen aus Borosilikatglas 3.3, komplettes Verbindungssystem, bestehend aus:

③ **Glasflansch Standard**
nach DIN 28403, geeignet auch zur Verbindung mit DIN-Metallflanschen

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
10	**13 40 13010**	40	**13 40 13040**
16	**13 40 13016**	50	**13 40 13050**
25	**13 40 13025**		

④ **Glasflansch starkwandig**

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
10	**13 40 14010**	40	**13 40 14040**
16	**13 40 14016**	50	**13 40 14050**
25	**13 40 14025**		

⑤ **Innenzentrierring**
aus PTFE, mit Viton-O-Ring, nach DIN 28403

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
10	**13 40 15010**	40	**13 40 15040**
16	**13 40 15016**	50	**13 40 15050**
25	**13 40 15025**		

⑥ **Innenzentrierring**
aus PTFE, mit FEP-ummanteltem Silicon-O-Ring, nach DIN 28403

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
10	**13 40 15110**	40	**13 40 15140**
16	**13 40 15116**	50	**13 40 15150**
25	**13 40 15125**		

⑦ **Dreipunkt-Klemme**
aus Aluminium mit Edelstahlschrauben

für DN	Best.-Nr.	für DN	Best.-Nr.
10	**13 40 16010**	40	**13 40 16040**
16	**13 40 16016**	50	**13 40 16050**
25	**13 40 16025**		

⑧ **Bügelklemme**
aus Kunststoff, schwarz, mit Knebelschraube (nur für Standard-Flansche)

für DN	Best.-Nr.	für DN	Best.-Nr.
10	**13 40 17010**	40	**13 40 17040**
16	**13 40 17016**	50	**13 40 17050**
25	**13 40 17025**		

⑨ **Kleinflansch-Verschraubungen**
für starkwandige- und Standard Kleinflansche

DN	Best.-Nr.	DN	Best.-Nr.
10	**10 70 80021**	40	**10 70 80024**
16	**10 70 80022**	50	**10 70 80025**
25	**10 70 80023**		

Planschliffgefäße, Zubehör

Gestell für Reaktionsgefäße, Rettberg
Supporting Constructions for Reaction Vessels

Fahrbares Gestell aus Edelstahl für Reaktionsgefäße ab 6 Ltr. bis 20 Ltr. Volumen, mit 4 Lenkrollen, Feststellern, kpl. mit Stativ (Rohr-Ø 25 mm) zum Anbringen von Rührwerken etc., wahlweise mit Flanschhalterung und -verschluss, mit seitlichem Tableau, Vorderseite unten offen (zum Einbringen von Auffanggefäßen).

Technische Daten:
Material: kpl. 18/8-Stahl
Maße: 75 × 75 × 185 cm (L × B × H)

Artikel	Best.-Nr.
Gestell ohne Flanschhalterung	**13 42 91200**
Gestell mit Flanschhalterung NW 150	**13 42 91205**
Gestell mit Flanschhalterung NW 200	**13 42 91220**
Fahrbares Zusatzgestell 55 × 75 × 185 cm	**10 70 00212**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Weitere Gestelle auf Anfrage.

webcode WWQVD014

Rührverschlüsse, Rührwellen

KPG-Rührwellen und KPG-Lagerhülse, Rettberg
KPG Stirrer Shafts and KPG Stirrer Bearing

KPG-Rührwellen
aus Borosilikatglas 3.3, mit beweglichem PTFE-Halbmond-Rührblatt, passend für Hülse NS 29, ab 340 mm Gesamtlänge mit gelochtem Rührblatt.

	KPG-Teil Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
	10	310	**13 70 40031**
①	10	340	**13 70 40034**
	10	370	**13 70 40037**
	10	440	**13 70 40044**

② **KPG-Lagerhülse**
aus Borosilikatglas 3.3, mit Kernschliff, Fettnapf und KPG-Teil.

Kern NS	KPG-Teil Ø mm	Einbaulänge mm	Best.-Nr.
29/32	10	135	**13 70 40100**
29/32	16	155	**10 70 40101**
45/40	16	165	**10 70 40102**

webcode WWQVD110

Magnet-Rührkupplung BUK mit Schliff, Buddeberg
BUK Magnetic Stirrer Couplings With Ground Joint

Die permanent magnetische Kupplung ermöglicht mit ihrer kompakten Bauweise eine platzsparende Montage. Einfaches und rasches Auswechseln der Lager erleichtern den Service und die Reinigung.
Die Magnetrührkupplung ist in Edelstahl, Hastelloy®, Titan, Zirkonium und anderen Werkstoffen sowie weiteren Drehmomenten lieferbar. Es können Rührwerkzeuge aus den genannten Materialien und aus Glas montiert werden.

Technische Daten:
Material-Nr.: 1.4435 (AISI 316L)
Temperatur: max. 240°C
Dichtungen: Viton
Lagerung: Kugellager Edelstahl

③ **BUK mit Schliff NS 29/32**

Typ	Vol. max. ml	Viskosität bis mPa/s	Drehmoment N/cm	Drehzahl U/min	Best.-Nr.
BUK K20 S1	500	500	20	2500	**13 14 10120**
BUK K40 S1	1000	1500	40	2500	**13 14 10140**
BUK K60 S1	3000	6000	60	2500	**13 14 10160**
BUK K90 S1	5000	10000	90	2500	**13 14 10190**

④ **BUK mit Schliff NS 45/40**

Typ	Vol. max. ml	Viskos. bis mPa/s	Drehmoment N/cm	Drehzahl U/min	Best.-Nr.
BUK K60 S2	5000	6000	60	2500	**13 14 10260**
BUK K90 S2	10000	10000	90	2500	**13 14 10290**

Die Antriebswelle wird mit Außen-Vierkant 6 mm und Messingadapter Ø 8 mm geliefert.

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Rührverschlüsse, Rührwellen

① **Verbindungskupplungen VK**
Zur Verbindung der Magnetrührkupplung mit dem Rührwerkzeug.

Typ	f. Rührwelle-Ø mm	Best.-Nr.
VK 7 × 8	8	**10 14 50362**
VK 7 × 10	10	**10 14 50363**

Andere Größen auf Anfrage erhältlich.

Flexible Glasrührkupplung
Für Rühraufgaben in Glasapparaturen und zum Ausgleich von Aufbauungenauigkeiten. Spannbereich der Klemmschraube 6 bis 10 mm.

	Typ	Beschreibung	Best.-Nr.
②	K 10	Aufnahme i-Ø 10 mm	**10 14 50547**
	K 10/13	Aufnahme i-Ø 10 / 13 mm	**10 14 50554**
③	PK 10	Aufnahme i-Ø 10 mm	**10 14 50585**
	PK 10/13	Aufnahme i-Ø 10 / 13 mm	**10 14 50592**
④	FK 1	mit Spannstift aus Edelstahl Ø 8 mm zur Aufnahme in ein Spannfutter	**10 14 50595**

Doppelkardankupplung DCK 1
Antriebsseite mit 6-Kant Antriebszapfen 8 mm. Abtriebsseite mit Innenvierkant 6 mm.

	Typ	Beschreibung	Best.-Nr.
⑤	DCK 1	aus Edelstahl, L = 110 mm	**10 14 51414**

BOLA Rührverschlüsse, Bohlender
BOLA Stirrer Bearings

⑥ **Ausführung GT**
aus Borosilikat-Glas, mit GL-Außengewinde und PPS-Schraubkappe, PTFE-Führungshülse mit nachstellbarer Spezialdichtung aus PTFE/FPM. Alle Teile sind problemlos austauschbar.

Kern NS	Gewinde GL	für Rührwelle-Ø mm	Best.-Nr.
29/32	25	8	**24 17 42508**
29/32	25	10	**24 17 42509**
45/40	25	10	**24 17 42512**

⑦ **Führungshülsen inkl. Spezialdichtung**

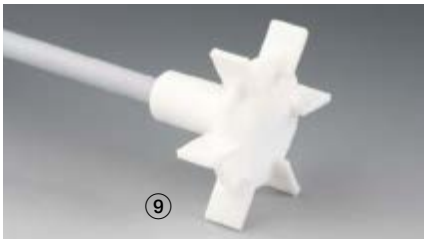
Artikel	Best.-Nr.
Führungshülse für Rührwelle Ø 8 mm	**24 17 42558**
Führungshülse für Rührwelle Ø 10 mm	**24 17 42559**

⑧ **Ausführung PTFE**
mit nachstellbarer Spezial-Dichtung aus PTFE/FPM

Kern NS	Gewinde GL	für Rührwelle-Ø mm	Best.-Nr.
29/32	18	6	**10 17 62412**
29/32	25	8	**24 17 42413**
29/32	25	10	**24 17 42414**

BOLA Rührwellen und Zusatzflügel, Bohlender
BOLA Stirring Shafts and Additional Blades

Die BOLA Rührwellen bestehen aus einer Edelstahlwelle mit PTFE-Ummantelung, sowie der Rühreinheit aus Voll-PTFE. Der Edelstahlkern verleiht ihnen die nötige Festigkeit. Dadurch lassen sie sich problemlos in der Spannzange des Rührwerks festklemmen. Da das Medium nur mit PTFE in Berührung kommt, sind die Rührwellen nahezu universell chemisch resistent und ermöglichen hohe Einsatztemperaturen.
BOLA Rührwellen stimmen maßlich mit den (KPG) Glas-Rührwellen überein und sind dadurch jederzeit austauschbar.



⑨ **Scheiben**

Länge mm	Welle-Ø mm	Spann-Ø mm	Rührkreis mm	Best.-Nr.
350	6	4	25	**10 17 69812**
350	6	4	38	**10 17 69816**
350	10	8	50	**10 17 69822**
600	10	8	50	**10 17 69826**
350	10	8	75	**10 17 69832**
600	10	8	75	**10 17 69836**

Fortsetzung nächste Seite

Rührverschlüsse, Rührwellen

⑩ Halbmond

Länge mm	Welle-Ø mm	Spann-Ø mm	Rührkreis mm	Best.-Nr.
350	8	6,5	65	**24 17 37602**
450	8	6,5	90	**24 17 37608**
350	10	8,0	90	**24 17 37612**
450	10	8,0	90	**24 17 37614**
510	10	8,0	90	**24 17 37616**
600	10	8,0	90	**24 17 37618**
1000	10	8,0	90	**10 17 67619**
800	16	14,0	125	**10 17 67622**

⑪ Propeller

Länge mm	Welle-Ø mm	Spann-Ø mm	Ausführung	Rührkreis mm	Best.-Nr.
450	6	4,0	3-flüglig	50	**24 17 37808**
350	8	6,5	3-flüglig	75	**24 17 37812**
450	8	6,5	3-flüglig	75	**24 17 37814**
450	10	8,0	3-flüglig	50	**10 17 67817**
450	10	8,0	3-flüglig	75	**24 17 37818**
600	10	8,0	3-flüglig	75	**24 17 37820**
800	10	8,0	3-flüglig	75	**24 17 37822**
600	10	8,0	3-flüglig	140	**24 17 39234**
800	10	8,0	3-flüglig	140	**24 17 39240**
1200	10	8,0	3-flüglig	140	**10 17 69242**
1000	16	14,0	3-flüglig	140	**10 17 69246**
1000	16	14,0	3-flüglig	200	**10 17 69264**
350	6	4,0	3-flüglig	25	**10 17 68212**
350	6	4,0	3-flüglig	40	**10 17 68224**
350	8	6,5	4-flüglig	50	**10 17 68418**
600	10	8,0	4-flüglig	100	**10 17 68436**

⑫ Anker

Länge mm	Welle-Ø mm	Spann-Ø mm	Rührkreis mm	Best.-Nr.
350	8	6,5	40 × H 35	**10 17 68401**
350	8	6,5	60 × H 40	**24 17 38402**
450	8	6,5	80 × H 50	**10 17 68406**
600	8	6,5	100 × H 60	**24 17 38410**
350	10	8,0	80 × H 50	**10 17 68416**
450	10	8,0	80 × H 50	**10 17 68417**
600	10	8,0	100 × H 60	**24 17 38424**
800	10	8,0	100 × H 60	**10 17 68428**
800	10	8,0	130 × H 80	**10 17 68448**
1000	16	14,0	150 × H 120	**10 17 68458**
1200	16	14,0	150 × H 120	**10 17 68464**

⑬ Flügel

Länge mm	Welle-Ø mm	Spann-Ø mm	Rührkreis mm	Best.-Nr.
600	10	8,0	110	**10 17 67908**
1000	16	14,0	140	**10 17 67918**

⑭ Zentrifugal

Länge mm	Welle-Ø mm	Spann-Ø mm	Rührkreis mm	Best.-Nr.
350	6	4,0	50	**10 17 67704**
450	10	8,0	90	**10 17 67714**
600	10	8,0	90	**10 17 67716**

⑮ BOLA Solo-Rührwellen

Mit PTFE überzogene Edelstahlwelle mit zugeschweißtem unteren Ende. Ideal als Basisrührwelle zum Bestücken mit BOLA Zusatz-Rührflügeln, die in Höhe und Drehrichtung auf der Welle frei positioniert werden können. Auch zum manuellen Rühren einsetzbar.

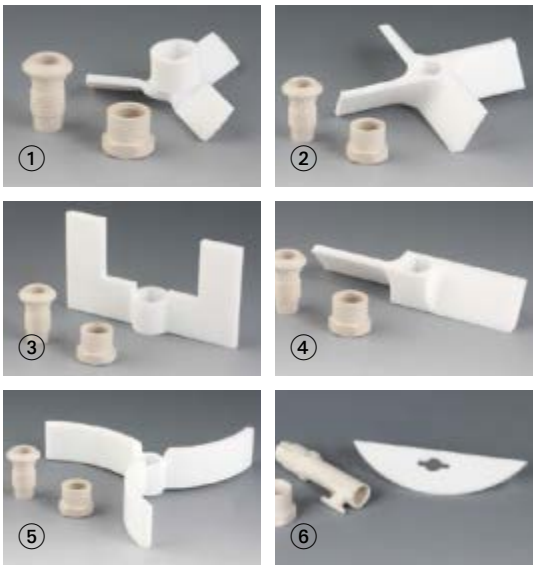
Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chem. Beständigkeit:	nahezu universell

Länge mm	Ø Welle mm	Spann-Ø mm	Best.-Nr.
350	10	8,0	**10 17 67408**
600	10	8,0	**10 17 67420**
800	10	8,0	**10 17 67430**
1000	10	8,0	**10 17 67434**
1200	16	14,0	**10 17 67440**

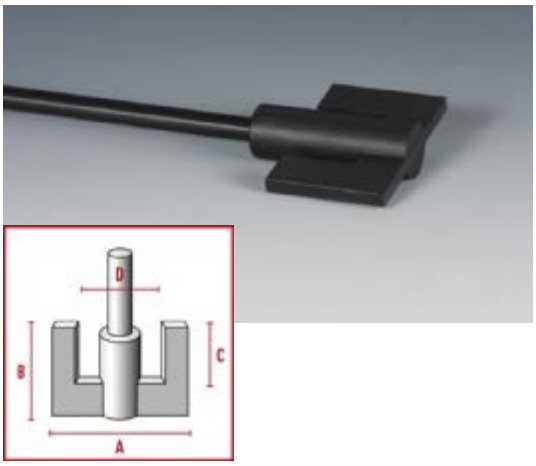
Fortsetzung nächste Seite

Rührverschlüsse, Rührwellen



Zusatzflügel
Die ideale Ergänzung/Erweiterung zu den bestehenden Rührwellen mit feststehender Rühreinheit sind die Zusatzflügel. Sie lassen sich optional auf jeder Welle mit Ø 8 oder 10 mm in der Höhe und in der Drehrichtung frei positionieren (der passende Gabelschlüssel liegt jedem Zusatzflügel bei). Die Rührflügel selbst sind aus PTFE, die Klemmbefestigungen aus einem speziellen PTFE-Compound gefertigt. Dadurch ist die hohe chemische und thermische Resistenz gewährleistet.
Dieses „Baukastensystem" ermöglicht es dem Anwender, seinen Wunschrührer nach seinen Vorstellungen individuell zusammenzusetzen.

	Artikel	für Wellen-Ø mm	Rührkreis mm	Best.-Nr.
	Propeller-dreiflüglig	8	75	**24 17 44008**
①	Propeller-dreiflüglig	10	75	**24 17 44010**
	Maxi-Propeller-dreiflüglig	10	140	**24 17 44110**
	Propeller-vierflüglig	8	50	**10 17 64808**
②	Propeller-vierflüglig	10	100	**10 17 64810**
	Propeller-vierflüglig	10	140	**10 17 64820**
	Propeller-vierflüglig	10	140	**10 17 64836**
	Propeller-vierflüglig	10	200	**10 17 64842**
③	Anker	10	80 × H 50	**24 17 44516**
	Anker	10	100 × H 60	**10 17 64520**
	Anker	16	150 × H 120	**10 17 64544**
	Flügel	8	80	**24 17 44608**
④	Flügel	10	80	**10 17 64610**
	Flügel	10	110	**24 17 44612**
	Flügel	16	140	**10 17 64616**
⑤	Impeller	10	60	**10 17 64308**
⑥	Halbmond	10	90	**10 17 64210**



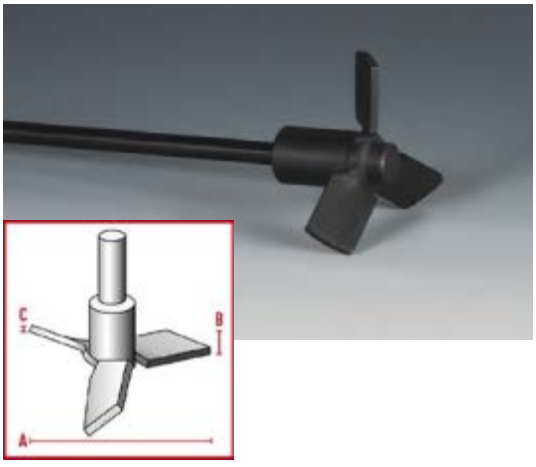
BOLA Anker-Rührwellen EX, Bohlender
BOLA U-Shaped Stirrer Shafts EX

Mit ableitfähigem PTFE-EX überzogene Edelstahlwelle, Anker-Rührblatt komplett aus ableitfähigem PTFE-EX. Gute chemische Beständigkeit, das Medium kommt nur mit PTFE-EX in Berührung.
Anwendungen: Starke, tangentiale Strömung mit hoher Scherrate im Wandbereich, verringerte Ablagerungen an der Gefäßwand. Ideal zum Rühren von zähflüssigen Medien. Erdung erfolgt z. B. über einen Rührverschluss aus ableitfähigem PTFE-EX.

Technische Daten:

Material:	PTFE-EX
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	++ sehr gut
Leitfähigkeit:	10^6 Ohm
Flügelmaße laut Abbildung:	A = 40 mm, B = 60 mm, C = 25 mm, D = 30 mm

Länge mm	Ø Welle mm	Spann-Ø mm	Best.-Nr.
350	8	6,5	**10 17 68402**



BOLA Propeller-Rührwellen EX, Bohlender
BOLA Propeller Stirrer Shafts EX

Mit ableitfähigem PTFE-EX überzogene Edelstahlwelle, Propeller-Rührblatt komplett aus ableitfähigem PTFE-EX mit drei um 45° geneigten Flügeln in eckiger Form. Gute chemische Beständigkeit, das Medium kommt nur mit PTFE-EX in Berührung.
Anwendungen: Ansaugung des Mischguts von unten nach oben, gute axiale Strömung mit geringen Scherkräften. Erdung erfolgt z. B. über einen Rührverschluss aus ableitfähigem PTFE-EX.

Technische Daten:

Material:	PTFE-EX
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chemische Beständigkeit:	++ sehr gut
Leitfähigkeit:	10^6 Ohm
Flügelmaße laut Abbildung:	A = 75 mm, B = 18 mm, C = 3 mm

Länge mm	Ø Welle mm	Spann-Ø mm	Best.-Nr.
350	8	6,5	**10 17 67812**

Rührverschlüsse, Rührwellen

BOLA Globus-Rührkupplungen, Bohlender
BOLA Globe Stirrer Couplings

Mechanisch fester Kunststoff, leistungsstarke Kraftübertragung bis zu 300 Ncm, geeignet für Drehzahlen bis zu 1.200 Umdrehungen pro Minute, maximal möglicher Achsenversatz 10 mm.
- äußerst geringe Fliehkräfte durch niedriges Gewicht
- Drehrichtung unabhängig
- spielfreie Ausführung
- einfache Montage durch Klemmringverschraubung
- vom Anwender in der Länge kürzbare Aufnahme (Länge: 90 mm)

Ideal zum Ausgleichen eines Winkel- oder Achsenversatzes vom Rührantrieb zur Rührwelle, geeignet für Glas-, Metall- oder BOLA Rührwellen.

Technische Daten:

Material:	POM
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +110°C
Chem. Beständigkeit:	++ sehr gut

Rührwellenaufnahme unten mm	Aufnahme oben Ø mm	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.
Ø 4,0	8	190	**10 17 69401**
Ø 6,5 + 10	8	190	**10 17 69402**
Ø 8 +10	8	190	**10 17 69403**
Ø 4,0	10	190	**10 17 69804**
Ø 8 + 10	10	190	**24 17 39812**
Ø 6,5 + 10	10	190	**10 17 69808**
Innen-4-kant SW6	SW8	190	**10 17 69912**

BOLA Magnet-Rührkupplungen, Bohlender
BOLA Magnetic Stirrer Heads (P-MRK)

Optimale Rührkupplung für PTFE ummantelte Rührwellen von BOLA. Bestehend aus gekapselter Antriebsglocke (Edelstahl) mit Kugellagern, Rotor und unterem Lager aus PTFE/PEEK sowie einer Hohlwelle aus Borosilikatglas. Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise. Porenfreier, eingeschweißter Rotor verhindert Leckagen und Memory-Effekte. Klemmverschraubung zur sicheren Befestigung der Rührwelle und optimaler Kraftübertragung. Schliff-Kern mit Kombi-Mutter (Safe-Lab) zum Sichern und einfachen Lösen des Kegelschliffs. Vierkant mit Schlüsselweite 6 mm zur Aufnahme des Rührantriebs oder einer Rührkupplung.
- gasdichte Rührkupplung für perfektes Vakuum
- Rührwelle höhenverstellbar ca. 40 mm
- auch für gekürzte Rührwellen geeignet
- leistungsstarke Kraftübertragung bis 90 Ncm
- exzellente chemische Resistenz
- medienberührende Teile sind metallfrei
- ohne Schmiermittel / Trockenlauf geeignet
- hohe Drehzahl bis max. 1.500 Umdrehungen/Minute
- feststehende Antriebsglocke – für Ihre Sicherheit
- hohe Standzeiten
- einfache Demontage der Einzelteile zur Reinigung
- Für alle BOLA-Rührwellen mit PTFE-Überzug, ideal für Reaktordeckel mit Mittelschliff.
- Die maximale Rührwellenlänge entspricht der Innenhöhe, von Schliffoberkante bis Gefäßboden, des Gefäßes.

Technische Daten:

Material:	PTFE/compound
Temperaturbeständigkeit:	von -200°C bis +250°C
Chem. Beständigkeit:	+++ universell FDA konform
Höhe:	145 mm
Einschublänge der Rührwelle max.:	95 mm
Antriebsglocke Außen-Ø:	50 mm

Mit Rührwellenaufnahme aus Borosilikatglas (Typ 1)
Für universelle chemische Beständigkeit.

für Rührwelle-Ø mm	für Schliff NS	Best.-Nr.
8	29/32	**10 17 62024**
10	29/32	**10 17 62028**
10	45/40	**10 17 62048**

Mit Rührwellenaufnahme aus Hastelloy® (Typ 2)
Für ein Plus an Robustheit.

für Rührwelle-Ø mm	für Schliff NS	Best.-Nr.
8	29/32	**10 17 65308**
10	29/32	**10 17 65310**
10	45/40	**10 17 65315**

Rührverschlüsse, Rührwellen

webcode WWQVD177

Rührkupplung, Rettberg
Stirrer Coupling

Doppelkardangelenk zum Ausgleich eines Winkel- oder Achsversatzes zwischen Rührwerk und Rührwelle. Lieferbar aus Kunststoff mit max. Drehmoment 1,3 Nm, oder Edelstahl mit max. 3,4 Nm. Adapter für Glas- oder Metallwellen.

Kunststoff-Doppelkardangelenk

Spann-Ø mm	Ausführung für Metallwellen Best.-Nr.	für Glaswellen Best.-Nr.
6,5	**10 70 00271**	
8	**10 70 00272**	**10 70 00275**
10	**10 70 00273**	
14	**10 70 00274**	**10 70 00276**

Edelstahl-Doppelkardangelenk

Spann-Ø mm	Ausführung für Metallwellen Best.-Nr.	für Glaswellen Best.-Nr.
6,5	**10 70 00277**	
8	**10 70 00278**	**10 70 00281**
10	**10 70 00279**	
14	**10 70 00280**	**10 70 00282**

Sonstige Bauelemente

webcode WWQVD093

Blasenzähler, Rettberg
Bubble Counters

Blasenzähler mit Rückschlagventil zur Kontrolle der Durchflussgeschwindigkeit von Gasen.

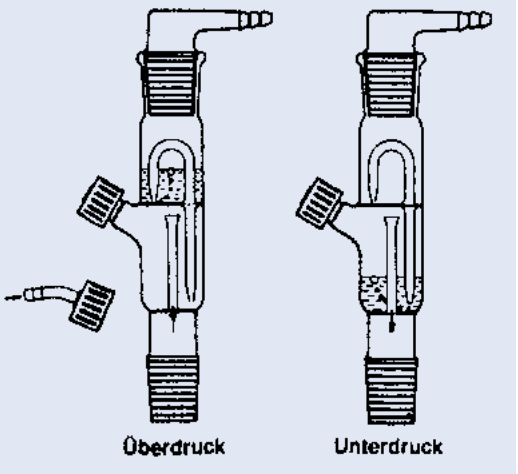
Artikel	Best.-Nr.
Blasenzähler mit Rückschlagventil	**13 70 25000**

webcode WWQVD094

Blasenzähler, Rettberg
Bubble Counters

Blasenzähler aus Borosilikatglas 3.3 zur Kontrolle der Durchflussgeschwindigkeit von Gasen.

Artikel	Best.-Nr.
Blasenzähler	**13 70 82015**



Doppelkammer-Gasblasenzähler (DBGM), Miethke
Double-Chamber Gas Bubble Counters

Empfehlenswert als Sicherheitszubehör zur Überwachung von Gas-Reaktionen und Reaktionen, bei denen Gase entstehen.
Bequemes Füllen und Entleeren, leicht zu reinigen. Kompakte Bauweise, handliche Größe. Eingebaute Rücksteigsicherung. Betrieb bei Über- und Unterdruck.
Senkrecht auf jede Apparatur aufsteckbar, verwendbar als Blasenzähler, Überdruckregler für Inertgasatmosphäre, Quecksilberverschluss, Trockenrohr, Mikrogaswaschflasche, Gärröhrchen usw.

Artikel	Best.-Nr.
Doppelkammer-Gasblasenzähler, mit Kern und Hülse NS 14,5	**13 47 20001**
Doppelkammer-Gasblasenzähler, mit Kern und Hülse NS 19	**13 47 20002**
Doppelkammer-Gasblasenzähler, mit Kern und Hülse NS 29	**13 47 20003**

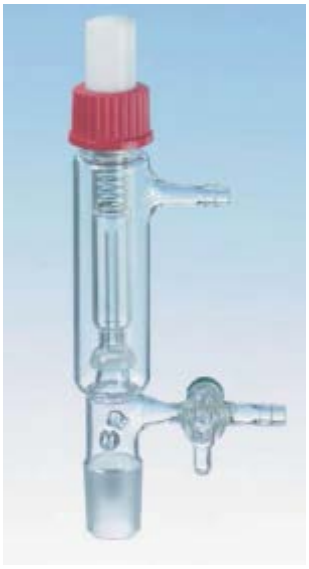
Sonstige Bauelemente

Überdruck- und Rückschlagventile, LAT
Non-Return Valves

Als Überdruckventil dient ein federbelasteter Kugelschliff, wobei eine höherviskose Sperrflüssigkeit die Dichtheit gewährleistet. Der Federdruck ist einstellbar, das Ventil kann aber auf Wunsch voreingestellt und plombiert geliefert werden. Maximaler Überdruck 0,1 bar. Als Rückschlagventil ist das Gerät unter Vakuum einsetzbar, ein eingelassenes Steigrohr verhindert Kontamination durch Sperrflüssigkeit.
Bei besonders agressiven Medien kann die Feder zudem mit inerter Flüssigkeit bedeckt werden.

webcode WWW4U035

Kern NS	Normhahn mit Bohrung	Best.-Nr.
14,5 / 23	3 mm	**13 20 40145**
19 / 26	3 mm	**13 20 40219**
29 / 32	3 mm	**13 20 40229**
14,5 / 23	ohne Hahn	**13 20 41145**
19 / 26	ohne Hahn	**13 20 41219**
29 / 32	ohne Hahn	**13 20 41229**



Glasröhren, AR-Glas, IDL
Glass Tubing, AR Glass

webcode WW7R3006

Glasröhren in Längen von 750 mm, Enden verschmolzen, in handlichen 1-kg-Abpackungen.

Außen-Ø mm	Wand mm	Rohre St.	Best.-Nr.	VE kg/Pack
4	0,9	ca. 70	**15 00 00004**	1
6	1,1	ca. 32	**15 00 00006**	1
7	1,1	ca. 27	**15 00 00007**	1
8	1,1	ca. 22	**15 00 00008**	1

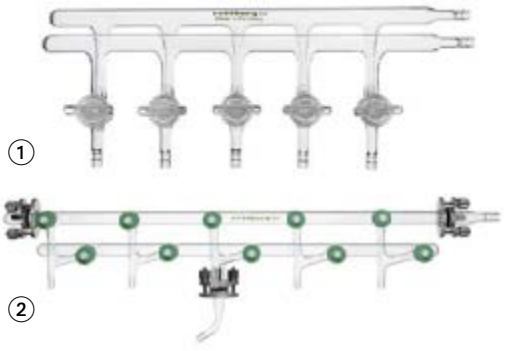
Gas Verteilerrechen

Stickstoff-Verteilerrechen, Rettberg
Nitrogen Distribution Tubes

webcode WWQVD046

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Stickstoff-Verteilerrechen**	**13 40 30100**
	aus Borosilikatglas 3.3, mit 5 Patent-2-Wege-Glashähnen	

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Stickstoff-Verteilerrechen**	**10 70 00185**
	aus Borosilikatglas 3.3, mit 5 Patent-2-Wege PTFE-Ventilen mit Feingewinde und 3 Anschlüsse KF16. Komplett mit Blindkappe und Übergangsstück KF16 auf Olive 8 mm sowie Flanschmaterial	



webcode WWQVD048

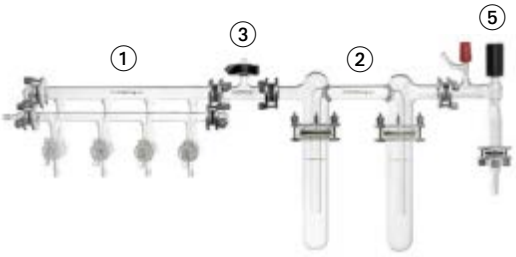
Vakuum-Verteilerrechen, Rettberg
Vacuum Distributors

Vakuum-Verteilerrechen aus Borosilikatglas 3.3, mit PTFE-Hochvakuumventilen mit Feingewinde, Durchlass 0 bis 6 mm, Anschlüsse mit Schlaucholiven.

Artikel	Anzahl Ventile	Best.-Nr.
Vakuum-Verteilerrechen	3	**10 70 00182**
Vakuum-Verteilerrechen	4	**10 70 00183**
Vakuum-Verteilerrechen	5	**10 70 00184**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Gas Verteilerrechen



webcode WWQVD142

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

webcode WWQVD181

Stickstoff - Vakuum - Arbeitsplatz, Rettberg
Nitrogen Vacuum Workplaces

Stickstoff - Vakuum - Arbeitsplatz aus Borosilikatglas 3.3

komplette **mehrteilige** Einheit (Bausatz), zur variablen Montage (Eckeinbau wahlweise für linke oder rechte Seite oder gerade nebeneinander), bestehend aus:

	Artikel	Best.-Nr.
①	**N2/Vakuum-Wechselrechen**	**13 70 79100**

mit 4 Zweiwegehähnen (hohl) NS 21,5 / 6 mm, mit Glasoliven 12 mm. Anschluss an Doppelkühlfalle KF 25 mm. Anschluss an N2 mit Übergang KF 16 mm auf Olive 12 mm. Beide Anschlüsse rechts oder links wechselbar. Gegenüberliegend jeweils Blindkappe. Lieferung mit Flanschmaterial.
Abmessungen: Bauhöhe: ca. 19 cm, Länge: ca: 50 cm.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Vakuum-Doppelkühlfalle**	**13 70 79500**

direkt verbunden, seitliche Anschlüsse KF 25 mm, Unterteile ca. 500 ml Volumen mit KF 50 mm. Länge der Unterteile ca. 230 mm. Lieferung mit Flanschmaterial.
Abmessungen: Bauhöhe: ca. 45 cm, Länge ca. 35 cm, Montagehöhe über Arbeitsplatte: 32 cm (ab Unterkante Fallen).

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Verbindungsteil für geraden Einbau**	**13 70 79616**

zwischen Wechselrechen und Doppelkühlfalle 2 × KF 25 mm, mit KF 16 mm für Pirani-Messsonde und Blindkappe. Lieferung mit Flanschmaterial.
Abmessungen: Länge: ca. 11 cm.

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Verbindungsteil für Eckeinbau**	**13 70 79625**

zwischen Wechselrechen und Doppelkühlfalle 2 × KF 25 mm, mit KF 16 mm für Pirani-Messsonde und Blindkappe. Lieferung mit Flanschmaterial.
Abmessungen: Schenkellängen: A = 10 cm, B = 20 cm.

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Vakuum-Absperrventil 0-15 mm**	**13 70 79715**

abnehmbar mit KF 25 zum saugseitigen Anschluss an die Doppelkühlfalle, mit zusätzlichem Ventil 0 bis 6 mm und Olive 10 mm für Vakuum oder zum Belüften, Anschluss an Vakuumleitung KF 25 mm (z.B. f. Metallschlauch), abnehmbarer Übergang KF 25 mm auf Olive 16 mm (l. W. 9 mm). Lieferung mit Flanschmaterial.

Optional

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**N2/Vakuum-Wechselrechen**	**13 70 79200**

mit 4 Zweiwegeventilen (Vakuum 0 bis 12 mm, N2 0 bis 6 mm), Arbeitsanschlüsse: 2 × Olive 13 mm, 1 × Kern NS 14,5, 1 × Kern NS 29 (abnehmbar mit Kleinflanschen; andere Bestückung auf Wunsch möglich). Anschluss an Doppelkühlfalle KF 25 mm. Anschluss an N2 mit Übergang KF 16 mm auf Olive 12 mm. Anschlüsse für N2 und Vakuum rechts oder links wechselbar, gegenüberliegend jeweils Blindkappe. Lieferung mit Flanschmaterial.
Abmessungen: Bauhöhe: ca. 25 cm, Länge: 50 cm

Weiteres Zubehör und Ersatzteile

Artikel	Best.-Nr.
Fallenunterteil, KF 50 mm	**13 70 79550**
Pirani-Vakuum-Messgerät	**13 70 79810**
mit digitaler Anzeige, passender Messsonde u. Verbindungskabel.	
Satz Dewargefäße	**13 70 79820**
passend für Kühlfallen, mit Ummantelung.	
Arbeitsanschluss mit Olive 12 mm, mit Glasflansch	**13 70 79312**
Arbeitsanschluss mit Kern NS 14,5, mit Glasflansch	**13 70 79314**
Arbeitsanschluss mit Kern NS 29, mit Glasflansch	**13 70 79329**
Blindkappe KF 16 mm	**13 70 79416**
Blindkappe KF 25 mm	**13 70 79425**

(Ein variables Gestellsystem, sowie geeignetes Stativmaterial zur Montage dieser Anlage ist auf Anfrage lieferbar.)

Stickstoff - Vakuum - Arbeitsplatz, Rettberg
Nitrogen Vacuum Workplaces

Komplette Einheit (ca. 115 cm Einbaubreite), bestehend aus:
- Absperrventil 0 bis 15mm abnehmbar mit KF 16 zum saugseitigen Anschluss an die Doppelkühlfalle mit zusätzlichem Ventil 0 bis 8 mm und Olive 10 mm für Vakuum oder zum Belüften
- Vakuum-Doppelkühlfalle direkt verbunden, seitliche Anschlüsse KF 16, Unterteile KF 40 mit ca. 350 ml Volumen. Länge der Unterteile ca. 210 mm
- N2/Vakuum-Wechselrechen KF 16 mit 5 Zweiwegeventilen 0 bis 8 mm, Anschluss für N2 oder Vakuum über KF 16 oder 10 mm Olive

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	Kompletter Arbeitsplatz	**10 70 00222**
	N2/Vakuum-Wechselrechen	**10 70 00223**
	Vakuum-Doppelkühlfalle	**10 70 00224**
	Vakuum-Absperrventil	**10 70 00225**

Gas Verteilerrechen

Gasverteiler-System, Rettberg
Gas Distributor

webcode WWQVD182

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU · LABORATORY GLASSWARE

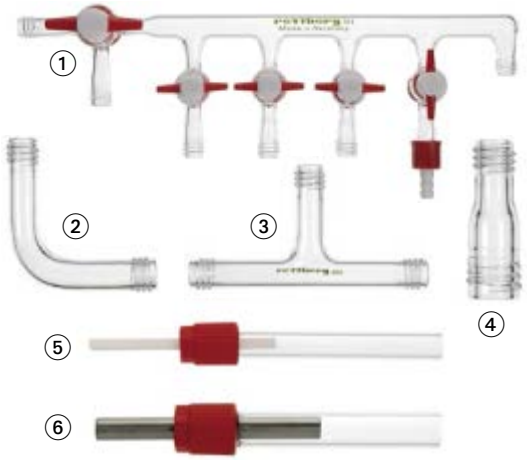
Verteilerrechen aus Borosilikatglas 3.3
Mit 4 PTFE-Einwegverbindungshähnen NS 14,5/2,5 und Dreiwegehahn NS 18,8/4, Gesamtbreite ca. 320 mm, alle Anschlüsse GL14

	Artikel	Best.-Nr.
①	Verteilerrechen	**10 70 00213**
②	Bogenadapter 90°	**10 70 00214**
③	T-Stück	**10 70 00215**
④	Adapter GL14 auf GL18	**10 70 00216**

Weitere Adapter auf Anfrage.

Schraubkappen für Schlauch- und Rohrdurchführungen aus PBT mit PTFE-Innenteil

Innen-Ø mm	Ausführung ⑤ GL 14 Best.-Nr.	⑥ GL 18 Best.-Nr.
1,6	**10 70 00248**	**10 70 00291**
3,2	**10 70 00249**	**10 70 00292**
4	**10 70 00269**	**10 70 00226**
5	**10 70 00227**	
6	**10 70 00228**	**10 70 00229**
8	**10 70 00230**	**10 70 00231**
10		**10 70 00232**



Präparative Verfahren

Umlaufapparatur, Rettberg
Circulation Apparatus

Lösungsmittel-Umlaufapparatur
Kurze Bauform, mit Dimrothkühler aus Edelstahl, Kernschliff NS 29, Apparatur aus Borosilikatglas 3.3 gefertigt, Hülse und Kern NS 29/32, mit 2-Wege-PTFE-Ventil mit Feingewinde für Rücklauf und Entnahme, mit Dampfleitrohr im Vorratsgefäß. Auch geeignet für schwer siedende Medien. Zusätzlich ausgestattet mit PTFE-Durchgangshahn NS 14,5/4 mm und Hülse NS 14,5 (mit Septum) zum Entnehmen von Kleinstmengen mittels einer Kanüle.

Artikel	Best.-Nr.
Lösungsmittel-Umlaufapparatur	**10 70 00270**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
	Verdampferkolben mit Stickstoffventil, 500 ml	**10 70 00201**
	Verdampferkolben mit Stickstoffventil, 1000 ml	**10 70 00202**
	Verdampferkolben mit Stickstoffventil, 2000 ml	**10 70 00204**
	PTFE-Dichtung NS 29/32	**24 70 10029**
⑦	Vorlagekolben 100 ml	**13 40 20124**
	Vorlagekolben 250 ml	**13 40 20136**
	Heizung 500 ml	**13 70 21105**
	Heizung 1000 ml	**13 70 21110**
	Heizung 2000 ml	**13 70 21120**
	Scherentisch	**13 70 21122**
	Stativ mit Halterung	**13 70 21125**

ohne das mitabgebildete Zubehör

webcode WWQVD005

Vakuum-Sublimationsapparaturen, Rettberg
Sublimation Apparatus, Vacuum

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU · LABORATORY GLASSWARE

Die Vakuum-Sublimationsapparatur aus Borosilikatglas 3.3 ermöglicht wirkungsvolle Reinigung vieler Chemikalien und Substanzen, die beim Erhitzen direkt vom festen in den dampfförmigen Zustand übergehen, ohne sich vorher zu verflüssigen und bei Kühlung wieder erstarren. Das gereinigte Sublimat kann mühelos und vollständig nach Beendigung des Sublimationsvorganges aus dem konischen Kühler zurückgewonnen werden.

Mikro-, Halbmakro- und Makro-Apparaturen

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Mikro-Apparatur komplett, Sublimatmenge 1 bis 2 g**	**13 70 22001**
	Halbmakro-Apparatur komplett, Sublimatmenge 5 bis 7 g	**13 70 22002**
⑨	**Makro-Apparatur komplett, Sublimatmenge 10 bis 25 g**	**13 70 22003**
	Makro-Apparatur komplett, Sublimatmenge 10 bis 25 g jedoch mit abnehmbarem Vakuum-Anschluss mit starkwandigem Flansch KF 16 und Ventil 0 bis 10 mm	**13 70 22004**

Sublimationsapparaturen

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	**Sublimationsapparatur 100 bis 200 Gramm** Vakuum-Anschluss mit starkwandigen Flanschen KF 40 und Ventil 0 bis 10 mm, komplett, Sublimatmenge 100 bis 200 g, Kühlfläche ca. 200 cm^2	**13 70 24001**

webcode WWQVD090

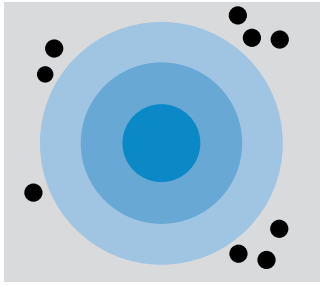
webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

GENAUIGKEIT BEI DER VOLUMENMESSUNG

Ein Zusammenspiel von Fehlergrenze, Richtigkeit, Variationskoeffizient und Präzision.

BRAND®

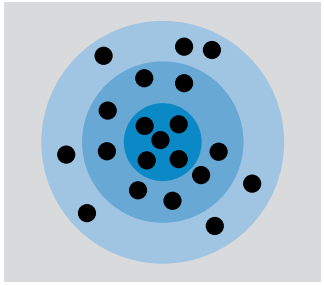
Grafische Darstellung von Präzision und Richtigkeit
Die Zielscheibe stellt den Volumenbereich um den zentralen Sollwert dar (Zentrum), die schwarzen Punkte sind die Werte verschiedener Messungen eines definierten Volumens (Nenn- oder Teilvolumen).



Richtigkeit schlecht:
Die Treffer liegen weit vom Zentrum entfernt.

Präzision schlecht:
Die Treffer sind weit verstreut.

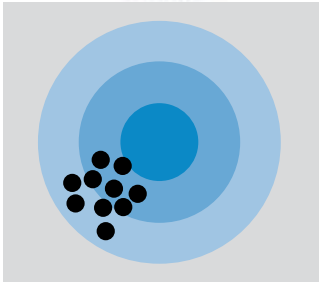
Ergebnis:
Diese Volumenmessgeräte sind von minderwertiger Qualität.



Richtigkeit gut:
Im Mittel liegen die Treffer gleichmäßig um das Zentrum verteilt.

Präzision schlecht:
Keine groben Fehler, allerdings sind die Treffer weit verstreut.

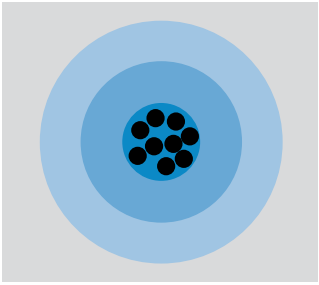
Ergebnis:
Alle Abweichungen sind "gleich wahrscheinlich". Geräte, die außerhalb der Fehlergrenze liegen, müssen aussortiert werden.



Richtigkeit schlecht:
Obwohl alle Treffer dicht beieinander liegen, ist das Ziel trotzdem verfehlt.

Präzision gut:
Alle Treffer liegen dicht beieinander.

Ergebnis:
Fehlgesteuerte Fertigung, systematische Abweichung. Geräte, die außerhalb der Fehlergrenze liegen, müssen aussortiert werden.



Richtigkeit gut:
Alle Treffer liegen dicht um das Zentrum.

Präzision gut:
Alle Treffer liegen dicht beieinander.

Ergebnis:
Diese Fertigung ist durch begleitende Qualitätssicherung hervorragend gesteuert. Geringe systematische Abweichung und enge Streuung der Geräte. Die zulässige Grenze wird nicht ausgeschöpft. Aussortieren ist nicht notwendig.

Zur Beschreibung der Genauigkeit wird für Volumenmessgeräte aus Glas der Begriff der "Fehlergrenze" verwendet, während sich für Liquid Handling Geräte die statistischen Begriffe "Richtigkeit [%]" und "Variationskoeffizient [%]" etabliert haben.

Die Fehlergrenzen können je nach Produktausführung mit Chargen- oder Einzelzertifikat bzw. DAkkS-Kalibrierschein bestätigt werden.

❶ Fehlergrenze

Die in den entsprechenden Normen angegebene Fehlergrenze (FG) gibt die maximale zulässige Abweichung des Gerätes vom Sollwert an.

❷ Richtigkeit (R)

Die Richtigkeit (R) zeigt an, wie nahe der Mittelwert am Sollwert liegt, d.h. die systematische Messabweichung.
Die Richtigkeit ergibt sich als Differenz zwischen Mittelwert ($\bar{V}$) und Sollwert (V_{Soll}), bezogen auf den Sollwert in %.

❸ Variationskoeffizient (VK)

Der Variationskoeffizient (VK) zeigt an, wie nahe die einzelnen Messwerte beieinander liegen, d.h. zufällige Messabweichung. Der Variationskoeffizient ist definiert als Standardabweichung in %, bezogen auf den Mittelwert.

❹ Teilvolumen

In der Regel sind R und VK auf das Nennvolumen (V_N) bezogen. Diese Angaben in % müssen für Teilvolumina (V_T) umgerechnet werden. Dagegen erfolgt keine Umrechnung für die Teilvolumina, wenn R und VK in Volumeneinheiten (z.B. ml) angegeben sind.

❺ Fehlergrenze aus R und VK

In guter Näherung lässt sich aus Richtigkeit und Variationskoeffizient die Fehlergrenze (FG) des Gerätes z.B. für das Nennvolumen (V_N) berechnen.

❻ Präzision

Wird die Streuung der einzelnen Messergebnisse um den Mittelwert $\bar{V}$ in Volumeneinheiten angegeben, spricht man von der Präzision.

❶ $$FG \geq \left| V_{Ist} - V_{Soll} \right|$$

❷ $$R\,[\%] = \frac{\bar{V} - V_{Soll}}{V_{Soll}} \cdot 100$$

❸ $$VK\,[\%] = \frac{s \cdot 100}{\bar{V}}$$

❹ $$R_T\,[\%] = \frac{V_N}{V_T} \cdot R_N\,\%$$

(analog VK_T [%])

❺ $$FG \geq \frac{|R\%| + 2VK\%}{100\ \%} \cdot V_N$$

KAPITELÜBERSICHT

Pipetten, Pipettierhilfen 343
- Mikroliterpipetten . . . 343
- Pipettenspitzen, Zubehör . . . 366
- Einmalpipetten . . . 377
- Messpipetten . . . 380
- Vollpipetten . . . 386
- Pipettengestelle . . . 389
- Pipettierhilfen . . . 390

Messgefäße 395
- Messkolben . . . 395
- Messzylinder . . . 405

Spritzen 411
- Mikroliterspritzen . . . 411
- Spritzen, Kanülen . . . 413

Dosiergeräte 415
- Dispenser . . . 415
- Büretten, Titratoren, Zubehör . . . 430

WISSEN Genauigkeit bei der Volumenmessung . . 342

Mikroliterpipetten

Kalibrierung von Ein- und Mehrkanalpipetten nach DIN EN ISO 8655-6, Service
Calibration of Single and Multichannel Pipettes acc. to DIN EN ISO 8655-6

Leistungsumfang:
- Wareneingang, Prüfung auf Unversehrtheit
- Vorabcheck zur Feststellung des Funktionszustandes
- Funktionsprüfung, Reinigung; falls erforderlich Fetten von O-Ringen und Dichtungen
- Falls erforderlich Justage
- Kalibrierung gemäß DIN EN ISO 8655-6; unter Zugrundelegung der Hersteller- und Normvorgaben
- Kennzeichnug der Pipette mit Kalibrieraufkleber
- Erstellung eines normkonformen Prüfberichts
- Verpackung

Artikel	Best.-Nr.
Einkanalpipette, fixes Volumen	**10 99 51010**
Einkanalpipette, variables Volumen < 10 µl	**10 99 51020**
Einkanalpipette, variables Volumen > 10 µl	**10 99 51030**
Mehrkanalpipette (2-8 Kanäle), variables Volumen	**10 99 51040**
Mehrkanalpipette (12 Kanäle), variables Volumen	**10 99 51050**
Handdispenser	**10 99 51060**
Büretten- und Flaschendispenser	**10 99 51070**

Notwendige Reparaturen werden nach Aufwand berechnet.

Mikroliterpipette Transferpette® S, BRAND
Micropipette Transferpette® S

webcode WWQED088

- In jeder Haltung: komfortable Einhandbedienung
- Für alle Hände: ergonomisches Design
- Sicher: Volumenverstellschutz verhindert versehentliche Verstellung

Mit der Kolbenhubpipette Transferpette® S arbeiten Sie bei kleinen und großen Volumina effizient und ergonomisch. Geringe Bedienkräfte und ein kurzer Hubweg sorgen auch bei langen Pipettierserien für entspanntes Pipettieren. Durch die perfekte Ergonomie liegt die Transferpette® S in jeder Halteposition angenehm in der Hand, ob mit der rechten oder der linken Hand , ob mit großen oder kleinen Händen. Ein Umgreifen ist dabei nicht nötig, denn die Mikroliterpipette wartet mit echter Einhandbedienung auf: Volumen einstellen, pipettieren, Spitze abwerfen.
Der Volumenverstellschutz lässt sich auch mit Handschuhen leicht bedienen und sichert Ihr eingestelltes Volumen gegen versehentliches Verstellen. Damit auch die Justage leicht von der Hand geht, verfügt die Transferpette® S über die Easy Calibration Technik. Die Justierung kann so ohne Werkzeug erfolgen. Und damit Sie immer die passenden Pipettenspitzen bestellen, zeigt Ihnen die Kompatibilitätstabelle welche Spitzen zu welchem Gerät passen.

Fortsetzung nächste Seite

Mikroliterpipetten

webcode WWQED088

① ② ③

Auf einen Blick
- Volumenbereiche Einkanal-Pipette: von 0,1 µl bis 10 ml
- Volumenbereiche Mehrkanal-Pipette: von 0,5 µl bis 300 µl
- Kurzer Hubweg und geringe Bedienkräfte
- Universeller Spitzenaufnahmekonus
- Komplett autoklavierbar bei 121°C
- Einhandbedienung für Rechts- und Linkshänder
- Color Code am Volumeneinstellrad, Schaft und Volumenverstellschutz
- Leichtes Aufstecken und Abwerfen der Spitzen durch O-Ringe bei Mehrkanalpipetten
- Leicht und ohne Werkzeug justierbar dank Easy Calibration Technik
- Schlankerer Schaft zur Entnahme aus engen Gefäßen
- Einsatztemperatur von +15°C bis +40°C
- Dampfdruck bis 500 mbar
- Viskosität bis 260 mPa s

Einkanal-Mikroliterpipette Transferpette® S, Fix, CE-IVD, DE-M
Lieferumfang: Transferpette® S Typ Fix, DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Regalhalter, Beschriftungsfolien und Silikonfett

	Volumen µl	Modell	Richtigkeit %	Richtigkeit µl	Variations-koeffizient %	Variations-koeffizient µl	Spitzengröße	Best.-Nr.
	10	F-10	1	0,1	0,5	0,05	0,5–20	**10 49 75808**
	20	F-20	0,8	0,16	0,4	0,08	2–200	**10 49 75816**
	25	F-25	0,8	0,2	0,4	0,1	2–200	**10 49 75820**
	50	F-50	0,8	0,4	0,4	0,2	2–200	**10 49 75828**
	100	F-100	0,6	0,6	0,2	0,2	2–200	**10 49 75838**
①	200	F-200	0,6	1,2	0,2	0,4	2–200	**10 49 75844**
	500	F-500	0,6	3	0,2	1	50–1000	**10 49 75854**
	1000	F-1000	0,6	6	0,2	2	50–1000	**10 49 75862**
	2000	F-2000	0,8	16	0,3	6	500–5000	**10 49 75864**

Einkanal-Mikroliterpipette Transferpette® S, Variabel, CE-IVD, DE-M
Lieferumfang: Transferpette® S Typ Variabel, DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Regalhalter, Beschriftungsfolien und Silikonfett

	Volumen µl	Modell	Richtigkeit %	Richtigkeit µl	Variations-koeffizient %	Variations-koeffizient µl	Spitzengröße	Best.-Nr.
	0,1–1	D-1	2	0,02	1,2	0,012	0,1–20	**10 49 75868**
	0,1–2,5	D-2,5	1,4	0,035	0,7	0,018	0,5–20	**10 49 75869**
	0,5–10	D-10	1	0,1	0,5	0,05	0,5–20	**10 49 75870**
	2–20	D-20	0,8	0,16	0,4	0,08	2–200	**10 49 75872**
	5–50	D-50	0,8	0,4	0,3	0,15	2–200	**10 49 75873**
	10–100	D-100	0,6	0,6	0,2	0,2	2–200	**10 49 75874**
②	20–200	D-200	0,6	1,2	0,2	0,4	2–200	**10 49 75878**
	100–1000	D-1000	0,6	6	0,2	2	50–1000	**10 49 75880**
	500–5000	D-5000	0,6	30	0,2	10	500–5000	**10 49 75882**
	1000–10000	D-10000	0,6	60	0,2	20	1000–10000	**10 49 75884**

③ Pipetten-Sets Transferpette® S, Variabel, CE-IVD, DE-M

Artikel	Best.-Nr.
Starter-Kit Micro 3 × Pipetten (0,1–2,5 µl, 0,5–10 µl, 10–100 µl), 3 × TipBox Pipettenspitzen (2 × 0,5–20 µl, 2–200 µl), 3 Regalhalter	**10 49 75890**
Starter-Kit Midi 3 × Pipetten (2–20 µl, 20–200 µl, 100–1000 µl), 3 × TipBox Pipettenspitzen (2 × 2–200 µl, 50–1000 µl), 3 Regalhalter	**10 49 75891**
Starter-Kit Macro 3 × Pipetten (100–1000 µl, 500–5000 µl, 1000–10000 µl), 3 × TipBox Pipettenspitzen (50–1000 µl, 0,5–5 ml, 1-10 ml), 3 Regalhalter	**10 49 75892**
Starter-Kit Standard 3 × Pipetten (0,5–10 µl, 10–100 µl, 100–1000 µl), 3 × TipBox Pipettenspitzen (0,5–20 µl, 2–200 µl, 50–1000 µl), 3 Regalhalter	**10 49 75893**
Pipetten-Paket 1 5 × Pipetten (0,1–2,5 µl, 0,5–10 µl, 2–20 µl, 20–200 µl, 100–1000 µl), 3 × TipBox Pipettenspitzen (0,5–20 µl, 2–200 µl, 50–1000 µl), Tischständer für 6 Geräte	**10 49 75896**
Pipetten-Paket 2 5 × Pipetten (0,5–10 µl, 10–100 µl, 20–200 µl, 100–1000 µl, 500–5000 µl), 4 × TipBox Pipettenspitzen (0,5–20 µl, 2–200 µl, 50-1000 µl, 0,5–5 ml), Tischständer für 6 Geräte	**10 49 75897**

Fortsetzung nächste Seite

Mikroliterpipetten

Mehrkanal-Mikroliterpipette Transferpette® S -8, Variabel, CE-IVD, DE-M
Lieferumfang: Transferpette® S -8, DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, 2 × Tip-Box gefüllt mit Pipettenspitzen von BRAND, Regalhalter, Reagenzreservoir, Montageschlüssel, Beschriftungsfolien, Silikonfett und 1 Satz Schaftdichtungen

	Volumen µl	Modell	Richtigkeit %	Richtigkeit µl	Variationskoeffizient %	Variationskoeffizient µl	Spitzengröße	Best.-Nr.
	0,5–10	M8-10	1,6	0,16	1	0,1	0,5–20	**10 49 75900**
	5–50	M8-50	0,8	0,4	0,4	0,2	2–200	**10 49 75906**
	10–100	M8-100	0,8	0,8	0,3	0,3	2–200	**10 49 75908**
④	20–200	M8-200	0,8	1,6	0,3	0,6	2–200	**10 49 75910**
	30–300	M8-300	0,6	1,8	0,3	0,9	5–300	**10 49 75912**

Mehrkanal-Mikroliterpipette Transferpette® S -12, Variabel, CE-IVD, DE-M
Lieferumfang: Transferpette® S -12, DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, 2 × TipBox gefüllt mit Pipettenspitzen von BRAND, Regalhalter, Reagenzreservoir, Montageschlüssel, Beschriftungsfolien, Silikonfett und 1 Satz Schaftdichtungen

	Volumen µl	Modell	Richtigkeit %	Richtigkeit µl	Variationskoeffizient %	Variationskoeffizient µl	Spitzengröße	Best.-Nr.
	0,5–10	M12-10	1,6	0,16	1	0,1	0,5–20	**10 49 75920**
	5–10	M12-50	0,8	0,4	0,4	0,2	2–200	**10 49 75926**
	10–100	M12-100	0,8	0,8	0,3	0,3	2–200	**10 49 75928**
	20–200	M12-200	0,8	1,6	0,3	0,6	2–200	**10 49 75930**
⑤	30–300	M12-300	0,6	1,8	0,3	0,9	5–300	**10 49 75932**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	Tischständer (Rondell) für 6 Transferpette® S oder S -8/-12	**10 49 74807**
	Regalhalter für 1 Pipette Transferpette® S oder S -8/-12	**10 49 74811**
	Wandhalter für 1 Pipette Transferpette® S oder S -8/-12	**10 49 74812**

Transferpette® electronic Ein- und Mehrkanalpipette, BRAND
Transferpette® electronic Single-/Multichannel Pipettes

Die Kolbenhubpipette Transferpette® electronic verbindet die weltweit bewährten Eigenschaften der mechanischen Pipetten von BRAND mit den Vorzügen elektronischer Geräte.

Merkmale:
- Abschraubbarer, komplett autoklavierbarer (121°C) Pipettenschaft.
- Fünf Funktionen: Pipettieren, reverses Pipettieren, Mischen, Dispensieren und Gelelektrophorese-Modus.
- Easy Calibration Funktion zur schnellen Justierung der Geräte ohne Werkzeug.
- CE-gekennzeichnet gemäß IVD-Richtlinie 98/79 EG.

webcode WWQED062

Einsatzgrenzen:
- Das Gerät dient zum Pipettieren von Proben unter Beachtung folgender Grenzen:
- Einsatztemperatur von +15°C bis +40°C (von 59°F bis 104°F) (von Gerät und Reagenz – andere Temperaturen auf Anfrage)
- Dampfdruck bis 500 mbar
- Viskosität: 260 mPa s

Transferpette® electronic
DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Akku, Netzteil 100–240 V/50–60 Hz (nicht bei 14 49 75339 – 14 49 75347) und Silikonfett.

Volumen µl	Teil. µl	Mit Netzteil Europa Best.-Nr.	Mit Netzteil UK/Irland Best.-Nr.	Ohne Netzteil Best.-Nr.
0,5 – 10	0,01	**14 49 75299**	**14 49 75309**	**14 49 75339**
2 – 20	0,02	**14 49 75300**	**14 49 75310**	**14 49 75340**
10 – 200	0,2	**14 49 75303**	**14 49 75313**	**14 49 75343**
50 – 1000	1,0	**14 49 75306**	**14 49 75316**	**14 49 75346**
250 – 5000	5,0	**14 49 75307**	**14 49 75317**	**14 49 75347**

Transferpette®-8 electronic
DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Akku, Netzteil 100–240 V/50–60 Hz, Geräteständer, TipBox, Nachfülleinheit, Reagenzreservoir, Montagehilfe, Silikonfett und 1 Satz Schaftdichtungen aus FKM.

Volumen µl	Teilung µl	Mit Netzteil Europa Best.-Nr.	Mit Netzteil UK/Irland Best.-Nr.
0,5 – 10	0,01	**10 49 75399**	**10 49 75409**
1 – 20	0,02	**14 49 75400**	**14 49 75410**
5 – 100	0,1	**14 49 75403**	**14 49 75413**
10 – 200	0,2	**10 49 75404**	**10 49 75414**
15 – 300	0,5	**14 49 75406**	**14 49 75416**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikroliterpipetten

①

②

Transferpette®-12 electronic
DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Akku, Netzteil 100–240 V/50–60 Hz, Geräteständer, TipBox, Nachfülleinheit, Reagenzreservoir, Montagehilfe, Silikonfett und 1 Satz Schaftdichtungen aus FKM.

Volumen µl	Teilung µl	Mit Netzteil Europa **Best.-Nr.**	Mit Netzteil UK/Irland **Best.-Nr.**
0,5 – 10	0,01	**10 49 75449**	**10 49 75459**
1 – 20	0,02	**14 49 75450**	**14 49 75460**
5 – 100	0,1	**14 49 75453**	**14 49 75463**
10 – 200	0,2	**10 49 75454**	**14 49 75466**
15 – 300	0,5	**14 49 75456**	**10 49 75464**

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
① 3er Ladeständer inkl. Netzteil Europa /Kontinent, 100-240V/50-60Hz	**14 49 75390**
① 3er Ladeständer inkl. Netzteil UK/Irland, 100-240V/50-60Hz	**14 49 75391**

Weitere Netzteile auf Anfrage

② **Reagenzreservoirs für Mehrkanalpipetten und automatische Systeme**
Die Reagenzreservoirs sind besonders für den Einsatz im automatischen Liquid Handling konzipiert. Sie können aber auch als Zubehör für manuelle Systeme eingesetzt werden. Unterschiedliche Teilungen, Bodenformen und Profile machen die Reservoirs sehr flexibel einsetzbar.

- ANSI/SLAS Standardformat Kompatibilität mit nahezu allen Pipettierrobotern und Dosiersystemen
- 5 verschiedene Ausführungen zum Einsatz mit Mehrkanalpipetten und automatischen Systemen
- Hohe Stabilität und chemische Beständigkeit aus qualitativ hochwertigem Polypropylen
- Reduzierter Volumenverlust durch pyramidische Böden
- RNase- und DNase-frei
- Autoklavierbar (121°C, 20 min)
- Material PP

Beschreibung	Arbeits-volumen ml	Bodenform	**Best.-Nr.**	VE St./ Pack
1 Kammer	220	pyramidischer Boden, 96-well	**10 49 71450**	10
12 Kammern low profile	6	pyramidischer Boden	**10 49 71452**	10
4 Kammern	60	pyramidischer Boden	**10 49 71454**	10
6 Kammern	40	pyramidischer Boden	**10 49 71456**	10
1 Kammer low profile	50	flacher Boden	**10 49 71458**	10

Das angegebene Volumen bezieht sich auf die Verwendung mit automatischen Systemen

eppendorf

PhysioCare concept

webcode WWQJ3001

Pipetten, Eppendorf Reference® 2, Eppendorf Eppendorf Pipettes Reference® 2

Bestätigt als anwendergetestet und anwenderfreundlich.
Der TÜV Rheinland bestätigt die außerordentliche Anwenderfreundlichkeit der PhysioCareConcept Reference Pipette.
Die neue Pipette Eppendorf Reference® 2 verbindet die bekannten und bewährten Premium-Eigenschaften der „Reference“ wie höchste Präzision, Langlebigkeit und Ergonomie mit innovativer neuer State-of-the-Art-Technologie. Sie ist damit der ideale Partner, wenn es um das Erreichen optimaler Pipettierergebnisse geht. Neue Eigenschaften: Eppendorf TrackIt, eingebauter RFID-Chip mit allen relevanten Daten zur Pipette. Erstmalig Mehrkanal-Varianten bei der neuen Reference 2 mit Kanalanzeiger, verfedertem Spitzenkonus für optimalen Spitzensitz und Reduzierung der Bedienkräfte. Spektrum der variablen 1-Kanal-Pipetten erweitert um die Volumengrößen 5 ml und 10 ml.

③ **Fixvolumen-Pipette Eppendorf Reference® 2 fix**

Typ	Vol. µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	**Best.-Nr.**
1 µl	1	2,5	1,8	10 µl	dunkelgrau	1-Kanal	**10 69 50014**
2 µl	2	2,0	1,2	10 µl	dunkelgrau	1-Kanal	**10 69 50022**
5 µl	5	1,5	0,8	10 µl	mittelgrau	1-Kanal	**10 69 50030**
10 µl	10	1,0	0,5	10 µl	mittelgrau	1-Kanal	**10 69 90049**
10 µl	10	1,0	0,5	20 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 50057**
20 µl	20	0,8	0,3	20 µl	hellgrau	1-Kanal	**10 69 50065**
20 µl	20	1,0	0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 50073**
25 µl	5	1,0	0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 50081**
50 µl	50	0,7	0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 50090**
100 µl	100	0,6	0,2	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 50103**

Fortsetzung nächste Seite

Mikroliterpipetten

Typ	Vol. µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
200 µl	200	0,6	0,2	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 50111**
200 µl	200	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 50120**
250 µl	250	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 50138**
500 µl	500	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 50146**
1000 µl	1000	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 50154**
2 ml	2000	0,6	0,2	2500 µl	rot	1-Kanal	**10 69 50162**
2,5 ml	2500	0,6	0,15	2500 µl	rot	1-Kanal	**10 69 00170**

③

④ **Variable Pipette Eppendorf Reference® 2 variabel**

Farbkodierung und Volumenbeschriftung zur schnellen Identifikation der Volumen-/Spitzengröße. Rundes Oberteil ohne Fingerhaken ermöglicht Arbeiten in jeder Position. 4-stelliges Display für genaue Volumeneinstellung (aus jedem Winkel sichtbar). Schnelle und sichere Volumeneinstellung, inkl. Volumenfixierung. Vollständig autoklavierbar. Bewegliche Elemente und potentielle Stoßkanten aus Edelstahl verleihen der Pipette eine hohe Robustheit und schützen die innenliegenden Komponenten. Einfache und visuelle Justierung durch den Anwender. Individuelle Kennzeichnung durch Beschriftungsfeld möglich.

Typ	Vol.	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
0,1–2,5 µl	0,1 µl 0,25 µl 1,25 µl 2,5 µl	48,0 12,0 2,5 1,4	12,0 6,0 1,5 0,7	10 µl	dunkelgrau	1-Kanal	**10 69 40010**
0,5–10 µl	0,5 µl 1 µl 5 µl 10 µl	8,0 2,5 1,5 1,0	5,0 1,8 0,8 0,4	20 µl	mittelgrau	1-Kanal	**10 69 40029**
2–20 µl	2 µl 10 µl 20 µl	5,0 1,2 1,0	1,5 0,6 0,3	20 µl	hellgrau	1-Kanal	**10 69 40037**
2–20 µl	2 µl 10 µl 20 µl	5,0 1,2 1,0	1,5 0,6 0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40045**
10–100 µl	10 µl 50 µl 100 µl	3,0 1,0 0,8	0,7 0,3 0,15	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40053**
10–100 µl	20 µl 100 µl 200 µl	2,5 1,0 0,6	0,3 0,3 0,2	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40061**
30–300 µl	30 µl 150 µl 300 µl	2,5 1,0 0,6	0,7 0,3 0,2	300 µl	orange	1-Kanal	**10 69 40070**
100–1000 µl	100 µl 500 µl 1000 µl	3,0 1,0 0,6	0,6 0,2 0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 80088**
0,25–2,5 ml	0,25 ml 1,25 ml 2,5 ml	8,0 0,8 0,6	3,0 0,2 0,2	2500 µl	rot	1-Kanal	**10 69 40096**
0,5–5 ml	0,5 ml 2,5 ml 5,0 ml	2,4 1,2 0,6	0,6 0,25 0,15	5 ml	lila	1-Kanal	**10 69 00100**
1–10 ml	1,0 ml 5,0 ml 10,0 ml	3,0 0,8 0,6	0,6 0,2 0,15	10 ml	türkis	1-Kanal	**10 69 40118**

④

⑤ **Eppendorf Reference® 2, 3er-Packs**

Option 1:
3 Pipetten (0,5–10 µl, 10–100 µl, 100–1.000 µl) + 3 wiederverwendbare epT.I.P.S.® Boxen mit jeweils 96 Pipettenspitzen

Option 2:
3 Pipetten (2–20 µl, 20–200 µl, 100–1.000 µl) + 3 wiederverwendbare epT.I.P.S.® Boxen mit jeweils 96 Pipettenspitzen

Option 3:
3 Pipetten (0,1–1 ml, 0,5–5 ml, 1–10 ml) mit Mustern passender Pipettenspitzen

Artikel	Best.-Nr.
Eppendorf Reference® 2, 3er-Pack, Option 1	**10 69 20903**
Eppendorf Reference® 2, 3er-Pack, Option 2	**10 69 20911**
Eppendorf Reference® 2, 3er-Pack, Option 3	**10 69 20920**

⑤

Fortsetzung nächste Seite

Mikroliterpipetten

①

① Variable Pipette Eppendorf Reference® 2, 8- und 12-Kanal variabel

Typ	Vol. µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
0,5–10 µl	0,5 1 5 10	12,0 8,0 4,0 2,0	8,0 5,0 2,0 1,0	20 µl	mittelgrau	8-Kanal	**10 69 60018**
10–100 µl	10 50 100	3,0 1,0 0,8	2,0 0,8 0,3	200 µl	gelb	8-Kanal	**10 69 60034**
30–300 µl	30 150 300	3,0 1,0 0,6	1,0 0,5 0,3	300 µl	orange	8-Kanal	**10 69 60050**
0,5–10 µl	0,5 1 5 10	12,0 8,0 4,0 2,0	8,0 5,0 2,0 1,0	20 µl	mittelgrau	12-Kanal	**10 69 60026**
10–100 µl	10 50 100	3,0 1,0 0,8	2,0 0,8 0,3	200 µl	gelb	12-Kanal	**10 69 60042**
30–300 µl	30 150 300	3,0 1,0 0,6	1,0 0,5 0,3	300 µl	orange	12-Kanal	**10 69 60069**

webcode WWQJ3002

eppendorf

Pipetten Research® plus, Eppendorf
Pipettes Research® plus

Eppendorf setzt einen neuen Maßstab in der Pipettierung. Die ultraleichte Eppendorf Pipette Research plus erfüllt höchste Anforderungen an Präzision und Genauigkeit – verbunden mit perfekter Ergonomie und verbesserter Flexibilität.

- Volumeneinstellung: Nur wenige Umdrehungen zur Einstellung des gewünschten Volumens (bei variabler Pipette)
- Bedienknopf: Sehr niedrige Betätigungskraft, Farbe zeigt Pipettenvolumen an, ergonomisch perfekt angeordnet
- Abwerfer: Sehr niedrige Betätigungskraft, ergonomisch perfekt angeordnet
- Volumenanzeige: 4-stellig, vergrößernde Form
- Kalibrieranzeige und Justieröffnung: Zum Kalibrieren Ihrer Pipette auf eine spezifische Flüssigkeit und ein Volumen
- Eppendorf PerfectPiston™: Ultraleichter Kolben aus Fortron® (nicht bei 2,5 µl-, 10 µl-, 5 ml- und 10 ml-Pipetten)
- Schnellverschluss: Unterteil leicht abnehmbar (nicht bei 5 ml- und 10 ml-Pipetten)
- Verfederter Spitzenkonus: Verbesserte Ergonomie, sitzt dicht und passgenau in der Spitze (nicht bei 5 ml- und 10 ml-Pipetten)

Mehrkanal:

- Kanalanzeige: Verwenden Sie die Pipette in der gleichen Ausrichtung – die ganze Zeit
- Entfernen Sie einzelne Kanäle: Gewinnen Sie Flexibilität für Ihren individuellen Bedarf

PhysioCare concept

②

② Eppendorf Research® plus, variabel

Typ	Vol.	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
0,1–2,5 µl	0,1 µl 0,25 µl 1,25 µl 2,5 µl	48,0 12,0 2,5 1,4	12,0 6,0 1,5 0,7	10 µl	dunkelgrau	1-Kanal	**10 69 30012**
0,5–10 µl	0,5 µl 1 µl 5 µl 10 µl	8,0 2,5 1,5 1,0	5,0 1,8 0,8 0,4	20 µl	mittelgrau	1-Kanal	**10 69 30020**
2–20 µl	2 µl 10 µl 20 µl	5,0 1,2 1,0	1,5 0,6 0,3	20 µl	hellgrau	1-Kanal	**10 69 30098**
2–20 µl	2 µl 10 µl 20 µl	5,0 1,2 1,0	1,5 0,6 0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 30039**
10–100 µl	10 µl 50 µl 100 µl	3,0 1,0 0,8	1,0 0,3 0,2	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 30047**
20–200 µl	20 µl 100 µl 200 µl	2,5 1,0 0,6	0,7 0,3 0,2	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 30055**
30–300 µl	30 µl 150 µl 300 µl	2,5 1,0 0,6	0,7 0,3 0,2	300 µl	orange	1-Kanal	**10 69 30101**
100–1000 µl	100 µl 500 µl 1000µl	3,0 1,0 0,6	0,6 0,2 0,2	1.000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 30063**

Fortsetzung nächste Seite →

Mikroliterpipetten

Typ	Vol.	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
0,25–2,5 ml	0,25 ml 1,25 ml 2,50 ml	4,8 0,8 0,6	1,2 0,2 0,2	2,5 ml	rot	1-Kanal	**10 69 30144**
0,5–5 ml	0,5 ml 2,5 ml 5 ml	2,4 1,2 0,6	0,6 0,25 0,15	2,5 ml	rot	1-Kanal	**10 69 10071**
1–10 ml	1 ml 5 ml 10 ml	3,0 0,8 0,6	0,6 0,2 0,15	10 ml	türkis	1-Kanal	**10 69 30080**

③ Eppendorf Research® plus, variabel, Mehrkanalpipetten

Typ	Vol. µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
0,5–10 µl	0,5 µl 1 µl 5 µl 10 µl	12,0 8,0 4,0 2,0	8,0 5,0 2,0 1,0	20 µl	mittelgrau	8-Kanal	**10 69 25010**
10–100 µl	10 µl 50 µl 100 µl	3,0 1,0 0,8	2,0 0,8 0,3	200 µl	gelb	8-Kanal	**10 69 60036**
30–300 µl	30 µl 150 µl 300 µl	3,0 1,0 0,8	1,0 0,5 0,3	300 µl	orange	8-Kanal	**10 69 50052**
120–1200 µl	120 µl 600 µl 1200 µl	6,0 2,7 1,2	0,9 0,4 0,3	1200 µl	grün	8-Kanal	**10 69 50214**
0,5–10 µl	0,5 µl 1 µl 5 µl 10 µl	12,0 8,0 4,0 2,0	8,0 5,0 2,0 1,0	20 µl	mittelgrau	12-Kanal	**10 69 50028**
10–100 µl	10 µl 50 µl 100 µl	3,0 1,0 0,8	2,0 0,8 0,3	200 µl	gelb	12-Kanal	**10 69 50044**
30–300 µl	30 µl 150 µl 300 µl	3,0 1,0 0,8	1,0 0,5 0,3	300 µl	orange	12-Kanal	**10 69 50060**
120–1200 µl	120 µl 600 µl 1200 µl	6,0 2,7 1,2	0,9 0,4 0,3	1200 µl	grün	12-Kanal	**10 69 50222**

Eppendorf Research® plus, variabel, Mehrkanalpipetten für 384-Well-Platten

	Typ	Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
④	1–20 µl	1 µl 2 µl 10 µl 20 µl	12 8 4 2	8 5 2 1	hellrosa	16-Kanal	**10 69 50079**
	5–100 µl	5 µl 10 µl 50 µl 100 µl	6 3 1,2 1	4 2 0,8 0,6	hellgelb	16-Kanal	**10 69 50096**
	1–20 µl	1 µl 2 µl 10 µl 20 µl	12 8 4 2	8 5 2 1	hellrosa	24-Kanal	**10 69 50087**
⑤	5–100 µl	5 µl 10 µl 50 µl 100 µl	6 3 1,2 1	4 2 0,8 0,6	hellgelb	24-Kanal	**10 69 50109**

⑥ Eppendorf Research® plus, Fixvolumen

Typ	Vol. µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung	Best.-Nr.
10 µl	10	1,2	0,6	20 µl	mittelgrau	1-Kanal	**10 69 40016**
20 µl	20	0,8	0,3	20 µl	hellgrau	1-Kanal	**10 69 40032**
10 µl	10	1,2	0,6	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40024**
20 µl	20	1,0	0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40040**
25 µl	25	1,0	0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40059**
50 µl	50	0,7	0,3	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40067**
100 µl	100	0,6	0,2	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40075**
200 µl	200	0,6	0,2	200 µl	gelb	1-Kanal	**10 69 40083**
200 µl	200	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 40091**
250 µl	250	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 40105**
500 µl	500	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 41113**
1000 µl	1000	0,6	0,2	1000 µl	blau	1-Kanal	**10 69 40121**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikroliterpipetten

① **Eppendorf Research® plus 3-Packs**
3 variabel einstellbare Eppendorf Research plus Pipetten pro Pack. Mit passenden Eppendorf Pipettenspitzen!

Research plus³ Packs enthalten:
- **Eppendorf Research® plus 3-Pack, Option 1:**
  3 Pipetten (0,5 – 10 µl, 10 – 100 µl, 100 – 1.000 µl)
  + 3 wiederverwendbare epT.I.P.S.® Boxen mit jeweils 96 Pipettenspitzen
- **Eppendorf Research®plus 3-Pack, Option 2:**
  3 Pipetten (2 – 20 µl, 20 – 200 µl, 100 – 1.000 µl)
  + 3 wiederverwendbare epT.I.P.S.® Boxen mit jeweils 96 Pipettenspitzen
- **Eppendorf Research®plus 3-Pack, Option 3:**
  3 Pipetten (0,1 – 1 ml, 0,5 – 5 ml, 1 – 10 ml) mit Mustern passender Pipettenspitzen

Artikel	Best.-Nr.
Eppendorf Research®plus 3-Pack, Option 1	**10 69 23900**
Eppendorf Research®plus 3-Pack, Option 2	**10 69 30918**
Eppendorf Research®plus 3-Pack, Option 3	**10 69 30926**

webcode WWQJ3031

Elektronische Pipette Eppendorf Xplorer® / Eppendorf Xplorer® plus, Eppendorf Eppendorf Xplorer® / Eppendorf Xplorer® plus electronic Pipette

Die elektronische Pipette Eppendorf Xplorer® setzt neue Standards in puncto Einfachheit, Präzision und **Reproduzierbarkeit**.
- Multifunktions-Wippe: „Up is up and down is down"™ Prinzip
- Wahlrad: alle Funktionen auf einen Blick sichtbar und anwählbar
- Innovativer Abwerfer: Pipette fährt nach Spitzenabwurf automatisch in die Nullposition
- Schnellverschluss: Unterteil leicht abzunehmen und zu warten
- Verfederter Spitzenkonus: Optimale Dichtigkeit bei minimaler Aufsteckkraft
- Volumen und Geschwindigkeit können exakt und reproduzierbar eingestellt werden
- Anpassung auf individuelle Umgebung beispielsweise durch die Justage auf eine besondere Flüssigkeitsdichte oder eine andere geografische Höhe
- Kanalanzeige: Verwenden Sie die Pipette in der gleichen Ausrichtung – die ganze Zeit
- Entfernen Sie einzelne Kanäle: Gewinnen Sie Flexibilität und Sicherheit

Zusätzliche Features der Eppendorf Xplorer® plus:
- On/Off-Schalter: Ausschalten der Pipette bei längeren Nutzungspausen
- Zusätzliche Applikationen: Aspirieren, Diluieren, sequentielles Dispensieren und Pipettieren, umgekehrtes Pipettieren
- Programmierung: Einmalige Programmierung der Sequenzen zur einfachen Bearbeitung komplexer Abläufe
- Individuelle Fixvolumen-Einstellung, Speicherung von gewünschten Volumen
- Passwort-Schutz: Schutz der Programmierungen und Justierungen
- Historienfunktion: Automatische Speicherung der letzten 10 Parametersätze (alternativ zur Hilfe-Funktion optional einstellbar)
- Individuelle Einstellgeschwindigkeit: Einstellung der Parameter in Wohlfühlgeschwindigkeit
- Anzeige der Service-Intervalle: Erinnerungsfunktion zur Pipetten-Wartung, wahlweise basierend auf Zeit oder Nutzung

Eppendorf Xplorer® und Eppendorf Xplorer® plus, Einkanal

Typ	Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Farbcode	Xplorer Best.-Nr.	② Xplorer plus Best.-Nr.
0,5 – 10 µl	0,5 1 5 10	6,0 2,5 1,5 1,0	3,0 1,8 0,8 0,4	mittelgrau	**10 69 61015**	**10 69 61708**
1 – 20 µl	2 10 20	5,0 1,2 1,0	1,5 0,6 0,3	hellgrau	**10 69 10017**	**10 69 10710**
5 – 100 µl	5 10 50 100	4,0 2,0 1,0 0,8	2,0 1,0 0,3 0,2	gelb	**10 69 61023**	**10 69 61716**
10 – 200 µl	20 100 200	2,5 1,0 0,6	0,7 0,3 0,2	gelb	**10 69 10027**	**10 69 10720**
15 – 300 µl	15 30 150 300	5,0 2,5 1,0 0,6	1,4 0,7 0,3 0,2	orange	**10 69 61031**	**10 69 61724**

Fortsetzung nächste Seite

Mikroliterpipetten

Typ	Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Farbcode	Xplorer **Best.-Nr.**	② Xplorer plus **Best.-Nr.**
50 – 1000 µl	50 100 500 1000	6,0 3,0 1,0 0,6	1,0 0,6 0,2 0,2	blau	**10 69 61040**	**10 69 61732**
0,1 – 2,5 ml	250 1250 2500	4,8 0,8 0,6	1,2 0,2 0,2	rot	**10 69 10044**	**10 69 10736**
0,2 – 5 ml	250 500 2500 5000	4,8 3,0 1,2 0,6	1,2 0,6 0,3 0,15	lila	**10 69 61058**	**10 69 61740**
0,5 – 10 ml	500 1000 5000 10000	6,0 3,0 0,8 0,6	1,2 0,6 0,2 0,15	türkis	**10 69 61066**	**10 69 61759**

Eppendorf Xplorer® und Eppendorf Xplorer® plus, 8- und 12-Kanal

Typ	Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Spitzen ID	Farbcode	Ausführung 8-Kanal **Best.-Nr.**	12-Kanal **Best.-Nr.**
Xplorer® 0,5 – 10 µl	1 5 10	5,0 3,0 2,0	3,0 1,5 0,8	20 µl	mittelgrau	**10 69 61104**	**10 69 61112**
Xplorer® plus 0,5 – 10 µl	1 5 10	5,0 3,0 2,0	3,0 1,5 0,8	20 µl	mittelgrau	**10 69 61767**	**10 69 61775**
Xplorer® 5 –100 µl	10 50 100	2,0 1,0 0,8	2,0 0,8 0,25	200 µl	gelb	**10 69 61120**	**10 69 61139**
Xplorer® plus 5 –100 µl	10 50 100	2,0 1,0 0,8	2,0 0,8 0,25	200 µl	gelb	**10 69 61783**	**10 69 61791**
Xplorer® 15 – 300 µl	30 150 300	2,5 1,0 0,6	1,0 0,5 0,25	300 µl	orange	**10 69 61147**	**10 69 61155**
Xplorer® plus 15 – 300 µl	30 150 300	2,5 1,0 0,6	1,0 0,5 0,25	300 µl	orange	**10 69 61805**	**10 69 61813**
Xplorer® 50 – 1200 µl	120 600 1200	6,0 2,7 1,2	0,9 0,4 0,3	1200 µl	grün	**10 69 61163**	**10 69 61171**
Xplorer® plus 50 – 1200 µl	120 600 1200	6,0 2,7 1,2	0,9 0,4 0,3	1200 µl	grün	**10 69 61821**	**10 69 61830**

Eppendorf Xplorer® und Eppendorf Xplorer® plus, 16- und 24-Kanal
Für 384-Well-Platten

Typ	Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Farbcode	Ausführung 16-Kanal **Best.-Nr.**	24-Kanal **Best.-Nr.**
Xplorer® plus 1 – 20 µl	1 2 10 20	12 8 4 2	8 5 2 1	hellrosa	**10 69 10778**	**10 69 10779**
Xplorer® plus 5 – 100 µl	5 10 50 100	6 3 1,2 1	4 2 0,8 0,6	hellgelb	**10 69 10792**	**10 69 10793**

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
Ladeständer 2 Xplorer	**10 69 60031**
Ladekarussell 2 für 6 Eppendorf-Pipetten	**10 69 60023**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikroliterpipetten

webcode WWC8F388

Gilson Pipetman® Microman E, Gilson Gilson Pipetman® Microman E

Microman® E, die direktverdrängende Pipette für alle nicht wässrigen Lösungen wie organ. Lösemittel oder viskose Medien. Geeignet für Blut, Öl, Glycerin, Alkohol, kosmetische Cremes, Quecksilber, konzentrierte Salpetersäure, Tetrahydrofuran, DNA-Lösungen, PCR-Reagenzien, Enzymlösungen, radioaktiv markierte Substanzen.
Verbessertes ergonomisches Design durch komfortableren Handgriff mit verlängertem Fingerhaken und größerem Druckknopf. Volumeneinstellung sichtbar auf der Vorderseite des Handgriffs während des Pipettierens. Die **Volumeneinstellung ist fixiert**, dadurch wird das versehentliche Verstellen des Volumens verhindert.

Patentiertes QuickSnap System fixiert automatisch Kolben und Kapillare (CP). Das Aufsetzen der CPs ist so einfach wie das Aufsetzen der Pipettenspitzen bei einer Luftpolsterpipette.
- Volumenbereich von 1 µl bis 1 ml
- Für PCR und biologisch aktive Proben
- **Kapillaren und Kolben aus chemisch resistentem PP**
- Schützt vor Aerosolbildung
- Beugt Verschleppung von Proben vor
- Integrierter Abwurfmechanismus
- Sterilisierte CP sind frei von RNAse, DNAse, DNA, RNA, Proteasen

Microman® Kolben mit Kapillaren (CP) aus nichtnetzendem PP, frei von Farbzusätzen. Lose (200 St.) verpackt oder in TiPack® Racks (2 × 96, 10 × 96 oder 2 × 91 St./Pack).

Gilson Pipetman® Microman E

Artikel	Volumen µl	Best.-Nr.
Gilson Pipetman® Microman E, M10E	1 – 10	**10 01 74301**
Gilson Pipetman® Microman E, M25E	3 – 25	**10 01 74302**
Gilson Pipetman® Microman E, M50E	20 – 50	**10 01 74303**
Gilson Pipetman® Microman E, M100E	10 – 100	**10 01 74304**
Gilson Pipetman® Microman E, M250E	50 – 250	**10 01 74305**
Gilson Pipetman® Microman E, M1000E	100 – 1000	**10 01 74306**

Gilson Microman Spitzen

Artikel	für	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson Microman Spitzen CP10, TiPack® Rack	M10	2 × 96	**10 01 74375**	192
Gilson Microman Spitzen CP10ST, steril, TiPack® Rack	M10	2 × 96	**10 01 74459**	192
Gilson Microman Spitzen CP10, TiPack® Rack	M10	10 × 96	**10 01 74414**	960
Gilson Microman Spitzen CP10ST, steril, TiPack® Rack	M10	10 × 96	**10 01 74445**	960
Gilson Microman Spitzen CP25	M25	1 × 200	**10 01 74370**	200
Gilson Microman Spitzen CP25, TiPack® Rack	M25	10 × 96	**10 01 74378**	960
Gilson Microman Spitzen CP25ST, steril, TiPack® Rack	M25	6 × 96	**10 01 74446**	576
Gilson Microman Spitzen CP50	M50	1 × 200	**10 01 74371**	200
Gilson Microman Spitzen CP50, TiPack® Rack	M50	10 × 96	**10 01 74379**	960
Gilson Microman Spitzen CP50ST, steril, TiPack® Rack	M50	6 × 96	**10 01 74447**	576
Gilson Microman Spitzen CP100, TiPack® Rack	M100	2 × 96	**10 01 74377**	192
Gilson Microman Spitzen CP100ST, steril, TiPack® Rack	M100	2 × 96	**10 01 74478**	192
Gilson Microman Spitzen CP100, TiPack® Rack	M100	10 × 96	**10 01 74376**	960
Gilson Microman Spitzen CP100ST, steril, TiPack® Rack	M100	10 × 96	**10 01 74449**	960
Gilson Microman Spitzen CP250	M250	1 × 200	**10 01 74372**	200
Gilson Microman Spitzen CP250, TiPack® Rack	M250	10 × 96	**10 01 74369**	960
Gilson Microman Spitzen CP250ST, steril, TiPack® Rack	M250	6 × 96	**10 01 74448**	576
Gilson Microman Spitzen CP1000, TiPack® Rack	M1000	2 × 91	**10 01 74373**	182
Gilson Microman Spitzen CP1000ST, steril, TiPack® Rack	M1000	2 × 91	**10 01 74374**	182

GILSON

webcode WWC8F365

Mikroliterpipetten Pipetman® Neo Mehrkanal, Gilson Microliter Pipettes Pipetman® Neo Multi Channel

Pipetman® G Premium-Komfort in Gilson-Qualität jetzt auch als Mehrkanal-Modelle
- Geringster Kraftaufwand beim Pipettieren
- Reduktion der Spitzenabwurfkräfte
- Farbcodierter Druckknopf
- Verlässlich Pipettieren schon ab 10% des Nominalvolumens
- Verfügbar Volumenbereiche: 8 PIPETMAN G Mehrkanal-Modelle decken den Bereich von 8 x 10 µl bis 12 x 300 µl bequem ab.

Typ	Volumen µl	Best.-Nr.
P8X10G	1-10 µl	**10 01 74260**
P12X10G	1-10 µl	**10 01 74261**
P8X20G	2-20 µl	**10 01 74262**
P12X20G	2-20 µl	**10 01 74263**
P8X200G	20-200 µl	**10 01 74264**
P12X200G	20-200 µl	**10 01 74265**
P8X300G	30-300 µl	**10 01 74266**
P12X300G	30-300 µl	**10 01 74267**

Mikroliterpipetten

Mikroliterpipetten Pipetman® G, Gilson
Microliter Pipettes Pipetman® G

webcode WWC8F367

Pipetman® G Premium-Komfort in Gilson-Qualität
- Geringster Kraftaufwand beim Pipettieren
- Reduktion der Spitzenabwurfkräfte
- Spitzenabwerfer mit Clip-Mechanismus
- Spitzenabwerfer auch aus Plastik lieferbar

Sämtliche Volumenbereiche verfügbar:
8 PIPETMAN G Modelle decken den Bereich von 0,2 µl bis 10 ml bequem ab.

Typ	Volumen	Best.-Nr.
P2G	0,5 – 2 µl	**10 01 74415**
P10G	1 – 10 µl	**10 01 74416**
P20G	2 – 20 µl	**10 01 74417**
P100G	10 – 100 µl	**10 01 74418**
P200G	20 – 200 µl	**10 01 74419**
P1000G	100 – 1000 µl	**10 01 74420**
P5000G	1 – 5 ml	**10 01 74421**
P10MLG	1 – 10 ml	**10 01 74422**
Karussell-Ständer für 7 Pipetten		**10 01 74307**

Pipetman® G Kits, Gilson
Pipetman® G Kits

webcode WWC8F368

Pipetman® G Starter-Kit:
- Gilson Pipetman® G P20G, P200G und P1000G
- Spitzen D200 und D1000 im Tipack Rack
- 3 Single Halter
- 3 Spitzenabewerfer aus Plastik
- 1 Gilson Guide zum Pipettieren

Pipetman® G Mikrovolumen-Kit:
- Gilson Pipetman® G P2G, P10G und P100G
- Spitzen DL10 und D200 im Tipack Rack
- 3 Single Halter
- 3 Spitzenabwerfer aus Plastik
- 1 Gilson Guide zum Pipettieren

Artikel	Best.-Nr.
Pipetman® G Starter-Kit	**10 01 74423**
Pipetman® G Mikrovolumen-Kit	**10 01 74424**

Mikroliterpipetten Pipetman® L, Gilson
Microliter Pipettes Pipetman® L

webcode WWC8F369

Mehr Produktivität mehr Komfort
- Ergonomisches Design
- Leicht im Gewicht
- 3 Spitzen-Abwerfer-Positionen – ideal für Links- und Rechtshänder

GLP Eigenschaften
- Volumen Lock/Unlock Mechanismus
- Einzigartiger 2D Identifizierungscode
- Zurückverfolgbare Seriennummer
- Farbcodierte Druckknöpfe

Typ	Volumen	Best.-Nr.
P2L	0,2 – 2 µl	**10 01 74425**
P10L	1 – 10 µl	**10 01 74426**
P20L	2 – 20 µl	**10 01 74427**
P100L	20 – 100 µl	**10 01 74428**
P200L	20 – 200 µl	**10 01 74429**
P1000L	200 – 1000 µl	**10 01 74430**
P5000L	1 – 5 ml	**10 01 74431**
P10mlL	1 – 10 ml	**10 01 74432**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikroliterpipetten

webcode WWC8F370

①

Pipetman® L Kits, Gilson
Pipetman® L Kits

Gilson Pipetman® L Starter Kit:
- Gilson Pipetman® L P20L, P200L, P1000L
- Spitzen D200 und D1000 im Tipack Rack
- 3 Single Halter
- 3 Plastikabwerfer
- 3 Metallabwerfer
- 1 User Guide Pipetman L
- 1 Zwei-Minuten-Inspektionsposter
- 1 Gilson Guide zum Pipettieren

Gilson Pipetman® L Micro Volume Kit
- Gilson Pipetman® L P2L, P10L, P100L
- Spitzen DL10 und D200 im Tipack Rack
- 3 Single Halter
- 3 Plastikabwerfer
- 3 Metallabwerfer
- 1 User Guide Pipetman L
- 1 Zwei-Minuten-Inspektionsposter
- 1 Gilson Guide zum Pipettieren

	Artikel	Best.-Nr.
①	Gilson Pipetman® L Starter Kit	**10 01 74443**
	Gilson Pipetman® L Micro Volume Kit	**10 01 74444**

GILSON®

webcode WWC8F371

Mikroliterpipetten Pipetman® L Mehrkanal, Gilson
Microliter Pipettes Pipetman® L Multi Channel

- Ein patentiertes Volumen Locking System garantiert Richtigkeit und Präzision bei langem, intensiven Pipettieren mit höchstem Komfort
- Ein Verstellen des Volumens während des Pipettierens ist ausgeschlossen
- Verfügt über ein innovatives Spitzenabwurf System, das die geringsten Abwurfkräfte mit Hilfe eines Hebelarms für alle Spitzen Modelle bietet
- Der Abwurfknopf des Spitzenabwerfers ist verstellbar, so dass sowohl Rechts- als auch Linkshänder komfortabel die Spitzen abwerfen können
- Besonders leicht im Gewicht

Artikel	Volumen µl	Best.-Nr.
Pipetman® L 8×10 L	0,5 – 10	**10 01 74450**
Pipetman® L 12×10 L	0,5 – 10	**10 01 74451**
Pipetman® L 8×20 L	2 – 20	**10 01 74452**
Pipetman® L 12×20 L	2 – 20	**10 01 74453**
Pipetman® L 8×200 L	20 – 200	**10 01 74454**
Pipetman® L 12×200 L	20 – 200	**10 01 74455**
Pipetman® L 8×300 L	20 – 300	**10 01 74456**
Pipetman® L 12×300 L	20 – 300	**10 01 74457**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Mikroliterpipetten

Elektronische Mikroliterpipetten Pipetman® M connected, Bluetooth-fähig, Gilson
Electronic Microliter Pipettes Pipetman® M connected, Bluetooth-connectivity

webcode WWC8F372

PIPETMAN® M Connected ist eine Bluetooth®-fähige programmierbare elektronische Pipette. So einfach zu bedienen wie eine mechanische Pipette. Die elektronische Pipette mit garantierter Leistung, auch im Repetitive-Modus unter Angabe der ISO8655 Spezifikationen. Programmierung individueller Protokolle (auch über PC und App PipettPilot™ möglich) für zuverlässiges Pipettieren. Der motorisierte Kolben sorgt für eine hohe Reproduzierbarkeit.
Die intuitive Benutzeroberfläche verfügt über fünf Pipettiermodi für zahlreiche Anwendungen: „pipette“, „repetitive“, „mix“, „reverse“ und „custom“. Aspirieren und Dispensieren mit einem Tastenklick und minimalem Kraftaufwand. Kombiniert mit dem ergonomischen Design sorgt dies für maximalen Pipettierkomfort, so dass Ermüdungserscheinungen beim Pipettieren reduziert werden und sich die Pipettiereffizienz erhöht.
20 Modelle erhältlich von 0,5 µL bis 10 ml als Einkanalpipette und von 0,5 µL bis 1200 µL als Mehrkanalpipette.

GLP Funktionen:
- Arretierbares Volumen
- Druckknopf mit Farbkodierung
- Service Erinnerung

Typ	Volumen	Best.-Nr.
M P10M BT connected	0,5 – 10 µl	**10 01 74268**
M P20M BT connected	2 – 20 µl	**10 01 74269**
M P100M BT connected	5 – 100 µl	**10 01 74270**
M P200M BT connected	5 – 200 µl	**10 01 74271**
M P300M BT connected	10 – 300 µl	**10 01 74272**
M P1200M BT connected	20 – 1200 µl	**10 01 74273**
M P5000M BT connected	100 – 5000 µl	**10 01 74274**
M P10mlM BT connected	0,2 – 10 ml	**10 01 74275**
Power Karussell Ladeständer für 5 Pipetman M		**10 01 74437**
Ladeadapter und Halterung für das Pipettenkarussell		**10 01 74438**

Elektronische Mikroliterpipetten Pipetman® M connected, Bluetooth-fähig, Mehrkanal, Gilson
Electronic Microliter Pipettes Pipetman® M connected, Bluetooth-connectivity, Multi Channel

webcode WWC8F373

PIPETMAN® M Connected ist eine Bluetooth®-fähige programmierbare elektronische Pipette. So einfach zu bedienen wie eine mechanische Pipette. Die elektronische Pipette mit garantierter Leistung, auch im Repetitive-Modus unter Angabe der ISO8655 Spezifikationen. Programmierung individueller Protokolle (auch über PC und App PipettPilot™ möglich) für zuverlässiges Pipettieren. Der motorisierte Kolben sorgt für eine hohe Reproduzierbarkeit. Die intuitive Benutzeroberfläche verfügt über fünf Pipettiermodi für zahlreiche Anwendungen: „pipette“, „repetitive“, „mix“, „reverse“ und „custom“.
Aspirieren und Dispensieren mit einem Tastenklick und minimalem Kraftaufwand. Kombiniert mit dem ergonomischen Design sorgt dies für maximalen Pipettierkomfort, so dass Ermüdungserscheinungen beim Pipettieren reduziert werden und sich die Pipettiereffizienz erhöht. 20 Modelle erhältlich von 0,5 µL bis 10 ml als Einkanalpipette und von 0,5 µL bis 1200 µL als Mehrkanalpipette

GLP Funktionen:
- Arretierbares Volumen
- Druckknopf mit Farbkodierung
- Service Erinnerung

Typ	Volumen µl	Best.-Nr.
P8×10M BT connected	0,5 – 10	**10 01 74276**
P12×10M BT connected	0,5 – 10	**10 01 74277**
P8×20M BT connected	1 – 20	**10 01 74278**
P12×100M BT connected	1 – 20	**10 01 74279**
P8×100M BT connected	5 – 100	**10 01 74280**
P12×100M BT connected	5 – 100	**10 01 74281**
P8×200M BT connected	5 – 200	**10 01 74282**
P12×200M BT connected	5 – 200	**10 01 74283**
P8×300M BT connected	10 – 300	**10 01 74284**
P12×300M BT connected	10 – 300	**10 01 74285**
P8×1200M BT connected	50 – 1200	**10 01 74286**
P12×1200M BT connected	50 – 1200	**10 01 74287**
Power Karussell Ladeständer für 5 Pipetman M		**10 01 74437**
Ladeadapter und Halterung für das Pipettenkarussell		**10 01 74438**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikroliterpipetten

webcode WWEZ6018

Tacta mechanische Pipetten, Sartorius Lab Products and Services
Pipettes Tacta and Picus®

Tacta mechanische Pipetten
Die mechanische Premium-Pipette Tacta zeichnet sich durch hervorragenden Komfort und höchste Zuverlässigkeit aus. Sie ermöglicht müheloses und sicheres Pipettieren, mit jederzeit präzisen und zuverlässigen Ergebnissen.

Merkmale:
- Ergonomischer, komfortabler Handgriff
- Geringer Kraftaufwand für das Pipettieren und den Spitzenabwurf
- Kontrollierter und leichtgängiger Spitzenabwurf mit der neuen Optiject-Technologie
- Einzigartiges Sartorius-Optilock-System bietet Flexibilität für die Volumenanpassung und die Arretierfunktion
- Einfache Justierung durch den Anwender bei besonderen Flüssigkeiten für genaue Ergebnisse
- 4-stellige Anzeige für präzise und einfache Volumeneinstellung
- Safe-Cone-Filter vermeiden Kontaminierungsrisiken bei allen Modellen > 10 µl
- Leichte Reinigung, durch nur drei abnehmbare Teile
- Länge: 199 – 242 mm

Typ	Anzahl Kanäle	Volumen	Best.-Nr.
LH-729010	1	0,1 – 3 µl	**10 18 62901**
LH-729020	1	0,5 – 10 µl	**10 18 62902**
LH-729030	1	2 – 20 µl	**10 18 62903**
LH-729050	1	10 – 100 µl	**10 18 62905**
LH-729060	1	20 – 200 µl	**10 18 62906**
LH-729070	1	100 – 1000 µl	**10 18 62907**
LH-729080	1	500 – 5000 µl	**10 18 62908**
LH-729090	1	1 – 10 ml	**10 18 62909**
LH-729120	8	0,5 – 10 µl	**10 18 62912**
LH-729130	8	5 – 100 µl	**10 18 62913**
LH-729140	8	30 – 300 µl	**10 18 62914**
LH-729220	12	0,5 – 10 µl	**10 18 62922**
LH-729230	12	5 – 100 µl	**10 18 62923**
LH-729240	12	30 – 300 µl	**10 18 62924**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6018.

webcode WWEZ6028

Picus® NxT elektronische Pipetten, Sartorius Lab Products and Services
Picus® NxT Elektronic Pipettes

Picus® NxT und Picus® sind benutzerfreundliche elektronische Pipetten von Sartorius. Mit ihrem außerordentlich kompakten und besonders leichten Design erleichtern sie Ihnen Ihre tagtägliche Arbeit und reduzieren so das Risiko einer Erkrankung am RSI-Syndrom (Repetitive Strain Injury).

Sehr gute Ergonomie, Effizienz und Sicherheit.

Vorteile:
- Komfortable Handhabung und hoher Schutz gegen das RSI-Risiko
- Einhaltung strengster Laborvorschriften
- Beschleunigung der Arbeitsvorgänge
- Durchgängig präzise Ergebnisse

Modell	Anzahl Kanäle	Volumen µl	Best.-Nr.
LH-745021	1	0,2 – 10 µl	**10 18 65021**
LH-745041	1	5 – 120 µl	**10 18 65041**
LH-745061	1	10 – 300 µl	**10 18 65061**
LH-745081	1	50 – 1000 µl	**10 18 65081**
LH-745101	1	100 – 5000 µl	**10 18 65101**
LH-745111	1	500 – 10000 µl	**10 18 65111**
LH-745321	8	0,2 – 10 µl	**10 18 65321**
LH-745341	8	5 – 120 µl	**10 18 65341**
LH-745361	8	10 – 300 µl	**10 18 65361**
LH-745391	8	50 – 1200 µl	**10 18 65391**
LH-745421	12	0,2 – 10 µl	**10 18 65421**
LH-745441	12	5 – 120 µl	**10 18 65441**
LH-745461	12	10 – 300 µl	**10 18 65461**
LH-745491	12	50 – 1200 µl	**10 18 65491**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6028.

Mikroliterpipetten

Einkanalpipetten L, ratiolab®
Single-Channel Pipettes L

webcode WW4ZG004

Pipette L
Die PIPETTE L entspricht höchsten Anforderungen in mikro- und molekular- biologischen Laboratorien. Sie ist voll autoklavierbar und UV-beständig. Durch die Volumeneinstellung am Hubknopf wird das Einklemmen des Handschuhs vermieden. Geringe Federkräfte für den Pipettenhub und den Spitzenabwerfer sorgen für ermüdungsfreies Arbeiten. Mit zehn Modellen wird ein Volumenbereich von 0,2 µl bis 10 ml abgedeckt.

Eigenschaften:
- hervorragende Messergebnisse
- voll autoklavierbar und UV-beständig
- Volumeneinstellung am Hubknopf
- geriffelter Handgriff verringert den Einfluss der Handwärme
- ermüdungsfreies Arbeiten durch ergonomisch geformtes Griffstück und geringe Federkräfte
- einstellbare Länge des Spitzenabwerfers zur Verwendung aller Fabrikate von Spitzen
- wartungsfrei, alle Bauteile bestehen aus rostfreiem Stahl oder chemikalien-beständigem Kunststoff
- Filter in den Konen der 5ml und 10ml Pipetten schützen vor Überdosierung und Verschmutzung

Typ	Volumen µl	Genauigkeit max. vol. %	Präzision %	Best.-Nr.
L2	0,1 – 2	+1,5	< 0,7	**10 23 04771**
L10	0,5 – 10	+0,5	< 0,4	**10 23 04772**
L20	2 – 20	+0,8	< 0,3	**10 23 04773**
L50	5 – 50	+0,8	< 0,4	**10 23 04774**
L100	10 – 100	+0,8	< 0,2	**10 23 04775**
L200	20 – 200	+0,6	< 0,2	**10 23 04776**
L250	50 – 250	+0,6	< 0,3	**10 23 04777**
L1000	100 – 1000	+0,6	< 0,15	**10 23 04778**
L5000	1000 – 5000	+0,5	< 0,15	**10 23 04779**
L10000	1000 – 10000	+0,5	< 0,2	**10 23 04780**

slamed instruments for sciences

Mehrkanalpipetten ME und MT, ratiolab®
Multichannel Pipettes ME and MT

webcode WW4ZG005

Mehrkanalpipette ME/MT
Die voll autoklavierbaren PIPETTEN ME/MT sind für das Arbeiten mit Handschuhen unter sterilen Bedingungen geeignet. Sowohl die 8- als auch die 12-Kanalpipetten gibt es in 4 Modellen, die den Volumenbereich von 1 µl bis 300 µl abdecken. Ein patentiertes System garantiert die Dichtigkeit der Pipettenspitzen auf jedem einzelnen Kanal.

Eigenschaften:
- hervorragende Messergebnisse
- voll autoklavierbar und UV-beständig
- Volumeneinstellung am Hubknopf verhindert das Einklemmen des Handschuhs
- ergonomische Formgebung mit drehbarem Handgriff für individuelle Arbeitsstellung
- patentiertes Aufnahmesystem sorgt für dichten Sitz jeder einzelnen Pipettenspitze ohne manuelle Korrektur
- wartungsfrei: alle Bauteile bestehen aus Edelstahl oder chemikalienbeständigen Kunststoffen
- jede Pipette wird geliefert mit Prüfprotokoll, Halter und Kalibrierschlüssel

① 8-Kanal Präzisionspipette ME

Typ	Volumen µl	Genauigkeit max. vol. %	Präzision %	Best.-Nr.
ME10	1 – 10	2,0	< 1,2	**10 23 07064**
ME50	5 – 50	1,6	< 0,6	**10 23 07065**
ME200	20 – 200	1,0	< 0,6	**10 23 07066**
ME300	50 – 300	1,0	< 0,6	**10 23 07067**

② 12-Kanal Präzisionspipette MT

Typ	Volumen µl	Genauigkeit max. vol. %	Präzision %	Best.-Nr.
MT10	1 – 10	2,0	< 1,2	**10 23 07068**
MT50	5 – 50	1,6	< 0,6	**10 23 07069**
MT200	20 – 200	1,0	< 0,6	**10 23 07070**
MT300	50 – 300	1,0	< 0,6	**10 23 07071**

① ②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikroliterpipetten

①

Mikroliterpipetten VITLAB® micropipette, VITLAB Micropipettes VITLAB® micropipette

Die VITLAB® Kolbenhubpipetten sind die perfekten manuellen Pipetten für anspruchsvolle Anwendungen im Labor und besitzen alle Eigenschaften, die von Anwendern gefordert werden: Robustheit, ergonomische Form, einfache Bedienung, komplette Autoklavierbarkeit, hohe Genauigkeit und eine einfache Kalibrierung.
Der zentrale, große Pipettierknopf sorgt für die leichte, gleichmäßige Bewegung des Kolbens. Zum schnellen Wechseln der Pipettenspitze ist die ergonomische Abwurftaste für den Daumen leicht zugänglich an der Vorderseite angebracht. Die VITLAB® micropipette kann von Rechts- und Linkshändern bedient werden. Durch die integrierte Lupenfunktion des präzisen, vierstelligen Displays sowie die senkrechte Anordnung der Ziffern (Leserichtung von oben nach unten) ist eine gute Lesbarkeit des Volumens stets gegeben. Dieses lässt sich durch Drehen des Einstellrads mühelos und exakt einstellen. Der Color-Code zur einfachen Auswahl der passenden Pipettenspitze umrahmt gut sichtbar die Volumenanzeige.
Wenn nötig, z.B. bei Anwendungen mit nicht-wässrigen Lösungen, kann die Pipette durch die integrierte Kalibrierfunktion, direkt im Labor und ohne Werkzeug, neu kalibriert werden. Der korrosionsbeständige Kolben und der Abwerfer sorgen für eine lange Verwendbarkeit.
Die Mikroliterpipette ist komplett autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285. Auch mit DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.
Lieferumfang: VITLAB® micropipette, Silikonfett, Musterbeutel Pipettenspitzen, Qualitätszertifikat und Gebrauchsanleitung.

	Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ %	Spitzentyp µl	Best.-Nr.
	0,5 – 10	1,0	0,5	20	**10 85 34101**
	2 – 20	0,8	0,4	200	**10 85 34102**
①	10 – 100	0,6	0,2	200/300	**10 85 34104**
	20 – 200	0,6	0,2	200/300	**10 85 34106**
	100 – 1000	0,6	0,2	1000	**10 85 34108**
	500 – 5000	0,6	0,2	5000	**10 85 34110**
	1000 – 10000	0,6	0,2	10000	**10 85 34112**

Justiert auf „Ex“. Richtigkeit und Variationskoeffizient bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-2 werden unterschritten.

②

③

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV018

Kolbenhubpipetten, Hirschmann Volumetric Pipettes with Piston

Kolbenhubpipette labopettor macro, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600
4 Größen mit jeweils 5 Fixvolumen pro Gerät für den Bereich 1 bis 5000 µl, kein Luftpolster zwischen Kolben und Flüssigkeit, d. h. es verbleibt praktisch keine Restbenetzung, höchste Genauigkeit unabhängig vom Medium, auch für Flüssigkeiten mit hohem Dampfdruck, für hochviskose Medien und Medien mit extrem hoher Dichte geeignet, Kolben (stik) und Spitze (tips) bei gleichbleibend hoher Präzision vielfach verwendbar. Materialien resistent gegen fast alle aggressiven Medien. Auswechseln von stik und tips ohne Kontaminationsgefahr, gleiche Farbcodierung auf Gerät, Zubehör und Verpackung schließt ein Verwechseln der einzelnen Größen untereinander praktisch aus.
Lieferumfang: 1 labopettor macro mit 1 stik und 1 tip

	Volumen µl	R ≦ ±[1)] %	VK ≦ ±[1)] %	Verschleppung[1)] %	Teilung µl	Farbcode	Best.-Nr.
②	50 – 250	0,8	0,3	0,5	50	schwarz	**14 37 00204**
	100 – 500	0,8	0,3	0,5	100	gelb	**14 37 00205**

[1)] Bezogen auf das Maximalvolumen

Zubehör labopettor-System
jeweils im Geräte-Colorcode, tips bis zu 50 µl aus Glas, ab 50 µl aus Kunststoff, stik aus nichtrostendem Stahl, Stand zur Geräteablage sowie zur Aufbewahrung von tips und stik.

	Typ	Spitzen ID	Farbcode	Best.-Nr.	VE St./Pack
③	set (stik + tips)	50 – 250	schwarz	**14 37 50204**	10
	set (stik + tips)	100 – 500	gelb	**14 37 50205**	10
	set (stik + tips)	500 – 2500	grün	**14 37 50206**	10
	set (stik + tips)	1000 – 5000	rot	**14 37 50207**	10

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Mikroliterpipetten

Variable Kolbenhubpipetten, Phoenix Instrument
Variable Piston Pipettes

webcode WWSB5049

PHOENIX instrument

- Ergonomisches Design und geringer Kraftaufwand
- Geeignet für Rechts- und Linkshänder
- Einfach durchführbare Rekalibrierung mittels mitgeliefertem Werkzeug
- Voll autoklavierbar (nur LHP2)
- Leichte Einstellung des Volumens
- Leichtgängiger Spitzenabwurf
- 2 Jahre Garantie

Variable Kolbenhubpipetten LHP1

Modell	Volumen µl	Genauigkeit %	Präzision %	Best.-Nr.
LHP1-V01	0,1–0,5	3,00	3,00	**10 13 71011**
LHP1-V05	0,5–10	1,50	1,50	**10 13 71051**
LHP1-V2	2–20	1,20	1,00	**10 13 71222**
LHP1-V5	5–50	0,90	0,60	**10 13 71550**
LHP1-V10	10–100	1,00	0,40	**10 13 71010**
LHP1-V20	20–200	0,80	0,30	**10 13 71020**
LHP1-V50	50–200	0,80	0,30	**10 13 71050**
LHP1-V100	100–1000	0,70	0,25	**10 13 71100**
LHP1-V200	200–1000	0,70	0,25	**10 13 71122**
LHP1-V1000	1000–5000	0,60	0,30	**10 13 71110**
LHP1-V2000	2000–10000	1,20	0,30	**10 13 71120**

Variable Kolbenhubpipetten LHP2, autoklavierbar

Modell	Volumen µl	Genauigkeit %	Präzision %	Best.-Nr.
LHP2-V01	0,1–0,5	3,00	3,00	**10 13 72011**
LHP2-V05	0,5–10	1,50	1,50	**10 13 72050**
LHP2-V2	2–20	1,20	1,00	**10 13 72020**
LHP2-V5	5–50	0,90	0,60	**10 13 72501**
LHP2-V10	10–100	1,00	0,40	**10 13 72013**
LHP2-V20	20–200	0,80	0,30	**10 13 72200**
LHP2-V50	50–200	0,80	0,30	**10 13 72502**
LHP2-V100	100–1000	0,70	0,25	**10 13 72101**
LHP2-V200	200–1000	0,70	0,25	**10 13 72220**
LHP2-V1000	1000–5000	0,60	0,30	**10 13 72111**

Pipetten mit festem Volumen auf Anfrage

Für alle variablen Pipetten werden Messungen im unteren, mittleren und oberen Volumen durchgeführt. Die Genauigkeit und Präzision wird bei variablen Pipetten im Mittel des Einstellbereiches angegeben.

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Pipettenspitzen 0,5 – 20 µl, Beutel á 1000 Stück	**10 13 71111**
Pipettenspitzen 1 – 200 µl gelb, Beutel á 1000 Stück	**10 13 71112**
Pipettenspitzen 100 – 1000 µl blau, Beutel á 1000 Stück	**10 13 71114**
Pipettenspitzen 1,0 – 5,0 ml, Beutel á 300 Stück	**10 13 71116**
Pipettenspitzen 1,0 – 10,0 ml, Beutel á 100 Stück	**10 13 71118**
Pipettenständer linear, für 5 Pipetten	**10 13 71101**
Pipettenständer rund, für 6 Pipetten	**10 13 71102**

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Mikroliterpipetten

BRAND

webcode WWQED007

Transferpettor, Direktverdrängungs-Pipette, BRAND
Transferpettor, Positive Displacement Pipettes

Dort, wo Luftpolsterpipetten auf natürliche Grenzen stoßen, liegt die Stärke der Transferpettor Pipette. Bei diesen Pipetten hat der Kolben direkt Kontakt mit der Flüssigkeit. Mit dem Gerät können daher Medien mit hoher Dichte, Viskosität oder hohem Dampfdruck exakt pipettiert werden. Die Kapillaren oder Spitzen müssen nicht nach jedem Pipettierschritt weggeworfen werden, da die Restbenetzung minimal ist und in der Regel vernachlässigt werden kann. Die Farbcodierung der Geräte und des Zubehörs vermeidet eine Verwechslung untereinander. DE-M gekennzeichnet nach DIN 12300.

① Transferpettor, Typ Digital

Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Teilung µl	Farbcode	Best.-Nr.
2,5 – 10	1,0	0,8	0,01	orange	**14 49 71807**
5 – 25	0,8	0,5	0,1	2 × weiß	**14 49 71812**
10 – 50	0,6	0,4	0,1	grün	**14 49 71817**
20 – 100	0,6	0,4	0,1	blau	**14 49 72822**
100 – 500	0,5	0,2	1,0	grün	**14 49 72804**
200 – 1000	0,5	0,2	1,0	gelb	**14 49 72806**
1000 – 5000	0,5	0,2	10,0	rot	**14 49 72810**
2000 – 10000	0,5	0,2	10,0	orange	**14 49 72812**

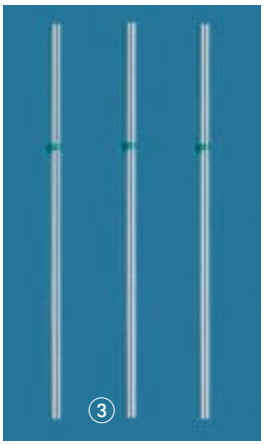
Transferpettor, Typ Fix

Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ ± %	Teilung µl	Farbcode	Best.-Nr.
1	4,0	4,0	-	weiß	**14 49 71842**
2	2,5	2,0	-	weiß	**14 49 71844**
5	1,0	0,8	-	weiß	**14 49 71853**
10	1,0	0,8	-	orange	**14 49 71858**
20	0,8	0,5	-	schwarz	**14 49 71863**
25	0,8	0,4	-	2 × weiß	**14 49 71864**
50	0,6	0,4	-	grün	**14 49 71868**
100	0,6	0,4	-	blau	**14 49 71873**
200	0,5	0,2	-	rot	**14 49 71878**

Justiert auf ‚Ex'. Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen). R = Richtigkeit, VK = Variationskoeffizient. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-2 werden unterschritten.

② Zubehör
Transferpettor-Station

Artikel	Best.-Nr.
Transferpettor-Station für 4 Geräte	**14 49 71960**
Zur Aufbewahrung von 4 Geräten bis 200 µl mit Zubehör	
Transferpettor-Station für 2 Geräte	**14 49 72890**
Zur Aufbewahrung von 2 Geräten 0,5 bis 10 ml mit Zubehör	



③ Transferpettor-Caps, DE-M gekennzeichnet

für Volumen µl	Farbcode	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
1/2/3/4/5	weiß	Glas	**14 49 71900**	100
10	orange	Glas	**14 49 71902**	100
20	schwarz	Glas	**14 49 71904**	100
25	2 × weiß	Glas	**14 49 71906**	100
50	grün	Glas	**14 49 71908**	100
100/200	blau/rot	Glas	**14 49 71910**	50

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

④ Transferpettor-Caps, DE-M gekennzeichnet

für Volumen µl	Farbcode	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
100 – 500	grün	PP	**14 49 72852**	10
200 – 1000	gelb	PP	**14 49 72854**	10
1000 – 5000	rot	PP	**14 49 72858**	10
2000 – 10000	orange	PP	**14 49 72860**	10

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

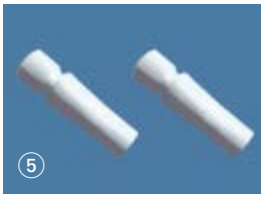
Fortsetzung nächste Seite →

Mikroliterpipetten

Transferpettor-Seals, DE-M gekennzeichnet, mit Aufsteckblock

	für Volumen µl	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑤	20/25	PTFE	**14 49 71920**	3
⑤	50	PTFE	**14 49 71922**	3
⑤	100/200	PTFE	**14 49 71924**	3
⑥	100 – 500	PE	**14 49 72864**	10
⑥	200 – 1000	PE	**14 49 72866**	10
⑥	1000 – 5000	PE	**14 49 72870**	10
⑥	2000 – 10000	PE	**14 49 72872**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



Kombi-Pack Caps und Seals
DE-M gekennzeichnet, Verpackungseinheit Caps, PP: 2 Stück, Seal, PE, 1 Stück.

für Volumen µl	Color-Code	Best.-Nr.
100–500	grün	**10 49 72883**
200–1000	gelb	**10 49 72884**
1000–5000	rot	**10 49 72885**
2000–10000	orange	**10 49 72886**

Mehrfachdispenser HandyStep® S, BRAND
Repetitive Pipette HandyStep® S

webcode WWQED015

BRAND

Der manuelle Mehrfachdispenser HandyStep® S macht das Serienpipettieren noch einfacher. Mit nur einer Füllung können mit den PD-Tips von BRAND in bis zu 49 Pipettierschritten Volumina zwischen 2 µl und 5 ml ohne Nachfüllen dosiert werden.

- Hub-Einstellrad mit 9 Positionen – einfache Einhand-Einstellung für Rechts- und Linkshänder
- 59 verschiedene Teilvolumina mit 10 PD-Tip Größen einstellbar
- 2-seitige Volumentabelle auf Geräterückseite zur schnellen Volumenermittlung
- Leichte Spitzenankopplung – PD-Tips werden gerade von unten eingesetzt
- Sicherer Spitzenabwurf mit nur einer Taste – ohne Berührung der Dispenser Tips
- Übersichtliches Display, keine Batterie notwendig
- Erhöhte Chemikalienbeständigkeit durch innovative Kunststoffe
- Wartungsfrei, werksjustiert
- Bestmögliche Ergebnisse werden mit PD-Tips von BRAND erreicht. Einsetzbar sind auch Combitips® plus, Combitips®, Repet-Tips, Encode™-Tips und andere kompatible Spitzen.

Ideal für Routine und Forschung in der Diagnostik, Molekularbiologie, Umweltanalytik, u.v.m. HandyStep® S und PD-Tips arbeiten nach dem Direktverdrängerprinzip. Damit können flüssige Medien mit hoher Viskosität, hoher Dichte oder hohem Dampfdruck mit höchster Präzision dosiert werden.

Lieferumfang:
HandyStep® S, DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Regalhalter, 3 PD-Tips: 0,1, 1 und 10 ml

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	HandyStep® S, inkl. Regalhalter	**10 49 75110**
	Regalhalter für HandyStep® S	**10 49 75130**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Mikroliterpipetten

webcode WWQED082

Dispenser-Tips PD-Tips II, BRAND
Dispenser Tips PD-Tips II

Dispensieren Sie in Perfektion – sogar kritische Medien
Sparen Sie Zeit durch die automatische Größenerkennung

Die Dispensertips PD-Tips II zum effizienten, schrittweisen Dispensieren sind die konsequente Weiterentwicklung der bewährten BRAND PD-Tips.
Durch die patentierte Codierung erkennen HandyStep® touch und HandyStep® electronic von BRAND das Volumen der Tips automatisch. Aber auch mit allen anderen Geräten der HandyStep® Familie und mit Mehrfachdispensern anderer Hersteller sind die Tips kompatibel.
Das Direktverdrängungsprinzip ermöglicht präzises Arbeiten auch mit viskosen Medien oder solchen mit hohem Dampfdruck. Mit dem dicht abschließenden Kolben schützen die PD-Tips II Ihren Dispenser wirksam vor Aerosolen. Das schützt vor Kontamination und sichert eine lange Lebensdauer der Geräte.

Auf einen Blick
- Volumina von 0,1 ml bis 50 ml
- Kompatibel mit verschiedenen Dosiersystemen
- Kompatibel mit automatischer Größenerkennung: HandyStep® touch, HandyStep® electronic, Gilson® Repetman®, Rainin AutoRep™ E
- Kompatibel ohne automatische Größenerkennung: HandyStep® S, HandyStep®, Rainin AutoRep™ S, Rainin AutoRep™ M, Eppendorf® Multipette® 4780 und EDOS® 5221 (Wiedergegebene Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber)
- In BIO-CERT® Qualität lieferbar (damit frei von DNA, RNase, Endotoxinen und ATP)
- Entsprechen den Anforderungen der ISO 8655
- Werden mit Chargenzertifikat ausgeliefert
- Gefertigt aus hochwertigen Ausgangsmaterialien (Zylinder: PP / Kolben: PE-HD, 0,1 ml: LCP)
- Adapter für die Größen 25 ml und 50 ml wird mitgeliefert
- PD-Tips II sind nicht autoklavierbar, die Adapter sind autoklavierbar

Dispenser-Tips PD-Tips II, unsteril, lose

Nennvol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack	Nennvol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,1	**10 49 75700**	100	5	**10 49 75710**	100
0,5	**10 49 75702**	100	10	**10 49 75712**	100
1	**10 49 75704**	100	12,5	**10 49 75714**	100
1,25	**10 49 75706**	100	25	**10 49 75716**	100
2,5	**10 49 75708**	100	50	**10 49 75718**	100

Dispenser-Tips PD-Tips II, BIO-CERT®, einzeln verpackt

Nennvol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack	Nennvol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,1	**10 49 75730**	100	5	**10 49 75740**	100
0,5	**10 49 75732**	100	10	**10 49 75742**	100
1	**10 49 75734**	100	12,5	**10 49 75744**	100
1,25	**10 49 75736**	100	25	**10 49 75746**	100
2,5	**10 49 75738**	100	50	**10 49 75748**	100

Dispenser-Tips PD-Tips II, Set unsteril

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Set
Set PD-Tips II je 20 Stück der Größen 0,5, 1, 1,25, 2,5, 5, 10, 12,5 ml, unsteril, lose, typ-codiert	**10 49 75720**	140

webcode WWQJ3013

Handdispenser, Eppendorf
Hand Dispenser

① **Handdispenser Multipette® M4**
Einfach, fehlerfrei und ergonomisch. Die Multipette M4 erleichtert und beschleunigt die Durchführung langer Pipettierserien.
- Leichte Bauweise, ergonomische Form
- Optimale Ausbalancierung für ermüdungsfreies Arbeiten
- Integrierter Schrittzähler
- Zentraler Tip-Abwurf für 1-Hand-Bedienung
- 9 verschiedene Volumengrößen (0,1 µl bis 50 ml) von Combitips advanced®

Artikel	Best.-Nr.
Multipette® M4 inklusive Halterung (für Wand und/oder Pipettenkarussell)	**10 69 82012**
Multipette® M4 Starter Kit Multipette® M4, Combitip Rack, Combitip Assortmentpack	**10 69 82314**
Batteriefachdeckel Multipette/Repeater M4	**10 69 26108**
Klettband für Halter für Multipette/Repeater	**10 69 26300**

Fortsetzung nächste Seite

Mikroliterpipetten

② **Generation E**

Die neuen elektronischen Dispenser Multipette® E3 und E3x mit großer Displayanzeige und neuer intuitiver Benutzerführung machen das serielle Dispensieren von Flüssigkeiten zum Kinderspiel. Die neuen elektronischen Dispenser Multipette® E3 und E3x sind die Nachfolger für die bewährten Multipette® stream und Xstream.

- Großes Farbdisplay: alle Programmfunktionen auf einen Blick, klare Benutzerführung, einfachstes Programmieren
- Neue Funktion „Aspirieren und Dispensieren („A/D“): Flüssigkeit mit unbekanntem Volumen aufnehmen und in vorwählbaren Volumenschritten dispensieren
- Erweiterter Geschwindigkeitsbereich: mehr Flexibilität bei der Flüssigkeitsaufnahme und -abgabe
- Favoriten: je 5 Methoden pro Combitip-Größe speicherbar
- Personalisierung: individuelle Kennzeichnungsmöglichkeit des Dispensers im Menü „Optionen“

Artikel	Best.-Nr.
Multipette® E3, inkl. Ladekabel	**10 69 87010**
Multipette® E3x, inkl. Ladekabel	**10 69 87029**
Multipette® E3 Bundle, inkl. separatem Ladeständer	**10 69 87371**
Multipette® E3x Bundle, inkl. separatem Ladeständer	**10 69 87380**
Netzteil mit Netzsteckeradapter	**10 69 63005**

②

Pipettenspitzen Combitips® advanced, Eppendorf Pipette Tips

webcode WWQJ3015

Pipettenspitzen Combitips® advanced

Die **Eppendorf Combitips** wurden vollständig überarbeitet und rundum optimiert, um den gestiegenen Ansprüchen des modernen Laboralltages noch gerechter zu werden. Das Resultat sind die **Combitips advanced®**. Auf Grund ihrer zahlreichen Vorteile gegenüber den Combitips plus spricht man von der 360° Evolution!

- Combitips advanced sind die ideale Systemkomponente für alle Multipetten
- 9 Volumengrößen (0,1 ml bis 50 ml) von Combitips advanced
- Individuelle Farbkodierung erleichtert die schnelle Identifizierung
- Verlängerte Spitzen ermöglichen eine komplette Entleerung gängiger Laborgefäße
- Reinheitsgrade: Eppendorf Qualität, PCR clean oder Biopur® (einzeln verpackt)
- Trichtergeometrie verhindert Handschuhverletzungen
- Neues Combitip-Rack ermöglicht optimale Einhandbedienung

Typ	Volumen µl	Farbcode	VE St./Pack	Ausführung Eppendorf Quality™ **Best.-Nr.**	PCR clean **Best.-Nr.**	Biopur® **Best.-Nr.**
0,1 ml	1 – 20	weiß	100	**10 69 89405**	**10 69 89766**	**10 69 89618**
0,2 ml	2 – 40	hellblau	100	**10 69 89413**	**10 69 89774**	**10 69 89626**
0,5 ml	5 – 100	violett	100	**10 69 89421**	**10 69 89782**	**10 69 89634**
1 ml	10 – 200	gelb	100	**10 69 89430**	**10 69 89790**	**10 69 89642**
2,5 ml	25 – 500	grün	100	**10 69 89448**	**10 69 89804**	**10 69 89650**
5 ml	50 – 1000	blau	100	**10 69 89456**	**10 69 89812**	**10 69 89669**
10 ml	100 – 2000	orange	100	**10 69 89464**	**10 69 89820**	**10 69 89677**
10 ml ViscoTip®	100 – 2000	orange	100	**10 69 89502**		
25 ml	250 – 5000	rot	100	**10 69 89472**	**10 69 89839**	**10 69 89685**
50 ml	5000 – 10000	hellgrau	100	**10 69 89480**	**10 69 89847**	**10 69 89693**

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Combitips® advanced Sortimentspack

Lieferumfang: 5 Combitips® advanced von jeder Größe, inkl. je 1 Stück 25 ml- und 50 ml-Adapter

Artikel	Best.-Nr.
Combitips advanced® Sortimentspack	**14 69 69285**
Combitips advanced® Rack	**10 69 89758**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
25 ml Adapter Standard, Eppendorf Quality™, marineblau	**14 69 69528**
50 ml Adapter Standard, Eppendorf Quality™, anthrazit	**14 69 69161**
25 ml Adapter Biopur®, Pack à 7 Stück	**14 69 69498**
50 ml Adapter Biopur®, Pack à 7 Stück	**14 69 69480**

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikroliterpipetten

webcode WWQJ3010

① ohne das mitabgebildete Zubehör

Pipettenzubehör, Eppendorf
Pipette Accessories

Pipettenhalter-Systeme
Das Eppendorf Pipettenkarussel bietet Ihnen die Möglichkeit sechs Eppendorf Pipetten und/oder Geräte für Liquid Handling bequem und sicher unterzubringen. Für Multipette® M4 und Reference 2 sind Adapter erhältlich.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Pipettenkarussell 2 für 6 Eppendorf-Pipetten** für Eppendorf Research®, Eppendorf Research® plus, Eppendorf Reference®, Eppendorf Reference® 2 oder Biomaster®, zusätzliche Pipettenhalter sind optional erhältlich	**10 69 60015**
	Ladekarussell 2 für 6 Eppendorf-Pipetten für Eppendorf Xplorer® oder Eppendorf Xplorer® plus, inklusive Steckernetzteil, zusätzliche Ladeschalen und Pipettenhalter sind optional erhältlich	**10 69 60023**
	Ladeständer 2 Xplorer für eine Eppendorf Xplorer® oder Eppendorf Xplorer® plus, Betrieb mit dem im Lieferumfang der Eppendorf Xplorer® oder Eppendorf Xplorer® plus enthaltenen Steckernetzteil	**10 69 60031**
	Ladeständer 2 Multipette® für eine Multipette® E3/E3x oder Multipette® stream/Xstream, Betrieb mit dem im Lieferumfang der Multipette® E3/E3x oder Multipette® stream/Xstream enthaltenen Steckernetzteil	**10 69 00040**
	Ladeständer 2 Multipette® M4 für eine Multipette® M4, ohne Ladefunktion, zusätzliche Pipettenhalter sind optional erhältlich	**10 69 60058**

① ohne das mitabgebildete Zubehör

Pipettenhalter und Ladeschalen

Artikel	Best.-Nr.
Pipettenhalter 2 Pipettenhalter 2, für eine Eppendorf Research®, Eppendorf Research® plus, Eppendorf Reference® 2 oder Biomaster®, für Pipettenkarussell 2 und Ladekarussell 2 oder Wandhalter, Klebestreifen enthalten	**10 69 60112**
Pipettenhalter 2 Xplorer für eine Eppendorf Xplorer® oder Eppendorf Xplorer® plus, für Pipettenkarussell 2 oder Wandhalter, Klebestreifen enthalten, keine Ladefunktion	**10 69 60120**
Pipettenhalter 2 Multipette® für eine Multipette® E3/E3x oder Multipette® stream/Xstream, für Pipettenkarussell 2 oder Wandhalter, Klebestreifen enthalten, keine Ladefunktion	**10 69 60139**
Pipettenhalter 2 Multipette® M4 für eine Multipette® M4, für Pipettenkarussell 2 und Ladekarussell 2 oder Wandmontage, Klebestreifen enthalten	**10 69 60147**
Ladeschale 2 Xplorer für eine Eppendorf Xplorer® oder Eppendorf Xplorer® plus, für Ladekarussell 2 (mit Ladefunktion)	**10 69 62007**
Ladeschale 2 Multipette® für eine Multipette® E3/E3x oder Multipette® stream/Xstream, für Ladekarussell 2 (mit Ladefunktion)	**10 69 63003**

webcode WWC8F386

Gilson Distriman® Stepper, Gilson
Gilson Distriman® Stepper

Gilson Distriman® Stepper
Der Distriman®ist eine direkt verdrängende Pipette zum mehrfachen Pipettieren der gleichen Lösungsmenge. Nur 3 verschiedene DistriTips®-Spitzen reichen aus, um einen Volumenbereich von 1 µl bis 1,25 ml abzudecken. Dabei ist eine mindestens 100-malige Abgabe der gleichen Probenmenge möglich.
Das zu pipettierende Volumen wird am Distriman® ebenso eingestellt wie das DistriTip®-Modell, so wird absolut zuverlässig immer die richtige Menge pipettiert.
Beispiel: mit einem DistriTip® Typ Micro (125 µl) können Sie eine Menge von 2,8 µl bis zu 42 mal pipettieren.

Artikel	Best.-Nr.
Gilson Distriman® Stepper	**10 01 74380**

DistriTips®
Die DistriTips® sind im 50er Pack lose als Standard-Spitzen oder sterilisiert und einzeln verpackt (ST) erhältlich. Die sterilisierten Tips sind frei von RNAse, DNAse, DNA, RNA und Proteasen.

Artikel	Volumen µl	Best.-Nr.	VE St./Pack
DistriTips® Micro 125 µl	2 – 10 µl	**10 01 74381**	50
DistriTips® Micro ST 125 µl, steril	2 – 10 µl	**10 01 74382**	50
DistriTips® Mini 1250 µl	20 – 100 µl	**10 01 74383**	50
DistriTips® Mini ST 1250 µl, steril	20 – 100 µl	**10 01 74384**	50
DistriTips® Maxi 12,5 ml	200 – 1000 µl	**10 01 74385**	50
DistriTips® Maxi ST 12,5 ml, steril	200 – 1000 µl	**10 01 74386**	50

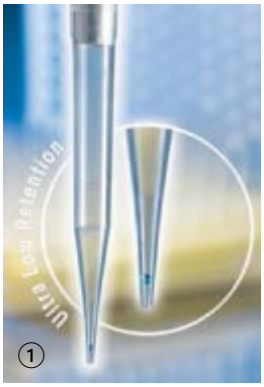
Pipettenspitzen, Zubehör

Pipetten- und Filterspitzen, BRAND
Pipettes and Filter Tips

webcode WWQED068

Pipetten- und Filterspitzen werden bei BRAND im Reinraum unter modernsten Produktionsbedingungen hergestellt, automatisch palettiert und verpackt, um das gleichbleibend hohe Qualitätsniveau der Spitzen zu gewährleisten.

Qualitätsmerkmale:
- Hochwertige Polypropylentypen, frei von DiHEMDA und Oleamid
- Herstellung ohne Weichmacher; cadmiumfreie Farbpigmente
- Graduierung zur schnellen Volumenkontrolle
- Sämtliche palettierten Spitzen und Filterspitzen bis 1000 µl sind frei von DNA (<40 fg), RNase (<8,6 fg), Endotoxinen (<1 pg) und ATP (<1 fg)
- Alle sterilen Spitzen inklusive Verpackungen in BIO-CERT®-Qualität: steril gemäß ISO 11 137 und den AAMI-Richtlinien, ein SAL von 10^{-6} wird garantiert, mit Zertifikat
- TipBox/Rack System: sämtliche Größen bis 1000 µl jetzt im 96er Format
- Autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285
- CE-gekennzeichnet gemäß IVD-Richtlinie 98/79 EG
- Pipetten- und Filterspitzen von BRAND sind getestet für BRAND und die meisten Pipettenmodelle von GILSON®, Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®, Eppendorf® und BIOHIT®/sartorius®. Die 5 ml Spitze ist ausschließlich für BRAND und Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE® getestet. Die 10 ml Spitze ist für BRAND, Eppendorf® und GILSON® geeignet



①

① **Ultra Low Retention-Pipettenspitzen und Filterspitzen (ULR)**
Die Oberflächen der Ultra Low Retention Spitzen (ULR) werden durch ein patentiertes, physikochemisches Spezialverfahren erzielt. Die dabei entstehenden homogenen, fehlerfreien Oberflächen besitzen eine extrem niedrige Oberflächenspannung – über 50% geringer als PTFE. Deutlich reduzierte Probenverluste und eine wesentlich höhere Reproduzierbarkeit beim Arbeiten mit kritischen Medien sind das Resultat.
- Ideal für biologische Proben, die Detergenzien wie Triton® X-100, SDS, Tween etc. enthalten
- Keine Additive, die ausgewaschen werden können! Keine Silikonisierung der Oberfläche!
- Hohe Chemikalienbeständigkeit. Ideal zum Arbeiten mit Lösungsmitteln
- Die Spitzen können bei 121°C (2 bar) autoklaviert werden, ohne Beeinträchtigung der Materialeigenschaften

②

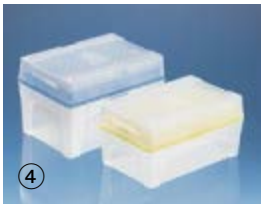
② **Filterspitzen**
Non-self sealing Filterspitzen von BRAND besitzen einen PE-Filter, der frei von chemischen Zusätzen ist. Er ist durch die Kombination aus Porendurchmesser und Filterlänge so dicht, dass keine Aerosole an den Pipettenschaft gelangen können. Der Filter erfüllt diese Funktion zuverlässig. Flüssigkeit kann ihn allerdings sehr langsam durchdringen, sollte sie versehentlich mit dem Filter in Berührung kommen. Da der Filter nicht aufquillt wie bei Self sealing Filterspitzen, kann die Probe im Filter aber wieder zurückgewonnen werden – durch einfaches Betätigen des Überhubs der Pipette oder ggf. durch Zentrifugieren. Bei teuren, aufwendig hergestellten Proben sicherlich ein großer Vorteil – und die Probe kann nicht verunreinigt werden, da der Filter keine Additive enthält!

Verpackungsarten:

③

③ **Lose verpackt, jetzt im wiederverschließbaren Beutel, unsteril**
Sämtliche Pipetten- und Filterspitzen werden unter überwachten Reinraumbedingungen produziert, automatisch in wiederverschließbare Beutel eingeschweißt und in Kartons abgepackt. Die Chargen-Nummer wird auf jeden Beutel aufgedruckt.

④+⑤ **TipBox, unsteril und steril, BIO-CERT®**
- Sämtliche Größen bis 1000 µl im 96er Format
- Zwei Funktionen: Klapp- oder Stülpdeckel. Einfach um 180° drehen
- Einhändig öffnen und schließen. Der Klemm-Mechanismus hält die Trägerplatte sicher in der Box
- Klarsichtfenster zur besseren Sichtkontrolle rundum
- Kein Durchbiegen bei der Spitzenaufnahme, die Trägerplatte ist aus besonders starrem PP gefertigt
- Arbeiten mit nicht voll bestückten Mehrkanalpipetten: Der randlose Trägerplattenabschluss ermöglicht die problemlose Spitzenaufnahme einzelner Pipettenspitzen mit Mehrkanalgeräten
- Eingefärbte Trägerplatten mit seitlicher Beschriftung, der Inhalt der Box ist jederzeit klar ablesbar


④

⑤

⑥ **TipRack, unsteril und steril, BIO-CERT®**
Platzsparendes, umweltfreundliches Nachfüllsystem für die TipBox. Im Vergleich zu gefüllten TipBoxen wird die Abfallmenge durch die neuen Nachfülleinheiten um über 20% reduziert. TipRacks in BIO-CERT®-Qualität sind steril gemäß ISO 11 137 und den AAMI-Richtlinien, ein SAL von 10^{-6}wird garantiert. Sie werden mit einer Umsetzhilfe geliefert, die einen einfachen, kontaminationsfreien Transfer in die vorher sterilisierte TipBox erlaubt. Sämtliche Trägerplatten sind an einer Seite mit Informationen zum Inhalt bedruckt. Jeweils 5 Racks à 96 Spitzen ohne Handkontakt in eine zuvor autoklavierte Box einzusetzen.

⑥

Fortsetzung nächste Seite

Pipettenspitzen, Zubehör

⑦ **TipStack™, unsteril und steril, BIO-CERT®**
Ein Spitzenturm aus 5 gefüllten Trägerplatten und einer TipBox bilden das neue, besonders platzsparende Nachfüllsystem für 20 µl, 200 µl und 1000 µl Spitzen. Dicht abschließende Abstandshalter verhindern das Feststecken der Spitzen ineinander und sichern die DNA-, RNase-, -Freiheit. Die sterilen TipStacks (BIO-CERT®-Qualität) werden mit einer Umsetzhilfe zum kontaminationsfreien Einsetzen in die zuvor sterilisierte TipBox geliefert. Jeweils 2 TipStacks bilden eine Verpackungseinheit.
- sämtliche Komponenten sind recyclefähig
- reduzierte Abfallmenge
- sterilisier- und wiederverwendbare TipBox
- hohe Reinheit der Pipetten-und Filterspitzen
- platzsparendes Design

TipBox 5/10 ml, unsteril
Die 5 ml und 10 ml Spitzen sind palettiert nur in dieser speziell dazu passenden TipBox erhältlich.

Pipettenspitzen, Standard und Ultra Low Retention (ULR)

① **Pipettenspitzen 0,1 – 20 µl**

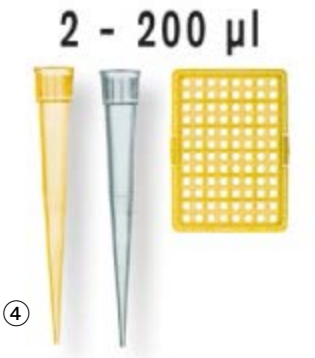
Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	2 Beutel à 1000	**10 49 32002**	2000
lose XXL	Standard	10 Beutel à 1000	**10 49 32022**	10000
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32102**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32122**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32202**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32222**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32302**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32322**	960

② **Pipettenspitzen 0,5 – 20 µl**

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	2 Beutel à 1000	**10 49 32004**	2000
lose XXL	Standard	10 Beutel à 1000	**10 49 32024**	10000
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32104**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32124**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32204**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32224**	960
TipStack™	Standard	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32244**	960
TipStack™, steril	Standard	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32264**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32304**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32324**	960
TipStack™	ULR	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32344**	960
TipStack™, steril	ULR	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32364**	960

③ **Pipettenspitzen 1 – 50 µl**

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	2 Beutel à 1000	**10 49 32006**	2000
lose XXL	Standard	10 Beutel à 1000	**10 49 32026**	10000
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32106**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32126**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32206**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32226**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32306**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32326**	960



④ **Pipettenspitzen 2 – 200 µl (lose Spitzen gelb eingefärbt)**

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 1000	**10 49 32008**	1000
lose XXL	Standard	10 Beutel à 1000	**10 49 32028**	10000
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32108**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32128**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32208**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32228**	960
TipStack™	Standard	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32248**	960
TipStack™, steril	Standard	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32268**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32308**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32328**	960
TipStack™	ULR	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32348**	960
TipStack™, steril	ULR	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32368**	960

Fortsetzung nächste Seite →

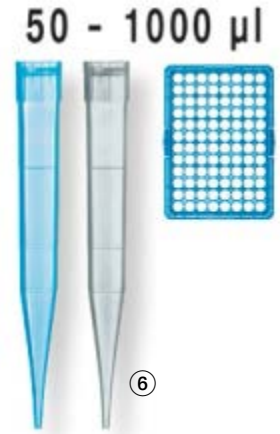
Pipettenspitzen, Zubehör

⑤ Pipettenspitzen 5 – 300 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 1000	**10 49 32010**	1000
lose XXL	Standard	10 Beutel à 1000	**10 49 32030**	10000
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32110**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32130**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32210**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32230**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 03103**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32330**	960

⑥ Pipettenspitzen 50 – 1000 µl (lose Spitzen blau eingefärbt)

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	2 Beutel à 500	**10 49 32012**	1000
lose XXL	Standard	10 Beutel à 500	**10 49 32032**	5000
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32112**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32132**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32212**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32232**	960
TipStack™	Standard	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32252**	960
TipStack™, steril	Standard	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32272**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32312**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32332**	960
TipStack™	ULR	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32352**	960
TipStack™, steril	ULR	10 Racks à 96 + 2 Boxen	**10 49 32372**	960



⑦ Pipettenspitzen 0,5 – 5 ml

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 200	**29 49 02595**	200
lose XXL	Standard	unsteril/lose, 5 Beutel à 200	**29 49 02600**	1000
TipBox	Standard	unsteril/palettiert, 1 Box à 28	**29 49 02605**	28

⑧ Pipettenspitzen 1 – 10 ml

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	2 Beutel à 100	**10 49 02603**	200
lose XXL	Standard	10 Beutel à 100	**10 49 02604**	1000
TipBox	Standard	1 Box à 18	**10 49 02608**	18

BRAND Filterspitzen, Standard und Ultra Low Retention (ULR)
Non-self sealing Filterspitzen von BRAND besitzen einen PE-Filter, der frei von chemischen Zusätzen ist. Er ist durch die Kombination aus Porendurchmesser und Filterlänge so dicht, dass keine Aerosole an den Pipettenschaft gelangen können. Der Filter erfüllt diese Funktion zuverlässig. Flüssigkeit kann ihn allerdings sehr langsam durchdringen, sollte sie versehentlich mit dem Filter in Berührung kommen. Da der Filter nicht aufquillt wie bei Self sealing Filterspitzen, kann die Probe im Filter aber wieder zurückgewonnen werden – durch einfaches Betätigen des Überhubs der Pipette oder ggf. durch Zentrifugieren. Bei teuren, aufwendig hergestellten Proben sicherlich ein großer Vorteil- und die Probe kann nicht verunreinigt werden, da der Filter keine Additive enthält!

⑨ Filterspitzen 0,1 – 1 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 960	**10 49 32502**	960
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32602**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32622**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32702**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32722**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32802**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32822**	960

⑩ Filterspitzen 0,5 – 10 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 960	**10 49 32504**	960
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32604**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32624**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32704**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32724**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32804**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32824**	960

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Pipettenspitzen, Zubehör

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑪ Filterspitzen 1 – 20 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 960	**10 49 32506**	960
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32606**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32626**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32706**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32726**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32806**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32826**	960

⑫ Filterspitzen 2 – 20 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 960	**10 49 32508**	960
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32608**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32628**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32708**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32728**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32809**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32829**	960

⑬ Filterspitzen 5 – 100 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 960	**10 49 32510**	960
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32610**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32630**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32710**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32730**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32810**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32830**	960

⑭ Filterspitzen 5 – 200 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 960	**10 49 32512**	960
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32612**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32632**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32712**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32732**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32812**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 03145**	960

⑮ Filterspitzen 50 – 1000 µl

Artikel	Typ	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
lose	Standard	1 Beutel à 960	**10 49 32514**	960
TipRack	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32614**	960
TipRack, steril	Standard	10 Racks à 96	**10 49 32634**	960
TipBox	Standard	5 Boxen à 96	**10 49 32714**	480
TipBox, steril	Standard	10 Boxen à 96	**10 49 32734**	960
TipBox	ULR	5 Boxen à 96	**10 49 32814**	480
TipBox, steril	ULR	10 Boxen à 96	**10 49 32834**	960

⑯ TipBox, mit Trägerplatte, leer

PP. Mit Klapp-/Stülpdeckel. Zwei verschiedene Größen. Die Box ist stapelbar und mehrfach autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285. Die Box kann mit den neuen TipRack Nachfülleinheiten (unsteril) oder neuen TipRack S (steril) nachgefüllt werden.

Artikel	Best.-Nr.
TipBox, bis 20 µl	**10 49 32990**
TipBox, für 200 µl	**10 49 32992**
TipBox, für 300 µl	**10 49 32994**
TipBox, für 1000 µl	**10 49 32996**

Pipettenspitzen, Zubehör

Pipettenspitzen epT.I.P.S.®, Eppendorf Pipette Tips

webcode WWQJ3038

eppendorf

Features and Benefits der gesamten Spitzengeneration:
- Neues Spitzendesign ermöglicht die Verwendung einer größeren Bandbreite an Probengefäßen
- Ergonomischer: Neue Geometrie führt zu reduzierten Aufsteck- und Abwurfkräften
- Weicher und flexibler Spitzenkonus führt zu besserer Abdichtung am Pipettenkonus
- Angebot von drei Reinheitsvarianten (Eppendorf Quality/PCR clean/biopur)

① **Pipettenspitzen epT.I.P.S.® Standard**
- Original Eppendorf Pipettenspitzen hoher Qualität zu einem attraktiven Preis
- Verpackt in wiederverschließbaren Beuteln
- Erhältlich in allen Spitzengrößen von 10 µl bis 10 ml
- 200 µl, 300 µl und 1000 µl Spitzen gelb bzw. blau eingefärbt

Volumen	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,1 – 10 µl	34	**14 69 00811**	1000
0,1 – 20 µl	40	**14 69 00838**	1000
0,5 – 20 µl	46	**14 69 00854**	1000
2 – 200 µl (2 – 100)	53	**10 69 90889**	1000
20 – 300 µl	55	**10 69 30900**	1000
50 – 1000 µl	71	**10 69 30927**	1000
50 – 1250 µl	76	**14 69 00935**	1000
50 – 1250 µl	103	**10 69 00730**	1000
250 – 2500 µl	115	**14 69 00951**	500
100 – 5000 µl	120	**14 69 00978**	500
0,2 – 5 ml	175	**10 69 30650**	300
1 – 10 ml	165	**14 69 00765**	200
1 – 10 ml	243	**14 69 00781**	200

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **Pipettenspitzen epT.I.P.S.® Box**
- epTIPS Box: Arbeitsbox, befüllt mit Spitzen
- Schutzdeckel auf den Nachfülltrays ermöglichen den kontaminationsfreien Transfer in die Arbeitsbox (epT.I.P.S. Box)
- System auch für Mehrkanalpipetten optimiert
- Vielfach geringere Abfallmenge gegenüber Einwegboxen. Alle Komponenten 100% recyclebar

Volumen µl	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Box
0,1 – 10	34	**10 69 73010**	96
0,1 – 20	40	**10 69 73037**	96
0,5 – 20	46	**10 69 73053**	96
2 – 200 (2 – 100)	53	**10 69 03070**	96
20 – 300	55	**10 69 73096**	96
50 – 1000	71	**10 69 73118**	96
50 – 1250	76	**10 69 73134**	96
50 – 1250	103	**10 69 73657**	96
500 – 2500	115	**10 69 73150**	48
100 – 5000	120	**10 69 73177**	24

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ **Pipettenspitzen epT.I.P.S.® Reloads und epT.I.P.S.® Reloads PCR clean**
- epTIPS Reloads: Nachfülltrays für die Arbeitsbox
- Schutzdeckel auf den Nachfülltrays ermöglichen den kontaminationsfreien Transfer in die Arbeitsbox (epT.I.P.S. Box)
- Nachfülltrays (epT.I.P.S. Reloads) auch auf Vorrat autoklavierbar
- System auch für Mehrkanalpipetten optimiert
- Nachfülltrays je nach Spitzengröße doppelseitig oder als platzsparender Stack verpackt
- Vielfach geringere Abfallmenge gegenüber Einwegboxen. Alle Komponenten 100% recyclebar

Volumen µl	Länge mm	VE St./Pack	Typ epT.I.P.S. Reloads **Best.-Nr.**	epT.I.P.S. Reloads PCR clean **Best.-Nr.**
0,1 – 10	34	960	**10 69 73371**	**10 69 73754**
0,1 – 20	40	960	**10 69 73398**	**10 69 73770**
0,5 – 20	46	960	**10 69 73410**	**10 69 73797**
2 – 200	53	960	**10 69 73436**	**10 69 73819**
20 – 300	55	960	**10 69 73452**	**10 69 73835**
50 – 1000	71	960	**10 69 73479**	**10 69 73851**
50 – 1250	76	960	**10 69 73495**	**10 69 73878**
50 – 1250	103	960	**10 69 73630**	**10 69 73649**
500 – 2500	115	480	**10 69 73517**	**10 69 73894**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Verpackung: 10 Trays à 96 Tips (960 Stück), bzw. 10 Trays à 48 Tips (480 Stück) bei 500 – 2500 µl epT.I.P.S. Reloads

Fortsetzung nächste Seite

Pipettenspitzen, Zubehör

① **Pipettenspitzen epT.I.P.S.® Set**

- epTIPS Set: 1 Arbeitsbox plus 5 Nachfülltrays
- Schutzdeckel auf den Nachfülltrays ermöglichen den kontaminationsfreien Transfer in die Arbeitsbox (epT.I.P.S. Box)
- Nachfülltrays (epT.I.P.S. Reloads) auch auf Vorrat autoklavierbar
- System auch für Mehrkanalpipetten optimiert
- Nachfülltrays je nach Spitzengröße doppelseitig oder als platzsparender Stack verpackt
- Vielfach geringere Abfallmenge gegenüber Einwegboxen. Alle Komponenten 100% recyclebar

Volumen µl	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Set
0,1 – 10	34	**10 69 73215**	480
0,1 – 20	40	**10 69 73231**	480
0,5 – 20	46	**10 69 73258**	480
2 – 200 (2 – 100)	53	**10 69 73274**	480
20 – 300	55	**10 69 73290**	480
50 – 1000	71	**10 69 73312**	480
50 – 1250	76	**10 69 73339**	480
500 – 2500	115	**10 69 73355**	240

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Set: 1 Box inkl. 5 Trays à 96 Tips (480 Stück), bzw. inkl. 5 Trays à 48 Tips (240 Stück)

② **Pipettenspitzen ep Dualfilter T.I.P.S.®**

Eppendorf ep Dualfilter T.I.P.S.® sind die ersten Filterspitzen mit Kontaminationsschutz durch einen Zwei-Phasen-Filter. Die unverkennbaren, blauweißen Filterschichten halten 100% aller Aerosole und Biomoleküle zurück.

- Doppelter Schutz durch zwei Filterschichten
- Doppelter Schutz für Pipette und Probe
- Doppelter Schutz vor Aerosolen und Biomolekülen
- Frei von PCR-Inhibitor-Additiven
- Steril, Eppendorf PCR clean und pyrogenfrei
- IvD-konform
- Chargenzertifizierung

two phase filter

Ausführung	Volumen	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
PCR	0,1 – 10 µl	34	**10 69 78500**	960
PCR	0,1 – 10 µl	40	**10 69 78519**	960
PCR	0,5 – 20 µl	46	**10 69 78527**	960
PCR	2 – 20 µl	53	**10 69 78535**	960
PCR	2 – 100 µl	53	**10 69 78543**	960
PCR	2 – 200 µl	55	**10 69 78551**	960
PCR	20 – 300 µl	55	**10 69 78560**	960
PCR	50 – 1000 µl	76	**10 69 78578**	960
PCR	0,25 – 2,5 ml	115	**10 69 78586**	240
PCR	50 – 1250 µl	103	**10 69 78594**	480
PCR	0,1 – 5 ml	120	**10 69 78616**	120
PCR	0,2 – 5 ml	175	**10 69 78624**	120
LoRentention PCR	0,1 – 10 µl	34	**10 69 78632**	960
LoRentention PCR	0,5 – 20 µl	46	**10 69 78640**	960
LoRentention PCR	2 – 100 µl	53	**10 69 78659**	960
LoRentention PCR	2 – 200 µl	55	**10 69 78667**	960
LoRentention PCR	20 – 300 µl	55	**10 69 78675**	960
LoRentention PCR	50 – 1000 µl	76	**10 69 78683**	960
Forensic	0,1 – 10 µl	40	**10 69 78810**	960
Forensic	2 – 20 µl	53	**10 69 78829**	960
Forensic	2 – 200 µl	55	**10 69 78837**	960
Forensic	50 – 1000 µl	76	**10 69 78845**	960
PCR	0,1 – 20 µl	42	**10 69 78853**	3840
PCR	2 – 100 µl	53	**10 69 78861**	3840

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Pipettenspitzen, Zubehör

③ **Pipettenspitzen epT.I.P.S. Racks Biopur**

- Eppendorf Biopur Pipettenspitzen: Höchste biologische Reinheit, d.h. garantiert steril, pyrogenfrei, RNase-frei, DNA-frei und ATP-frei.
- Laufende Kontrolle jeder Charge durch unabhängiges Labor.
- Chargenbezogene Zertifikate unter www.eppendorf.com abrufbar.
- Verpackt in Boxen à 96, 48 bzw. 24 Spitzen (Pack = 5 Boxen)

Artikel	Volumen	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
epT.I.P.S.® Biopur, 0,1-20 µl	0,1 – 20 µl	40	**10 69 75226**	480
epT.I.P.S.® Biopur, 2-200 µl	2 – 200 µl	53	**10 69 75234**	480
epT.I.P.S.® Biopur, 20-300 µl	20 – 300 µl	55	**10 69 75242**	480
epT.I.P.S.® Biopur, 50-1000 µl	50 – 1000 µl	71	**10 69 75250**	480
epT.I.P.S.® Biopur, 50-1250 µl, 76 mm	50 – 1250 µl	76	**10 69 75269**	480
epT.I.P.S.® Biopur, 50-1250 µl, 103 mm	50 – 1250 µl	103	**10 69 75277**	480
epT.I.P.S.® Biopur, 0,25-2,5 ml	0,25 – 2,5 ml	115	**10 69 75285**	240
epT.I.P.S.® Biopur, 0,1-5 ml	0,1 – 5 ml	120	**10 69 75293**	120
epT.I.P.S.® Biopur, 0,2-5 ml	0,2 – 5 ml	175	**10 69 75307**	120
epT.I.P.S.® Biopur, 0,5-10 ml	0,5 – 10 ml	165	**10 69 75315**	120

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③

④ **Pipettenspitzen epT.I.P.S. Singles Biopur**

- Eppendorf Biopur Pipettenspitzen, einzeln geblistert
- Chargen-Nummer und Verfallsdatum auf jeder Blisterverpackung
- Laufende Kontrolle jeder Charge durch unabhängiges Labor
- Chargenbezogene Zertifikate unter www.eppendorf.com abrufbar

Volumen µl	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,1 – 20	40	**14 69 10019**	100
2 – 200	53	**14 69 10035**	100
50 – 1000	71	**14 69 10051**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

④

Gilson-PIPETMAN® Tips Diamond® im TiPack®, Gilson
Gilson-PIPETMAN® Tips Diamond® in TiPack®

GILSON

Original Gilson Diamond® Pipettenspitzen praktisch gesteckt im Rack. Kein lästiges Stecken von Spitzen mehr. Das spart Zeit und schont die Nerven. Alle Spitzen sind aus stabilem Polypropylen und autoklavierbar. In verschiedenen Volumina erhältlich.
Die Spitzen mit einem Volumen von 0,1 – 10 µl gibt es auch in extralang.

webcode WWC8F385

Gilson TiPack® Rack

Artikel	Volumen	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson TiPack® Rack D10	0,1 – 10 µl	10 × 96	**10 01 74315**	960
Gilson TiPack® Rack DL10	lang, 0,1 – 20 µl	10 × 96	**10 01 74398**	960
Gilson TiPack® Rack D200	2 – 200 µl	10 × 96	**10 01 74316**	960
Gilson TiPack® Rack D300	20 – 300 µl	10 × 96	**10 01 74338**	960
Gilson TiPack® Rack D1000	200 – 1000 µl	10 × 96	**10 01 74317**	960
Gilson TiPack® Rack D1200	100 – 1200 µl	10 × 96	**10 01 74312**	960
Gilson TiPack® Rack D5000	1 – 5 ml	12 × 50	**10 01 74400**	600
Gilson TiPack® Rack D10ml	1 – 10 ml	8 × 30	**10 01 74401**	240

Gilson TiPack® Rack, steril

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson TiPack® Rack D10ST	0,1 – 10	10 × 96	**10 01 74313**	960
Gilson TiPack® Rack DL10ST	lang, 0,1 – 20	10 × 96	**10 01 74314**	960
Gilson TiPack® Rack D200ST	2 – 200	10 × 96	**10 01 74343**	960
Gilson TiPack® Rack D300ST	20 – 300	10 × 96	**10 01 74344**	960
Gilson TiPack® Rack D1000ST	100 – 1000	10 × 96	**10 01 74345**	960
Gilson TiPack® Rack D1200ST	100 – 1200	10 × 96	**10 01 74346**	960

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Pipettenspitzen, Zubehör

webcode WWC8F383

Gilson Diamond® Pipettenspitzen im Rack, mit Filter, steril, Gilson
Gilson Diamond® Filter Tips, Sterile, in Rack

Original sterile Gilson Diamond® Pipettenspitzen mit Filter praktisch gesteckt im Nachfüllrack. Kein lästiges Stecken von Spitzen mehr. Das spart Zeit und schont die Nerven. Alle Spitzen sind aus stabilem Polypropylen und autoklavierbar. In verschiedenen Volumina erhältlich.
Die Spitzen mit einem Volumen von 0,1-10 µl gibt es auch in extralang.

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson Tipack Rack DF10ST	0,1 – 10	10 × 96	**10 01 74335**	960
Gilson Tipack Rack DFL10ST	lang, 0,1 – 10	10 × 96	**10 01 74403**	960
Gilson Tipack Rack DF30ST	2 – 30	10 × 96	**10 01 74404**	960
Gilson Tipack Rack DF100ST	10 – 100	10 × 96	**10 01 74405**	960
Gilson Tipack Rack DF200ST	20 – 200	10 × 96	**10 01 74406**	960
Gilson Tipack Rack DF300ST	20 – 300	10 × 96	**10 01 74339**	960
Gilson Tipack Rack DF1000ST	100 – 1000	10 × 96	**10 01 74342**	960
Gilson Tipack Rack DF1200ST	100 – 1200	10 × 96	**10 01 74347**	960

webcode WWC8F381

Gilson Diamond® Pipettenspitzen Reload, Gilson
Gilson Diamond® Pipette Tips Reload

Original Gilson Diamond® Pipettenspitzen für alle Gilson Mikroliterpipetten im Reload Pack. Der Reload Pack ist der einfachste und schnellste Weg, eine leere TiPack-Box zu füllen. Umweltfreundlich weil 70% weniger Plastikverpackung. Die Spitzen sind aus transparentem Polypropylen produziert. Zur besseren Unterscheidung sind die Racks farbcodiert.

Rack und Spitzen sind autoklavierbar; dafür muss die Reload-Verpackung vor dem Autoklavieren entfernt werden!

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson Reload Pack DL10	0,1 – 20	10 × 96	**10 01 74407**	960
Gilson Reload Pack D200	2 – 200	10 × 96	**10 01 74408**	960
Gilson Reload Pack D1000	100 – 1000	6 × 96	**10 01 74409**	576

webcode WWC8F384

Gilson-PIPETMAN® Tips Diamond® im TowerPack®, Gilson
Gilson-PIPETMAN® Tips Diamond® in TowerPack®

Wenn es mal wieder mehr sein muss: Original Gilson Diamond® Pipettenspitzen für alle Gilson-Mikroliterpipetten **im Tower Rack**. Kein lästiges Stecken mehr. Das spart Zeit und schont die Nerven. Außerdem wird durch das Tower-Rack bis zu 60% an Platz gespart.
Alle Tower Racks sind **autoklavierbar** bei 121°C, 0,1 Mpa, 20 Minuten. **Spitzen aus transparentem Polypropylen,** jede Spitze entsprechend ihrem Volumen an zwei Stellen markiert.

Eine **Universalbox**, die für alle Tower Packs verwendbar ist, erleichtert Ihre Arbeit.

TowerPack®, autoklavierbare Tips

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson TowerPack® D10	0,1 – 10	10 × 96	**10 01 74351**	960
Gilson TowerPack® DL10	lang, 0,1 – 10	10 × 96	**10 01 74352**	960
Gilson TowerPack® D200	2 – 200	10 × 96	**10 01 74353**	960
Gilson TowerPack® D300	20 – 300	10 × 96	**10 01 74354**	960
Gilson TowerPack® D1000	200 – 1000	7 × 96	**10 01 74355**	672

TowerPack®, sterile Tips

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson TowerPack® D10ST	0,1 – 10	10 × 96	**10 01 74348**	960
Gilson TowerPack® DL10ST	0,1 – 20	10 × 96	**10 01 74349**	960
Gilson TowerPack® D200ST	2 – 200	10 × 96	**10 01 74356**	960
Gilson TowerPack® D300ST	20 – 300	10 × 96	**10 01 74357**	960
Gilson TowerPack® D1000ST	100 – 1000	7 × 96	**10 01 74358**	672

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Gilson Universalbox für TowerPack®	**10 01 74350**

Pipettenspitzen, Zubehör

Gilson Diamond® Pipettenspitzen Blister, Gilson
Gilson Diamond® Pipette Tips Blister

webcode WWC8F382

Blister Refill
Die Refill-Variante für Gilson PIPETMAN® Tips Diamond® in der Blister-Verpackung. Einzeln verpackte Racks mit Farbkodierung kompatibel zu den Gilson Pipetten Modellen. Für höchste Sauberkeit und leichte Handhabung. Einfach die Deckfolie der Verpackung entfernen und das fertig mit Spitzen gesteckte Rack in die entsprechende Box umsetzen.

Rack und Spitzen sind autoklavierbar; dafür muss die Blister-Verpackung vor dem Autoklavieren entfernt werden!

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE Set/Pack
Gilson Blister Refill DL10	0,1 – 20	10 × 96	**10 01 74492**	960
Gilson Blister Refill D200	2 – 200	10 × 96	**10 01 74493**	960
Gilson Blister Refill D300	20 – 300	10 × 96	**10 01 74494**	960
Gilson Blister Refill D1000	100 – 1000	10 × 96	**10 01 74495**	960

Blister Refill steril
Die Refill-Variante für Gilson PIPETMAN® Tips Diamond®, steril, in der Blister-Verpackung. Gamma-sterilisiert, frei von nachweisbaren RNasen, DNasen, DNA, RNA, und ATP. Einzeln verpackte Racks mit Farbkodierung kompatibel zu den Gilson Pipetten Modellen. Für höchste Sauberkeit und leichte Handhabung.
Einfach die Deckfolie der Verpackung entfernen und das fertig mit Spitzen gesteckte Rack in die entsprechende Box umsetzen.

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson Blister Refill DL10ST	0,1 – 20	10 × 96	**10 01 74496**	960
Gilson Blister Refill D200ST	2 – 200	10 × 96	**10 01 74497**	960
Gilson Blister Refill D300ST	20 – 300	10 × 96	**10 01 74498**	960
Gilson Blister Refill D1000ST	100 – 1000	10 × 96	**10 01 74499**	960

Blister Refill Filter steril
Die Refill-Variante für Gilson PIPETMAN® Filtertips Diamond®, steril, in der Blister-Verpackung. Filtertips können helfen, Aerosol-Kontaminationen zu verhindern. Gamma-sterilisiert, frei von nachweisbaren RNasen, DNasen, DNA, RNA, und ATP. Einzeln verpackte Racks mit Farbkodierung kompatibel zu den Gilson Pipetten Modellen.
Für höchste Sauberkeit und leichte Handhabung. Einfach die Deckfolie der Verpackung entfernen und das fertig mit Spitzen gesteckte Rack in die entsprechende Box umsetzen.

Blister Refill™
Steril, farbcodiert versiegelt.
10 Trays einzeln verpackt à 96 Spitzen

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson Blister Refill DFL10ST	0,1 – 20	10 × 96	**10 01 74464**	960
Gilson Blister Refill DF30ST	2 – 30	10 × 96	**10 01 74465**	960
Gilson Blister Refill DF100ST	10 – 100	10 × 96	**10 01 74466**	960
Gilson Blister Refill DF200ST	20 – 200	10 × 96	**10 01 74467**	960
Gilson Blister Refill DF300ST	20 – 300	10 × 96	**10 01 74468**	960
Gilson Blister Refill DF1000ST	100 – 1000	10 × 96	**10 01 74469**	960

GILSON®

Gilson Diamond® Pipettenspitzen im Beutel, Gilson
Gilson Diamond® Pipette Tips in Bag

webcode WWC8F387

Lose Spitzen, die wirtschaftliche Lösung: Original Gilson Diamond® Pipettenspitzen für alle Gilson-Mikroliterpipetten in verschiedenen Volumina. Die Spitzen sind aus stabilem transparentem Poylpropylen gefertigt. **Praktisch im wiederverschließbaren Beutel verpackt**. Autoklavierbar.

EasyPack®

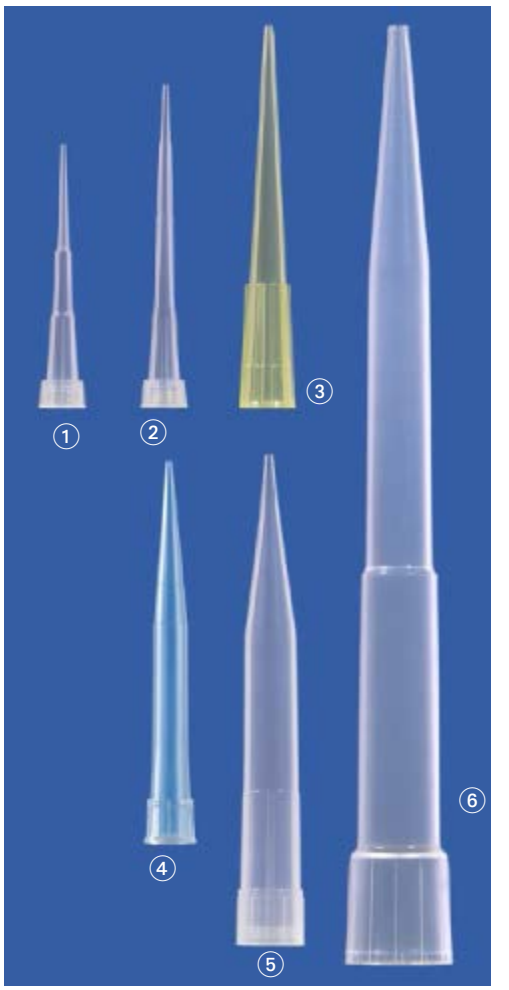
Artikel	Volumen	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson EasyPack® D10	0,1 – 10 µl	5 × 200	**10 01 74308**	1000
Gilson EasyPack® DL10	lang, 0,1 – 10 µl	5 × 200	**10 01 74359**	1000
Gilson EasyPack® D200	2 – 200 µl	5 × 200	**10 01 74309**	1000
Gilson EasyPack® D300	20 – 300 µl	5 × 200	**10 01 74399**	1000
Gilson EasyPack® D1000	200 – 1000 µl	5 × 200	**10 01 74310**	1000
Gilson EasyPack® D1200	100 – 1200 µl	5 × 200	**10 01 74366**	1000
Gilson EasyPack® D5000	1 – 5 ml	3 × 334	**10 01 74311**	1002
Gilson EasyPack® D10ml	1 – 10 ml	4 × 50	**10 01 74341**	200

EcoPack®

Artikel	Volumen µl	VE	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gilson EcoPack® D10	0,1 – 10	10 × 1000	**10 01 74334**	10000
Gilson EcoPack® DL10	lang, 0,1 – 20	10 × 1000	**10 01 74367**	10000
Gilson EcoPack® D200	2 – 200	10 × 1000	**10 01 74336**	10000
Gilson EcoPack® D300	20 – 300	10 × 1000	**10 01 74337**	10000
Gilson EcoPack® D1000	200 – 1000	10 × 1000	**10 01 74340**	10000
Gilson EcoPack® D1200	100 – 1200	10 × 1000	**10 01 74368**	10000

Pipettenspitzen, Zubehör

webcode WW7R3051



MBT-Pipettenspitzen, IDL
MBT Pipette Tips

MBT-Pipettenspitzen, lose, geeignet für Pipetten mit entsprechendem Konus (siehe Spalte „für Hersteller“).

	Typ	Volumen µl	für Hersteller*	VE Stk./ Beutel	Best.-Nr.	Beutel	VE Beutel/ Karton
①	Super Mini KSU 01	0,1 – 20	Brand/ Eppendorf/ Gilson/MBT	1000	**14 78 02504**	1	2
②	Universal KU 015	0,5 – 20	Brand/ Eppendorf/ Gilson/MBT/ Labsystems	1000	**14 78 02556**	1-4	5
③	G 200	2 – 200	MBT/Gilson, gelb	500	**14 78 00175**	1-29	30
④	Universal U 300	5 – 300	Brand/ Eppendorf/ Gilson/MBT/ Labsystems	1000	**14 78 02162**	1-9	10
⑤	Universal U 500	50 – 1000	Brand/ Eppendorf/ Gilson/MBT/ Labsystems	500	**14 78 02596**	1-9	10
⑥	Macro 5000	500 – 5000	MBT-Pipette	200	**14 78 15100**	1-19	20

Preis pro Beutel bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

* Brand, Eppendorf, Gilson und Labsystems sind eingetragene Warenzeichen.

Abb. der Spitzen entspricht Originalgröße.

Pipettenspitzen, ratiolab®
Pipet Tips

webcode WW4ZG001

⑦

⑧

⑨

⑦ ratiolab® Pipettenspitzen Finntip
Passend auf Thermo-Scientific Finnpipette® F1 und F2, Dr. Lange® Pipetten

Volumen µl	Länge mm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
1000 – 5000	147,60	Faltschachtel 1 × 75	**10 23 00620**	75
1000 – 5000	147,60	Beutel 1 × 1000	**10 23 00622**	1000
1000 – 5000	147,60	Beutel 1 × 3000	**10 23 00623**	3000
1000 – 5000	147,60	Beutel 1 × 500	**10 23 00624**	500
1000 – 5000	147,60	Rack 1 × 50	**10 23 01620**	50
1000 – 5000	147,60	Rack 1 × 50, sterilisiert	**10 23 03620**	50

⑧ ratiolab® Pipettenspitzen Makro
Passend auf Gilson® Pipetman®/Neo

Volumen µl	Länge mm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
1000 – 5000	119,70	Beutel 1 × 250	**10 23 00630**	250
1000 – 5000	119,70	Rack 1 × 50	**10 23 01630**	50
1000 – 5000	119,70	Rack 1 × 50, sterilisiert	**10 23 03630**	50

⑨ ratiolab® Pipettenspitzen Makro II
Passend auf Biohit® proline Pipetten

Volumen µl	Länge mm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
1000 – 5000	126,00	Beutel 1 × 300	**10 23 00650**	300
1000 – 5000	126,00	Rack 1 × 50	**10 23 01650**	50
1000 – 5000	126,00	Rack 1 × 50, sterilisiert	**10 23 03650**	50

Fortsetzung nächste Seite

Pipettenspitzen, Zubehör

⑩ **ratiolab® Pipettenspitzen Finntip**
Passend auf Thermo-Scientific Finnpipette® F1 und F2

Volumen µl	Länge mm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
2000 – 10000	150,20	Beutel 1 × 100	**10 23 00640**	100
2000 – 10000	150,20	Rack 1 × 25	**10 23 01640**	25
2000 – 10000	150,20	Rack 1 × 25, sterilisiert	**10 23 03640**	25

⑩

⑪ **ratiolab® Pipettenspitzen**
Passend auf Biohit® mLINE® und Gilson® Pipetman® Pipetten

Volumen µl	Länge mm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
1000 – 10000	153,60	Beutel 1 × 100	**10 23 00642**	100
1000 – 10000	153,60	Rack 1 × 25	**10 23 01642**	25
1000 – 10000	153,60	Rack 1 × 25, sterilisiert	**10 23 03642**	25

⑪

Pipettenspitzen, PP, unsteril, VITLAB
Pipette Tips, PP, non-sterile

Die Spitzen werden unter modernsten Reinraumbedingungen produziert und automatisch in Beutel eingeschweißt und in Kartons verpackt. Die Artikelnummer, der Volumenbereich und die Lotnummer der Spitzen sind auf jedem Beutel aufgedruckt.
Die Pipettenspitzen sind CE-gekennzeichnet gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG und autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285.

Volumen µl	Farbe	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5 – 20	farblos	10 Beutel/1000 St.	**10 85 31454**	10000
2 – 200	gelb	10 Beutel/1000 St.	**10 85 31456**	10000
50 – 1000	blau	10 Beutel/500 St.	**10 85 31459**	5000
500 – 5000	farblos	1 Beutel/200 St.	**10 85 31462**	200
1000 – 10000	farblos	2 Beutel/100 St.	**10 85 31464**	200

Tip-Box mit Pipettenspitzen aus PP, VITLAB
Tip-Box with Pipette Tips, PP

⑫ **Tip-Box gefüllt mit Pipettenspitzen aus PP, palettiert, unsteril**
Box aus PP, mit funktionalem Klapp-/Stülpdeckel. Für alle Volumengrößen bis inklusive 1000 µl im praktischen 8x12 Format. Die Pipettenspitzen sind CE-gekennzeichnet gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG. Box und Spitzen sind autoklavierbar bei 121°C (2 bar) nach DIN EN 285.

Volumen µl	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5 – 20	5 Boxen à 96 Spitzen auf grauer Trägerplatte	**10 85 31493**	5
2 – 200	5 Boxen à 96 Spitzen auf gelber Trägerplatte	**10 85 31494**	5
50 – 1000	5 Boxen à 96 Spitzen auf blauer Trägerplatte	**10 85 31498**	5

⑫

⑬ **Tip-Box gefüllt mit Pipettenspitzen aus PP, palettiert, unsteril**
Box aus PP, mit Stülpdeckel. Gefüllt mit 5 ml Spitzen (28 Stück) oder 10 ml Spitzen (18 Stück). Die Pipettenspitzen sind CE-gekennzeichnet gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG. Box und Spitzen sind autoklavierbar bei 121°C (2 bar) nach DIN EN 285.

Volumen ml	Verpackungsart	Best.-Nr.
0,5 – 5	1 Box à 28 Spitzen auf naturfarbener Trägerplatte	**10 85 31502**
1 – 10	1 Box à 18 Spitzen auf naturfarbener Trägerplatte	**10 85 31509**

⑬

Pipettenspitzen, Zubehör

webcode WWQED072

BRAND

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

Pipetten-Dichtheitsprüfgerät (PLT Unit), BRAND
Pipette Leak Testing Unit (PLT Unit)

Verbesserung der Prozesssicherheit von Luftpolsterpipetten

Die häufigsten Ursachen für die Ungenauigkeit von Kolbenhubpipetten sind Undichtigkeiten. Diese entstehen durch Beschädigungen an den Dichtungen, Kolben oder Spitzenaufnahmekonen. Oft mit bloßem Auge nicht erkennbar, führen sie zu deutlichen Volumenfehlern. Die PLT unit von BRAND, das Dichtheitsprüfgerät für Luftpolsterpipetten, stellt kleinste Lecks innerhalb von Sekunden fest!

- Grenzwerte für handelsübliche Einkanal- und Mehrkanal-Pipetten im Volumenbereich 1 µl bis 10 ml bereits hinterlegt
- Prüfung mit und ohne Spitze
- Prüfergebnis nach wenigen Sekunden
- Patentiert

Luftpolsterpipetten müssen im Rahmen der Prüfmittelüberwachung in regelmäßigen Abständen überprüft und die Ergebnisse mit den Fehlergrenzen der ISO 8655-2 abgeglichen werden. Kalibrierzertifikate geben jedoch nur die Ergebnisse zum Prüfzeitpunkt wieder. Kritisch sind die Zeiträume zwischen diesen Kalibrierungen, da Undichtigkeiten zu jedem Zeitpunkt auftreten können. Weit über 80% der Pipetten, die zur Reparatur eingesandt werden, sind undicht und liegen außerhalb der Volumentoleranz, obwohl sie nicht tropfen!

Die PLT unit kann die regelmäßige gravimetrische Prüfung nicht ersetzen, sichert aber die Phasen zwischen den Kalibrierungen durch die tägliche Kontrolle der Pipette ab. Kleinste Undichtigkeiten werden erfasst! Die Prozesssicherheit der Pipetten wird dadurch entscheidend verbessert.

Lieferumfang:
PLT unit (Pipette Leak Testing Unit) Pipetten-Dichtheitsprüfgerät, inkl. je ein Adapter für Prüfung von Einkanal-Luftpolsterpipetten mit Spitze (montiert) und ohne Spitze, 2 Blindstopfen, 3 PE-Ersatzfilter für Pipettenadapter, Universalnetzteil, Qualitätszertifikat und Gebrauchsanleitung. Verpackungseinheit 1 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
①	Pipetten-Dichtheitsprüfgerät (PLT unit)	**10 49 03970**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Pipettenadapter 1-Kanal** zur Prüfung von Einkanal-Kolbenhubpipetten mit Spitze, inkl. 1 Blindstopfen	**10 49 03975**
③	**Pipettenadapter 1-Kanal** zur Prüfung von Einkanal-Kolbenhubpipetten ohne Spitze, inkl. 1 Blindstopfen	**10 49 03976**
④	**Pipettenadapter 4-Kanal** zur Prüfung von Mehrkanal-Kolbenhubpipetten mit und ohne Spitzen, inkl. 4 Blindstopfen	**10 49 03977**
⑤	**Universalnetzteil** Eingang: AC 100 V – 240 V, 50/60 Hz Ausgang: DC 6,5 V, 800 mA	**10 49 03979**
⑥	**Filter, PE, für Pipettenadapter** Verpackungseinheit 10 Stück	**10 49 03978**

PLTconnect – Software für Dichtheitsprüfgerät von Luftpolsterpipetten

Die PLT unit Software ist ein Programm zur Erleichterung der Dokumentation von Dichtheitsprüfungen, die mit der PLT unit von BRAND durchgeführt werden. Durch eine automatische Messwertübertragung wird das Prüfergebnis von der PLT unit in das Programm übertragen. Das Ergebnis wird als Prüfzertifikat angezeigt und im Programm gespeichert. Eine Dokumentation Ihrer Prüfergebnisse wird dadurch deutlich erleichtert. Verpackungseinheit 1 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	PLTconnect, Software für Dichtheitsprüfgerät von Luftpolsterpipetten	**10 49 73980**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Einmalpipetten

MBT Einmal-Pasteurpipetten, IDL
Disposable Pipettes, Pasteur Type

webcode WW7R3064

Pasteurpipetten aus LDPE mit integriertem Balg. Die Spitzenpipetten garantieren eine gleichbleibende Tropfengröße. Sie sind ferner hitzeversiegelbar und tiefgefrierbar.

① Kleinbulb-Pasteurpipette, graduiert

Tropfengr. µl	Grad. ml	Bulb Draw ml	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
40	1 : 0,25	2,2		**29 78 04212**	500

② 1-ml-Pasteurpipette, graduiert

40	1 : 0,25	3,4		**29 78 04040**	500
40	1 : 0,25	3,4	einzeln steril	**29 78 04005**	500
40	1 : 0,25	3,4	à 10 St. steril	**29 78 04006**	500

③ Medi-Pasteurpipette, graduiert

41	2 : 0,5	1,8		**29 78 04274**	500

④ 3-ml-Pasteurpipette, graduiert

50	3 : 0,5	3,2		**29 78 04111**	500
50	3 : 0,5	3,2	einzeln steril	**29 78 04112**	500
50	3 : 0,5	3,2	à 10 St. steril	**29 78 04113**	500

⑤ Feinspitz-Pasteurpipette

18	keine	3,3		**29 78 04060**	500
18	keine	3,3	einzeln steril	**29 78 04061**	400

⑥ Feinspitz-Maxi-Pasteurpipette

22	keine	4,8		**29 78 04234**	400
22	keine	4,8	à 20 St. steril	**29 78 04236**	400

⑦ Ausgezogene Feinspitz-Mini-Pasteurpipette

20	keine	1		**29 78 04231**	400
20	keine	1	einzeln steril	**29 78 04239**	400

⑧ Standard-Mikro-Pasteurpipette

40	keine	3,3		**29 78 04020**	500
40	keine	3,3	einzeln steril	**29 78 04021**	500

⑨ Kleine Pasteurpipette 87 mm

40	keine	0,9		**29 78 04273**	500

⑩ Lange Pasteurpipette 225 mm

40	keine	2,3		**29 78 04050**	400
40	keine	2,3	einzeln steril	**29 78 04051**	400

⑪ Jumbo-Pasteurpipette, Länge 300 mm

50	keine	7,3		**29 78 04263**	100
50	keine	7,3	einzeln steril	**29 78 04264**	100
50	keine	7,3	à 20 St. steril	**29 78 04266**	100

⑫ Standard-Pasteurpipette

50	keine	3,2		**29 78 04000**	500
50	keine	3,2	einzeln steril	**29 78 04003**	500
50	keine	3,2	à 20 St. steril	**29 78 04002**	500

⑬ Maxi-Pasteurpipette

50	keine	4,6		**29 78 04204**	400
50	keine	4,6	à 20 St. steril	**29 78 04206**	400

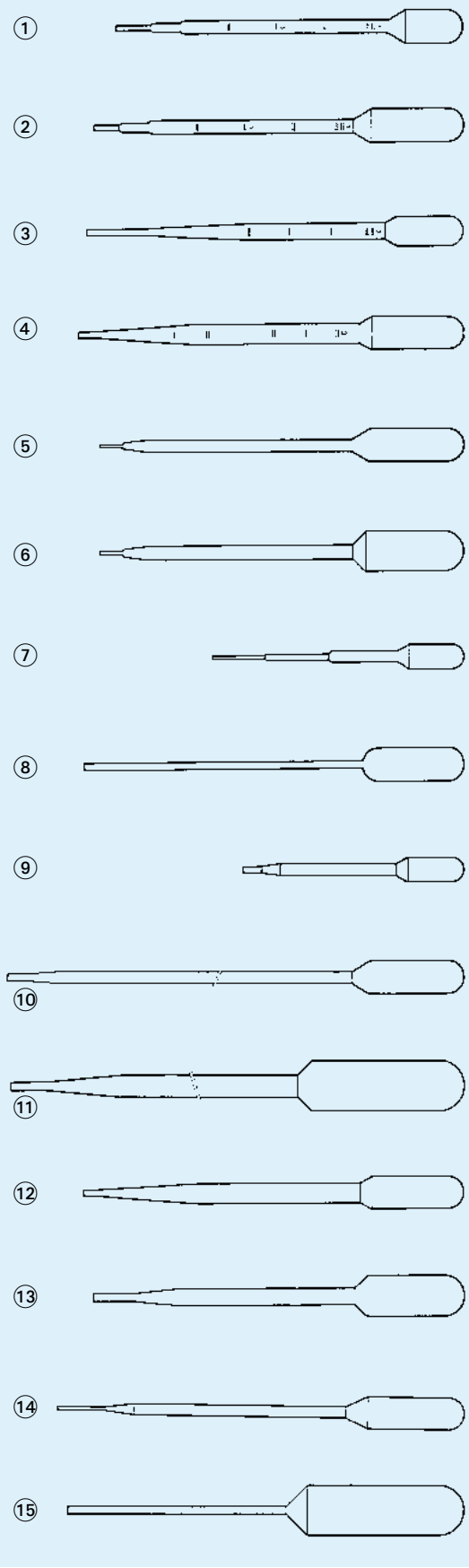
⑭ Ausgezogene Feinspitz-Standard-Pasteurpipette

20	keine	3,5		**29 78 04635**	500
20	keine	3,5	einzeln steril	**29 78 04636**	400
20	keine	3,5	à 20 St. steril	**29 78 04638**	500

⑮ Großvolumen-Mikro-Pasteurpipette

52	keine	8		**29 78 04252**	250
52	keine	8	à 20 St. steril	**29 78 04255**	200

! Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



Einmalpipetten

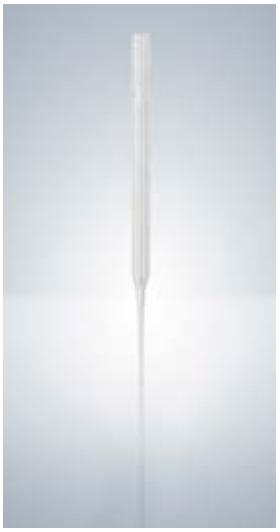
webcode WWQED089

Pasteurpipetten, Natron-Kalk-Glas, BRAND
Pasteur Pipettes Glass, Soda-lime Glass

Natron-Kalk-Glas. ISO 7712. Lang ausgezogene, feine Spitze. Saugrohrende mit Verengung für Wattestopfen.

Saugvolumen: 1,5 ml
Innen-Ø Spitze: 1 mm
Außen-Ø: 7 mm
Länge Saugrohr: 25 mm

Spitze mm	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
45	145	**10 49 47715**	1000
120	225	**10 49 47720**	1000
160	270	**10 49 47725**	1000
210	310	**10 49 47730**	1000



webcode WW4ZV047

Pasteurpipetten aus Kalk-Soda-Glas, Hirschmann
Pasteur Pipettes Soda-Lime Glass

Pasteurpipetten zum Einmalgebrauch
Pasteurpipetten zum Einmalgebrauch, mit lang ausgezogener, feiner Spitze, nach ISO 7712, Kapillar-Innen-Ø der Spitze ca. 1,0 mm, Saugrohr ca. 25 mm lang mit Verengung für Wattebausch, Rohr-Außen-Ø ca. 7,0 mm. Verpackt zu 4 × 250 Stück.

Gesamtlänge ca. mm	Spitzenlänge ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	40	**19 77 34145**	1000
230	100	**19 77 34230**	1000

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Pasteurpipetten zum Einmalgebrauch, gestopft

Gesamtlänge ca. mm	Spitzenlänge ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	40	**10 37 35150**	1000
230	100	**10 37 35230**	1000

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Volac Einmal-Pasteurpipetten aus Glas, Poulten & Graf
Volac Disposable Glass Pasteur Pipettes

Die Volac Pasteurpipetten werden aus Kalk-Natron-Glas, Borosilikatglas und aus Kalk-Natron-Glas mit Cerium mit oder ohne Wattestopfen in zwei Längen steril oder unsteril angeboten. Durch die sorgfältige Auswahl der Rohware und die vollautomatische Produktion wird die Gleichmäßigkeit und hohe Produktqualität der Endprodukte gesichert.
- Starke Wandstärke standardmäßig
- Geringer Glasbruch
- Gleichmäßige Endprodukte

Volac Einmal-Pasteurpipetten aus Kalk-Natron-Glas

	Länge mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	150	ohne Wattestopfen, unsteril	**10 30 10810**	1000
②	150	mit Wattestopfen, unsteril	**10 30 11810**	1000
	150	mit Wattestopfen, steril	**10 30 12810**	250
③	230	ohne Wattestopfen, unsteril	**10 30 10812**	1000
④	230	mit Wattestopfen, unsteril	**10 30 11812**	1000
	230	mit Wattestopfen, steril	**10 30 12812**	250

Volac Einmal-Pasteurpipetten aus Borosilikatglas

Länge mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	ohne Wattestopfen, unsteril	**10 30 13810**	1000
150	mit Wattestopfen, unsteril	**10 30 14810**	1000
230	ohne Wattestopfen, unsteril	**10 30 13812**	1000
230	mit Wattestopfen, unsteril	**10 30 14812**	1000

Volac Einmal-Pasteurpipetten aus Kalk-Natron-Glas mit CERIUM

Länge mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	ohne Wattestopfen, steril	**10 30 15810**	1000
150	mit Wattestopfen, steril	**10 30 16810**	1000
230	ohne Wattestopfen, steril	**10 30 15812**	1000
230	mit Wattestopfen, steril	**10 30 16812**	1000

Einmalpipetten

Tropfpipetten, LAT
Drip Pipettes

webcode WWW4U042

Tropfpipette aus Glas, Durchmesser 8 mm, inkl. Gummihütchen.

Länge mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	**14 20 00100**	1-9	10
150	**14 20 00150**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Serologische Einmalpipetten, Greiner Bio-One
Serological Pipettes

webcode WWZNZ004

Sterile, wattegestopfte Pipetten aus Polystyrol

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Sterilpipetten, 1 ml, Grad. 0,01 ml einzeln verpackt	**29 47 60418**	1000
Sterilpipetten, 2 ml, Grad. 0,01 ml einzeln verpackt	**29 47 71018**	1000
Sterilpipetten, 5 ml, Grad. 0,1 ml einzeln verpackt	**29 47 60618**	200
Sterilpipetten, 5 ml, Grad. 0,1 ml 20 Pack. à 25 St.	**29 47 60610**	500
Sterilpipetten, 10 ml, Grad. 0,1 ml einzeln verpackt	**29 47 60718**	200
Sterilpipetten, 10 ml, Grad. 0,1 ml 25 Pack. à 25 St.	**29 47 60710**	500
Sterilpipetten, 25 ml, Grad. 0,2 ml einzeln verpackt	**29 47 76018**	200
Sterilpipetten, 50 ml, Grad. 0,5 ml einzeln verpackt	**10 47 68180**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Serologische Pipetten, farbcodiert, neoLab®
Serological Pipettes, Colour Coded

webcode WW2NY338

Die glasklaren Serologischen Pipetten der Marke Moonlab® werden aus hochwertigem Polystyrol in Reinraumumgebung hergestellt. Zusätzlich werden die Serologischen Pipetten sterilisiert und einzeln in leicht zu öffnender Folie/Papier Peel Tüte verpackt. Dadurch wird eine Kontamination Ihrer Proben mit ungewollten Substanzen (RNasen, DNasen, Pyrogene) verhindert. Im Mundstück sorgen Wattebausche für den Schutz einer ungewollten Kontamination der Pipettierhilfe.

- Farbcodierung erleichtert die Identifikation der richtigen Pipette
- Größeres Pipettiervolumen durch Negativskalierung
- Universelles Mundstück zum passgenauen Einstecken in Pipettierhilfen

Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
1	**10 01 40130**	500
2	**10 01 40131**	500
5	**10 01 40132**	200

Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	**10 01 40133**	200
25	**10 01 40134**	150
50	**10 01 40135**	100

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Messpipetten

webcode WWQED020

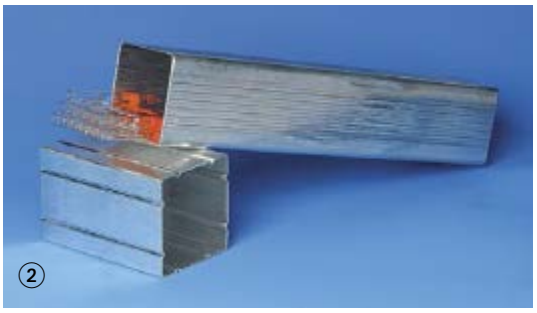
①

Messpipetten, Klasse AS, Typ 3 (Nullpunkt oben), BRAND
Graduated Pipettes, Class AS, Type 3 (Zero on Top)

Messpipette BLAUBRAND®, Klasse AS, Typ 3
DE-M gekennzeichnet, AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Typ 3 (Nullpunkt oben), völliger Ablauf. Justiert auf „Ex“. Wartezeit 5 Sekunden. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe.
W= mit großem Saugrohr für Wattestopfen.
Originalverpackungseinheit 12 Stück (ab 20 ml: 6 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

	Vol. ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge ± 10 mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	0,5	0,01	0,006	360	**14 49 12721**	1-11	12
	1	0,01	0,007	360	**14 49 12727**	1-11	12
	1	0,1	0,007	360	**14 49 12729**	1-11	12
	1 W	0,01	0,007	360	**14 49 27327**	1-11	12
	2	0,01[2)]	0,010	360	**14 49 12734**	1-11	12
	2	0,02	0,010	360	**14 49 12735**	1-11	12
	2	0,1	0,010	360	**14 49 12737**	1-11	12
	2 W	0,02	0,010	360	**14 49 27335**	1-11	12
	5 W	0,05	0,030	360	**14 49 12748**	1-11	12
	5 W	0,1	0,030	360	**14 49 12749**	1-11	12
①	10 W	0,1	0,050	360	**14 49 12758**	1-11	12
	20 W	0,1	0,100	360	**14 49 12763**	1-5	6
	25 W	0,1	0,100	450	**14 49 12766**	1-5	6
	50[1)] W	0,5	0,200	450	**14 49 12774**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).
[1)] in Ergänzung zur ISO
[2)] in Ergänzung zur ISO, nicht DE-M gekennzeichnet

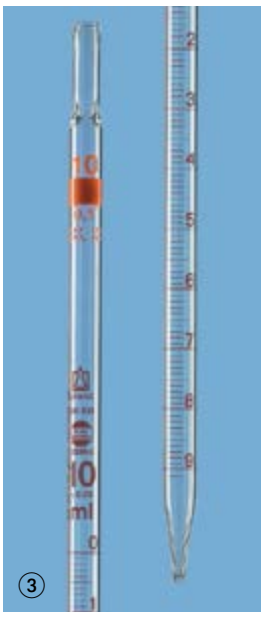

②

② **Pipettenbox aus Aluminium**
Pipettenbox aus Aluminium mit innenliegender Silikonbeschichtung. Für die Aufbewahrung und Sterilisation von Pipetten unterschiedlicher Größen.

Artikel	Best.-Nr.
Pipettenbox, Aluminium, 150–200 mm	**10 49 28920**
Pipettenbox, Aluminium, 235–305 mm	**10 49 28925**
Pipettenbox, Aluminium, 315–385 mm	**10 49 28930**
Pipettenbox, Aluminium, 315–485 mm	**10 49 28935**

BRAND®

webcode WWQED052



③

Messpipetten, Klasse AS/Klasse B, BRAND
Graduated Pipettes, Class AS/Class B

③ **Messpipette, BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, Typ 3 (Nullpunkt oben)**
DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat. AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Typ 3 (Nullpunkt oben), völliger Ablauf. Justiert auf „Ex“. Wartezeit 5 Sekunden. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker brauner ETERNA-Diffusionsfarbe. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5	0,01	0,006	**14 49 28421**	12
1	0,01	0,007	**14 49 28427**	12
1 W	0,01	0,007	**14 49 27427**	12
2	0,02	0,010	**14 49 28435**	12
2 W	0,02	0,010	**14 49 27435**	12
5 W	0,05	0,030	**14 49 28448**	12
5 W	0,1	0,030	**14 49 28449**	12
10 W	0,1	0,05	**14 49 28458**	12
20 W	0,1	0,10	**14 49 28463**	6
25 W	0,1	0,10	**14 49 28466**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
W = mit großem Saugrohr für Wattestopfen

Fortsetzung nächste Seite

Messpipetten

④ **Messpipette, BLAUBRAND®, Klasse AS, Typ 2 (Nennvolumen oben)**

DE-M gekennzeichnet, AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Typ 2 (Nennvolumen oben), völliger Ablauf. Justiert auf „Ex". Wartezeit 5 Sekunden. Ringmarke und Beschriftung in kontrastreicher blauer Emailfarbe.
Alle BLAUBRAND® Messpipetten werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Gesamtlänge mm	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
0,5	0,01	0,006	360	**10 49 27816**	12
1	0,01	0,007	360	**10 49 27817**	12
1 W	0,01	0,007	360	**10 49 27827**	12
1	0,1	0,007	360	**10 49 27818**	12
2[2)]	0,01	0,010	360	**10 49 27829**	12
2	0,02	0,010	360	**10 49 27819**	12
2 W	0,02	0,010	360	**10 49 27828**	12
2	0,1	0,010	360	**10 49 27820**	12
5 W	0,05	0,030	360	**10 49 27821**	12
5 W	0,1	0,03	360	**10 49 27822**	12
10 W	0,1	0,05	360	**10 49 27823**	12
20 W	0,1	0,10	360	**10 49 27824**	6
25 W	0,1	0,1	450	**10 49 27825**	6
50[1)] W	0,5	0,2	450	**10 49 27826**	6

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] in Ergänzung zur ISO
[2)] in Ergänzung zur ISO, nicht DE-M gekennzeichnet
W = mit großem Saugrohr für Wattestopfen

④

⑤ **Messpipette, BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, Typ 2 (Nennvolumen oben)**

DE-M gekennzeichnet, AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Typ 2 (Nennvolumen oben), völliger Ablauf. Justiert auf „Ex". Wartezeit 5 Sekunden. Ringmarke und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe.
Alle BLAUBRAND® Messpipetten werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
5 W	0,1	0,03	**10 49 27822**	12
25 W	0,1	0,1	**10 49 27825**	6

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

W = mit großem Saugrohr für Wattestopfen
Solange Vorrat reicht.

⑤

⑥ **Messpipetten, BLAUBRAND®, USP, Klasse AS, Typ 2 (Nennvolumen oben)**

DE-M gekennzeichnet, AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Typ 2 (Nennvolumen oben), völliger Ablauf. Justiert auf „Ex". Wartezeit 5 Sekunden. Ringmarke und Beschriftung in kontrastreicher blauer Emailfarbe. Inkl. USP-Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit USP-Einzelzertifikat lieferbar. Mit Wattestopfende.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Gesamtlänge mm	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
1[1)]	0,01	0,007	360	**10 49 27506**	12
2	0,02	0,01	360	**10 49 27509**	12
5	0,05	0,02	360	**10 49 27511**	12
10	0,1	0,03	360	**10 49 27513**	12

[1)] Fehlergrenze USP ± 0,01 ml

⑥

⑦ **Messpipetten, SILBERBRAND ETERNA, Klasse B, Typ 2 (Nennvolumen oben)**

AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Typ 2 (Nennvolumen oben), völliger Ablauf. Justiert auf „Ex". Ringmarke und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
0,5	0,01	0,006	**10 49 27816**	12
1	0,01	0,010	**10 49 27002**	12
1	0,1	0,010	**10 49 27004**	12
2[1)]	0,01	0,015	**10 49 27005**	12
2	0,02	0,015	**10 49 27006**	12
2	0,1	0,010	**10 49 27820**	12
5 W	0,05	0,05	**10 49 27009**	12
5 W	0,1	0,05	**10 49 27010**	12
10 W	0,1	0,08	**10 49 27011**	12
25 W	0,1	0,15	**10 49 27013**	6

[1)] in Ergänzung zur ISO, nicht DE-M gekennzeichnet
W = mit Wattestopfende

⑦

Messpipetten

BRAND

webcode WWQED061

Messpipetten, Klasse B, Typ 3 (Nullpunkt oben), BRAND
Graduated Pipettes, Class B, Type 3 (Zero On Top)

Messpipetten, SILBERBRAND ETERNA, Klasse B, Typ 3, Nullpunkt oben
AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Typ 3 (Nullpunkt oben), völliger Ablauf. Justiert auf ‚Ex'. Ringmarke und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe.

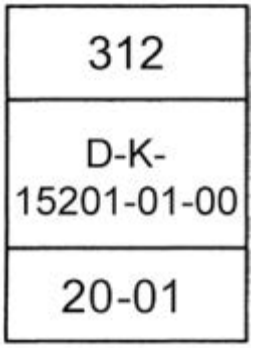
	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
	1	0,01	0,010	**10 49 27070**	12
	1	0,1	0,010	**10 49 27071**	12
	2[1)]	0,01	0,015	**10 49 27072**	12
	2	0,02	0,015	**10 49 27073**	12
	5 W	0,05	0,05	**10 49 27075**	12
	5 W	0,1	0,05	**10 49 27076**	12
①	10 W	0,1	0,08	**10 49 27077**	12
	20 W	0,1	0,15	**10 49 27078**	6
	25 W	0,1	0,15	**10 49 27079**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] in Ergänzung zur ISO
W = mit großem Saugrohr für Wattestopfen

webcode WW4ZV062

HIRSCHMANN



Qualitätssicherung - gesicherte Qualität, Hirschmann
Quality assurance - assured quality

Volumenmessgeräte von Hirschmann Laborgeräte

Qualitätssicherung ist heute mehr als nur ein Schlagwort. Qualität ist oberstes Gebot, gerade und auch im internationalen Vergleich. Produkte und Dienstleistungen sind austauschbar, Qualität aber ist unverzichtbar. Qualität in bezogenen Vorprodukten, eingesetzten Produktionsmitteln und erfahrener Logistik ist die unabdingbare Voraussetzung für Qualitätsarbeit.

Hirschmann Laborgeräte sichert Qualität gleich auf mehreren Ebenen
- das Unternehmen selbst und die Produktion im besonderen ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008
- alle Volumenmessgeräte aus Glas der Klasse A/AS nach DIN sind serienmäßig prozess- und endkontrolliert. Als äußeres Kennzeichen des durchlaufenen Prüfverfahrens tragen sie das KB-Zeichen für die bestandene Konformitätsprüfung gemäß deutscher Eichordnung.
- serienmäßig und aufpreisfrei erhalten alle KB-Produkte eine „Datierte Chargenkennung" aus der zweifelsfrei die Produktionscharge und das Produktionsjahr ablesbar ist.

Hirschmann Laborgeräte bieten folgende Vorteile:
- absolut zuverlässige und verlässliche Messgeräte
- Qualitätssymbol direkt auf jedem Gerät sichtbar
- einsetzbar als Prüfmittel im Zuge der Qualitätssicherung nach DIN EN ISO 9000 ff und GLP
- verwaltbar in der Überwachungsliste Prüfmittel
- überwachbar auf Prüfintervalle oder höchstzulässige Gebrauchsdauer
- Rückverfolgbarkeit auch noch nach Jahren
- dokumentationsfähig

Für Hirschmann Volumenmessgeräten aus Glas der Klasse A/AS sind über den Serienumfang hinaus zusätzlich folgende Zertifikate lieferbar:

Chargen-Qualitätszertifikat
Das Zertifikat zeigt den tatsächlichen Mittelwert der geprüften Produktionscharge, die Standardabweichung und die gesetzlich erlaubte Toleranz. Chargen-Qualitätszertifikate sind direkt unter www.hirschmannlab.de Tag und Nacht verfügbar, rückwirkend auch für bereits vorhandene Produkte, wenn sie jünger als 5 Jahre sind. Dieser bewährte Service schafft Sicherheit und entlastet die Umwelt, denn so werden nur die tatsächlich benötigten Zertifikate ganz einfach und stets kostenlos über den eigenen Drucker ausgegeben, unnötige Papierberge können so vermieden werden.

Einzel-Qualitätszertifikate
Das Zertifikat zeigt den tatsächlichen Messwert eines Gerätes, die Messunsicherheit und die gesetzlich erlaubte Toleranz. Sowohl Messgerät als auch das Zertifikat sind mit der identischen, individuellen Gerätenummer versehen. Die Bestellung von Volumen- Messgeräten der Klasse A/AS mit Einzelzertifikat erfolgt durch die übliche Bestellung des gewünschten Produkts Best.-Nr. XX XX XXXXX und zusätzliche Nennung der Best.-Nr. für „Einzel-Qualitätszertifikat".

USP-Einzelzertifikat
Die USP-Ausführungen der EM Techcolor Volumenmessgeräte haben alles, was EM Techcolor auszeichnet. Und noch ein wenig mehr: jedes Gerät wird einzeln geprüft, mit einer Seriennummer versehen und erfüllt die in der USP-Norm geforderten hohen Standards.

Alle **Liquid-Handling Laborgeräte** von Hirschmann zum Pipettieren, Titrieren und Dosieren haben generell ein Einzelzertifikat aufpreisfrei bereits im Serien-Lieferumfang enthalten.

Fortsetzung nächste Seite →

Messpipetten

DAkkS-weltweit anerkannt
Das täglich gelebte Qualitätsdenken war mit die Voraussetzung, dass Hirschmann Laborgeräte als vom Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditiertes Kalibrierlabor zertifiziert wurde und so berechtigt ist, international anerkannte DAkkS-Kalibrierscheine für Volumenmessgeräte auszustellen. Dadurch wird zum einen die geprüfte Qualität der Produkte dokumentiert, zum anderen sind sie aber auch ein äußeres Zeichen für die Überprüfung und festgestellte Güte des Qualitätsmanagementsystems. Der DAkkS-Kalibrierschein beinhaltet die Messwerte und die Messunsicherheit des geprüften Gerätes auf der Grundlage internationaler Normen.

Alle Qualitätssicherungsmaßnahmen bei Hirschmann Laborgeräte sowohl im laufenden Produktionsprozess als auch bei den Endprodukten stehen nicht nur auf dem Papier sondern sind gelebte Philosophie jedes einzelnen Mitarbeiters. Qualität ist eben oberstes Gebot.

Auf die Qualität von Hirschmann Laborgeräte ist Verlass. Dies bieten wir unseren Kunden. Ohne wenn und aber. Absolut konsequent. Und damit sichern unsere Qualitätssicherungsmaßnahmen auch die Qualität Ihrer Arbeit.

Artikel	Best.-Nr.
Einzel-Qualitätszertifikat	**14 71 99801**

Messpipetten, Hirschmann Graduated Pipettes

Messpipetten, bis Spitze geteilt, genauer als Klasse B, Strichteilung, AR-GLAS®, Klarglas, nach DIN EN ISO 835, Typ 3, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf EX. Ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende.

Vol. ml	Teilung ml	Ablaufzeit s	Tol. ± ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
0,5	0,01	2 – 11	0,0075	**14 71 11121**	1-11	12
1	0,01	2 – 11	0,010	**14 71 11127**	1-11	12
1	0,1	2 – 11	0,010	**14 71 11129**	1-11	12
2[1)]	0,01	2 – 11	0,015	**14 71 11134**	1-11	12
2	0,02	2 – 11	0,015	**14 71 11135**	1-11	12
2	0,1	2 – 11	0,015	**14 71 11137**	1-11	12
5	0,05	5 – 14	0,045	**14 71 11148**	1-11	12
5	0,1	5 – 14	0,045	**14 71 11149**	1-11	12
10	0,1	5 – 17	0,075	**14 71 11158**	1-11	12
20	0,1	9 – 21	0,150	**14 71 11163**	1-5	6
25	0,1	9 – 21	0,150	**14 71 11166**	1-5	6

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Zusätzlich zu DIN

webcode WW4ZV003

HIRSCHMANN®

Messpipetten, Hirschmann Graduated Pipettes

Messpipetten, mit datierter Chargenkennung, Nullpunkt oben, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, bis Spitze geteilt, Hauptpunkte Ringteilung, AR-GLAS®, Klarglas, nach DIN EN ISO 835, Typ 3, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf EX.

Vol. ml	Teilung ml	Ablaufzeit s	Tol. ± ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
0,5	0,01	4 – 10	0,006	**14 71 11321**	1-11	12
1	0,01	4 – 10	0,007	**14 71 11327**	1-11	12
1	0,1	4 – 10	0,007	**14 71 11329**	1-11	12
2[1)]	0,01	4 – 10	0,01	**14 71 11334**	1-11	12
2	0,02	4 – 10	0,01	**14 71 11335**	1-11	12
2	0,1	4 – 10	0,01	**14 71 11337**	1-11	12
5	0,05	7 – 13	0,03	**14 71 11348**	1-11	12
5	0,1	7 – 13	0,03	**14 71 11349**	1-11	12
10	0,1	7 – 13	0,05	**14 71 11358**	1-11	12
20	0,1	11 – 17	0,1	**14 71 11363**	1-5	6
25	0,1	11 – 17	0,1	**14 71 11366**	1-5	6
50[1)]	0,2	11 – 22	0,2	**14 71 11373**	1-5	6

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Zusätzlich zu DIN
Ablaufzeit: Wartezeit 5 s.
Auch mit blauer Graduierung erhältlich!

webcode WW4ZV004

Messpipetten

webcode WW4ZV005

Messpipetten, Hirschmann Graduated Pipettes

Messpipetten, nicht bis Spitze geteilt, Nullpunkt oben, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, AR-GLAS®, Klarglas, nach DIN EN ISO 835, Typ 1, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf EX. Ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende.

Vol. ml	Teilung ml	Ablaufzeit s	Tol. ± ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
0,5	0,01	4 – 10	0,006	**14 71 11721**	1-11	12
1	0,01	4 – 10	0,007	**14 71 11727**	1-11	12
2	0,02	4 – 10	0,01	**14 71 11735**	1-11	12
5	0,05	7 – 13	0,03	**14 71 11748**	1-11	12
10	0,1	7 – 13	0,05	**14 71 11758**	1-11	12
25	0,1	11 – 17	0,1	**14 71 11766**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ablaufzeit: Wartezeit 5 s.

webcode WW4ZV006

Messpipetten, Hirschmann Graduated Pipettes

Messpipetten, bis Spitze geteilt, mit Schellbachstreifen, mit datierter Chargenkennung, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Klasse AS, Hauptpunkte Ringteilung, AR-GLAS®, Klarglas, nach DIN EN ISO 835, Typ 3, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe. Justiert auf EX. Ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende.

Vol. ml	Teilung ml	Ablaufzeit s	Tol. ± ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
0,5	0,01	4 – 10	0,006	**14 71 12221**	1-11	12
1	0,01	4 – 10	0,007	**14 71 12227**	1-11	12
2	0,02	4 – 10	0,01	**14 71 12235**	1-11	12
5	0,05	7 – 13	0,03	**14 71 12248**	1-11	12
10	0,1	7 – 13	0,05	**14 71 12258**	1-11	12
25	0,1	11 – 17	0,1	**14 71 12266**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Ablaufzeit: Wartezeit 5 s.

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV007

Ausblas-Messpipetten, Hirschmann Graduated Pipettes, Blow-out

Ausblas-Messpipetten, bis Spitze geteilt, Typ 4, Strichteilung, AR-GLAS®, Klarglas, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf EX, nach DIN EN ISO 835. Ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende. Lieferung nur solange der Vorrat reicht.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
0,5[1)]	0,01	0,005	**14 71 13321**	1-11	12
2	0,01	0,01	**14 71 13334**	1-11	12
5	0,1	0,03	**14 71 13349**	1-11	12

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Zusätzlich zu DIN

Messpipetten

Messpipetten, Hirschmann
Graduated Pipettes

Messpipetten, braun graduiert
Messpipetten, Klasse AS, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, mit datierter Chargenkennung, AR-Glas, mit Silberdiffusionsfarbe dauerhaft braun oder blau graduiert, Typ 2, Hauptpunkte-Ringteilung, Nullpunkt unten, bis Spitze geteilt, EX justiert, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende.
Für diese Produkte erhalten Sie ein Chargen-Zertifikat unter www.hirschmannlab.de.
Als besonderen Service bieten wir den Hirschmann Kalibrierservice an.

	Inhalt ml	Teilung ml	Toleranz ± ml	Länge ± 5 mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
①	0,5	0,01	0,006	360	**10 37 00329**	1-11	12
	1	0,01	0,007	360	**10 37 00333**	1-11	12
	1	0,1	0,007	360	**10 37 00335**	1-11	12
	2	0,02	0,01	360	**10 37 00341**	1-11	12
	2	0,1	0,01	360	**10 37 00342**	1-11	12
	5	0,05	0,03	360	**10 37 00353**	1-11	12
	5	0,1	0,03	360	**10 37 00354**	1-11	12
	10	0,1	0,05	360	**10 37 00360**	1-11	12
	20	0,1	0,1	360	**10 37 00365**	1-5	6
	25	0,1	0,1	450	**10 37 00370**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

①

webcode WW4ZV075

Messpipetten, blau graduiert
Messpipetten, Klasse AS, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, mit datierter Chargenkennung, AR-Glas, mit Keramikfarbe dauerhaft blau graduiert, Typ 2, Hauptpunkte-Ringteilung, Nullpunkt unten, bis Spitze geteilt, EX justiert, DIN EN ISO 835, ab 5 ml serienmäßig mit Wattestopfende.

	Inhalt ml	Teilung ml	Toleranz ± ml	Länge ± 5 mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
②	0,5	0,01	0,006	360	**10 37 01329**	1-11	12
	1	0,01	0,007	360	**10 37 01333**	1-11	12
	1	0,1	0,007	360	**10 37 01335**	1-11	12
	2	0,02	0,01	360	**10 37 01341**	1-11	12
	2	0,1	0,01	360	**10 37 01342**	1-11	12
	5	0,05	0,03	360	**10 37 01353**	1-11	12
	5	0,1	0,03	360	**10 37 01354**	1-11	12
	10	0,1	0,05	360	**10 37 01360**	1-11	12
	20	0,1	0,1	360	**10 37 01365**	1-5	6
	25	0,1	0,1	450	**10 37 01370**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

②

HIRSCHMANN®

Saugkolben-Messpipetten, Hirschmann
Graduated Pipettes with Piston

Saugkolben-Messpipetten, bis Spitze geteilt, Strichteilung, AR-GLAS®, Klarglas, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf Ex.

Volumen ml	Außen-Ø mm	Teilung ml	Länge mm	Best.-Nr.
1	0,6	0,01	335	**14 71 14127**
2	0,7	0,02	345	**14 71 14135**
5	0,8	0,05	360	**14 71 14148**
10	1,0	0,1	385	**14 71 14158**
20	1,3	0,1	430	**14 71 14163**
25	1,3	0,1	475	**14 71 14166**
50	1,8	0,2	530	**14 71 14173**

webcode WW4ZV008

Vollpipetten

①

Vollpipetten, Klasse AS, BRAND
Bulb Pipettes, Class AS

Vollpipetten, BLAUBRAND®, Klasse AS, 1 Marke
DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat.
AR-Glas®. DIN EN ISO 648. Justiert auf „Ex“ (Wartezeit 5 Sek.). Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Originalverpackungseinheit 6 Stück (bis 2 ml: 12 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat.
Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

	Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Länge ± 10 mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	0,5	0,005	300	**14 49 12625**	1-11	12
	1	0,008	300	**14 49 12630**	1-11	12
	2	0,010	330	**14 49 12638**	1-11	12
	2,5	0,010	330	**14 49 12640**	1-5	6
	3	0,010	330	**14 49 12643**	1-5	6
	4	0,015	400	**14 49 12644**	1-5	6
	5	0,015	400	**14 49 12650**	1-5	6
	6	0,015	400	**14 49 12652**	1-5	6
	7	0,015	400	**14 49 12653**	1-5	6
	8	0,020	440	**14 49 12654**	1-5	6
	9	0,020	440	**14 49 12655**	1-5	6
	10	0,020	440	**14 49 12660**	1-5	6
	15	0,030	510	**14 49 12662**	1-5	6
	20	0,030	510	**14 49 12664**	1-5	6
①	25	0,030	520	**14 49 12669**	1-5	6
	30	0,030	520	**14 49 12670**	1-5	6
	40	0,050	540	**14 49 12671**	1-5	6
	50	0,050	540	**14 49 12676**	1-5	6
	100	0,080	585 (±15 mm)	**14 49 12680**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

BRAND

webcode WWQED021

②

Vollpipetten, BLAUBRAND®, USP, Klasse AS, 1 Marke
DE-M gekennzeichnet, AR-Glas®. DIN EN ISO 648. Justiert auf „Ex“. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Inkl. einem USP-Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit USP-Einzelzertifikat lieferbar. Verpackungseinheit 6 Stück (bis 2 ml 12 Stück).

	Vol. ml	Color-Code	Fehlergrenze ± ml	Länge ± 10 mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	0,5	2 × schwarz	0,005	300	**10 49 30601**	1-11	12
	1	blau	0,006	300	**10 49 30602**	1-11	12
	2	orange	0,006	330	**10 49 30603**	1-11	12
	3	schwarz	0,01	330	**10 49 30605**	1-5	6
	4	2 × rot	0,01	400	**10 49 30606**	1-5	6
	5	weiß	0,01	400	**10 49 30607**	1-5	6
	6	2 × orange	0,01	400	**10 49 30608**	1-5	6
	7	2 × grün	0,01	400	**10 49 30609**	1-5	6
	8	blau	0,02	440	**10 49 30610**	1-5	6
	9	schwarz	0,02	440	**10 49 30611**	1-5	6
	10	rot	0,02	440	**10 49 30612**	1-5	6
	15	grün	0,03	510	**10 49 30613**	1-5	6
	20	gelb	0,03	510	**10 49 30614**	1-5	6
②	25	blau	0,03	520	**10 49 30615**	1-5	6
	30	schwarz	0,03	520	**10 49 30616**	1-5	6
	40	weiß	0,05	540	**10 49 30617**	1-5	6
	50	rot	0,05	540	**10 49 30618**	1-5	6
	100	gelb	0,08	585 (± 15 mm)	**10 49 30619**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Vollpipetten

Vollpipetten, Klasse AS, BRAND
Bulb Pipettes, Class AS

Vollpipetten, BLAUBRAND® ETERNA, Klasse AS, 1 Marke

DE-M gekennzeichnet, AR-Glas®, DIN EN ISO 648, Justiert auf „Ex“, Wartezeit 5 Sekunden, Ringmarke und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe (besonders widerstandsfähig, z.B. bei aggressiven Reinigungsmethoden). Originalverpackungseinheit 6 Stück (bis 2 ml: 12 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat.
Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

	Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Länge ± 10 mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	1	0,008	300	**14 49 30530**	12
	2	0,010	330	**14 49 30538**	12
	5	0,015	400	**14 49 30550**	6
	10	0,020	440	**14 49 30560**	6
	20	0,030	510	**14 49 30564**	6
①	25	0,030	520	**14 49 30569**	6
	50	0,05	540	**14 49 30576**	6

①

webcode WWQED053

Vollpipetten, Klasse AS, blaue Graduierung, 2 Marken

BLAUBRAND®, AR-GLAS®. DIN EN ISO 648, DE-M gekennzeichnet. Justiert auf ‘Ex’. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe.
Alle BLAUBRAND® Vollpipetten werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich. Verpackungseinheit 12 (2,5 bis 100 ml: 6).

	Volumen ml	Color-Code	Fehlergrenze ± ml	Länge ± 10 mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	0,5	schwarz	0,005	300	**10 49 29721**	12
	1	blau	0,008	300	**10 49 29722**	12
	2	orange	0,010	330	**10 49 29723**	12
	3	schwarz	0,010	330	**10 49 29725**	6
	5	weiß	0,015	400	**10 49 29727**	6
	10	rot	0,02	440	**10 49 29732**	6
	15	grün	0,03	510	**10 49 29733**	6
	20	gelb	0,03	510	**10 49 29734**	6
②	25	blau	0,03	520	**10 49 29735**	6
	50	rot	0,05	540	**10 49 29738**	6

②

Vollpipetten, Hirschmann
Volumetric Pipettes

Vollpipetten, mit einer Ringmarke, genauer als Klasse B (ohne Wartezeit), AR-GLAS®, Klarglas, nach DIN EN ISO 648, Ringmarke u. Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf EX.

Vol. ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Ges.-L ± 5 mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
0,5	0,008	4 – 20	300	**14 71 21225**	1-11	12
1	0,012	5 – 20	325	**14 71 21230**	1-11	12
2	0,015	5 – 25	350	**14 71 21238**	1-11	12
3[1)]	0,015	7 – 11	350	**14 71 21243**	1-5	6
5	0,023	7 – 25	410	**14 71 21250**	1-5	6
10	0,030	8 – 12	450	**14 71 21260**	1-5	6
15[1)]	0,045	9 – 13	520	**14 71 21262**	1-5	6
20	0,045	9 – 13	520	**14 71 21264**	1-5	6
25	0,045	10 – 15	530	**14 71 21269**	1-5	6
50	0,075	13 – 18	550	**14 71 21276**	1-5	6
100	0,12	25 – 30	600	**14 71 21280**	1-5	6

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV013

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Zusätzlich zu DIN

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Vollpipetten

webcode WW4ZV014

Vollpipetten, Hirschmann
Volumetric Pipettes

Vollpipetten, mit einer Ringmarke, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, AR-GLAS®, Klarglas, nach DIN EN ISO 648, Ringmarke und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf EX. Wartezeit 5 s.

Vol. ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Ges.-L ± 5 mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
0,5	0,005	6 – 10	300	**14 71 21425**	1-11	12
1	0,008	7 – 11	325	**14 71 21430**	1-11	12
2	0,010	7 – 11	350	**14 71 21438**	1-11	12
2,5[1)]	0,010	7 – 11	350	**14 71 21439**	1-5	6
3[1)]	0,010	7 – 11	350	**14 71 21443**	1-5	6
4[1)]	0,015	9 – 13	410	**14 71 21444**	1-5	6
5	0,015	9 – 13	410	**14 71 21450**	1-5	6
6[1)]	0,015	9 – 13	410	**14 71 21456**	1-5	6
7[1)]	0,015	9 – 13	410	**14 71 21457**	1-5	6
8[1)]	0,02	11 – 15	450	**14 71 21458**	1-5	6
9[1)]	0,02	11 – 15	450	**14 71 21459**	1-5	6
10	0,02	11 – 15	450	**14 71 21460**	1-5	6
15[1)]	0,03	12 – 16	520	**14 71 21462**	1-5	6
20	0,03	12 – 16	520	**14 71 21464**	1-5	6
25	0,03	15 – 20	530	**14 71 21469**	1-5	6
30[1)]	0,03	15 – 20	530	**14 71 21470**	1-5	6
40[1)]	0,05	20 – 25	550	**14 71 21472**	1-5	6
50	0,05	20 – 25	550	**14 71 21476**	1-5	6
100	0,08	20 – 30	600	**14 71 21480**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1)] Zusätzlich zu DIN
Auch mit blauer Graduierung erhältlich!

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV016

Vollpipetten, Hirschmann
Volumetric Pipettes

Vollpipetten, Volumen zwischen 2 Ringmarken, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, AR-GLAS®, Klarglas, nach DIN EN ISO 648, Ringmarke und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf EX.

Vol. ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Ges.-L ± 5 mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5	0,005	4 – 8[2)]	300	**14 71 22025**	12
1	0,008	5 – 9[2)]	325	**14 71 22030**	12
2	0,010	5 – 9[2)]	350	**14 71 22038**	12
3[1)]	0,010	7 – 11[2)]	350	**14 71 22043**	6
5	0,015	7 – 11[2)]	410	**14 71 22050**	6
10	0,02	8 – 12[2)]	450	**14 71 22060**	6
15[1)]	0,03	9 – 13[2)]	520	**14 71 22062**	6
20	0,03	9 – 13[2)]	520	**14 71 22064**	6
25	0,03	10 – 15[2)]	530	**14 71 22069**	6
50	0,05	13 – 18[2)]	550	**14 71 22076**	6
100	0,08	25 – 30[2)]	600	**14 71 22080**	6

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Zusätzlich zu DIN
[2)] Wartezeit 5 s.

webcode WW4ZV017

Saugkolben-Vollpipetten, Hirschmann
Volumetric Pipettes with Piston

Saugkolben-Vollpipetten, mit einer Ringmarke, AR-GLAS®, Klarglas, Ringmarke und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe. Justiert auf Ex.

Volumen ml	Toleranz ± ml	Best.-Nr.
1	0,008	**14 71 24130**
2	0,01	**14 71 24138**
5	0,015	**14 71 24150**
10	0,2	**14 71 24160**
15	0,3	**14 71 24162**
20	0,3	**14 71 24164**
25	0,3	**14 71 24169**
50	0,5	**14 71 24176**

Vollpipetten

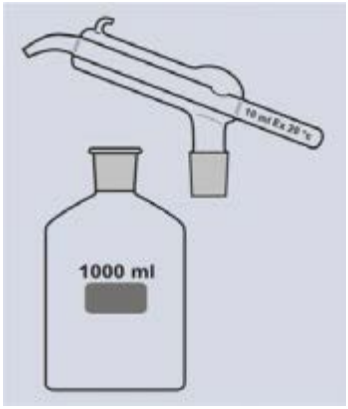
Tauchpipetten, neoLab®
Dipping Pipettes

webcode WW2NY015

Zur Probennahme aus großen Behältnissen, zur schnellen und einfachen Entnahme fest definierter Volumina.
Pipetten eintauchen und den Hohlkörper füllen lassen.
Durch Kippen wird die Probe entleert.

Volumen ml	Best.-Nr.
5	**14 01 25700**
10	**14 01 25701**
① 20	**14 01 25702**
25	**14 01 25703**
50	**14 01 25704**

Kipp-Automaten, Neubert-Glas
Dispensers



Kipp-Automaten ohne Vorratsflasche
Pipette allein, auf „Ex“ justiert, mit säure- und laugenfester Beschriftung, mit NS29/32.

Volumen ml	NS	Best.-Nr.
1	29/32	**14 11 50501**
2	29/32	**14 11 50502**
4	29/32	**14 11 50504**
5	29/32	**14 11 50505**
10	29/32	**14 11 50510**
15	29/32	**14 11 50515**

Volumen ml	NS	Best.-Nr.
20	29/32	**14 11 50520**
25	29/32	**14 11 50525**
30	29/32	**14 11 50530**
40	29/32	**14 11 50540**
50	29/32	**14 11 50560**
100	29/32	**14 11 50590**

Weitere Größen und Schliffe auf Anfrage

Vorratsflasche, allein

Volumen ml	NS	Best.-Nr.
250	29/32	**10 11 50250**
500	29/32	**10 11 50500**

Volumen ml	NS	Best.-Nr.
1000	29/32	**14 11 50600**

Pipettengestelle

Pipettenständer, BÜRKLE-LaboPlast®
Pipette Stand

webcode WWR4Q067

Gestell für Pipetten mit zwei drehbaren Lochplatten und Auffangschale. Die Halterungen sind geeignet für bis zu 40 Pipetten in unterschiedlichen Größen, für alle Mess- und Vollpipetten bis max. 18 mm Durchmesser. Eine Auffangschale schützt die Pipettenspitzen und nimmt abtropfende Flüssigkeit auf. Der Pipettenständer eignet sich zum Trocknen und zur platzsparenden Aufbewahrung von Pipetten oder auch Thermometern, Reagenzgläsern oder ähnlichem. Ein sehr stabiler Standfuß sorgt für absolute Kippsicherheit. Durch ein innovatives Magnetkonzept sind keine Klemmschrauben notwendig, die Aufnahmeplatten können einfach, flexibel und einhändig in der Höhe angepasst werden.

Das Laborgestell lässt sich über entsprechendes Zubehör flexibel anpassen, z.B. als Gestell für Imhoff-Sedimentiertrichter oder als Trichtergestell.
- PP, Stahl verchromt
- Einstellbare Höhe bis 450 mm
- 40 Stellplätze bis Ø 18 mm

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
Pipettenständer	für 40 Pipetten	**10 04 56390**

Pipettenständer, IDL
Pipette Racks

webcode WW7R3224

Pipettenständer aus PP. Drehbares Modell, mit verstärktem Fuß und einer zusätzlichen, drehbaren Auflageplatte zur Schonung der Pipettenspitzen. Mit 94 Öffnungen von verschiedenen Durchmessern für Mess- und Vollpipetten jeder Größe. Die Gestelle werden unmontiert (leicht zusammensetzbar) mit Montageanleitung geliefert.

Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.
470	230	**25 00 50760**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Pipettierhilfen

Pipettensauger, Deutsch & Neumann
Rubber Bulbs for Small Pipettes

Pipettensauger aus Naturkautschuk (rot) oder Silikon (transparent).

Farbe	Qualität	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
Transparent/weiß	VMQ	2	**27 34 06003**	1-99	100
Rot	NR/SBR	2	**27 34 06004**	1-99	100
Rot	NR/SBR	5	**10 34 10005**	1-4	5
Rot	NR/SBR	10	**10 34 10010**	1-2	3

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3016

Pipettierball, IDL
Pipette Fillers

Pipettierball PIPO aus Naturkautschuk, rot, alterungsbeständig, hohe chemische Beständigkeit.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Standardmodell** Für Pipetten bis 100 ml Inhalt, Füllmenge pro Arbeitsgang 50 ml.	**27 00 04701**
②	**Universalmodell** Für nicht genormte Pipetten bis 100 ml Inhalt, Füllmenge pro Arbeitsgang 50 ml.	**27 00 04702**

webcode WW7R3017

Pipettierball, IDL
Pipette Fillers

Dieser Sicherheitspipettierball hat keine Klebstelle und zeichnet sich durch einfachste Handhabung aus:
- Evakuierung durch Automatik-Ventil.
- Entleeren und Ansaugen durch Druck auf den Arbeitspunkt.
- Effektive Innenreinigung durch abnehmbares Automatik-Ventil möglich.

Artikel	Best.-Nr.
Pipettierball FLIP	**27 00 04703**

webcode WW2NY325

Sicherheits-Pipettierhelfer Howorka-Ball®, neoLab®
Safety Pipette Filler Howorka Ball®

Universell einsetzbares und besonders sicheres Labor-Hilfsgerät.
Speziell konstruierte Öffnung für sofortige Dichtwirkung bei allen gängigen Rohrdurchmessern. Keine unnötigen Ventile, störenden Luftpolster oder starre Verbindungen.
- Ansaugen und Ausblasen von Pipetten, Kapillaren
- Pipettieren und Filtrieren von organischen Lösungsmitteln und dickflüssigen Substanzen

Problemlos zu reinigen, autoklavierbar.
Von der Berufsgenossenschaft als **„Sicheres Arbeitsschutzgerät“** empfohlen.

Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.
Howorka-Ball®	20	**27 01 31100**
Howorka-Ball®	50	**27 01 31101**

Pipettiergerät Pi-Pump, Glasfirn
Pipettors Pi-Pump

Pipettiergerät Pi-Pump aus säurefestem Kunststoff, passend für alle Pipetten.
Durch einfaches Drehen eines für den Daumen griffgünstig angebrachten Handrades wird im Gerät ein Kolben bewegt, der in der eingesteckten Pipette die Flüssigkeit nach Bedarf einsaugt oder herausdrückt. Dies ermöglicht ein einfaches und sicheres Pipettieren „per Hand“. Ein genaues Dosieren von Teilstrich zu Teilstrich wird gewährleistet.
Die Größen 2, 10 und 25 sind mit einem zusätzlichen Ventil ausgestattet, das den freien Flüssigkeitsablauf nach den geltenden Eichvorschriften für Auslauf-Pipetten ermöglicht.

Größe	Farbe	für Pipetten bis ml	Best.-Nr.
0	gelb	0,2	**27 07 10002**
2	blau	2	**27 07 10020**
10	grün	10	**27 07 10100**
25	rot	25	**27 07 10250**

Pipettierhilfen

micro Pipettierhelfer, BRAND
micro Pipette Controller

webcode WWQED008

micro Pipettierhelfer

Pipettierhelfer zum Pipettieren mit Einmal-Mikropipetten mit Ringmarke und anderen kleinvolumigen Pipetten bis 1 ml wie z.B. Blutmisch- und Blutzuckerpipetten mit Ansaugrohr-Ende-Ø max. 5 mm. Autoklavierbar (121°C). Integrierte Abwurfeinrichtung zum berührungsfreien Abwerfen von Einmal-Mikropipetten bis 50 µl.

Artikel	Best.-Nr.
micro Pipettierhelfer	27 49 25800

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ersatz-Ansaugsysteme, 3-er Pack	27 49 25805

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

macro Pipettierhelfer, BRAND
macro Pipette Controllers

webcode WWQED009

① **macro Pipettierhelfer**

Für die gesamte Bandbreite der Voll- und Messpipetten von 0,1 bis 200 ml benötigen Sie nur einen einzigen macro-Pipettierhelfer! Durch den konischen Silikonadapter erhalten Sie einen festen und sicheren Sitz.
Das speziell entwickelte Ventilsystem erlaubt leichtes Zusammendrücken des neu konzipierten Saugbalgs. Mit dem gefederten Bedienhebel lässt sich die Aufnahme und Abgabe von Flüssigkeiten noch feinfühliger steuern. Der Meniskus ist spielend leicht einstellbar.
Der macro ist komplett autoklavierbar bei 121°C (2 bar) nach DIN EN 285. Ein hydrophober Membranfilter schützt das System gegen eindringende Flüssigkeit.

Lieferumfang: Pipettierhelfer, inkl. Ersatz-Membranfilter 3 µm

Farbe	Best.-Nr.	Farbe	Best.-Nr.
Grau	27 49 26100	Blau	27 49 26152
Grün	27 49 26151	Magenta	27 49 26154

② **Zubehör**

Artikel	Best.-Nr.
Ersatz-Membranfilter 3 µm (PP, PTFE), 1 Stück, unsteril	27 49 26052
Ersatz-Membranfilter 3 µm (PP, PTFE), 10 Stück, unsteril	27 49 26056
Adapter (Silikon), Länge 44 mm	27 49 26146
Adaptergehäuse (PP), grau, Länge 49 mm	10 49 26220
Saugbalg (Silikon) mit Schraubring (PP)	10 49 26225
Ventilsystem (PP, PTFE, Silikon)	27 49 26128

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Pipettierhelfer manuell, Hirschmann
Pipettors, Manual

webcode WW4ZV065

pipetus® junior

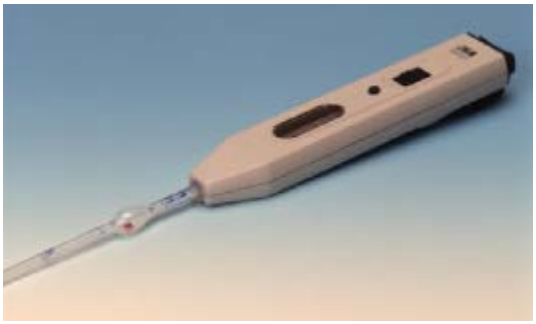
Manuelles Pipettieren in einer neuen Dimension: Einfach und sicher, exakt und preiswert. Für alle handelsüblichen Pipetten zwischen 0,5 ml bis 25 ml (oder 0,1 bis 200 ml). Gegenüber anderen manuellen Techniken überzeugt der junior durch definiertes Aufziehen des Pipettiermediums. Ein vollständiger Hub des PUMP-Knopfes saugt jeweils ca. 2 ml. Durch Drücken des OUT-Knopfes läuft die Pipette aus, wobei die Intensität des Knopfdruckes die Auslaufgeschwindigkeit bestimmt. Ausblaspipetten werden durch letztliches Drücken des BlowOut Knopfes vollständig entleert. Integrierten Überfüllschutz bietet der serienmäßige hydrophobe PTFE-Membranfilter.
Lieferumfang: pipetus® junior komplett inkl. Pipettenhalter mit Sicherheitsventil und 2 Steril-Rundfilter.

Artikel	Best.-Nr.
pipetus® junior	27 37 02000

Ersatzteile für pipetus® junior

Artikel	Best.-Nr.
Pipettenhalter komplett für pipetus® junior	27 37 02300
Pipettenhalter-Gehäuse	27 37 03701
Rundfilter-Set (5 Stück)	27 37 03704
Rundfilter-Set (50 Stück)	10 37 03705
Rundfilter-Set (100 Stück)	10 37 03706
Silikonadapter	27 37 03201
Distanzstück	27 37 02037
Wandhalter (inkl. Dübel und Schrauben)	27 37 05600
Tischständer	10 37 05700

Pipettierhilfen



Mikro-Pipettierhelfer, Hecht-ASSISTENT
Micro Pipetting Aid

Mikro-Pipettierhelfer (Mikro-Pipex)
Zur Probenentnahme mit Einmal-Mikropipetten mit Ringmarke und anderen Pipetten bis 1 ml.

Pipettenaufnahmekonus max. 5 mm Ø, autoklavierbar bei +121°C Mit der im Gerät integrierten Abwurfvorrichtung können kontaminierte Einmal-Mikropipetten bis 50 µl berührungslos abgeworfen werden.
Der Pipettierhelfer darf nicht mit End-to-End-Kapillaren verwendet werden!

Artikel	Best.-Nr.
Micro-Pipex 40558001	**19 18 17559**

Pipettierhelfer VITLAB maneus®, VITLAB
Pipette Controller VITLAB maneus®

Der Pipettierhelfer VITLAB maneus® ermöglicht Links- wie Rechtshändern das leichte, ermüdungsfreie Arbeiten mit allen gängigen Voll- und Messpipetten von 0,1 bis 200 ml. Die sichere und sehr einfache Bedienung erlaubt auch dem ungeübten Anwender die präzise, extrem feinfühlige Einstellung des Meniskus.
Das neue Design ermöglicht durch Abschrauben des Adapters einen schnellen und einfachen Wechsel des hydrophoben Membranfilters, der das Gerät vor eindringender Flüssigkeit schützt.
Das Ventilsystem ist optimal abgestimmt, wodurch Flüssigkeiten einfach ohne Kraftaufwand angesaugt werden. Das feinfühlige Ansaugen und die Abgabe von Flüssigkeiten werden spielend leicht über den Pipettierhebel gesteuert. Dabei sorgt das Ansaugelement für eine schnelle Befüllung der Pipette (Leistung: 50 ml in weniger als 10 Sekunden). Für die Restentleerung (Blow out) von Pipetten wird der Ausblasebalg verwendet. Für den sicheren Sitz aller gängigen Mess- und Vollpipetten (0,1 bis 200 ml) sorgt der speziell ausgeformte Aufnahmekonus.
Der VITLAB maneus® ist einfach zu demontieren, leicht zu reinigen und komplett autoklavierbar bei 121°C (2 bar) nach DIN EN 285.
Mit Ersatzmembranfilter 3 µm und Gebrauchsanleitung.

Artikel	Best.-Nr.
Pipettierhelfer VITLAB maneus®	**10 85 30500**

webcode WWQED010

BRAND

Pipettierhelfer accu-jet® *pro*, BRAND
Pipette Controllers accu-jet® *pro*

Mit einer Hand wählen Sie freien Ablauf oder motorisiertes Ausblasen, regeln stufenlos die Motordrehzahl und steuern mit den Pipettiertasten feinfühlig die Pipettiergeschwindigkeit - besonders bewährt bei kleinvolumigen Pipetten. Der handliche Griff, leichte 190 g, und die ausgezeichnete Gewichtsverteilung lassen Sie angenehm entspannt auch lange Serien pipettieren.
Der accu-jet®*pro* wird mit einem zweiten Batteriefachdeckel mit Längsstegen geliefert. So lässt sich das Gerät auf den Kopf abstellen, um eine Kontamination des Pipettenadapters zu vermeiden.

- Ergonomisches Design
- Stufenlose Regulierung der maximalen Pipettiergeschwindigkeit.
- Robuste, leistungsstarke Pumpe für schnelle Füllzeiten (50 ml in 10 Sekunden)
- Eine Leuchtdiode zeigt rechtzeitig durch Blinken an, dass die Akkukapazität noch für zwei Betriebsstunden ausreicht.
- 8 Stunden Dauerpipettieren mit einer 10 ml Pipette ohne Nachladen.
- Korrosionsschutz durch aktiven Druckausgleich
- Rückschlagventil / Membranfilter zum Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten
- Flüssigkeitsabgabe wahlweise im freien Ablauf oder mit motorisiertem Ausblasen
- Für Glas- und Kunststoffpipetten von 0,1 – 200 ml

accu-jet® *pro* Pipettierhelfer
inkl. Wandhalter, 2 Ersatz-Membranfilter 0,2 µl, steril, inkl. Nickel-Metallhydrid Akku, 2 Batteriefachdeckel, Gebrauchsanleitung, Netzteil (100-240 V; 50-60 Hz)

	Typ	Mit Ladegerät Europa (Kontinent) Best.-Nr.	Mit Ladegerät UK/Irland Best.-Nr.
①	accu-jet® *pro*, dunkelblau	**27 49 26300**	**27 49 26310**
	accu-jet® *pro*, magenta	**27 49 26301**	**27 49 26311**
	accu-jet® *pro*, grün	**27 49 26302**	**27 49 26312**
	accu-jet® *pro*, königsblau	**27 49 26303**	**27 49 26313**

Fortsetzung nächste Seite

Pipettierhilfen

Zubehör/Ersatzteile

Artikel	Best.-Nr.
Silikon-Adapter mit Rückschlagventil	**27 49 26508**
Wandhalter	**27 49 26540**
Netzteil, Typ Europa	**27 49 26550**
Ersatz-Membranfilter, 0,2 µm (roter Farbcode), 1 St., steril	**27 49 26530**
Ersatz-Membranfilter, 0,2 µm (roter Farbcode), 10 St., unsteril	**27 49 26535**
Ersatz-Membranfilter 3 µm (PP, PTFE), 1 Stück, unsteril	**27 49 26052**
Ersatz-Membranfilter 3 µm (PP, PTFE), 10 Stück, unsteril	**27 49 26056**
NiMH-Akku-Pack	**10 49 26630**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Weitere Ladegerät-Typen auf Anfrage erhältlich.

Pipettierhilfe Easypet® 3, Eppendorf
Variable Pipettes

webcode WWQJ3034

Erleben Sie mit der Easypet® 3 Pipettierhilfe eine neue Dimension der elektronischen Pipettierung. Die neuesten technologischen Entwicklungen bieten Ihnen volle Geschwindigkeitskontrolle und höchste Präzision.

- Intuitive und bequeme Geschwindigkeitseinstellung einfach per Fingerdruck
- Leichtes, ergonomisches Design für ermüdungsfreies Pipettieren
- Verbesserte Betriebsdauer und Anzeige der Akku-Restlaufzeit

Eppendorf Easypet® 3

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Pipettierhilfe Easypet® 3** inkl. Netzteil, Wandhalter, Ablageständer, 2 Membranfiltern (unsteril) 0,45 µm	**10 69 44300**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Membranfilter 0,45 µm, steril, 5 Stück	**14 69 44219**
Membranfilter 0,2 µm, steril, 5 Stück	**10 69 44306**
Lithium-Polymer-Akku, für Easypet® 3	**10 69 65009**

Pipettierhelfer pipetus®, Hirschmann
Pipettors pipetus®

webcode HIRSCHMANN WW4ZV057

pipetus®setzt neue Maßstäbe unter den akkubetriebenen Pipettierhilfen. Sicher, handlich, netzunabhängig, ohne störende Kabel. Für alle handelsüblichen Pipetten von 0,1 bis 200 ml. Trotz aufwendiger Technik ein Leichtgewicht. Ergonomisch ausgefeilt bis ins kleinste Detail ist er die Nr. 1 auch für ermüdungsfreies Serienpipettieren. In diesem Bereich einzigartig ist vor allem die intelligente Ladetechnik, mit der die Bereitschaft des Gerätes permanent garantiert ist, außerdem das Color-Display, das dem Anwender die gewählten Voreinstellungen sowie die Akku-Kapazität auf einen Blick zeigt.

Herausragende Vorteile

- Ergonomisches Leichtgewicht
- Einzigartige Ex-/ Blow out-Umschaltung garantiert volumengenaues Pipettieren sowohl mit Ex- als auch mit Blow-out-Pipetten
- Über Speed-Taste 5 Pipettiergeschwindigkeiten vorwählbar für maximale oder reduzierte Leistung sowohl zum schnellen als auch feinfühligen (tröpfchenweise) Arbeiten
- Modernste Ladetechnik, Induktivladung in Park- und Ladestation (serienmäßig)
- Ständige Akku-Überwachung durch Microcontroller, kein Memory-Effekt
- Color-Display zur Anzeige der Akkukapazität, der Speedvorwahl und der gewählten Einstellungen Ex oder Blow out
- Ausreichende Arbeitskapazität: je nach Beanspruchung bis zu 50 Stunden Dauer-Power ohne Nachladen
- Feinfühligste Meniskuseinstellung durch überlegene Ventiltechnik
- Sicherheitsventil verhindert das Überfüllen der Pipette und dadurch bedingtes Eindringen von Flüssigkeit ins Gerät
- Ergonomisch geformtes Gehäuse sorgt für ermüdungsfeies Arbeiten
- Lieferumfang: pipetus® komplett mit Steckdosen-Ladegerät und Induktiv-Ladestation, Farbdisplay mit Akku-Kapazitätsanzeige, zusätzlich 2 Steril-Rundfilter, 1 Pipettenhalter mit Sicherheitsventil als Ersatz, Wandhalter.

Einfacher, komfortabler und sicherer kann man nicht pipettieren.

pipetus®

	Artikel	Stecker	Best.-Nr.
③	pipetus®	EU, US, UK	**27 37 07200**

Fortsetzung nächste Seite

Pipettierhilfen

①

②

③

Ersatzteile für pipetus®

	Artikel	Best.-Nr.
	Pipettenhalter komplett	**27 37 03700**
	Pipettenhaltergehäuse	**27 37 03803**
	Überwurfmutter	**27 37 03802**
	Rundfilter-Set (5 Stück)	**27 37 03704**
	Rundfilter-Set (50 Stück)	**10 37 03705**
	Rundfilter-Set (100 Stück)	**10 37 03706**
	Silikonadapter	**27 37 03201**
	Sicherheitsventil	**27 37 03202**
①	Ladegerät inkl. Induktiv-Ladestation	**27 37 07503**
②	Wandhalter (inkl. Dübel und Schrauben)	**27 37 05600**
③	Tischständer	**10 37 05700**

Ersatzteile für Geräte vor Baujahr 06/98

Artikel	Best.-Nr.
Pipettenhalter komplett für pipetus-akku	**27 37 03800**

webcode WW4ZV066

HIRSCHMANN

Pipettierhelfer elektrisch, Hirschmann
Pipettors, Electric

pipetus® standard
Die klassische Pipettierhilfe, bewährt seit über 20 Jahren. Ideal für stationären Einsatz. Sicher, genau und vielseitig, damit begann eine neue Pipettiertechnik.

Die funktionale Trennung in Hand- und Pumpenteil ermöglicht, das Handteil besonders ergonomisch und leicht auszuführen. Für alle handelsüblichen Pipetten von 0,1 bis 100 ml. Funktionsgerechtes Arbeiten sowohl mit Ausblas- als auch Auslauf-(Ex-)Pipetten möglich. Die Pipettiergeschwindigkeit ist direkt am Pumpenteil vorwählbar.
Pipettiert wird durch Betätigen des IN- bzw. OUT-Knopfes, wobei die Intensität des Drucks die Pipettiergeschwindigkeit endgültig bestimmt. Das eingebaute Sicherheitsventil verhindert wirksam das Eindringen von Flüssigkeit in Gerät oder Handteil.

pipetus® standard-Filter ist mit zusätzlichem, auf dem Pumpenteil montiertem Filter ausgerüstet.

Lieferumfang: pipetus® standard komplett mit elektrischer Pumpe, 1 Pipettenhalter mit Sicherheitsventil und 2 Steril-Rundfilter. Auch als Version mit zusätzlichem Filter auf der Pumpe erhältlich.

④

	Artikel	Best.-Nr.
④	pipetus® standard	**27 37 03000**
	pipetus® standard-Filter	**27 37 04000**

Ersatzteile für pipetus® standard

	Artikel	Best.-Nr.
	Pipettenhalter komplett	**27 37 03700**
	Pipettenhalter-Gehäuse	**27 37 03701**
	Rundfilter-Set (5 Stück)	**27 37 03704**
	Rundfilter-Set (50 Stück)	**10 37 03705**
	Rundfilter-Set (100 Stück)	**10 37 03706**
	Silikonadapter	**27 37 03201**
	Sicherheitsventil	**27 37 03202**
	Microfaser-Filterset für Pumpenteil (5 Stück)	**27 37 04104**
⑤	Pumpenteil ohne Filter	**27 37 03400**
⑥	Pumpenteil mit Filter	**27 37 04400**
	Wandhalter (inkl. Dübel und Schrauben)	**27 37 05600**
	Tischständer	**10 37 05700**

⑤

⑥

Sunlab® Pipettierhelfer, neoLab®
Sunlab® Pipette Controller

Sunlab®Pipettierhelfer für Glas- oder Kunststoff-Pipetten von 0,1 – 100 ml Volumen mit einstellbarer Geschwindigkeit. Je nach Viskosität der Flüssigkeit kann die Geschwindigkeit in 8 verschiedenen Stufen eingestellt werden. Das LCD Display zeigt sowohl die eingestellte Geschwindigkeit also auch den Batterienstatus an. Im mitgelieferten Ständer kann die Pipettierhilfe entweder gestellt oder gelegt werden, sodass die Pipette die Arbeitsfläche nicht berührt und somit kontaminiert wird. **Optimal für einhändiges Arbeiten**. **Kann auch während der Ladezeit verwendet werden**.

Lieferumfang:
- Pipettierhelfer
- Lithium-Ion Akku (ca. 8 Stunden Betriebszeit)
- Akku Ladegerät (Ladezeit 2-3 Stunden)
- Austauschbarer Filter (0.45 µm Porengröße) und Silikonadapter für verschiedene Pipetten
- 2-Positionen Ständer

Artikel	Best.-Nr.
Sunlab® Pipettierhelfer SU1700	**10 01 98700**

webcode WW2NY360

Pipettierhilfen

Pipettierhelfer VITLAB pipeo®, VITLAB Pipette Controllers VITLAB pipeo®

Für alle Pipetten von 0,1 bis 200 ml. Mit dem Pipettierhelfer VITLAB pipeo® geht das Pipettieren sehr leicht von der Hand. Dafür sorgen der ergonomische Griff, das geringe Gewicht mit ca. 190 g und die ausgezeichnete Gewichtsverteilung. Mit einer Hand lässt sich die Pipettiergeschwindigkeit über zwei Knöpfe leicht, stufenlos und sehr exakt einstellen. Eine 50 ml Pipette ist in weniger als zehn Sekunden angenehm leise gefüllt. Die Flüssigkeitsabgabe erfolgt wahlweise mit freiem Ablauf bei auf „Ex“ justierten Pipetten oder durch Ausblasen (blow-out) per Motorkraft.
Die Pipetten werden fest und dicht in dem austauschbaren Adapter gehalten. Flüssigkeitsdämpfe werden direkt ausgeleitet, um das Gerät zu schonen.
Der Ladezustand der wiederaufladbaren Batterie wird durch einen LED-Indikator dargestellt. Defekte Batterien lassen sich einfach austauschen. Um Überraschungen zu vermeiden, wechselt der LED-Indikator ca. 2 Stunden bevor der Akku aufgeladen werden muss, von grün zu rot. Während des Ladevorgangs kann mit dem VITLAB pipeo® weitergearbeitet werden.
CE-Kennzeichnung entsprechend EU-Richtlinie 2004/108/EG, 93/68/EWG; 73/23/EWG, 93/68/EWG

Lieferumfang:
VITLAB pipeo®, Ladegerät (100–240 V, 50/60 Hz), 4 Wechselstecker (EU, UK, US/J, AUS), Akku, ein Batteriefachdeckel, zwei Ersatzmembranfilter 0,2 µm, Gebrauchsanleitung.

Artikel	Best.-Nr.
Pipettierhelfer VITLAB pipeo®	**10 85 31501**

Messkolben

Messkolben, Hirschmann Volumetric Flasks

webcode WW4ZV034

Messkolben mit einer Marke, mit Bördelrand, ohne Stopfen, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, DURAN®, nach DIN EN ISO 1042, Ringmarke und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,025	70	**14 88 61052**	2
	10	0,025	90	**14 88 61060**	2
	20	0,04	110	**14 88 61064**	2
	25	0,04	110	**14 88 61069**	2
	50	0,06	140	**14 88 61076**	2
	100	0,10	170	**14 88 61080**	2
	200	0,15	210	**14 88 61082**	2
①	250	0,15	220	**14 88 61086**	2
	500	0,25	260	**14 88 61090**	2
	1000	0,4	300	**14 88 61094**	1
	2000	0,6	370	**14 88 61097**	1
	5000	1,2	470	**14 88 61098**	1
	10000[1)]	2	570	**14 88 61099**	1

[1)] Zusätzlich zu DIN

HIRSCHMANN®

Messkolben, Hirschmann Volumetric Flasks

webcode WW4ZV033

Messkolben, trapezförmig, mit einer Marke, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, DURAN®, mit breitem, flachem, standfestem Boden, mit NS-Schliff und Polystopfen, nach DIN EN ISO 1042, Ringmarke und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Stopfen NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
1	0,025	60	7/16	**14 90 67030**	2
2	0,025	70	7/16	**14 90 67038**	2
5	0,025	70	7/16	**14 90 67052**	2
5	0,04	70	10/19[1)]	**14 90 67053**	2
10	0,025	90	7/16	**14 90 67060**	2
10	0,04	90	10/19[1)]	**14 90 67061**	2
20	0,04	110	10/19	**14 90 67064**	2
25	0,04	110	10/19	**14 90 67069**	2
50	0,06	140	12/21	**14 90 67076**	2

[1)] Weithals

Messkolben

webcode WW4ZV035

①

Messkolben, Hirschmann
Volumetric Flasks

Messkolben mit einer Marke, mit NS-Schliff und Polystopfen, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, DURAN®, nach DIN EN ISO 1042, Ringmarke und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Stopfen NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,04	70	10/19[1]	**14 88 61553**	2
	10	0,025	90	7/16	**14 88 61556**	2
	10	0,04	90	10/19[1]	**14 88 61560**	2
	20	0,04	110	10/19	**14 88 61564**	2
	25	0,04	110	10/19	**14 88 61569**	2
	50	0,06	140	12/21	**14 88 61576**	2
	50	0,08	140	14/23[1]	**14 88 61578**	2
	100	0,10	170	12/21	**14 88 61580**	2
	100	0,10	170	14/23	**14 88 61581**	2
	200	0,15	210	14/23	**14 88 61582**	2
①	250	0,15	220	14/23	**14 88 61586**	2
	500	0,25	260	19/26	**14 88 61590**	2
	1000	0,4	300	24/29	**14 88 61594**	1
	2000	0,6	370	29/32	**14 88 61597**	1
	5000	1,2	470	34/35	**14 88 61598**	1

[1]) Weithals

②

webcode WW4ZV068

Messkolben, Hirschmann
Volumetric Flasks

Messkolben, DURAN®, NS-Schliff und Glasstopfen, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, kontrastreich blau graduiert, DIN EN ISO 1042.

	Volumen ml	Normalschliff NS	Toleranz ± ml	Gesamthöhe ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	7/16	0,025	70	**14 88 63152**	2
	5	10/19[2]	0,04	70	**14 88 63153**	2
	10	7/16	0,025	90	**14 88 63160**	2
	10	10/19[2]	0,04	90	**14 88 63161**	2
	20	10/19	0,04	110	**14 88 63165**	2
	25	10/19	0,04	110	**14 88 63170**	2
	25	12/21[2]	0,06	110	**14 88 63171**	2
	50	12/21	0,06	140	**14 88 63175**	2
	50	14/23[2]	0,08	140	**14 88 63178**	2
	100	12/21	0,1	170	**14 88 63180**	2
	100	14/23	0,1	170	**14 88 63181**	2
	200	14/23	0,15	210	**14 88 63185**	2
②	250	14/23	0,15	220	**14 88 63186**	2
	500	19/26	0,25	260	**14 88 63190**	2
	1000	29/32[2]	0,6	300	**14 88 63192**	1
	1000	24/29	0,4	300	**14 88 63193**	1
	2000	29/32	0,6	370	**14 88 63197**	1
	5000	34/35	1,2	470	**14 88 63198**	1
	10000[1]	45/40	2	570	**14 88 63199**	1

[1]) zusätzlich zu DIN
[2]) Weithals

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV069

Messkolben, Hirschmann
Volumetric Flasks

Messkolben, DURAN®, NS-Schliff, ohne Stopfen, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, kontrastreich blau graduiert, DIN EN ISO 1042.

Volumen ml	Normalschliff NS	Toleranz ± ml	Gesamthöhe ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	7/16	0,025	70	**14 88 60152**	2
5	10/19[2]	0,04	70	**14 88 60153**	2
10	7/16	0,025	90	**14 88 60160**	2
10	10/19[2]	0,04	90	**14 88 60161**	2
20	10/19	0,04	110	**14 88 60165**	2
25	10/19	0,04	110	**14 88 60170**	2
25	12/21[2]	0,06	110	**14 88 60171**	2
50	12/21	0,06	140	**14 88 60175**	2
50	14/23[2]	0,08	140	**14 88 60178**	2
100	12/21	0,1	170	**14 88 60180**	2
100	14/23	0,1	170	**14 88 60181**	2

Fortsetzung nächste Seite

Messkolben

	Volumen ml	Normalschliff NS	Toleranz ± ml	Gesamthöhe ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	200	14/23	0,15	210	**14 88 60185**	2
①	250	14/23	0,15	220	**14 88 60186**	2
	500	19/26	0,25	260	**14 88 60190**	2
	1000	29/32[2)]	0,6	300	**14 88 60192**	1
	1000	24/29	0,4	300	**14 88 60193**	1
	2000	29/32	0,6	370	**14 88 60197**	1
	5000	34/35	1,2	470	**14 88 60198**	1
	10000[1)]	45/40	2,0	570	**14 88 60199**	1

[1)] zusätzlich zu DIN
[2)] Weithals

①

Messkolben, Hirschmann Volumetric Flasks

webcode WW4ZV036

HIRSCHMANN®

Messkolben mit einer Marke, Braunglas, mit NS-Schliff und Polystopfen oder Hohlglasstopfen braun, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, DURAN®, nach DIN EN ISO 1042, Ringmarke und Beschriftung in dauerhafter weißer Keramikfarbe.

Messkolben mit Polystopfen

	Volumen ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Stopfen NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,040	70	10/19[1)]	**14 89 40153**	2
	10	0,025	90	7/16	**14 89 40160**	2
	10	0,04	90	10/19[1)]	**14 89 40161**	2
	20	0,04	110	10/19	**14 89 40165**	2
	25	0,04	110	10/19	**14 89 40170**	2
	50	0,06	140	12/21	**14 89 40175**	2
	50	0,08	140	14/23[1)]	**14 89 40178**	2
	100	0,10	170	12/21	**14 89 40180**	2
	100	0,10	170	14/23	**14 89 40181**	2
	200	0,15	210	14/23	**14 89 40185**	2
②	250	0,15	220	14/23	**14 89 40186**	2
	500	0,25	260	19/26	**14 89 40190**	2
	1000	0,4	300	24/29	**14 89 40193**	1
	2000	0,6	370	29/32	**14 89 40194**	1

[1)] Weithals

②

Messkolben mit Hohlglasstopfen braun

	Volumen ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Stopfen NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,040	70	10/19[1)]	**14 89 40253**	2
	10	0,025	90	7/16	**14 89 40260**	2
	10	0,04	90	10/19[1)]	**14 89 40261**	2
	20	0,04	110	10/19	**14 89 40265**	2
	25	0,04	110	10/19	**14 89 40270**	2
	50	0,06	140	12/21	**14 89 40275**	2
	50	0,08	140	14/23[1)]	**14 89 40278**	2
	100	0,10	170	12/21	**14 89 40280**	2
	100	0,10	170	14/23	**14 89 40281**	2
	200	0,15	210	14/23	**14 89 40285**	2
③	250	0,15	220	14/23	**14 89 40286**	2
	500	0,25	260	19/26	**14 89 40290**	2
	1000	0,4	300	24/29	**14 89 40293**	1
	2000	0,6	370	29/32	**14 89 40294**	1

[1)] Weithals

③

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?
Rufen Sie doch einfach an!

Messkolben

webcode WW4ZV037

①

HIRSCHMANN

Messkolben, Hirschmann
Volumetric Flasks

Kontrollmesskolben, ohne Stopfen, mit datierter Chargenkennung, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, mit Skala im Halsteil, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe. Nach der Fertigpackungsverordnung zur Füllmengenkontrolle.

	Volumen ml	Skala ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	20	18 – 22:0,5	0,04	110	**14 92 68002**	2
	25	23 – 27:0,5	0,04	110	**14 92 68004**	2
	30	28 – 32:0,5	0,04	125	**14 92 68006**	2
	40	37 – 43:0,5	0,06	140	**14 92 68008**	2
	50	47 – 53:0,5	0,06	140	**14 92 68010**	2
	100	97 – 103:0,5	0,10	170	**14 92 68012**	2
	200	195 – 205:0,5	0,15	210	**14 92 68014**	2
①	250	245 – 255:0,5	0,15	220	**14 92 68016**	2
	300	295 – 305:0,5	0,15	240	**14 92 68018**	2
	330	323 – 337:0,5	0,15	240	**14 92 68020**	2
	350	343 – 357:0,5	0,15	240	**14 92 68022**	2
	500	490 – 510:1,0	0,25	260	**14 92 68025**	2
	700	690 – 710:1,0	0,25	290	**14 92 68030**	2
	750	740 – 760:1,0	0,40	300	**14 92 68035**	1
	1000	990 – 1010:1,0	0,40	300	**14 92 68040**	1

webcode WW4ZV060

Messkolben DURAN, Hirschmann
Volumetric Flasks DURAN

Messkolben DURAN nach Kohlrausch, für Zuckeruntersuchung, blau graduiert, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, mit datierter Chargenkennung.

Volumen ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	0,1	170	**14 90 65080**	2
200	0,15	210	**14 90 65082**	2

BRAND

webcode WWQED022

②

Messkolben, Klasse A, mit PE/PP-Stopfen, BRAND
Volumetric Flasks, Class A, with PE/PP-Stopper

Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat.
Borosilikatglas 3.3, DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In". Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit PP-Stopfen (Best.-Nr. 14 49 66499 und 14 49 66498 mit PE-Stopfen). Originalverpackungseinheit 2 Stück, (ab 1000 ml: 1 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat.
Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

	Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5 W	0,04	10/19	**14 49 66450**	2
	10	0,025	7/16	**10 49 37241**	2
	10 W	0,04	10/19	**14 49 66460**	2
	20	0,04	10/19	**14 49 66464**	2
	20 W	0,06	12/21	**10 49 66465**	2
	25	0,04	10/19	**14 49 66468**	2
	25 W	0,06	12/21	**14 49 66469**	2
	50	0,06	12/21	**14 49 66475**	2
	50 W	0,10	14/23	**14 49 66476**	2
	100	0,10	12/21	**14 49 66480**	2
	100	0,10	14/23	**14 49 66481**	2
	200	0,15	14/23	**14 49 66485**	2
②	250	0,15	14/23	**14 49 66486**	2
	500	0,25	19/26	**14 49 66490**	2
	1000	0,4	24/29	**14 49 66493**	1
	1000 W	0,6	29/32	**14 49 66494**	1
	2000	0,6	29/32	**14 49 66497**	1
	5000	1,2	34/35	**14 49 66498**	1
	10000[1)]	2,0	45/40	**14 49 66499**	1

W = Weithals
[1)] in Ergänzung zur ISO

Messkolben

Messkolben, mit PP-Stopfen, Klasse A, BRAND
Volumetric Flasks, with PP Stopper, Class A

DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat. Boro 3.3, DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In". Ringmarke und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe (besonders widerstandsfähig, z.B. bei aggressiven Reinigungsmethoden.) Mit NS-Stopfen aus PP. Originalverpackungseinheit 2 Stück (ab 1000 ml 1 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
5 W	0,04	10/19	**14 49 36850**	2
10 W	0,04	10/19	**14 49 36860**	2
20	0,04	10/19	**14 49 36864**	2
20 W	0,06	12/21	**10 49 36846**	2
25	0,04	10/19	**10 49 36841**	2
25 W	0,06	12/21	**14 49 36869**	2
50	0,06	12/21	**14 49 36875**	2
50 W	0,10	14/23	**14 49 36876**	2
100	0,10	14/23	**14 49 36880**	2
200	0,15	14/23	**14 49 36882**	2
① 250	0,15	14/23	**14 49 36886**	2
500	0,25	19/26	**14 49 36890**	2
1000	0,4	24/29	**14 49 36894**	1
2000	0,6	29/32	**14 49 36897**	1

W = Weithals

webcode WWQED056

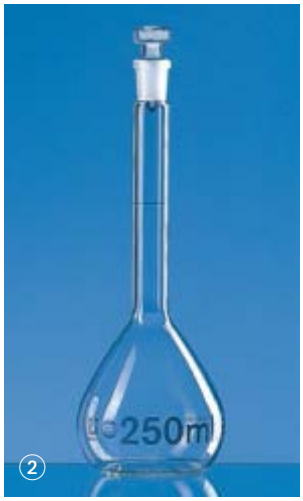
Messkolben, mit Glasstopfen, Klasse 1, BRAND
Volumetric Flasks, Class 1, with Glass Stoppers

② **Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, blaue Graduierung**

DE-M gekennzeichnet, Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In". Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit Glas-Stopfen. Alle BLAUBRAND® Messkolben werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich. Verpackungseinheit 2 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
5 W	0,04	10/19	**10 49 37256**	2
10 W	0,04	10/19	**10 49 37267**	2
20	0,04	10/19	**10 49 37257**	2
20 W	0,06	12/21	**10 49 37268**	2
25	0,04	10/19	**10 49 37258**	2
25 W	0,06	12/21	**10 49 37294**	2
50	0,06	12/21	**10 49 37259**	2
50 W	0,08	14/23	**10 49 37288**	2
100	0,10	12/21	**10 49 37260**	2
100	0,10	14/23	**10 49 37289**	2
200	0,15	14/23	**10 49 37261**	2
250	0,15	14/23	**10 49 37262**	2
500	0,25	19/26	**10 49 37263**	2
1000	0,4	24/29	**10 49 37264**	2
2000	0,6	29/32	**10 49 37265**	2
5000	1,2	34/35	**10 49 37266**	2

W = Weithals



webcode WWQED074

③ **Messkolben, BLAUBRAND®, USP, Klasse A, blaue Graduierung**

DE-M gekennzeichnet, Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In". Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit Glas-Stopfen. Inkl. USP-Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit USP-Einzelzertifikat lieferbar. Verpackungseinheit 2 (1000 und 2000 ml: 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	0,02 USP	10/19	**10 49 36968**	2
10	0,02 USP	10/19	**10 49 36973**	2
20	0,02 USP	10/19	**10 49 36975**	2
25	0,03 USP	10/19	**10 49 36977**	2
50	0,05 USP	12/21	**10 49 36978**	2
100	0,08 USP	14/23	**10 49 36979**	2
200	0,10 USP	14/23	**10 49 36980**	2
250	0,12 USP	14/23	**10 49 36981**	2
500	0,20 USP	19/26	**10 49 36982**	2
1000	0,30 USP	24/29	**10 49 36983**	1
2000	0,50 USP	29/32	**10 49 36984**	1

Messkolben

webcode WWQED054

Messkolben, Braunglas, Klasse A, BRAND
Volumetric Flasks, Amber Glass, Class A

① **Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, Braunglas, weiße Graduierung, mit PP-Stopfen**
DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat.
Boro 3.3, DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker weißer Emailfarbe. Mit PP-Stopfen. Originalverpackungseinheit 2 Stück, inkl. einem Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
5 W	0,04	10/19	**14 49 37450**	2
10 W	0,04	10/19	**14 49 37460**	2
20	0,06	12/21	**10 49 37412**	2
20	0,04	10/19	**14 49 37464**	2
25	0,06	10/19	**10 49 37413**	2
25	0,04	10/19	**14 49 37469**	2
50	0,06	12/21	**14 49 37475**	2
50 W	0,10	14/23	**14 49 37476**	2
100	0,10	14/23	**14 49 37480**	2
200	0,15	14/23	**14 49 37482**	2
250	0,15	14/23	**14 49 37486**	2
500	0,25	19/26	**14 49 37490**	2
1000	0,4	24/29	**14 49 37494**	1

W = Weithals

② **Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, Braunglas, weiße Graduierung, mit Glasstopfen**
DE-M gekennzeichnet, Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker weißer Emailfarbe. Mit Glas-Stopfen.
Alle BLAUBRAND® Messkolben werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
5 W	0,04	10/19	**10 49 37438**	2
10 W	0,04	10/19	**10 49 37443**	2
20	0,04	10/19	**10 49 37446**	2
25	0,04	10/19	**10 49 37447**	2
50	0,06	12/21	**10 49 37448**	2
50 W	0,08	14/23	**10 49 37445**	2
100	0,10	14/23	**10 49 37449**	2
200	0,15	14/23	**10 49 37450**	2
250	0,15	14/23	**10 49 37451**	2
500	0,25	19/26	**10 49 37452**	2
1000	0,4	24/29	**10 49 37453**	2

W = Weithals

webcode WWQED079

Messkolben, PMP, klar, BRAND
Volumetric flasks, PMP, transparent

Mit PP-Stopfen. Fehlergrenzen (FG) entsprechen der Klasse A, DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Klasse A inkl. Chargenzertifikat. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Verpackungseinheit 1 Stück.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff NS	Höhe mm	Best.-Nr.
10 W	0,04	10/19	90	**10 49 36170**
25	0,04	10/19	108	**10 49 36172**
50	0,06	12/21	146	**10 49 36174**
100	0,10	14/23	173	**10 49 36176**
250	0,15	19/26	225	**10 49 36178**
500	0,25	19/26	258	**10 49 36180**
1000	0,4	24/29	298	**10 49 36182**

W = Weithals, Höhe = ohne Stopfen

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Messkolben

Messkolben, BRAND
Volumetric Flasks

webcode WWQED055

① Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, trapezförmig

DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat. Boro 3.3, DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit PP-Stopfen. Originalverpackungseinheit 2 Stück, inkl. einem Chargenzertifikat.
Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff NS	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
1	0,025	7/16	**14 49 36430**	2
2	0,025	7/16	**14 49 36438**	2
5	0,025	7/16	**14 49 36450**	2
10 W	0,04	10/19	**14 49 36460**	2
20	0,04	10/19	**14 49 36464**	2
25	0,04	10/19	**14 49 36469**	2
50	0,06	12/21	**14 49 36476**	2

W = Weithals

② Messkolben, BLAUBRAND®, Klasse A, PUR Kunststoff-beschichtet

PURprotect, DE-M gekennzeichnet. Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit PP-Stopfen.
Die klare und hochwertige PUR Beschichtung umhüllt den Messkolben wie ein schützender Mantel. Geht der Messkolben zu Bruch, wird die gefährliche Splitterwirkung erheblich reduziert. Zur optischen Differenzierung ist die Beschichtung hellblau eingefärbt. Spülmaschinengeeignet (Reinigungstemperatur bis 95°C). Die Gebrauchstemperatur beträgt bei trockener Hitze max. 135°C (Einwirkzeit < 30 Minuten). Häufiges Autoklavieren bei 121°C reduziert den Splitterschutz. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff NS	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
50 W	0,10	14/23	**10 49 36548**	2
100	0,10	14/23	**10 49 36549**	2
200	0,15	14/23	**10 49 36550**	2
250	0,15	14/23	**10 49 36551**	2
500	0,25	19/26	**10 49 36552**	2
1000	0,4	24/29	**10 49 36553**	1

W = Weithals

③ Messkolben mit 3 Marken, BLAUBRAND®, Klasse A, DAkkS-kalibriert

DE-M gekennzeichnet. Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Inkl. DAkkS-Zertifikat. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit PP-Stopfen.
Der Prüfmesskolben mit 3 Marken dient zur Überprüfung der Funktion eines Dispensers. Die mittlere Marke entspricht dem Nennvolumen, die obere und untere der Fehlergrenze, wie in der Tabelle spezifiziert. Wird die Fehlergrenze auch bei wiederholter Messung überschritten, liegt ein Gerätedefekt vor. Der Prüfmesskolben ersetzt nicht die gemäß ISO 8655 vorgeschriebene gravimetrische Prüfung im Rahmen der Prüfmittelüberwachung.
Liefertermin nach Vereinbarung, weitere Größen auf Anfrage.

Volumen ml	obere/untere Marke ± ml	Hals Innen-Ø mm	Schliff NS	**Best.-Nr.**
10	0,070	7 ± 1	10/19[1)]	**10 49 38204**
25	0,175	9 ± 1	10/19	**10 49 38206**
50	0,35	11 ± 1	12/21	**10 49 38208**
100	0,70	13 ± 1	14/23	**10 49 38210**

[1)] Schliffansatz aufgeweitet

④ Messkolben, BLAUBRAND®, USP, Klasse A

DE-M gekennzeichnet. Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Inklusive USP-Chargenzertifikat. Auf Anfrage mit USP-Einzelzertifikat erhältlich.
Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit PP-Stopfen.

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff NS	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
5	0,02 USP	10/19[1)]	**10 49 36938**	2
10	0,02 USP	10/19[1)]	**10 49 36943**	2
20	0,02 USP	10/19[1)]	**10 49 36945**	2
25	0,03 USP	10/19	**10 49 36947**	2
50	0,05 USP	12/21	**10 49 36948**	2
100	0,08 USP	14/23	**10 49 36949**	2
200	0,10 USP	14/23	**10 49 36950**	2
250	0,12 USP	14/23	**10 49 36951**	2
500	0,20 USP	19/26	**10 49 36952**	2
1000	0,30 USP	24/29	**10 49 36953**	1
2000	0,5 USP	29/32	**10 49 36954**	1

[1)] Schliffansatz aufgeweitet

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Messkolben

① **Messkolben, BLAUBRAND®, USP, Klasse A, Braunglas, weiße Graduierung**
DE-M gekennzeichnet, Boro 3.3. DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker weißer Emailfarbe. Mit Glasstopfen. Inkl. USP-Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit USP-Einzelzertifikat lieferbar. Verpackungseinheit 2 Stück (1000 ml: 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	0,02 USP	10/19	**10 49 37461**	2
10	0,02 USP	10/19	**10 49 37462**	2
20	0,02 USP	10/19	**10 49 37463**	2
25	0,03 USP	10/19	**10 49 37464**	2
50	0,05 USP	12/21	**10 49 37465**	2
100	0,08 USP	14/23	**10 49 37467**	2
200	0,10 USP	14/23	**10 49 37468**	2
250	0,12 USP	14/23	**10 49 37469**	2
500	0,20 USP	19/26	**10 49 37470**	2
1000	0,30 USP	24/29	**10 49 37471**	1

② **Messkolben, BLAUBRAND®, USP, Braunglas, PP-Stopfen, weiße Graduierung**
BLAUBRAND®, Boro 3.3. DIN EN ISO 1042, DE-M gekennzeichnet. Justiert auf „In“. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker weißer Emailfarbe. Inkl. USP-Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit USP-Einzelzertifikat lieferbar. Verpackungseinheit 2 (1000 ml: Verpackungseinheit 1 Stück).

Volumen ml	Fehlergrenze ± ml	Schliff NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	0,02 USP	10/19	**10 49 37481**	2
10	0,02 USP	10/19	**10 49 37482**	2
20	0,02 USP	10/19	**10 49 37483**	2
25	0,03 USP	10/19	**10 49 37484**	2
50	0,05 USP	12/21	**10 49 37485**	2
100	0,08 USP	14/23	**10 49 37487**	2
200	0,10 USP	14/23	**10 49 37488**	2
250	0,12 USP	14/23	**10 49 37489**	2
500	0,20 USP	19/26	**10 49 37490**	2
1000	0,30 USP	24/29	**10 49 37491**	1

BRAND

webcode WWQED087

Messkolben BLAUBRAND®, BRAND
Measuring Flasks BLAUBRAND®

Klasse A, Boro 3.3, DE-M, Bördelrand, DIN EN ISO 1042. Justiert auf „In“.

Alle BLAUBRAND® Messkolben werden mit Chargennummer und einem beiliegenden Chargenzertifikat pro Originalverpackung geliefert. Auf Anfrage sind sie auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

Nennvol. ml	Fehlergrenze ± ml	Genauigkeit	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	0,04	Klasse A	**10 49 37045**	2
20	0,04	Klasse A	**10 49 37046**	2
25	0,04	Klasse A	**10 49 37047**	2
50	0,06	Klasse A	**10 49 37048**	2
100	0,10	Klasse A	**10 49 37049**	2
200	0,15	Klasse A	**10 49 37050**	2
250	0,15	Klasse A	**10 49 37051**	2
500	0,25	Klasse A	**10 49 37052**	2
1000	0,40	Klasse A	**10 49 37053**	1

Quarzglas-Messkolben, QGT Bad Harzburg
Volumetric Flasks, Quartz Glass

Quarzglas-Messkolben nach DIN 12664, Klasse AS, mit Ringmarke, konformitätsbestätigt.

Volumen ml	Kolben-Ø mm	Ges.-H mm	Hülse/Stopfen NS	Best.-Nr.
25	40	110	10/19	**18 36 40014**
50	50	140	12/21	**18 36 40017**
100	60	170	12/21	**18 36 40024**
250	80	220	14/23	**18 36 40036**
500	100	260	19/26	**18 36 40044**
1000	125	300	24/29	**18 36 40054**

Messkolben

Messkolben, Klasse B, VITLAB
Volumetric Flasks, Class B

Messkolben, PMP, Klasse B

Hochtransparent. Mit individuell auf „In“ justierter Ringmarke. Toleranzen der Klasse B entsprechend DIN EN ISO 1042. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

	Vol. ml	Tol. ± ml	Höhe mm	Hals	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	10[1]	0,08	90	GL 18	**10 85 31455**	1-5	6
	25[1]	0,08	115	GL 18	**10 85 31465**	1-5	6
	50[1]	0,12	150	GL 18	**10 85 31472**	1-5	6
①	100[1]	0,20	180	GL 18	**10 85 31477**	1-5	6
	250[1]	0,30	235	GL 25	**10 85 31484**	1-4	5
	500[1]	0,50	270	GL 25	**10 85 31488**	1-3	4
	1000[1]	0,80	310	GL 32	**10 85 31492**	1-2	3
	10[2]	0,08	90	NS 10/19	**10 85 31155**	1-5	6
	25[2]	0,08	115	NS 10/19	**23 85 11165**	1-5	6
	50[2]	0,12	150	NS 12/21	**23 85 11172**	1-5	6
②	100[2]	0,20	180	NS 14/23	**23 85 11177**	1-5	6
	250[2]	0,30	235	NS 19/26	**23 85 11184**	1-4	5
	500[2]	0,50	270	NS 19/26	**23 85 11188**	1-3	4
	1000[2]	0,80	310	NS 24/29	**23 85 11192**	1-2	3

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1] mit Schraubkappe aus PP
[2] mit NS-Stopfen aus PP

Messkolben, PP, Klasse B

Hochtransparent. Mit individuell auf „In“ justierter Ringmarke. Toleranzen der Klasse B entsprechend DIN EN ISO 1042. Thermische Belastungen bis 60°C bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

	Vol. ml	Tol. ± ml	Höhe mm	Hals	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	10[1]	0,08	90	GL 18	**10 85 31255**	1-5	6
	25[1]	0,08	115	GL 18	**10 85 31265**	1-5	6
	50[1]	0,12	150	GL 18	**10 85 31272**	1-5	6
③	100[1]	0,20	180	GL 18	**10 85 31277**	1-5	6
	250[1]	0,30	235	GL 25	**10 85 31284**	1-4	5
	500[1]	0,50	270	GL 25	**10 85 31288**	1-3	4
	1000[1]	0,80	310	GL 32	**10 85 31292**	1-2	3
	10[2]	0,08	90	NS 10/19	**10 85 31355**	1-5	6
	25[2]	0,08	115	NS 10/19	**10 85 31365**	1-5	6
	50[2]	0,12	150	NS 12/21	**10 85 31372**	1-5	6
④	100[2]	0,20	180	NS 14/23	**10 85 31377**	1-5	6
	250[2]	0,30	235	NS 19/26	**10 85 31384**	1-4	5
	500[2]	0,50	270	NS 19/26	**10 85 31388**	1-3	4
	1000[2]	0,80	310	NS 24/29	**10 85 31392**	1-2	3

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

[1] mit Schraubkappe aus PP
[2] mit NS-Stopfen aus PP

Messkolben, PP, Klasse B, ISOLAB
Volumetric Flasks, PP, Class B

webcode WWMUE001

ISOLAB Laborgeräte GmbH

Messkolben aus Polypropylen (PP) werden hergestellt nach DIN EN ISO 1042 mit hoher Transparenz und hoher Beständigkeit gegen Chemikalien und Hitze und nach der Norm DIN/ISO-Klasse „B“ kalibriert.
Klare Kolben sind aus sehr klarem Polypropylen hergestellt, was zu hoher Transparenz und klarer Anzeige der Meniskus-Line führt. Braune Kolben werden aus Polypropylen mit spezieller Zusammensetzung hergestellt, die das Eindringen von UV-Licht verhindert, aber immer noch hohe Durchsichtigkeit bietet.

Alle Volumennmesskolben werden mit einem auslaufsicheren PE Stopfen geliefert, der perfektes Schließen gewährleistet. Für gleichbleibende Genauigkeit sollten die Flüssigkeiten nicht über 60°C erhitzt werden oder länger direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

Volumen ml	Hals NS	Klare Kolben Best.-Nr.	Braune Kolben Best.-Nr.
25	10/19	**10 66 40001**	**10 66 40011**
50	12/21	**10 66 40002**	**10 66 40012**
100	14/23	**10 66 40003**	**10 66 40013**
250	14/23	**10 66 40004**	**10 66 40014**
500	19/26	**10 66 40005**	**10 66 40015**
1000	24/29	**10 66 40006**	**10 66 40016**

Messkolben

①

Messkolben, PMP, Klasse A, VITLAB
Volumetric Flasks, PMP, Class A

Hochtransparent. Mit individuell auf „In“ justierter Ringmarke. Toleranzen der Klasse A entsprechend DIN EN ISO 1042. Mit aufgedruckter Lotnummer und Chargenzertifikat. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Auch mit DAkkS-Kalibrierschein oder Einzelzertifikat erhältlich.

	Vol. ml	Tol. ± ml	Höhe mm	Hals NS	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	10	0,04	90	10/19	**10 85 31354**	1-5	6
	25	0,04	115	10/19	**23 85 11365**	1-5	6
	50	0,06	150	12/21	**23 85 11372**	1-5	6
①	100	0,10	180	14/23	**23 85 11377**	1-5	6
	250	0,15	235	19/26	**23 85 11384**	1-4	5
	500	0,25	270	19/26	**23 85 11388**	1-3	4
	1000	0,40	310	24/29	**23 85 11392**	1-2	3

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Messkolben, PFA, Klasse A, VITLAB
Volumetric Flasks, PFA, Class A

Hochtransparent. Mit individuell auf „In“ justierter Ringmarke. Toleranzen der Klasse A entsprechend DIN EN ISO 1042.
Die Schraubkappe aus PFA schützt gegen Kontaminationen. Hervorragende chemische Resistenz, kann mit starken Oxidationsmitteln, hochkonzentrierten Säuren und Laugen, Kohlenwasserstoffen und Ketonen verwendet werden.
Mit gelaserter Lotnummer und Chargenzertifikat. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Um die Ringmarke zu schonen wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Auch mit DAkkS-Kalibrierschein oder Einzelzertifikat erhältlich.

Vol. ml	Tol. ± ml	Höhe mm	Gewinde GL	VE	Best.-Nr.
10	0,04	90	18	1 St.	**10 85 31254**
25	0,04	115	18	1 St.	**23 85 11265**
50	0,06	150	18	1 St.	**23 85 11272**
100	0,10	180	18	1 St.	**23 85 11277**
250	0,15	235	25	1 St.	**23 85 11284**
500	0,25	270	25	1 St.	**23 85 11288**

②

Messkolben UV-protect, PMP, Klasse A, PP, VITLAB
Volumetric Flasks UV-protect, PMP, Class A, PP

Mit NS-Stopfen, PP. UV-absorbierend, hochtransparent. Zur Aufbewahrung lichtempfindlicher Substanzen. Mit individuell auf „In“ justierter Ringmarke. Toleranzen der Klasse A entsprechend DIN EN ISO 1042. Mit aufgedruckter Lotnummer und Chargenzertifikat. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Auch mit DAkkS-Kalibrierschein oder Einzelzertifikat erhältlich.

	Volumen ml	Toleranz ± ml	Höhe mm	Hals NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
	10	0,04	90	10/19	**10 85 36709**	2
	25	0,04	115	10/19	**10 85 36719**	2
	50	0,06	150	12/21	**10 85 36729**	2
②	100	0,10	180	14/23	**10 85 36739**	2
	250	0,15	235	19/26	**10 85 36749**	2
	500	0,25	270	19/26	**10 85 36759**	2
	1000	0,40	310	24/29	**10 85 36769**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Messzylinder

Messzylinder, Hirschmann Graduated Cylinders

Messzylinder, niedere Form, mit Sechskantfuß und Ausguss, Klasse B, Strichteilung, DURAN®, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter brauner Silberdiffusionsfarbe, DIN EN ISO 4788.

	Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	10	1,0	0,3	100	**14 93 74060**	2
	25	1,0	0,5	125	**14 93 74069**	2
	50	2,0	1,0	150	**14 93 74076**	2
①	100	2,0	1,0	170	**14 93 74079**	2
	250	5,0	2,0	220	**14 93 74085**	2
	500	10,0	5,0	255	**14 93 74089**	2
	1000	20,0	10,0	295	**14 93 74093**	1
	2000	50,0	20,0	345	**14 93 74097**	1

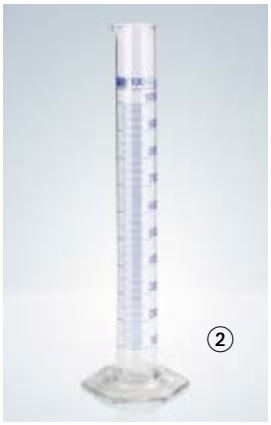
webcode WW4ZV042

Messzylinder, Hirschmann Graduated Cylinders

Messzylinder, hohe Form, mit Sechskantglasfuß und Ausguss, Klasse B, Strichteilung, DURAN®, nach DIN EN ISO 4788, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,1	0,075	115	**14 93 70049**	2
	10	0,2	0,150	140	**14 93 70056**	2
	25	0,5	0,375	170	**14 93 70068**	2
	50	1,0	0,75	200	**14 93 70075**	2
②	100	1,0	0,75	260	**14 93 70078**	2
	250	2,0	1,50	335	**14 93 70084**	2
	500	5,0	3,75	390	**14 93 70088**	2
	1000	10,0	7,5	470	**14 93 70092**	1
	2000	20,0	15,0	570	**14 93 70096**	1

Auch mit brauner Graduierung erhältlich!



webcode WW4ZV038

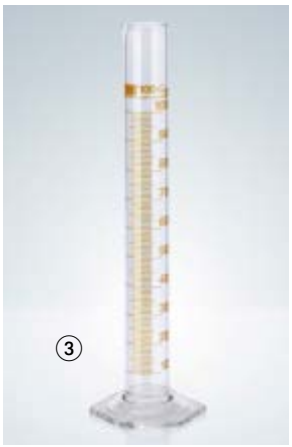
HIRSCHMANN®

Messzylinder, Hirschmann Graduated Cylinders

Messzylinder, mit Ausguss, DURAN®, Fehlergrenzen besser als Klasse B, Strichteilung, mit Silberdiffusionsfarbe dauerhaft braun graduiert, IN justiert, DIN EN ISO 4788.

	Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,1	0,075	115	**14 93 70149**	2
	10	0,2	0,15	140	**14 93 70156**	2
	25	0,5	0,375	170	**14 93 70168**	2
	50	1	0,75	200	**14 93 70175**	2
③	100	1	0,75	260	**14 93 70178**	2
	250	2	1,5	335	**14 93 70184**	2
	500	5	3,8	390	**14 93 70188**	2
	1000	10	7,5	470	**14 93 70192**	1
	2000	20	15,0	500	**14 93 70196**	1
	5000[1)]	50	37,5	650	**14 93 70198**	1

[1)] zusätzlich zu DIN



webcode WW4ZV070

Messzylinder, Hirschmann Graduated Cylinders

Messzylinder, hohe Form, mit Sechskantfuß, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, nach DIN EN ISO 4788, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,1	0,05	115	**14 93 71249**	2
	10	0,2	0,10	140	**14 93 71256**	2
	25	0,5	0,25	170	**14 93 71268**	2
	50	1,0	0,5	200	**14 93 71275**	2
④	100	1,0	0,5	260	**14 93 71278**	2
	250	2,0	1,0	335	**14 93 71284**	2
	500	5,0	2,5	390	**14 93 71288**	2
	1000	10,0	5,0	470	**14 93 71292**	1
	2000	20,0	10,0	500	**14 93 71296**	1

Auch mit brauner Graduierung erhältlich!

webcode WW4ZV040

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Messzylinder

webcode WW4ZV039

①

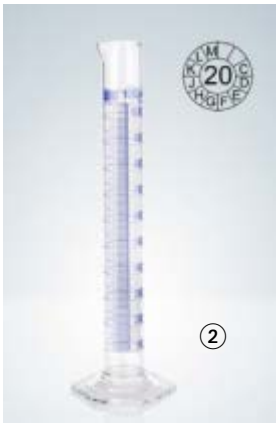
Messzylinder, Hirschmann
Graduated Cylinders

Messzylinder, hohe Form, mit Kunststoff-Fuß und -Schutzring, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, nach DIN EN ISO 4788, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	10	0,2	0,10	140	**14 93 70556**	2
	25	0,5	0,25	170	**14 93 70568**	2
	50	1,0	0,5	200	**14 93 70575**	2
	100	1,0	0,5	260	**14 93 70578**	2
①	250	2,0	1,0	335	**14 93 70584**	2
	500	5,0	2,5	390	**14 93 70588**	2
	1000	10,0	5,0	470	**14 93 70592**	1

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV041



②

Messzylinder, Hirschmann
Graduated Cylinders

Messzylinder, hohe Form, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, mit Sechskantfuß, mit Schellbachstreifen, Hauptpunkte Ringteilung, aus DURAN®, nach DIN EN ISO 4788, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,1	0,05	115	**14 93 72049**	2
	10	0,2	0,10	140	**14 93 72056**	2
	25	0,5	0,25	170	**14 93 72068**	2
	50	1,0	0,5	200	**14 93 72075**	2
②	100	1,0	0,5	260	**14 93 72078**	2
	250	2,0	1,0	335	**14 93 72084**	2
	500	5,0	2,5	390	**14 93 72088**	2
	1000	10,0	5,0	470	**14 93 72092**	1
	2000	20,0	10,0	500	**14 93 72096**	1

③

webcode WWQED023

BRAND®

④

Messzylinder, Klasse A, hohe Form, BRAND
Graduated Cylinders, Class A, Tall Form

Messzylinder, BLAUBRAND®, Klasse A
DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat.
Boro 3.3. DIN EN ISO 4788. Justiert auf »In«. Hauptpunkte-Ringteilung. Graduierung und Beschriftung in kontraststarker, blauer Emailfarbe. Mit Ausguss und Sechskantfuß. Originalverpackungseinheit 2 Stück (ab Größe 1000 ml: 1 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,1	0,05	115	**14 49 32149**	2
	10	0,2	0,1	140	**14 49 32159**	2
	25	0,5	0,25	170	**14 49 32168**	2
	50	1	0,5	200	**14 49 32175**	2
③	100	1	0,5	260	**14 49 32178**	2
	250	2	1	335	**14 49 32184**	2
	500	5	2,5	365	**14 49 32188**	2
	1000	10	5	465	**14 49 32192**	1
	2000	20	10	505	**14 49 32196**	1

Messzylinder, BLAUBRAND®-ETERNA, Klasse A
DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat.
Boro 3.3. DIN EN ISO 4788. Justiert auf »In«. Hauptpunkte-Ringteilung. Graduierung und Beschriftung in brauner ETERNA-Diffusionsfarbe (besonders widerstandsfähig z. B. bei aggressiven Reinigungsmethoden). Mit Ausguss und Sechskantfuß. Originalverpackungseinheit 2 Stück (ab Größe 1000 ml: 1 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat.
Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	5	0,1	0,05	115	**14 49 32749**	2
	10	0,2	0,1	140	**14 49 32759**	2
	25	0,5	0,25	170	**14 49 32768**	2
	50	1	0,5	200	**14 49 32775**	2
④	100	1	0,5	260	**14 49 32778**	2
	250	2	1	335	**14 49 32784**	2
	500	5	2,5	365	**14 49 32788**	2
	1000	10	5	465	**14 49 32792**	1
	2000	20	10	505	**14 49 32796**	1

Fortsetzung nächste Seite →

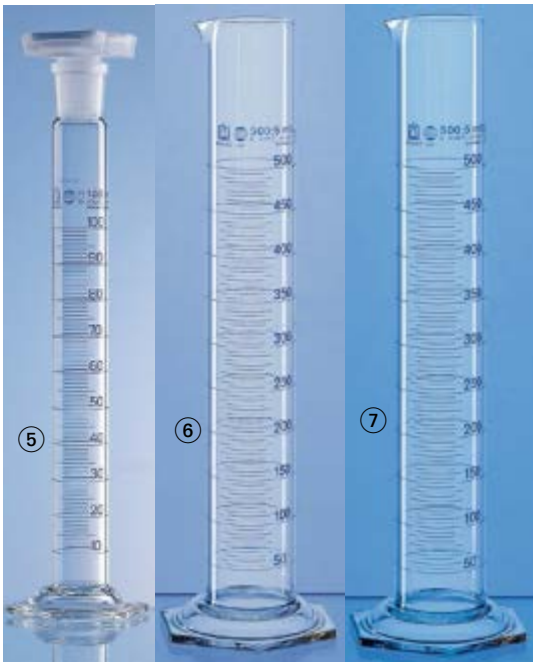
Messzylinder

Mischzylinder, BLAUBRAND®, Klasse A

DE-M gekennzeichnet, mit Chargennummer und beiliegendem Chargenzertifikat.
Boro 3.3. DIN EN ISO 4788. Justiert auf »In«. Hauptpunkte-Ringteilung. Graduierung und Beschriftung in kontraststarker, blauer Emailfarbe. Mit PP-Stopfen und Sechskantfuß. Höhenangabe ohne Stopfen. Originalverpackungseinheit 2 Stück (ab Größe 1000 ml: 1 Stück), inkl. einem Chargenzertifikat.
Auf Anfrage auch mit Einzelzertifikat, USP-Einzelzertifikat oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

	Volumen ml	Teilung ml	Schliff NS	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	10	0,2	10/19	160	**10 49 32408**	2
	25	0,5	14/23	190	**10 49 32420**	2
	50	1	19/26	220	**10 49 32428**	2
⑤	100	1	24/29	285	**10 49 32438**	2
	250	2	29/32	350	**10 49 32448**	2
	500[1)]	5	34/35	395	**10 49 32454**	2
	1000[1)]	10	45/40	500	**10 49 32462**	1

[1)] mit Achtkant-Stopfen, PE



Messzylinder, BLAUBRAND®, USP, Klasse A, blaue Graduierung, hohe Form

DE-M gekennzeichnet, Boro 3.3. DIN EN ISO 4788. Justiert auf „In". Hauptpunkte-Ringteilung. Ringmarke und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe. Mit Ausguss und Sechskantfuß.
Inkl. USP-Chargenzertifikat. Auf Anfrage auch mit USP-Einzelzertifikat lieferbar. 5 bis 500 ml: Verpackungseinheit 2 Stück; 1000 ml: Verpackungseinheit 1 Stück.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑥	5	0,1	0,05	115	**10 49 32805**	2
	10	0,2	0,10	140	**10 49 32808**	2
	25	0,5	0,17	170	**10 49 32820**	2
	50	1	0,25	200	**10 49 32828**	2
	10	1	0,5	260	**10 49 32838**	2
	250	2	1,0	335	**10 49 32848**	2
⑦	500	5	2,0	365	**10 49 32854**	2
	1000	10	3,0	465	**10 49 32862**	1
	2000	20	6,0	505	**10 49 32864**	1

Messzylinder, Klasse B, PP, hohe Form, BRAND
Graduated Cylinders, Class B, High Form

Mit erhabener Graduierung. PP, sehr gut durchscheinend. DIN 12681/ISO 6706. Justiert auf »In«. Hohe Formstabilität durch verstärkten Rand, funktionaler Ausguss verhindert Nachtropfen, Sechskantfuß mit Standnoppen für erhöhte Standfestigkeit.
Thermische Belastungen bis 80°C bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	H mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
	10	0,2	0,2	145	**23 49 35059**	1-9	10
	25	0,5	0,5	170	**23 49 35068**	1-9	10
	50	1	1	200	**23 49 35075**	1-9	10
⑧	100	1	1	250	**23 49 35078**	1-9	10
	250	2	2	315	**23 49 35084**	1-4	5
	500	5	5	360	**23 49 35088**	1-4	5
	1000	10	10	440	**23 49 35092**	1-4	5
	2000	20	20	535	**23 49 35096**		1

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WWQED047

BRAND®

Messzylinder, Klasse B, PP, hohe Form, BRAND
Graduated Cylinders, Class B, PP, Tall Form

Mit blau gedruckter Graduierung
PP, sehr gut durchscheinend. DIN 12681 / ISO 6706. Justiert auf „In". Hohe Formstabilität durch verstärkten Rand, funktionaler Ausguss verhindert Nachtropfen, Sechskantfuß mit Standnoppen für erhöhte Standfestigkeit. Thermische Belastungen bis 80°C bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	10	0,2	0,2	145	**14 49 34859**	10
	25	0,5	0,5	170	**14 49 34868**	10
⑨	50	1	1	200	**14 49 34875**	10
	100	1	1	250	**14 49 34878**	10
	250	2	2	315	**14 49 34884**	5
	500	5	5	360	**14 49 34888**	5
	1000	10	10	440	**14 49 34892**	5
	2000	20	20	535	**14 49 34896**	1

webcode WWQED057

Messzylinder

①

webcode WWQED046

webcode WWQED048

Messzylinder, Klasse A, PMP, hohe Form, BRAND
Graduated Cylinders, Class A, PMP, Tall Form

Mit blauer Graduierung. Sie sind nahezu unzerbrechlich, die hochwertigen Kunststoffe besitzen eine hervorragende Chemikalienresistenz.
PMP, glasklar. DIN 12 681 und ISO 6706. Klasse A Messzylinder sind DE-M gekennzeichnet gemäß der deutschen Eichordnung und werden mit Chargenzertifikat ausgeliefert. Justiert auf »In«.

- Extrem geringe Konizität des Zylinders erlaubt gleichmäßige Skalenteilung.
- Hohe Formstabilität durch verstärkten Rand.
- Funktionaler Ausguss, daher kein Nachtropfen.
- Erhöhte Standfestigkeit durch Sechskantfuß mit Standnoppen.
- Hervorragende Ablesbarkeit der Graduierung.
- Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.

Messzylinder, Klasse A zeichnen sich durch eine sehr geringe Streuung der Messwerte aus. Die Klasse A Fehlergrenzen wurden auch nach 20 mal waschen und 10 mal autoklavieren eingehalten. (DIN 12681 fordert: 10 mal waschen und 3 mal autoklavieren.)

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze A ± ml	H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	10	0,2	0,1	145	**23 49 35159**	2
	25	0,5	0,25	170	**23 49 35168**	2
①	50	1	0,5	200	**23 49 35175**	2
	100	1	0,5	250	**23 49 35178**	2
	250	2	1	315	**23 49 35184**	2
	500	5	2,5	360	**23 49 35188**	2
	1000	10	5	440	**23 49 35192**	1
	2000	20	10	535	**23 49 35196**	1

Fehlergrenze A : Soll-Fehlergrenze gefordert nach DIN 12681

Messzylinder, Klasse B, PMP, hohe Form, BRAND
Graduated Cylinders, Class B, High Form

②

③

② **Mit blau gedruckter Graduierung**
PMP, glasklar. DIN 12681/ISO 6706. Justiert auf »In«. Hervorragende Ablesbarkeit der Graduierung. Hohe Formstabilität durch verstärkten Rand, funktionaler Ausguss verhindert Nachtropfen, Sechskantfuß mit Standnoppen für erhöhte Standfestigkeit. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Um die Graduierung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Zum Autoklavieren empfehlen wir die Ausführung mit erhabener Graduierung.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	H mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	0,2	0,2	145	**23 49 34759**	1-9	10
25	0,5	0,5	170	**23 49 34768**	1-9	10
50	1	1	200	**23 49 34775**	1-9	10
100	1	1	250	**23 49 34778**	1-9	10
250	2	2	315	**23 49 34784**	1-4	5
500	5	5	360	**23 49 34788**	1-4	5
1000	10	10	440	**23 49 34792**	1-4	5
2000	20	20	535	**23 49 34796**		1

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

③ **Mit erhabener Graduierung**
PMP, glasklar. DIN 12681 und ISO 6706. Justiert auf „In“. Hohe Formstabilität durch verstärkten Rand, funktionaler Ausguss verhindert Nachtropfen, Sechskantfuß mit Standnoppen für erhöhte Standfestigkeit. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Fehlergrenze. Autoklavierbar (121°C).

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	H mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	0,2	0,2	145	**10 49 34908**	1-9	10
25	0,5	0,5	170	**10 49 34920**	1-9	10
50	1	1	200	**10 49 34928**	1-9	10
100	1	1	250	**10 49 34938**	1-9	10
250	2	2	315	**10 49 34948**	1-4	5
500	5	5	360	**10 49 34954**	1-4	5
1000	10	10	440	**10 49 34962**	1-4	5
2000	20	20	535	**10 49 34964**		1

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Messzylinder

Messzylinder, PP, Klasse B, VITLAB
Graduated Cylinders, PP, Class B

①

① **Messzylinder mit erhabener, blauer Skala**

Hochtransparent. Mit gut lesbarer, erhabener, blau geprägter Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten. Auf „In“ justiert. Toleranzen der Klasse B entsprechend DIN 12681/ISO 6706. Hohe Standfestigkeit durch Sechskantfuß mit Standnoppen. Thermische Belastungen bis 80°C bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Um die Prägung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Vol. ml	Tol. ± ml	Teil. ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	0,2	0,20	145	15	**23 85 10159**	1-11	12
25	0,5	0,50	170	22	**23 85 10168**	1-11	12
50	1,0	1,00	200	27	**23 85 10175**	1-11	12
100	1,0	1,00	250	33	**23 85 10178**	1-11	12
250	2,0	2,00	315	44	**23 85 10184**	1-5	6
500	5,0	5,00	360	58	**23 85 10188**	1-5	6
1000	10,0	10,00	440	69	**23 85 10192**	1-5	6
2000	20,0	20,00	482	97	**23 85 10196**	1-2	3

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

②

② **Messzylinder mit erhabener Skala**

Hochtransparent. Mit erhabener Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, auf „In“ justiert. Toleranzen der Klasse B entsprechend DIN 12681/ISO 6706.
Hohe Standfestigkeit durch Sechskantfuß mit Standnoppen. Thermische Belastungen bis 80°C bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze.
Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Vol. ml	Tol. ± ml	Teil. ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
10	0,2	0,20	145	15	**10 85 31159**	1-11	12
25	0,5	0,50	170	22	**10 85 31168**	1-11	12
50	1,0	1,00	200	27	**10 85 31175**	1-11	12
100	1,0	1,00	250	33	**10 85 31178**	1-11	12
250	2,0	2,00	315	44	**10 85 31184**	1-5	6
500	5,0	5,00	360	58	**10 85 31188**	1-5	6
1000	10,0	10,00	440	69	**10 85 31192**	1-5	6
2000	20,0	20,00	482	97	**10 85 31196**	1-2	3

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

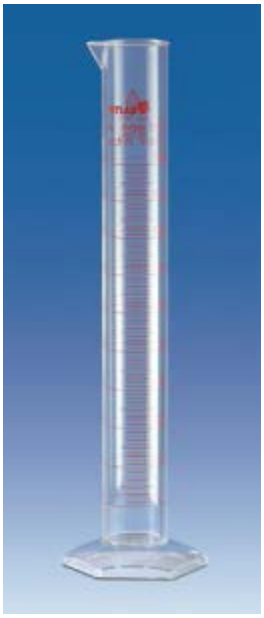
Messzylinder, PMP, Klasse A, DE-M, VITLAB
Graduated Cylinders, PMP, DE-M, Class A

Hochtransparent. DE-M gekennzeichnet. Mit erhabener Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, auf „In“ justiert. Das mitgelieferte Chargenzertifikat enthält die Chargennummer und das tatsächlich ermittelte Nennvolumen unter Angabe der Prüfbedingungen. Die sich daraus ergebenden Abweichungen zum Nennvolumen unterschreiten die geforderten Toleranzen der Klasse A nach DIN 12681 und ISO 6706 deutlich. Mit gelaserter Chargennummer und Jahr der Herstellung. Hohe Standfestigkeit durch Sechskantfuß mit Standnoppen. Thermische Belastungen bis 121°C (Autoklavieren) bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285. Auch mit DAkkS-Kalibrierschein oder Einzelzertifikat erhältlich.

Vol. ml	Tol. ± ml	Teil. ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	0,10	0,20	145	15	**10 85 34604**	2
25	0,25	0,50	170	22	**23 85 64768**	2
50	0,50	1,00	200	27	**23 85 64875**	2
100	0,50	1,00	250	33	**23 85 64978**	2
250	1,0	2,00	315	44	**23 85 65084**	2
500	2,5	5,00	360	58	**23 85 65188**	1
1000	5,0	10,00	440	69	**23 85 65292**	1
2000	10,0	20,00	482	97	**23 85 65396**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Messzylinder



Messzylinder, PMP, Klasse A, VITLAB
Graduated Cylinders, PMP, Class A

Hohe Form. Hochtransparent. DE-M gekennzeichnet. Mit aufgedruckter, roter Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, auf „In“ justiert. Das mitgelieferte Chargenzertifikat enthält die Chargennummer und das tatsächlich ermittelte Nennvolumen unter Angabe der Prüfbedingungen. Die sich daraus ergebenden Abweichungen zum Nennvolumen unterschreiten die geforderten Toleranzen der Klasse A nach DIN 12681 und ISO 6706 deutlich. Mit aufgedruckter Chargennummer und Jahr der Herstellung.
Hohe Standfestigkeit durch Sechskantfuß mit Standnoppen. Um die Bedruckung zu schonen, wird die Reinigung bis max. 60°C empfohlen. Daher bedingt autoklavierbar bei 121°C (2 bar) entsprechend DIN EN 285. Zum Autoklavieren empfehlen wir die Ausführung mit erhabener Graduierung.

Vol. ml	Tol. ± ml	Teil. ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	0,10	0,20	145	15	**10 85 36461**	2
25	0,25	0,50	170	22	**10 85 36471**	2
50	0,50	1,00	200	27	**10 85 36481**	2
100	0,50	1,00	250	33	**10 85 36491**	2
250	1,00	2,00	315	44	**10 85 36501**	2
500	2,50	5,00	360	58	**10 85 36511**	1
1000	5,00	10,00	440	69	**10 85 36521**	1
2000	10,00	20,00	535	97	**10 85 36541**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Messzylinder, PP, niedere Form, Klasse B, VITLAB
Graduated Cylinders, PP, Low Form, Class B

Hochtransparent. Mit erhabener Skala, auf „In“ justiert. Thermische Belastungen bis 80°C bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze. Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln entsprechend Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Vol. ml	Tol. ± ml	Teil. ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
25	0,5	0,50	122	22	**23 85 10268**	1-11	12
50	1,0	1,00	142	27	**23 85 10275**	1-11	12
100	2,0	2,00	163	37	**23 85 10279**	1-11	12
250	5,0	5,00	192	51	**23 85 10285**	1-5	6
500	10,0	10,00	218	67	**23 85 10289**	1-5	6
1000	20,0	20,00	285	78	**23 85 10293**	1-5	6

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV043

Mischzylinder, Hirschmann
Graduated Cylinders

Mischzylinder, mit Sechskantfuß, mit NS-Schliff und Polystopfen, mit datierter Chargenkennung, Klasse A, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, nach DIN EN ISO 4788, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Gesamthöhe mm	Stopfen NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
	10	0,2	0,10	160	10/19	**14 93 75259**	2
	25	0,5	0,25	193	14/23	**14 93 75268**	2
	50	1,0	0,5	226	19/26	**14 93 75275**	2
①	100	1,0	0,5	290	24/29	**14 93 75278**	2
	250	2,0	1,0	367	29/32	**14 93 75284**	2
	500	5,0	2,5	425	34/35	**14 93 75288**	2
	1000	10,0	5,0	510	45/40	**14 93 75292**	1

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Mikroliterspritzen

Microliterspritzen®, IDL
Microliter Syringes

webcode WW7R3273

Code-Erklärungen:
Die nachfolgend benutzten Codes dienen zur exakten Bezeichnung der verschiedenen Optionen.

DS (Digital Syringe):
Digital-Spritzen bestehen aus einer ergonomisch gestalteten Halterung mit LC-Display und einer Microliterspritze aus den Serien 700, 1700 oder 7000. Das Dosiervolumen wird digital angezeigt und die Richtigkeit der Einheit durch ein Kalibrierzertifikat bestätigt.

① **N (Needle):**
Einzementierte Nadel. N steht für Glaskörper mit fixierter Nadel und Körper. Nicht über 50°C erwärmen.

② **LTN (Luer Tip Needle):**
Einzementierte Nadel in verjüngtem Glaskörper. Nicht über 50°C erwärmen.

③ **LT (Luer Tip):**
Spritzen mit konischem Abschluss des Glaskörpers zum Fixieren der Kanülen. Bei über 100°C autoklavierbar (ohne Kolben).

④ **RN (Removable Needle):**
Auswechselbare Kanülen. Anschluss nahezu totvolumenfrei. RN steht für Glaskörper mit Kolben und RN-Übergang. Nicht über 50°C erwärmen.

⑤ **TLL (Teflon Luer Lock):**
Dieser Spritzentyp hat zusätzlich zum Konus noch eine Verriegelung. Nicht über 50°C erwärmen.

CH (Chaney Adapter):
Dosierhilfe aus Stahl/Alu auf Spritze montiert.

WG (With Guide = Syring Guide):
Diese Führung schützt den Kolben vor dem Verbiegen. Zudem verhindert sie ein Ausstoßen des Kolbens nach hinten, wenn gegen hohe Drücke gearbeitet wird.

Lieferumfang:
N und RN werden **mit Kanülen** geliefert.
LT und TLL werden **ohne Kanülen** geliefert.

Gauge:
Normalmaß, Maßstab, Lehre = Zuordnung von Durchmesser, Innen- und Außendurchmesser bei Drähten und Kapillarrohren im englisch-amerikanischen Sprachraum.

Spitzentyp 2 (pst2)
Standard-Spitzenform mit einem Anschliff von 10-12°, leicht nach innen gebogen (Schutz vor Verstopfung). Ideal für die Gaschromatographie.

Spitzentyp 3 (pst3)
Spitze mit einem Anschliff von 90°. Für genaues Dosieren bei Dünnschichtchromatographie- und HPLC-Anwendungen.

Spitzenform AS (pstAS)
Mit stirnseitig angeschliffenem 8° Konus. Speziell für GC Autosampler.

①

②

③

④

⑤

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikrolitherspritzen

webcode WW7R3276

Microliterspritzen®-Serie 1000/1700, IDL
Microliter Syringes, Series 1000/1700

Gas- und flüssigkeitsdichte Spritzen für die GC, LC, Serologie, Biochemie, Gasdosierung bzw. Dosierung korrosiver Flüssigkeiten und Arbeiten mit großen Gegendrücken. Sowohl für Handarbeiten als auch Automaten (Diluter/Dispenser, Autosampler etc.) geeignet. Dichtung durch Teflonkolben, auch bei hohem Gegendrücken gasdicht.
Genauigkeit und Reproduzierbarkeit <1%.
pst = point-style

Microliterspritzen®-Serie 1700, Ausführung N, RN

	Spritzen-Typ	Vol. µl	Teil. µl	Kanülenmaße L × A.-Ø × I.-Ø mm	Kan.-Gauge	Tot-vol. µl	Ausführung N pst 2 Best.-Nr.	N pst 3 Best.-Nr.	RN pst 2 Best.-Nr.	RN pst 3 Best.-Nr.	RN ohne Nadel Best.-Nr.
①	1701	10	0,1	51×0,47×0,13	26 S	0,52	**19 00 17101**	**19 00 17105**	**19 00 17102**	**19 00 27103**	**19 00 17106**
	1702	25	0,25	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17201**	**19 00 17205**	**19 00 17202**	**19 00 27203**	**19 00 17206**
	1705	50	0,5	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17301**	**19 00 17305**	**19 00 17302**	**19 00 27303**	**19 00 17306**
	1710	100	1,0	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17401**	**19 00 17405**	**19 00 17402**	**19 00 27403**	**19 00 17406**
	1725	250	2,5	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17501**	**19 00 17505**	**19 00 17502**	**19 00 27503**	**19 00 17506**
	1750	500	5	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 17601**	**19 00 17605**	**19 00 17602**	**19 00 27603**	**19 00 17606**

Microliterspritzen®-Serie 1700, Ausführung LT, SampleLock, TLL

	Spritzen-Typ	Vol. µl	Teil. µl	Kanülenmaße L × A.-Ø × I.-Ø mm	Kan.-Gauge	Totvol. µl	Ausführung LT Best.-Nr.	SampleLock Best.-Nr.	TLL, mit Kolbenstop Best.-Nr.
①	1701	10	0,1	51×0,47×0,13	26 S	0,52	**19 00 17103**		
	1702	25	0,25	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17203**		**19 00 17204**
	1705	50	0,5	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17303**	**19 00 17307**	**19 00 17304**
	1710	100	1,0	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17403**	**19 00 17407**	**19 00 17404**
	1725	250	2,5	51×0,72×0,15	22 S	0,90	**19 00 17503**	**19 00 17507**	**19 00 17504**
	1750	500	5	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 17603**	**19 00 17607**	**19 00 17604**

Microliterspritzen®-Serie 1000, Ausführung LTN

	Spritzen-Typ	Vol. ml	Teil. ml	Kanülenmaße L × A.-Ø × I.-Ø mm	Kan.-Gauge	Totvol. µl	Ausführung LTN pst 2 Best.-Nr.	LTN pst 3 Best.-Nr.	LTN pst 5 Best.-Nr.
②	1001	1	0,01	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10101**	**19 00 10107**	**19 00 10108**
	1002	2,5	0,025	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10201**	**19 00 10207**	**19 00 10208**
	1005	5	0,05	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10301**	**19 00 10307**	**19 00 10308**
	1010	10	0,1	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10401**	**19 00 10407**	**19 00 10408**

Microliterspritzen®-Serie 1000, Ausführung RN, LT

	Spritzen-Typ	Vol. ml	Teil. ml	Kanülenmaße L × A.-Ø × I.-Ø mm	Kan.-Gauge	Totvol. µl	Ausführung RN pst 2 Best.-Nr.	RN ohne Nadel Best.-Nr.	LT ohne Nadel Best.-Nr.
②	1001	1	0,01	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10102**	**19 00 10109**	**19 00 10103**
	1002	2,5	0,025	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10202**	**19 00 10209**	**19 00 10203**
	1005	5	0,05	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10302**	**19 00 10309**	**19 00 10303**
	1010	10	0,1	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10402**	**19 00 10409**	**19 00 10403**

Microliterspritzen®-Serie 1000, Ausführung SampleLock, TLL

	Spritzen-Typ	Vol. ml	Teil. ml	Kanülenmaße L × A.-Ø × I.-Ø mm	Kan.-Gauge	Totvol. µl	Ausführung SampleLock Best.-Nr.	TLL, ohne Kolbenstop, ohne Nadel Best.-Nr.	TLL, mit Kolbenstop, ohne Nadel Best.-Nr.	TLL, ohne Flansch, ohne Nadel Best.-Nr.
②	1001	1	0,01	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10110**	**19 00 10106**	**19 00 10104**	
	1002	2,5	0,025	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10210**	**19 00 10206**		
	1005	5	0,05	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10310**	**19 00 10306**		
	1010	10	0,1	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10410**	**19 00 10406**		
	1025	25	0,25	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10510**	**19 00 10506**		**19 00 10505**
	1050	50	0,5	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10610**	**19 00 10606**		
	1100	100	1,0	51×0,72×0,41	22	6,73	**19 00 10710**	**19 00 10706**		

Chaney Adapter (ohne Spritze)

	Spritzen-Typ	Vol. µl	Kan.-Gauge	Best.-Nr.
	1702	25	22 S	**19 00 11702**
	1705	50	22 S	**19 00 11705**
③	1710	100	22 S	**19 00 11710**
	1725	250	22 S	**19 00 11725**
	1750	500	22	**19 00 11750**

Spritzen, Kanülen

BRAUN Einmal-Spritzen, IDL
BRAUN Disposable Syringes

① **INJEKT**
Einmal-Spritzen mit Luer-Ansatz. Die wirtschaftliche Standardspritze für den universellen Einsatz, geprüft nach DIN 13098.
Einzeln steril verpackt. Packung zu 100 Stück.

Volumen ml	Best.-Nr.	Volumen ml	Best.-Nr.
2	**19 42 12002**	10	**19 42 12010**
5	**19 42 12005**	20	**19 42 12020**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **OMNIFIX®**
Einmal-Spritzen mit Luer-Ansatz. Mit Naturkautschuk-Kolben und doppelter Dichtung; die Präzisionsspritze für die spezielle Indikation, DIN-geprüft.
Einzeln steril verpackt. Packung zu 100 Stück.

Volumen	Best.-Nr.
3 ml	**10 42 13003**
5 ml	**19 42 13005**
10 ml	**19 42 13010**
20 ml	**19 42 13020**
1 ml, ohne Kanüle	**19 42 13101**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ **OMNIFIX® Wund- und Blasenspritze**
3-teilige Einmalspritze, einzeln steril, mit Katheteransatz.

Volumen	Ausstattung	Best.-Nr.
100 ml	Luer-Adapter	**10 42 13501**
50/60 ml	Luer-Adapter	**10 42 13502**
50/60 ml	ohne Adapter	**10 42 13503**

④ **OMNICAN®**
Für die exakte Dosierung kleinster Einheiten, mit Kautschuk-Kolben und doppelter Dichtung. Leichtgängig und dosiergenau. 1 ml mit 0,01 ml Graduierung. Mit integrierter Kanüle 0,30 × 12 mm. Packung zu 100 Stück.

Artikel	Best.-Nr
OMNICAN F	**10 42 11502**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

BRAUN Einmal-Kanülen, IDL
BRAUN Disposable Hypodermic Needles

STERICAN®
Einmal-Injektionskanülen mit transparentem Luer-Lock Ansatz. Schmerzarme Punktion und minimales Trauma durch „Spezial-Facettenschliff", Dünnwandkanüle.
Am Farbcode gut zu identifizieren; indikationsgerechte Größen. Geprüft nach DIN 13097.
Einzeln steril verpackt. Packung zu 100 Stück.

Gr.	Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.	Gr.	Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
1	0,9	40	**19 42 10001**	16	0,60	25	**19 42 10016**
2	0,8	40	**19 42 10002**	17	0,55	25	**19 42 10017**
12	0,7	30	**19 42 10012**	18	0,45	25	**19 42 10018**
14	0,6	30	**19 42 10014**	20	0,40	20	**19 42 10020**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Sonderkanülen
Packung zu 100 Stück.

Ø mm	Länge mm	für	Best.-Nr.	Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
0,4	12	Insulin	**19 42 11001**	1,2	40	**19 42 11005**
0,45	12	Insulin	**19 42 11002**	0,8	50	**19 42 11006**
0,3	12	G30×½ Insulin	**19 42 11012**	1,1	50	**19 42 11007**
1,1	30		**19 42 11004**	0,6	60	**19 42 11008**
1,1	40		**19 42 11011**	0,9	70	**19 42 11009**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Spritzen, Kanülen

①

②

Glasspritzen, Poulten & Graf
Glass Syringes

FORTUNA® OPTIMA® Ganzglas-Spritzen, nur für technische Anwendungen! Zylinder klarglaskalibriert, alle Teile auswechselbar, Kolbenende mit brauner Marke abgesetzt, absolute Dichtigkeit, bis 134°C sterilisierbar, Skala genau justiert, unzerstörbare braune Graduierung (diffundiert), Einzelverpackung.

① **Glasspritzen mit Glaskonus Luer, zentrisch**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.	Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
1	0,05	**19 30 63101**	20	1	**19 30 63601**
2	0,1	**19 30 63201**	30	1	**19 30 63701**
3	0,1	**19 30 63301**	50	2	**19 30 63801**
5	0,2	**19 30 63401**	100	4	**19 30 63901**
10	0,2	**19 30 63501**			

② **Glasspritzen mit Luer-Lock-Konus, zentrisch**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.	Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
1	0,05	**19 30 63103**	20	1	**19 30 63603**
2	0,1	**19 30 63203**	30	1	**19 30 63703**
3	0,1	**19 30 63303**	50	2	**19 30 63803**
5	0,2	**19 30 63403**	100	4	**19 30 63903**
10	0,2	**19 30 63503**			

③

④

⑤

Präzisions-Spritzen, Kolbenprober, FORTUNA®, Poulten & Graf
High Precision Syringes, FORTUNA®

Sog. Kolbenprober aus Neutralglas, langes Modell, modifizierte Präzisions-Ausführung bei den Größen 50 und 100 ml durch glasklar kalibrierte Zylinder.
Graduierungen im Siebdruckverfahren aufgetragen, braun, säure- und laugenbeständig eingebrannt (diffundiert). Einzelverpackung.

③ **Spritzen mit Kapillaransatz, l.-Ø ca. 2,5 mm, A.-Ø 7,75 mm**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.	Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
25	0,5	**19 30 10031**	100	1	**19 30 10051**
50	0,5	**19 30 10041**			

④ **Spritzen mit angesetztem Kapillarhahn, NS 12,5, Bohrung 2,5 mm**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.	Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
50	0,5	**19 30 10042**	100	1	**19 30 10052**

⑤ **Spritze mit angesetztem Dreiwegehahn, NS 12,5, Bohrung 2,5 mm**

Volumen ml	Graduierung ml	Best.-Nr.
100	1	**19 30 10053**

webcode WWSU9055

Dinkelberg analytics by ALTMANN ANALYTIK

Rahm- und Milchspritzen, Dinkelberg Analytics
Cream and Milk Syringes

Die Rahm- und Milchspritzen von Dinkelberg analytics sind in der Milchwirtschaft bewährt und kommen täglich in Laboren zum Einsatz. Sie sind aus Messing vernickelt und konformitätsbewertet.

Neben den Spritzen bieten wir auch Ersatzglaskolben an: Wenn Sie Ihre defekten Spritzen einschicken, tauschen wir defekte Glaskolben kostengünstig für Sie aus.

Artikel	Best.-Nr.
Rahmspritze 5,05 ml, konformitätsbewertet	**10 32 10850**
Rahmspritze 5,05 ml, konformitätsbewertet, Reparatur-Austausch	**10 32 10851**
Milchspritze 10,75 ml, konformitätsbewertet	**10 32 10864**
Milchspritze 10,75 ml, konformitätsbewertet, Reparatur-Austausch	**10 32 10865**

Dispenser

Dispensette® S Trace Analysis, Flaschenaufsatz-Dispenser, BRAND
Dispensette® S Trace Analysis, Bottle Top Dispenser

webcode WWQED071

BRAND

① **Dispensette® S Trace Analysis, Flaschenaufsatz-Dispenser**
Mit dem Flaschenaufsatz-Dispenser Dispensette® sind Dosieraufgaben in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen möglich.
Die neue Dispensette® S Trace Analysis eignet sich zum volumengenauen Dosieren hochreiner Medien in der Spurenanalytik. Auch Dosieren von Flusssäure ist mit der Ventilfeder aus Platin-Iridium-Legierung kein Problem.

Allgemeine Eigenschaften des Flaschenaufsatz-Dispensers Dispensette® S Trace Analysis
- Die medienberührenden Kunststoffe bestehen aus hochreinen Materialien, wie PTFE, ETFE, FEP und PFA. Für die austauschbaren Ventile wird reinster Saphir verwendet. Als Federwerkstoff stehen je nach Anforderung eine Platin-Iridium-Legierung oder Tantal zur Verfügung.
- Neues Ventilsystem - alle Ventile dichten ohne zusätzliche Dichtringe. Das erleichtert die Reinigung und die Vorbereitung zum Autoklavieren
- Schnelleres Entlüften durch verbesserte Strömungstechnik
- Sichere Volumenfixierung durch innenliegende Zahnleiste
- Schwenkbare Schraubkappe – stört nicht beim Dosieren
- Ein in der Praxis erprobtes Reinigungsverfahren vor dem Einsatz in der Spurenanalytik ist in der Gebrauchsanleitung beschrieben
- Soll Kontamination des Flascheninhaltes vermieden werden, empfehlen wir das Gerät ohne Rückdosierventil zu verwenden
- GL 45 Gewinde und die mitgelieferten Adapter passen auf die gebräuchlichsten Reagenzflaschen
- Immer sichtbares Flaschenetikett durch drehbaren Ventilblock (360°)
- Teleskop-Ansaugrohr auf unterschiedliche Flaschenhöhen einstellbar
- Zum Austausch der Dosiereinheit leicht zerlegbar

Lieferumfang:
Dispensette® S Trace Analysis, DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Teleskop-Ansaugrohr, Rückdosierrohr (optional), Montageschlüssel und Flaschenadapter GL 28 / S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) und S40 (PTFE).

Ventilfeder	Vol.	Teil.	R ≦ ±	R ≦ ±	VK ≦	VK ≦	ohne Rückdosierventil **Best.-Nr.**	mit Rückdosierventil **Best.-Nr.**
	ml	ml	%	µl	%	µl		
Tantal	1 – 10	0,2	0,5	50	0,1	10	**10 49 64240**	**10 49 64241**
Platin-Iridium	1 – 10	0,2	0,5	50	0,1	10	**10 49 64040**	**10 49 64041**

Justiert auf „Ex“. Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. Sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-5 werden deutlich unterschritten. R = Richtigkeit, VK = Variationskoeffizient .

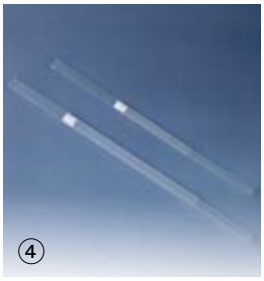
Zubehör für Dispensette® S Trace Analysis

② **Dosierkanülen**
Mit und ohne Rückdosierventil. Nennvolumen 10 ml. Schraubkappe ETFE. Kanülenkennzeichnung „Pt-Ir“ bzw. „Ta“. Verpackungseinheit 1 Stück.

Ventilfeder	Länge mm	ohne Rückdosierventil **Best.-Nr.**	mit Rückdosierventil **Best.-Nr.**
Platin-Iridium	105	**10 49 08022**	**10 49 08122**
Tantal	105	**10 49 08024**	**10 49 08124**

③ **Dosiereinheit mit Sicherungsring**
Nennvolumen 10 ml. Justiert, inklusive Qualitätszertifikat. Verpackungseinheit 1 Stück

Artikel	**Best.-Nr.**
Dosiereinheit mit Sicherungsring	**10 49 08035**



④ **Teleskop-Ansaugrohre**
Für Dispensette® S Trace Analysis. FEP. Individuell einstellbare Länge. Verpackungseinheit 1 Stück.

Länge mm	**Best.-Nr.**
70–140	**10 49 08210**
125–240	**10 49 08212**
195–350	**10 49 08214**
250–480	**10 49 08216**

⑤ **Flaschenhalter**
PP. Voll-Kunststoff. Stativstab 325 mm, Grundplatte 220 × 160 mm, Gewicht 1130 g. Verpackungseinheit 1 Stück.

Artikel	**Best.-Nr.**
Flaschenhalter	**10 49 04275**

⑥ **Flexibler Dosierschlauch mit Rückdosierventil**
Für Dispensette® S, Dispensette® S Organic und Dispensette® S Trace Analysis. PTFE, gewendelt, ca. 800 mm lang, mit Sicherheitshandgriff. Mit austauschbaren farbigen Ventilknebeln (Farbcode rot, gelb oder grau). Nicht verwendbar für HF! Verpackungseinheit 1 Stück.

Nennvolumen ml	Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	**Best.-Nr.**
2/5/10	3	2	**10 49 08132**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dispenser

webcode WWQED003

BRAND

Dispensette® S, Flaschenaufsatz-Dispenser, BRAND
Dispensette® S, Bottle Top Dispenser

Der Flaschenaufsatz-Dispenser Dispensette® S ist die Nummer 1 für das Dosieren direkt aus der Vorratsflasche. Er ist mit allem ausgestattet, was das Dosieren von Flüssigkeiten sicherer und angenehm leicht macht. Durch das besondere Funktionsprinzip des Kolbens ist die Dispensette® S bei der Flüssigkeitsaufnahme und -abgabe leichtgängig und kraftsparend zu bedienen. Das Volumen lässt sich schnell und einfach einstellen und sicher fixieren. Der Flaschenaufsatz-Dispenser Dispensette® S ist bewährt im anspruchsvollen Dauereinsatz und bei der Verwendung von aggressiven Medien.

Drei mögliche Ausführungen stehen zur Verfügung:
Digital:
Leicht ablesbare digitale Anzeige über mechanisches Zählwerk. Das gewählte Dosiervolumen ist exakt und reproduzierbar einstellbar. Easy Calibration Technik für sekundenschnelles Justieren ohne Werkzeug. Automatische Kennzeichnung bei Veränderung der Werkseinstellung.

Analog:
Analoge Volumenanzeige, schnell einstellbares Dosiervolumen, sicher fixiert durch innenliegende Zahnleiste. Einfaches Justieren mit Justierschlüssel.

Fix:
Fest eingestelltes Dosiervolumen für Standardanwendungen. Einfaches Justieren mit Justierschlüssel.

Bestellinformationen/Lieferumfang:
Flaschenaufsatz-Dispenser Dispensette® S/Dispensette® S Organic, DE-M gekennzeichnet, mit Qualitätszertifikat, Teleskop-Ansaugrohr, Rückdosierventil und Rückdosierrohr (optional), Montageschlüssel und Polypropylen-Adapter.

Justiert auf „Ex". Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. Sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-5 werden deutlich unterschritten. R = Richtigkeit, VK = Variationskoeffizient

Modell:	**Anwendungsbereiche:**
Dispensette® S:	Farbcode rot. Breites Anwendungsspektrum, ideal zum Dosieren aggressiver Reagenzien, z.B. konzentrierte Laugen und Säuren wie H_3PO_4, H_2SO_4 (außer z.B. HCl, HNO_3 und HF), Salzlösungen sowie einer Vielzahl von organischen Lösungsmitteln.
Dispensette® S Organic:	Farbcode gelb. Ideal zum Dosieren organischer Lösungsmittel, z.B. chlorierte und fluorierte Kohlenwasserstoffe wie Trichlortrifluorethan und Dichlormethan, oder Säuren wie konzentrierte HCl und HNO_3 (außer HF) sowie für Trifluoressigsäure (TFA), Tetrahydrofuran (THF) und Peroxide.

① Dispensette® S, Digital, DE-M gekennzeichnet

Volumen ml	Teilung ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	ohne Rückdosierventil **Best.-Nr.**	mit Rückdosierventil **Best.-Nr.**
0,1–1	0,005	0,5	0,1	**10 49 46310**	**10 49 46311**
0,2–2	0,01	0,5	0,1	**10 49 46320**	**10 49 46321**
0,5–5	0,02	0,5	0,1	**10 49 46330**	**10 49 46331**
1–10	0,05	0,5	0,1	**10 49 46340**	**10 49 46341**
2,5–25	0,1	0,5	0,1	**10 49 46350**	**10 49 46351**
5–50	0,2	0,5	0,1	**10 49 46360**	**10 49 46361**

② Dispensette® S, Analog, DE-M gekennzeichnet

Volumen ml	Teilung ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	ohne Rückdosierventil **Best.-Nr.**	mit Rückdosierventil **Best.-Nr.**
0,1–1	0,02	1,0	0,2	**10 49 46100**	**10 49 46101**
0,2–2	0,05	0,5	0,1	**10 49 46120**	**10 49 46121**
0,5–5	0,1	0,5	0,1	**10 49 46130**	**10 49 46131**
1–10	0,2	0,5	0,1	**10 49 46140**	**10 49 46141**
2,5–25	0,5	0,5	0,1	**10 49 46150**	**10 49 46151**
5–50	1,0	0,5	0,1	**10 49 46160**	**10 49 46161**
10–100	1,0	0,5	0,1	**10 49 46170**	**10 49 46171**

③ Dispensette® S, Fix, DE-M gekennzeichnet

Volumen ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	ohne Rückdosierventil **Best.-Nr.**	mit Rückdosierventil **Best.-Nr.**
1	0,5	0,1	**10 49 46210**	**10 49 46211**
2	0,5	0,1	**10 49 46220**	**10 49 46221**
5	0,5	0,1	**10 49 46230**	**10 49 46231**
10	0,5	0,1	**10 49 46240**	**10 49 46241**
Fixvolumen nach Wahl 0,5–100	—	—	**10 49 46290**	**10 49 46291**

[1] bei Bestellung bitte angeben

Fortsetzung nächste Seite

Dispenser

④ **Dispensette® S Organic, Digital, DE-M gekennzeichnet**

Teilung ml	Volumen ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	ohne Rückdosierventil Best.-Nr.	mit Rückdosierventil Best.-Nr.
0,02	0,5–5	0,5	0,1	**10 49 43330**	**10 49 43331**
0,05	1–10	0,5	0,1	**10 49 43340**	**10 49 43341**
0,1	2,5–25	0,5	0,1	**10 49 43350**	**10 49 43351**
0,2	5–50	0,5	0,1	**10 49 43360**	**10 49 43361**

⑤ **Dispensette® S Organic, Analog, DE-M gekennzeichnet**

Volumen ml	Teilung ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	ohne Rückdosierventil Best.-Nr.	mit Rückdosierventil Best.-Nr.
0,5–5	0,1	0,5	0,1	**10 49 43130**	**10 49 43131**
1–10	0,2	0,5	0,1	**10 49 43140**	**10 49 43141**
2,5–25	0,5	0,5	0,1	**10 49 43150**	**10 49 43151**
5–50	1,0	0,5	0,1	**10 49 43160**	**10 49 43161**
10–100	1,0	0,5	0,1	**10 49 43170**	**10 49 43171**

⑥ **Dispensette® S Organic, Fix, DE-M gekennzeichnet**
[1] bei Bestellung bitte angeben

Volumen ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	ohne Rückdosierventil Best.-Nr.	mit Rückdosierventil Best.-Nr.
5	0,5	0,1	**10 49 43230**	**10 49 43231**
10	0,5	0,1	**10 49 43240**	**10 49 43241**
Fixvolumen nach Wahl 2–100	—	—	**10 49 43290**	**10 49 43291**

Zubehör für Dispensette® S / Dispensette® S Organic

⑦ **Dosierkanülen für Dispensette® S**
Mit und ohne Rückdosierventil. Schraubkappe PP. Verpackungseinheit 1 Stück.

Nennvol. ml	Ausführung	Länge mm	ohne Rückdosierventil Best.-Nr.	mit Rückdosierventil Best.-Nr.
1, 2, 5, 10	feine Spitze	108	**10 49 78002**	**10 49 78102**
5, 10	Standard	108	**10 49 78005**	**10 49 78104**
25, 50, 100	feine Spitze	125	**10 49 78006**	**10 49 78106**
25, 50, 100	Standard	125	**10 49 78008**	**10 49 78109**

⑧ **Dosierkanülen für Dispensette® S Organic**

Nennvol. ml	Ausführung	Länge mm	ohne Rückdosierventil Best.-Nr.	mit Rückdosierventil Best.-Nr.
5, 10	feine Spitze	108	**10 49 78012**	**10 49 78112**
5, 10	Standard	108	**10 49 78014**	**10 49 78114**
25, 50, 100	feine Spitze	125	**10 49 78016**	**10 49 78116**
25, 50, 100	Standard	125	**10 49 78019**	**10 49 78119**

⑨ **Teleskop-Ansaugrohre**
Für Dispensette® S und Dispensette® S Organic. FEP. Individuell einstellbare Länge. Verpackungseinheit 1 Stück.

Nennvolumen ml	Außen-Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
1, 2, 5, 10	6	70–140	**10 49 08210**
1, 2, 5, 10	6	125–240	**10 49 08212**
1, 2, 5, 10	6	195–350	**10 49 08214**
1, 2, 5, 10	6	250–480	**10 49 08216**
25, 50, 100	7,6	170–330	**10 49 78218**
25, 50, 100	7,6	250–480	**10 49 78220**

⑩ **Flexibler Dosierschlauch mit Rückdosierventil**
Für Dispensette® S, Dispensette® S Organic und Dispensette® S Trace Analysis. PTFE, gewendelt, ca. 80 mm lang, mit Sicherheitshandgriff. Mit austauschbaren farbigen Ventilknebeln (Farbcode rot, gelb oder grau). Nicht verwendbar für HF! Verpackungseinheit 1 Stück.

Nennvolumen ml	Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Best.-Nr.
2/5/10	3	2	**10 49 08132**
25/50/100	4,5	3	**10 49 78134**

⑪ **Dichtring für Ventilblock**
PTFE. Für leicht flüchtige Medien. Verpackungseinheit 1 Stück.

Artikel	Best.-Nr.
Dichtring für Ventilblock	**10 49 74486**

⑫ **Flaschenhalter**
PP, Voll-Kunststoff für die Verwendung in aggressiver Umgebung geeignet (z.B. bei Säuredämpfen im Abzug), Stativstab 325 mm, Grundplatte 220 × 160 mm, Gewicht 1130 g.

Artikel	Best.-Nr.
Flaschenhalter	**10 49 04275**

⑬ **Trockenrohr**
Trockenrohr und Dichtung ohne Granulat. Verpackungseinheit 1 Stück.

Artikel	Best.-Nr.
Trockenrohr	**10 49 77930**

Dispenser

webcode WWQED093

Entnahmesystem Titrette® Titripac®, BRAND
Withdrawal System Titrette® Titripac®

Entnahmesystem Titrette® für Titripac® Verpackungssystem für gebrauchsfertige volumetrische Lösungen

Artikel	Best.-Nr.
Entnahmesystem Titrette®	**10 49 77550**

webcode WWQED017

Flaschenaufsatz-Dispenser, BRAND
Bottle-Top Dispensers

① **seripettor® / seripettor® pro**

Die kostengünstigen Dispenser für die tägliche Routine

seripettor® und seripettor® pro sind innovative Flaschenaufsatz-Dispenser von BRAND mit besonderem Bauprinzip. Eine Hubfeder sorgt für selbstständiges Füllen. Bei Verschleiß der Kolbendichtung kann die komplette Dosiereinheit vom Anwender schnell und problemlos ausgetauscht werden. Teure Reparaturen entfallen!

- Kostengünstig austauschbare Dosiereinheit mit abstreifender Kolbendichtung - eine Ersatz-Dosiereinheit wird mitgeliefert.
- Automatisches Füllen - die selbsttätige Hubwirkung der Feder drückt den Kolben nach oben. Dadurch wird die Dosiereinheit automatisch gefüllt.
- Volumeneinstellung - zur fehlerfreien Einstellung des Volumens rastet der Zeiger ein (Zahnleiste).
- Sämtliche Funktionsteile können bei Bedarf vom Anwender schnell und problemlos ohne Werkzeug ausgetauscht werden. Das innovative Konzept des seripettor® / seripettor® pro reduziert den Aufwand für Reinigung und Wartung auf ein Minimum.
- Passt nahezu auf alle handelsüblichen Flaschen.

seripettor®

Zum Dosieren von wässrigen Lösungen (Puffer- und Vitaminlösungen, Agar-Nährböden bis max. 60°C), schwachkonzentrierte oder verdünnte Säuren, Laugen (wie z.B. NaOH, KOH und Ammoniak) und polare Lösungsmittel (z.B. Ethanol, Methanol, Acetylaceton).

seripettor®pro

Erweiterter Einsatzbereich – zum Dosieren von Säuren (z.B. konzentrierte HCl), polaren Lösungsmitteln (z.B. Aceton), ätherische Öle und UV-empfindliche Materialien.

Lieferumfang

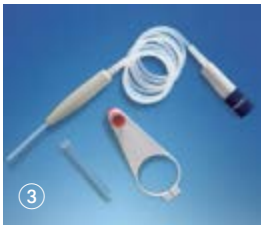
seripettor® / seripettor® pro, Dosierkanüle, Ansaugrohr, Ersatzdosiereinheit und PP-Adapter (GL 45/32 und GL 45/S40).

Modell	Volumen ml	Teilung ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	Best.-Nr.
seripettor®	0,2 – 2	0,04	1,2	0,2	**10 49 72120**
seripettor®	1 – 10	0,2	1,2	0,2	**14 49 72140**
seripettor®	2,5 – 25	0,5	1,2	0,2	**14 49 72150**
seripettor® pro	0,2 – 2	0,04	1,2	0,2	**10 49 72420**
seripettor® pro	1 – 10	0,2	1,2	0,2	**10 49 72440**
seripettor® pro	2,5 – 25	0,5	1,2	0,2	**10 49 72450**

Justiert auf ‚Ex'. Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. R = Richtigkeit, VK = Variationskoeffizient

② **Zubehör für seripettor® und seripettor® pro Dosiereinheiten**

Unsteril und steril. Kolben (PE), Zylinder (PP).



Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Dosiereinheit, 2 ml, unsteril	**10 49 74501**	3
Dosiereinheit, 10 ml, unsteril	**14 49 74502**	3
Dosiereinheit, 25 ml, unsteril	**14 49 74504**	3
Dosiereinheit, 2 ml, steril (einzeln verpackt)	**10 49 74505**	7
Dosiereinheit, 10 ml, steril (einzeln verpackt)	**10 49 74506**	7
Dosiereinheit, 25 ml, steril (einzeln verpackt)	**10 49 74508**	5

Fortsetzung nächste Seite

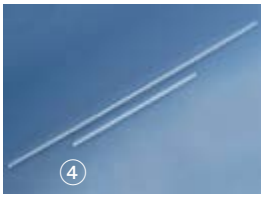
Dispenser

③ **Flexibler Dosierschlauch**
PTFE, gewendelt, ca. 800 mm lang, mit Handgriff. Nicht geeignet für HF und Peroxide.

Artikel	Best.-Nr.
Dosierschlauch, 2 ml + 10 ml	**10 49 74522**
Dosierschlauch, 25 ml	**10 49 74523**

④ **Zubehör für seripettor®**
Ansaugrohr
PP. Autoklavierbare Ausführung für Sterilanwendungen mit zusätzlichem O-Ring.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Ansaugrohr, 250 mm	**10 49 74532**	2
Ansaugrohr, 500 mm	**10 49 74534**	2
Ansaugrohr mit O-Ring, 250 mm	**10 49 74536**	1
Ansaugrohr mit O-Ring, 500 mm	**10 49 74538**	1



Dosierkanüle
PP, inkl. Verschlusskappe und EPDM-Ausstoßventil.

Artikel	Best.-Nr.
Dosierkanüle, PP, feine Spitze, 2 ml	**10 49 74518**
Dosierkanüle, PP, Standard, 10 + 25 ml	**10 49 74520**

⑤ **Ventil-Set**
1 Ansaugventil (Ansaugventilkörper, O-Ring) 1 Ausstoßventil, 2 Dichtungen.

Artikel	Best.-Nr.
Ventil-Set	**10 49 06790**

⑥ **Teleskop-Ansaugrohre**
FEP. Individuell einstellbare Länge. Verpackungseinheit 1 Stück.

Nennvolumen ml	Außen-Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
1, 2, 5, 10	6	70–140	**10 49 08210**
1, 2, 5, 10	6	125–240	**10 49 08212**
1, 2, 5, 10	6	195–350	**10 49 08214**
1, 2, 5, 10	6	250–480	**10 49 08216**
25, 50, 100	7,6	170–330	**10 49 78218**
25, 50, 100	7,6	250–480	**10 49 78220**

⑦ **Ansaugventil mit Dichtung**

Artikel	Best.-Nr.
Ansaugventil mit Dichtung, 2 ml + 10 ml	**10 49 06697**
Ansaugventil mit Dichtung, 25 ml	**10 49 06698**
Adapter für Ansaugventil mit Dichtung	**10 49 06707**

Dosierkanüle
mit integriertem Ausstoßventil mit Dichtung.

Artikel	Best.-Nr.
Dosierkanüle 2 ml	**14 49 77915**
Dosierkanüle, 10 ml	**14 49 77916**
Dosierkanüle, 25 ml	**14 49 77918**
Adapter für Dosierkanüle mit Dichtung	**10 49 06208**

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Dispenser

① Webcode WWQED086

②

③

④

Mehrfachdispenser HandyStep® touch, BRAND
Repetitive Pipette HandyStep® touch

Mehrfachdispenser HandyStep® touch
- Einfach: Touch-Bedienung wie beim Smartphone
- Unkompliziert: automatischer Spitzenabwurf
- Effizient: offen für Tips anderer Hersteller

Mehrfachdispenser sind die erste Wahl, wenn es um das effiziente Dispensieren langer Serien geht. Für das Pipettieren viskoser Medien sind Direktverdränger-Pipetten oft die richtige Lösung. Der Stepper HandyStep® touch von BRAND vereint beide Eigenschaften und kann sogar noch mehr.
Mit dem farbigen Touch-Display wischen Sie komfortabel zwischen den Funktionen hin und her und haben alle wichtigen Informationen zu Ihren Arbeitsschritten immer im Blick. Die Bedienung ist selbst mit Schutzhandschuhen ein Kinderspiel. Apropos einfach: die Zeiten, in denen der Spitzenwechsel manuell erfolgte, sind vorbei. Beim HandyStep® touch reicht ein leichtes Antippen des Displays und die Spitze wird abgeworfen.
Der Mehrfachdispenser HandyStep® touch erkennt das Volumen der originalen BRAND PD-Tips II automatisch. Das spart Zeit und reduziert das Fehlerrisiko. Für größtmögliche Flexibilität steht aber auch der Verwendung von Spitzen vieler anderer Hersteller nichts im Wege. Auch beim Laden ist der HandyStep® touch einfach und effizient: einmal im Ladeständer positioniert, lädt der Akku des HandyStep® touch induktiv auf.

Auf einen Blick
- Touchbedienung mit intuitiver Menüführung
- Sprachen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch und Chinesisch
- HandyStep® touch mit den Funktionen Multi-Dispensieren, Auto-Dispensieren, Pipettieren, HandyStep® touch S zusätzlich mit den Funktionen Sequentielles Dispensieren, Multi-Aspirieren und Titrieren
- Automatische Größenerkennung der BRAND PD-Tips II
- Offen für Spitzen vieler weiterer Hersteller, z.B. Encode™-Tips, Repet-Tips, Combitips®, Combitips® plus, Combitips® advanced (Wiedergegebene Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber)
- Automatischer Spitzenabwurf
- Variable Volumeneinstellung von 1,0 µl bis 50 ml
- Leicht zu reinigen dank glatter Oberfläche ohne Kanten und Rillen
- Induktiv aufladbar

	Artikel	Best.-Nr.
	HandyStep® touch, weiß Funktionen: Multi-Dispensieren, Auto-Dispensieren, Pipettieren und Favoriten	**10 49 75200**
①	**HandyStep® touch S, schwarz** Funktionen: Multi-Dispensieren, Auto-Dispensieren, Pipettieren, Sequentielles Dispensieren, Multi-Aspirieren, Titrieren und Favoriten	**10 49 75210**
	HandyStep® touch Paket, inkl. Ladeständer, weiß Funktionen: Multi-Dispensieren, Auto-Dispensieren, Pipettieren und Favoriten	**10 49 75201**
	HandyStep® touch S Paket, inkl. Ladeständer, schwarz Funktionen: Multi-Dispensieren, Auto-Dispensieren, Pipettieren, Sequentielles Dispensieren, Multi-Aspirieren, Titrieren und Favoriten	**10 49 75211**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
②	Ladeständer, ohne Universalnetzteil	**10 49 75220**
	Halteständer	**10 49 75230**
③	Universalnetzteil	**10 49 75250**
	Universalhalter	**10 49 75235**
④	Lithium-Ionen-Akku	**10 49 75225**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Dispenser

Dosiergeräte, Hirschmann Dispensers

webcode WW4ZV019

HIRSCHMANN

ceramus® classic, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600:
Der Dispenser mit Keramikkolben!
ceramus® classic sind hochpräzise, in festen Schritten einstellbare Flaschendispenser zum reproduzierbaren Dosieren von Flüssigkeiten. Sechs Geräte decken den Volumenbereich 0,2 ml bis 60 ml ab.

Keramikkolben
Alle ceramus® classic haben einen Spezialkolben aus hochreiner Al_2O_3-Keramik. Die Kombination dieses einzigartigen Keramikkolbens mit dem genormten DURAN®-Glaszylinder bildet die ideale Voraussetzung für die optimale Passung und garantiert dauerhafte Sicherheit und Präzision.

Vorteile des Keramikkolbens:
- kein Abrieb
- kein Quellen
- keine thermischen Probleme

Handhabung
Die Einstellung des gewünschten Volumens erfolgt durch einfaches Drehen des Skalenrings in beliebiger Richtung. Dosieren: Kolben hochziehen bis Anschlag und niederdrücken. Fertig.

Sicherheit
Nur die festen Einstellschritte gewährleisten ein absolut reproduzierbares Dosieren, der Einrastmechanismus verhindert wirkungsvoll ein versehentliches Verstellen des Volumens. Zusätzlichen Schutz bietet die Sicherheits-Arretierung des Gerätes im Nullbereich. Der stabile Schutzmantel mit integrierten Sichtfenstern verhindert wirkungsvoll versehentlichen Glasbruch. Alle ceramus® classic Geräte können bei Bedarf bis maximal 121°C dampfsterilisiert werden.

Konformität
ceramus® classic sind konformitätsbescheinigt nach Anlage 12 der deutschen Eichordnung.

Zusätzliche Pluspunkte
- Ansaug-,Ausstoß- und Rückführventil bestehen aus hochreiner Al2O3-Keramik (99,7%) und sind weitestgehend inert und verschleißfrei. Leicht auswechselbar (Montageschlüssel liegt bei)
- Geführter Ausstoßschlauch verhindert wirksam den „Schnippeffekt“
- Durch verschraubten Ansaugschlauch 100%ige Dichtigkeit beim Ansaugen
- Umweltfreundliche Verpackung, vollständig recyclebar
- Individuelles Geräteprotokoll mit Serien-Nr. und 12 Monate Herstellergarantie
- Einsatz von hochwertigen Materialien (ECTFE, DURAN®-Glas, FEP)

Lieferumfang
ceramus® classic komplett mit Schraubgewinde A 32, 3 Gewindeadapter (A 28, A 45 und S 40), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, 1 Ventilmontageschlüssel, Einzel-Kalibrierzertifikat.

① Variable Volumen

Volumen ml	Einstell-schritte ml	Richtigkeit[1] %	Variations-koeffizient[1] %	Best.-Nr.
0,2 – 1	0,05	0,6	0,2	**14 37 00001**
0,4 – 2	0,05	0,6	0,2	**14 37 00002**
1 – 5	0,10	0,6	0,2	**14 37 00003**
2 – 10	0,25	0,6	0,2	**14 37 00004**
5 – 30	0,50	0,6	0,2	**14 37 00005**
10 – 60	1,00	0,6	0,2	**14 37 00006**

[1]) Bezogen auf das Maximalvolumen

② Fix-Volumen

Volumen ml	Richtigkeit[1] %	Variations-koeffizient[1] %	Best.-Nr.
1	0,6	0,2	**14 37 00011**
2	0,6	0,2	**14 37 00012**
5	0,6	0,2	**14 37 00013**
10	0,6	0,2	**14 37 00016**
25	0,6	0,2	**14 37 00020**
50	0,6	0,2	**14 37 00023**

[1]) Bezogen auf das Maximalvolumen

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dispenser

webcode WW4ZV032

HIRSCHMANN

①

②

③

ceramus® Dosiergeräte, Hirschmann
ceramus® Dispensers

ceramus®Dispenser-Technologie mit Keramikkolben und Rückführsystem
ceramus® ist ein hochpräziser Flaschendispenser mit breitem Anwendungsgebiet zum Dosieren von nahezu allen Flüssigkeiten.

Keramik-Dosierkolben:
ceramus® hat einen resistenten Spezialkolben aus hochreiner Al_2O_3-Keramik.

Vorteile des Keramikkolbens:
- kein Abrieb
- kein Quellen
- keine thermischen Probleme

Hohe chemische Beständigkeit:
- hochwertigste Materialien garantieren eine äußerst hohe chemische Beständigkeit

Bestes Handling:
- bedienerfreundliches Rückführsystem für schnelles Entlüften ohne Reagenzverlust - zur Schonung von Umwelt und Budget
- schnelle und äußerst präzise Volumeneinstellmöglichkeit über rastenden Einstellring
- leichte Bedienbarkeit bei Seriendosierungen durch ergonomischen Griff und exzellente Gleiteigenschaften des Dosierkolbens

Modernes, übersichtliches Gerätedesign

Präzision und Richtigkeit:
- durch Kombination von selbstrastender Einstellung und dauerhaft justierten Volumenschritten, **keine Nachkalibrierung** nötig
- Einzelzertifikat entspr. DIN ISO 9000 ff., als Prüfmittel einsetzbar
- mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600

Vorbildliche Sicherheitstechnik und Materialauswahl:
- Schutzmantel beugt präventiv Bruch von Glaszylinder und Dosierkolben vor
- **verschraubbarer**

Ansaugschlauch verhindert Luftblasenbildung beim Ansaugen
freie Drehbarkeit des Gerätes für steten Blick auf das Etikett der Vorratsflasche
geführte Ausstoßkanüle verhindert „Schnippeffekt“ der Dosiermedien

Anwenderkomfort:
- Ansaug-, Ausstoß- und Rückführventil bestehen aus hochreiner Al2O3-Keramik (99,7%) und sind weitestgehend inert und verschleißfrei. Leicht auswechselbar (Montageschlüssel liegt bei).
- dampfsterilisierbar, auch komplett montiert

Zusätzliche Pluspunkte
- Ausstoßeinheit mit Luer-Lock-Anschluss lieferbar
- spiralförmiger Ausstoßschlauch für Seriendosierung erhältlich
- Flaschenbelüftung über Luer-Lock-Anschluss
- Ansaugschlauch schraubgesichert
- umweltfreundliche Verpackung, vollständig recyclebar
- 12 Monate Herstellergarantie

Lieferumfang:
- ceramus® komplett mit Schraubgewinde A 45, 3 Gewindeadapter A 32, A 38, S 40, 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, Rückführschlauch, 1 Ventil-Montageschlüssel, Einzel-Kalibrierzertifikat

Spezialversion für problematische Medien:
- ceramus® HF ist die Spezialversion zum Dosieren von Flusssäure und anderer aggressiver Medien
- Innovative Dosiertechnik unter Verwendung hochwertigster Materialien

① ceramus® variable Volumen

Volumen ml	Unterteilung ml	R %	CV %	Best.-Nr.
0,2 – 1,0	0,05	0,6	0,2	**14 37 93120**
0,4 – 2,0	0,05	0,6	0,2	**14 37 93220**
1,0 – 5,0	0,10	0,6	0,2	**14 37 93320**
2,0 – 10,0	0,25	0,6	0,2	**14 37 93420**
5,0 – 30,0	0,50	0,6	0,2	**14 37 93520**
10,0 – 60,0	1,00	0,6	0,2	**14 37 93620**

② ceramus® Fix-Volumen

Volumen ml	Unterteilung ml	R %	CV %	Best.-Nr.
1	-	0,6	0,2	**14 37 93121**
2	-	0,6	0,2	**14 37 93221**
5	-	0,6	0,2	**14 37 93321**
10	-	0,6	0,2	**14 37 93421**
25	-	0,6	0,2	**14 37 93521**
50	-	0,6	0,2	**14 37 93621**

Fortsetzung nächste Seite

Dispenser

③ **ceramus® HF**

Volumen ml	Unterteilung ml	R %	CV %	Best.-Nr.
2,0 – 10,0	0,25	0,6	0,2	**14 37 93423**

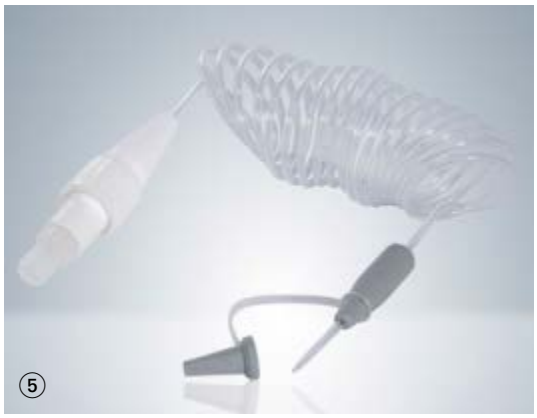
④ **Gewindeadapter für ceramus®**
Gewindeadapter aus PP/ETFE zur Adaption von Norminnengewinde (ceramus®, solarus® und akku-drive®) nach Flaschen-Außengewinde.

Gewindeadapter	nach	Material	Best.-Nr.
A 45	A 28	PP	**10 37 13523**
A 45	A 38/430	PP	**10 37 13524**
A 45	A 32	ETFE	**14 37 13621**
A 45	A 28	ETFE	**10 37 13623**
A 45	A 38/430	ETFE	**10 37 13624**
A 45	A 38	ETFE	**14 37 13625**
A 45	S 40	ETFE	**14 37 13627**

④

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ausstoßventil, Kugel Al_2O_3, Feder aus Platin-Iridium (HF)	**14 37 16028**
Ausstoßventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy für ceramus® classic bis 10 ml	**10 37 16010**
Ausstoßventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy für ceramus® und ceramus® classic ab 25 ml	**10 37 16015**
Ansaugventil, Kugel Al_2O_3, Feder aus Platin-Iridium (HF)	**14 37 16528**
Ansaugventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy für ceramus® classic bis 10 ml	**10 37 16510**
Ansaugventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy für ceramus® und ceramus® classic ab 25 ml	**10 37 16515**
Rückführventil, Kugel Al_2O_3, Feder aus Platin-Iridium (HF)	**14 37 16626**
Rückführventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16615**
Montageschlüssel	**14 37 16901**
Ausstoßeinheit Standard komplett, mit durchgehender Kanülenführung, passend für ceramus®	**14 37 13025**
⑤ **Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig, Länge ca. 1 m**	**14 37 13027**
Ausstoßeinheit, komplett, mit Luer-Lock-Anschluss-Adapter FEP/PP, passend für alle ceramus®-Geräte und akku-drive®	**14 37 13028**
Ausstoßeinheit mit Luer-Lock-Anschluss	**10 37 13029**
Ansaugschlauch mit Verschraubung, 310 mm	**14 37 15005**
Ansaugschlauch mit Verschraubung, 400 mm	**14 37 15007**
Rückführschlauch mit Verschraubung, nur ceramus®	**14 37 15125**
Flaschenhalter	**10 37 93960**
Rundfilter-Set (5 Stück)	**27 37 03704**


⑤

Spezielle Dosiergeräte, Hirschmann
Special Dispensers

Die Spezialisten: EM-dispencer PP
Version mit präzisionsgeschliffenem Glaskolben für problemlose wässrige Medien sowie für organische Medien, die Polypropylen nicht angreifen, erhältlich in 2 gängigen Größen.

Handhabung
- „Klick-Stop-Einrastmechanismus“ zur reproduzierbaren variablen Volumeneinstellung
- Sterilisierbar bis 121°C

Konformität
- Mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600
- Nach modernster Fertigungstechnologie nach DIN ISO 9001 hergestellt

Lieferumfang
EM-dispenser PP komplett mit Schraubgewinde A 32, 3 Gewindeadapter (A 28, A 45 und S 40), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, 1 Ausstoßeinheit, 1 Ventil-Montageschlüssel, Einzel-Kalibrierzertifikat.

Volumen ml	Einstell-schritte ml	Richtigkeit %	Variations-koeffizient[1] %	Best.-Nr.
2 – 10	0,25	0,6	0,2	**14 37 34020**
10 – 60	1,00	0,6	0,2	**14 37 36020**

[1] Bezogen auf das Maximalvolumen

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV067

Dispenser

webcode WW4ZV076

HIRSCHMANN

opus® dispenser, Hirschmann
opus® dispenser

①

① **opus® dispenser**
Seriendosieren leicht gemacht.
opus® dispenser zum motorbetriebenen Dosieren direkt aus der Reagenzflasche. Erhältlich in drei Volumina (10 ml, 20 ml und 50 ml). In Verbindung mit dem Touch Screen und der Software opus® dispenser, wird die Bedienung zum Kinderspiel. Durch die elektronische Motorregelung ist opus ein sehr feinfühliger Präzisionsdosierer und glänzt auch bei automatischen Seriendosierungen mit exzellenter Genauigkeit.

- Menügeführte einfache Bedienerführung durch Registerkarten auf dem externen, auch bei Tageslicht gut ablesbaren, farbigen TFT Touchscreen
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch Verwendung hochwertigster Materialien (ECTFE, DURAN® Glas, FEP); medienführende Teile sind dampfsterilisierbar (121°)
- Bedienerfreundliches Rückführsystem für schnelles Entlüften ohne Reagenzverlust – zur Schonung von Umwelt und Budget
- Bis zu 9999 Dosierwiederholungen einstellbar, Pausezeit zwischen einzelnen Dosierungen bis zu 9999 Sekunden wählbar
- Stepperfunktion - Abgabe von mehreren, auch unterschiedlichen Volumensteilen aus einer Zylinderfüllung (10 ml, 20 ml und 50 ml)
- Problemlose individuelle Kalibriermöglichkeiten
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten z.B.
  - Sprachwahl (DE, UK, FR, ES)
  - Vorgabe der Ansauggeschwindigkeit und Abgabegeschwindigkeit in ml/sec (Abstimmung auf Viskosität des Mediums möglich)
- Methodenspeicher, bis zu 9 verschiedene Einstellungen für z.B. Volumen, Geschwindigkeit, Zykluszeit, ... speicherbar
- Zubehör (Auswahl):
  - Fußtaster zum Auslösen des Dosiervorgangs
  - Verbindungskabel USB Schnittstelle
  - Verbindungskabel zum Touch Screen in 2000 mm und 5000 mm Länge, Sonderlängen lieferbar
  - Systemplattform aus Silikon mit Flaschenhalter
  - Akkus als Zubehör zum wahlweisen Akkubetrieb
- Speicherung der letzten Einstellung garantiert zügiges Weiterarbeiten beim erneuten Einschalten
- Mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600
- Qualitätssicherung nach DIN EN ISO 8655
- Ventilsitze und -kugel aus hochreiner Al_2O_3-Keramik (99,7%)

Lieferumfang: opus® dispenser komplett mit Schraubgewinde A 45, 3 Gewindeadapter (A 32, A 38, S 40), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, Rückführschlauch, Dispenser-Ausstoßeinheit, Ventil-Montageschlüssel, Touch-Screen-Bedieneinheit „dispenser", braunes Lichtschutzfenster, Netzteil, Data-Power-Kabel, Einzel-Kalibrierzertifikat.

Artikel	Stecker	R %	CV %	Best.-Nr.
opus® dispenser, 10 ml	EU, US, UK	0,6	0,2	**10 37 81010**
opus® dispenser, 20 ml	EU, US, UK	0,6	0,2	**10 37 81020**
opus® dispenser, 50 ml	EU, US, UK	0,6	0,2	**10 37 81050**

②

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
opus® Systemplattform, grau	**10 37 86001**
Data-Power-Kabel, Länge 0,75 m	**10 37 87001**
Data-Power-Kabel, Länge 2 m	**10 37 87002**
Data-Power-Kabel, Länge 5 m	**10 37 87003**
Verbindungskabel für serielle Schnittstelle, RS 232	**14 37 64005**
Verbindungskabel USB	**10 37 64006**
Akku Pack	**10 37 87100**
Touchscreen Folie, 1 Pack = 2 Stück	**10 37 87200**
Fußtaster zum Auslösen des Dosiervorgangs	**10 37 64002**
Adapter mit Einfüllstutzen NS 12/21 für Trichter das Medium kann problemlos über einen Trichter nachgefüllt werden ohne das Basisgerät abzuschrauben	**10 37 13741**
Schliff-Adapter NS 29/32 für die Reagenzienentnahme direkt aus einer Schliff-Flasche	**10 37 13742**
② **Ausstoßeinheit mit feiner Spitze** die noch feinere Spitze ermöglicht feinste Tropfenabgabe	**10 37 13041**
③ **Standfuß** ermöglicht das Ansaugen des Mediums per Schlauch direkt aus einem separaten Vorratsbehältnis	**10 37 96001**
④ **Stativklemme zur Befestigung des Basisgerätes** mit der Stativklammer kann opus® auch in einer Stativanordnung genutzt werden	**10 37 17003**
Braunes Lichtschutzfenster	**10 37 86060**
Ausstoßventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16015**
Ansaugventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16515**
Rückführventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16615**

③

④

Dispenser

Dosiergeräte FORTUNA® OPTIFIX®, Poulten & Graf
Dispensers FORTUNA® OPTIFIX®

Dosieren mit System. Für nahezu alle Anwendungen.

Die Vorteile auf einen Blick:
- Optimale Sicherheit durch hochwertige Materialien, sehr gute Beständigkeit selbst beim Dosieren aggressiver Medien
- Sichtbarer Dosierverlauf
- Keine Probenverunreinigung durch Metallteile, wie z.B. Federn
- Breites Volumenspektrum bis zu 500 ml bei BASIC und SOLVENT Dispensern
- Ergonomische Fingerschutzkappe mit Colour-Code-System
- Leicht verschiebbare Schnellverstellung (bis 100 ml), drehbare Feinjustage, für Links- und Rechtshänder geeignet
- Präzisions-Dosierkolben aus Glas mit PTFE-Mantel (Ausnahme: SOLVENT – ohne Mantel)
- Präzisions-Dosierzylinder aus Glas (außer bei Modell HF aus PTFE), kunststoffbeschichtet, Volumen gut ablesbar, bei Reinigung einfach zu zerlegen
- Hohe Genauigkeit, gemäß EN ISO 8655-5, mit Einzelzertifikat, konformitätsbescheinigt

① FORTUNA® OPTIFIX® BASIC

Mit PTFE-Mantel am Dosierkolben, 100% korrosionsfrei, keine Metall- oder Farbstoff-Extraktionen.
Anwendung: Für wässrige Medien, leichte Säuren und auskristallisierende Substanzen.

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
0,5 – 2	0,1	**14 30 12002**
1 – 5	0,1	**14 30 12003**
2 – 10	0,2	**14 30 12004**
5 – 30	0,5	**14 30 12005**
10 – 50	1,0	**14 30 12006**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
20 – 100	2,0	**14 30 12007**
40 – 200	5,0	**14 30 12008**
60 – 300	5,0	**14 30 12009**
100 – 500	5,0	**14 30 12010**

② FORTUNA® OPTIFIX® SOLVENT

Dosierkolben aus Glas, mit Präzisions-Schliff. Sonstige technische Details wie bei Modell **OPTIFIX® BASIC.**
Anwendung: Hauptsächlich für organische Lösungsmittel und PTFE-aufquellende Medien.

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
0,5 – 2	0,1	**14 30 13027**
1 – 5	0,1	**14 30 13033**
2 – 10	0,2	**14 30 13038**
5 – 30	0,5	**14 30 13044**
10 – 50	1,0	**14 30 13048**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
20 – 100	2,0	**14 30 13051**
40 – 200	5,0	**14 30 13053**
60 – 300	5,0	**14 30 13056**
100 – 500	5,0	**14 30 13058**

③ FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY

Dosier-Kolbenkern aus Glas, PTFE-ummantelt, zusätzlich mit Lippendichtung am Kolbenende. Nur PTFE-Adapter verwenden.
Anwendung: Für starke Säuren (außer HF) und aggressive Chemikalien.

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
0,5 – 2	0,1	**14 30 43000**
1 – 5	0,1	**14 30 43033**
2 – 10	0,2	**14 30 43001**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
5 – 30	0,5	**14 30 43044**
10 – 50	1,0	**14 30 43002**
20 – 100	2,0	**14 30 43051**

④ FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY S

Mit Sicherheitshahn, Dosier-Kolbenkern aus Glas, PTFE-ummantelt, zusätzlich mit Lippendichtung am Kolbenende. Ein PTFE-Kugelventil im Entlüftungskanal des Ventilblocks vermeidet das Entweichen von Säuredämpfen und Gerüchen aus dem Vorratsgefäß. Nur PTFE-Adapter verwenden.
Anwendung: zur Dosierung von rauchenden Säuren und anderen aggressiven Flüssigkeiten

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
0,5 – 2	0,1	**10 30 14027**
1 – 5	0,1	**10 30 14033**
2 – 10	0,2	**10 30 14038**

Vol. ml	Grad. ml	Best.-Nr.
5 – 30	0,5	**10 30 14044**
10 – 50	1,0	**10 30 14048**
20 – 100	2,0	**10 30 14051**

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dispenser

① **FORTUNA UNIVERSAL® OPTIFIX® HF**
Dosierzylinder aus reinem PTFE. Dosier-Kolbenkern aus Glas, massiv PTFE-ummantelt. Zusätzlich mit Lippendichtung am Kolbenende. Ein PTFE-Kugelventil im Entlüftungskanal des Ventilblocks vermeidet das Entweichen von Säuredampf aus der Vorratsflasche. Nur PTFE-Adapter verwenden.
Anwendung: speziell für Flusssäure und für alle mit den OPTIFIX® Dispensern dosierbare Medien.

Volumen ml	Graduierung ml	Best.-Nr.
1 – 5	0,1	**10 30 10633**
2 – 10	0,2	**14 30 40000**
5 – 30	0,5	**14 30 40001**
10 – 50	1,0	**10 30 10648**

Lieferumfang für alle Modelle:
Dispenser, ohne Flasche, mit 1 Ansaugschlauch aus PTFE, 2 Adapter aus PTFE GL 40, GL 45 für Modelle SAFETY und HF bzw. 2 Adapter aus PP für Modelle BASIC und SOLVENT, in bruchsicherer Einzel-Kartonverpackung. Konformitätsbescheinigt - jedem Dispenser ist ein Präzisionszertifikat mit Angabe der Richtigkeit und Präzision beigefügt.

Dosiergeräte FORTUNA® POLYFIX®, Poulten & Graf
Dispenser FORTUNA® POLYFIX®

Kunststoff-Dispenser POLYFIX® mit Dosierzylinder aus Glas, PP ummantelt. Ventilblockeinheit aus Sicherheitsgründen nicht demontierbar. Für alle Medien, gegenüber denen Polypropylen resistent ist. Die POLYFIX® Dispenserpalette wurde um zwei neue Modelle erweitert. Zukünftig gibt es den POLYFIX® Dispenser wahlweise mit Glaskolben oder mit PTFE- ummanteltem Kolben bzw. mit Klarglas- oder Braunglaszylinder.

② **FORTUNA® POLYFIX® Dispenser mit Glaskolben**
Technische Daten:
- Konformitätsbescheinigt
- Produziert nach DIN EN ISO 9001
- Präzisions-Dosierkolben aus Glas
- Präzisions-Glaszylinder vakuumkalibriert, kunststoff-ummantelt, Dosierablauf sichtbar
- Fingerschutzkappe im ergonomischen Design, resistente Beschriftung im Hightech-Laserverfahren aufgebracht
- Leicht verschiebbare Schnellverstellung, drehbare Fein-Justage, für Links- und Rechtshänder
- Ventilblock aus PP. Durch den neuen FIX Adapter kann der Dispenser auf der Reagenzienflasche in die gewünschte Richtung gedreht werden.
- **Anwendung:** Zum Dosieren von wässrigen Säuren und Laugen (für alle Medien, gegenüber denen Polypropylen resistent ist)

Volumen ml	Graduierung ml	Best.-Nr.
2 – 10	0,2	**14 30 07038**
10 – 50	1,0	**14 30 07048**

Ersatzteile

Ausführung	Ventilblockeinheit Best.-Nr.	Ersatzkolben Best.-Nr.
Glaskolben, 10 ml	**14 30 07538**	**14 30 07738**
Glaskolben, 50 ml	**14 30 07548**	**14 30 07748**

③ **FORTUNA® POLYFIX® Dispenser mit PTFE ummanteltem Kolben**
Wie oben, jedoch mit PTFE ummanteltem Dosierkolben.
Anwendung: Zum Dosieren von Säuren und Laugen (für alle Medien, gegenüber denen Polypropylen resistent ist).

Volumen ml	Graduierung ml	Best.-Nr.
2 – 10	0,2	**10 30 17138**
10 – 50	1,0	**10 30 17148**

Ersatzteile

Ausführung	Ventilblockeinheit Best.-Nr.	Ersatzkolben Best.-Nr.
PTFE ummantelter Kolben, 10 ml	**14 30 07538**	**10 30 17838**
PTFE ummantelter Kolben, 50 ml	**14 30 07548**	**10 30 17848**

Fortsetzung nächste Seite

Dispenser

④ **FORTUNA® POLYFIX® Dispenser mit Braunglas-Zylinder**
Wie oben mit Glasdosierkolben, jedoch mit Braunglaszylinder.
Anwendung: Zum Dosieren lichtempfindlicher Flüssigkeiten (für alle Medien, gegenüber denen Polypropylen resistent ist).

Volumen ml	Graduierung ml	Best.-Nr.
2 – 10	0,2	**10 30 17238**
10 – 50	1,0	**10 30 17248**

Ersatzteile

Ausführung	Ventilblockeinheit Best.-Nr.	Ersatzkolben Best.-Nr.
Braunglaszylinder, 10 ml	**10 30 17938**	**14 30 07738**
Braunglaszylinder, 50 ml	**10 30 17948**	**14 30 07748**

④

Automatische Dosierstation, FORTUNA® OPTIMAT® 3, Poulten & Graf
Automatic Dispensing Station, FORTUNA® OPTIMAT® 3

⑤ **Dosierstation FORTUNA® OPTIMAT® 3**
Für anwenderfreundlichen Bedienkomfort und bessere Ablesbarkeit wurde das Touch-Farb-Display der OPTIMAT® Dosierstation stark vergrößert. Die überarbeitete Software bietet eine noch einfachere Handhabung.

Weitere Vorteile:
- Sehr gut für den Dauerbetrieb geeignet
- Präzision auf höchstem Niveau
- Zum Dosieren von schwierigen und aggressiven Lösungen
- Korrosions- und kontaminationsfreies Dosieren

Artikel	Best.-Nr.
Automatische Dosierstation FORTUNA® OPTIMAT® 3 geeignet für 1 Dosierpumpe mit RS 232-Schnittstelle	**10 30 11503**

⑤

⑥ **FORTUNA® OPTIMAT® Dosierpumpen**
Zur Dosierung von allen mit den OPTIFIX Dispensern dosierbaren Medien (inkl. stark rauchenden Säuren und aggressiven Chemikalien) **außer für Fluss-Säure**. Ohne Ansaug- und Dosierschlauchset.

Volumen ml	Graduierung ml	Richtigkeit %	Toleranz %	max. V – ml/s	Best.-Nr.
0 – 2	0,1	≦ ± 0,6	≦ ± 0,2	1,90	**10 30 12627**
0 – 10	0,2	≦ ± 0,6	≦ ± 0,2	3,35	**10 30 12638**
0 – 30	0,5	≦ ± 0,6	≦ ± 0,2	9,60	**10 30 12644**
0 – 50	1,0	≦ ± 0,6	≦ ± 0,2	15,20	**10 30 12648**
0 – 100	2,0	≦ ± 0,6	≦ ± 0,2	24,30	**10 30 12651**
0 – 200	5,0	≦ ± 0,6	≦ ± 0,2	31,30	**10 30 12653**
0 – 300	5,0	≦ ± 0,6	≦ ± 0,2	31,80	**10 30 12656**

⑥

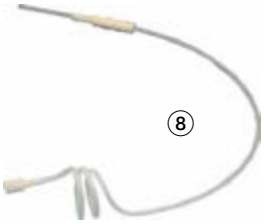
⑦ **Ansaugschläuche für FORTUNA® OPTIMAT® Dosierpumpen**
Länge 1 m, aus PTFE oder Silikon

Volumen ml	Material	Best.-Nr.
2/10	PTFE	**10 30 13202**
30 – 300	PTFE	**10 30 13204**
30 – 300	Silikon	**10 30 13206**

⑧ **PTFE-Dosierschläuche für FORTUNA® OPTIMAT® Dosierpumpen**

Volumen ml	0,75 m Best.-Nr.	1,50 m Best.-Nr.
2/10	**10 30 13402**	**10 30 13403**
30 – 300	**10 30 13404**	**10 30 13405**

⑦


⑧

Dispenser

①

Flaschenaufsatzdispenser VITLAB® simplex², VITLAB Bottle-Top Dispenser VITLAB® simplex²

Die einfache und sichere Handhabung hat diesen Flaschenaufsatz-Dispenser so beliebt gemacht.

① **Flaschenaufsatzdispenser VITLAB® simplex²**

Die Entnahme von Flüssigkeitsmengen aus größeren Vorratsflaschen gehört zur täglichen Laborroutine. Schnell, einfach sowie sicher, exakt und reproduzierbar müssen diese manuellen Arbeiten erledigt werden.
Mit den Flaschenaufsatz-Dispensern VITLAB® simplex² steht Ihnen eine Familie bewährter Präzisionsgeräte zur Verfügung, die beim täglichen Arbeiten mit Flüssigkeiten viele Vorteile bietet. Der direkt verdrängende Kolben in diesen Geräten ist mit einer an der Zylinderwand anliegenden Dichtlippe aus dem Fluorkunststoff PFA ausgestattet. Nach dem „Scheibenwischerprinzip" verhindert das ständige Abstreifen der Zylinderwand die Kristallbildung leicht kristallisierender Medien. Der mit Kunststoff ummantelte Glaszylinder reduziert die Spritzgefahr bei Bruch. Das Teleskop-Ansaugrohr lässt sich stufenlos an die Flaschenhöhe anpassen.
Da die medienberührenden Materialien (Borosilikatglas, Al_2O_3-Keramik, FEP, ETFE, PFA, PTFE, Platin-Iridium, PP) gegen die meisten Säuren, Lösungsmittel und Basen beständig sind, können VITLAB® simplex² Flaschenaufsatz-Dispenser nahezu universell eingesetzt werden.
Der VITLAB® simplex² ist bei 121°C (2 bar) nach DIN EN 285 komplett autoklavierbar.

Lieferumfang:
VITLAB® simplex² mit 3 bzw. 5 Gewindeadaptern aus PP.
Nennvolumen 2 – 10 ml (Verschraubung GL 45) mit Adaptern GL 25, GL 28, GL 32, GL 38, S 40 und Teleskopansaugrohr der Länge 125 bis 240 mm.
Nennvolumen 25 – 100 ml (Verschraubung GL 45) mit Adaptern GL 32, GL 38, S 40 und Teleskopansaugrohr der Länge 170 bis 330 mm.
Montageschlüssel, Gebrauchsanleitung, Qualitätszertifikat mit Angabe der Prüfwerte.

Volumen ml	Teilung ml	R ≦ ± %	R ≦ ± µl	VK ≦ %	VK ≦ µl	Best.-Nr.
0,2 – 2,0	0,05	0,5	10	0,1	2	**10 85 38503**
0,5 – 5,0	0,10	0,5	25	0,1	5	**10 85 38504**
1,0 – 10,0	0,20	0,5	50	0,1	10	**10 85 38505**
2,5 – 25,0	0,50	0,5	125	0,1	25	**10 85 38506**
5,0 – 50,0	1,00	0,5	250	0,1	50	**10 85 38507**
10,0 – 100,0	1,00	0,5	500	0,1	100	**10 85 38508**

Fehlergrenzen nach DIN EN ISO 8655-5 bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckten Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und H_2O dest. Die Prüfung erfolgt gemäß DIN EN ISO 8655-6 bei vollständig gefülltem Gerät und gleichmäßiger und ruckfreier Dosierung.

②

② **Flaschenaufsatzdispenser VITLAB® simplex² fix**

Die Entnahme von Flüssigkeitsmengen aus größeren Vorratsflaschen gehört zur täglichen Laborroutine. Schnell, einfach sowie sicher, exakt und reproduzierbar müssen diese manuellen Arbeiten erledigt werden.
Mit den Flaschenaufsatz-Dispensern VITLAB® simplex² steht Ihnen eine Familie bewährter Präzisionsgeräte zur Verfügung, die beim täglichen Arbeiten mit Flüssigkeiten viele Vorteile bietet. Der direkt verdrängende Kolben in diesen Geräten ist mit einer an der Zylinderwand anliegenden Dichtlippe aus dem Fluorkunststoff PFA ausgestattet. Nach dem „Scheibenwischerprinzip" verhindert das ständige Abstreifen der Zylinderwand die Kristallbildung leicht kristallisierender Medien. Der mit Kunststoff ummantelte Glaszylinder reduziert die Spritzgefahr bei Bruch. Das Teleskop-Ansaugrohr lässt sich stufenlos an die Flaschenhöhe anpassen.
Da die medienberührenden Materialien (Borosilikatglas, Al_2O_3-Keramik, FEP, ETFE, PFA, PTFE, Platin-Iridium, PP) gegen die meisten Säuren, Lösungsmittel und Basen beständig sind, können VITLAB® simplex² Flaschenaufsatz-Dispenser nahezu universell eingesetzt werden.
Der VITLAB® simplex² ist bei 121°C (2 bar) nach DIN EN 285 komplett autoklavierbar.
- Festes voreingestelltes Volumen
- Richtigkeit = ±0,5%, bei Nennvolumen 1,0 ml = ±1%
- Variationskoeffizient = 0,1%, bei Nennvolumen 1,0 ml = 0,2%

Lieferumfang:
VITLAB® simplex² fix mit 5 Gewindeadaptern aus PP.
Nennvolumen 1 – 10 ml (Verschraubung GL 45) mit Adaptern GL 25, GL 28, GL 32, GL 38, S 40 und Teleskopansaugrohr der Länge 125 bis 240 mm.
Montageschlüssel, Gebrauchsanleitung, Qualitätszertifikat mit Angabe der Prüfwerte.

Volumen ml	R ≦ ± %	R ≦ ± µl	VK ≦ %	VK ≦ µl	Best.-Nr.
1,0	1,0	10	0,2	2	**10 85 32502**
5,0	0,5	25	0,1	5	**10 85 37504**
10,0	0,5	50	0,1	10	**10 85 37505**

Fehlergrenzen nach DIN EN ISO 8655-5 bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckten Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und H_2O dest. Die Prüfung erfolgt gemäß DIN EN ISO 8655-6 bei vollständig gefülltem Gerät und gleichmäßiger und ruckfreier Dosierung.

Fortsetzung nächste Seite →

Dispenser

③ **Flaschenaufsatzdispenser VITLAB® genius²**

Mit den Flaschenaufsatz-Dispensern VITLAB® genius² steht Ihnen eine Familie bewährter Präzisionsgeräte zur Verfügung, die Ihnen beim täglichen Arbeiten mit Flüssigkeiten viele Vorteile bietet.
Der VITLAB® genius² ist nahezu universell einsetzbar, da die medienberührenden Materialien (Borosilikatglas, Al_2O_3-Keramik, FEP, ETFE, PFA, PTFE, Platin-Iridium, PP) gegen die meisten Säuren, Lösungsmittel und Basen beständig sind. Durch das innovative Rückdosierventil wird Reagenzienverlust beim Entlüften verhindert. Die einfach zu bedienende Kalibrierfunktion hilft, allen Anforderungen der Prüfmittelüberwachung gerecht zu werden – ohne Ausfallzeiten des Geräts.
Der VITLAB® genius² ist mit einem direkt verdrängenden Kolben und mit einer an der Zylinderwand anliegenden Dichtlippe aus dem Fluorkunststoff PFA ausgestattet. Nach dem „Scheibenwischerprinzip" verhindert das ständige Abstreifen der Zylinderwand die Kristallbildung von leicht kristallisierenden Medien. Der mit Kunststoff ummantelte Glaszylinder reduziert die Spritzgefahr bei Bruch. Das Teleskop-Ansaugrohr lässt sich stufenlos an die verschiedensten Flaschenhöhen anpassen.
Der VITLAB® genius² ist bei 121°C (2 bar) nach DIN EN 285 komplett autoklavierbar.

③

Lieferumfang:
VITLAB® genius² mit 3 bzw. 5 Gewindeadaptern aus PP.
Nennvolumen 2 – 10 ml (Verschraubung GL 45) mit Adaptern GL 25, GL 28, GL 32, GL 38, S 40 und Teleskopansaugrohr der Länge 125 bis 240 mm.
Nennvolumen 25 – 100 ml (Verschraubung GL 45) mit Adaptern GL 32, GL 38, S 40 und Teleskopansaugrohr der Länge 170 bis 330 mm.
Rückdosierrohr, Montageschlüssel, Gebrauchsanleitung, Qualitätszertifikat.

Volumen ml	Teilung ml	Gewinde GL	R ≦ ± %	R ≦ ± µl	VK ≦ %	VK ≦ µl	Best.-Nr.
0,2 – 2,0	0,05	45	0,5	10	0,1	2	**10 85 39503**
0,5 – 5,0	0,10	45	0,5	25	0,1	5	**10 85 39504**
1,0 – 10,0	0,20	45	0,5	50	0,1	10	**10 85 39505**
2,5 – 25,0	0,50	45	0,5	125	0,1	25	**10 85 39506**
5,0 – 50,0	1,00	45	0,5	250	0,1	50	**10 85 39507**
10,0 – 100,0	1,00	45	0,5	500	0,1	100	**10 85 39508**

Fehlergrenzen nach DIN EN ISO 8655-5 bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckten Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und H_2O dest. Die Prüfung erfolgt gemäß DIN EN ISO 8655-6 bei vollständig gefülltem Gerät und gleichmäßiger und ruckfreier Dosierung.

Trockenrohr für VITLAB® genius² und simplex²
PP, transparent, ohne Füllung, mit Dichtring (PTFE). Direkt an die Dispenser anschließbar.

Artikel	Best.-Nr.
Trockenrohr, PP, ohne Füllung	**10 85 31095**

Flaschenaufsatzdispenser VITLAB® piccolo, VITLAB Bottle-Top Dispenser VITLAB® piccolo

Zum Dosieren kleinster Volumina in allen Bereichen der biochemischen und medizinischen Forschung. Mit dem VITLAB® piccolo können kleinste Volumen direkt aus der Flasche präzise dosiert werden – eine geniale Hilfe insbesondere beim Dosieren langer Serien. Der besondere Vorteil: Einwegspitzen werden nicht benötigt. Das senkt die Kosten. Durch das ergonomische Design erfolgt das Dosieren mühelos und entspannt. Der VITLAB® piccolo kann mit nur einer Hand bedient werden. Der Druckknopf wird wie bei einer Pipette mit dem Daumen zur Volumendosierung niedergedrückt, das Volumen wird mittels einer Rückstellung automatisch wieder nachgesaugt.
Die Ausstoßkanüle ist um 360° drehbar und kann stets optimal zum Flaschenetikett ausgerichtet werden.
Die Flaschenaufsatzdispenser VITLAB®piccolo 1 und 2 werden hauptsächlich in Verbindung mit wässrigen und stark verdünnten Medien eingesetzt. Die Prüfung erfolgt gemäß DIN EN ISO 8655-6 bei vollständig gefülltem Gerät und gleichmäßiger und ruckfreier Dosierung.
- **VITLAB®piccolo 1** mit einem fest eingestellten Volumen
- **VITLAB®piccolo 2** mit zwei fest eingestellten Volumina

④

Lieferumfang:
④ VITLAB® piccolo 1 oder 2 (Gewinde GL 28), Montageschlüssel, Qualitätszertifikat und Gebrauchsanleitung.

Typ	Volumen µl	R ≦ ± %	VK ≦ %	Best.-Nr.
piccolo 1	100	3,0	0,4	**10 85 31601**
piccolo 1	200	2,5	0,4	**10 85 31602**
piccolo 1	250	2,0	0,4	**10 85 31603**
piccolo 1	500	1,5	0,3	**10 85 31604**
piccolo 1	1000	1,0	0,2	**10 85 31605**
piccolo 2	100/250	2,0	0,4	**10 85 31606**
piccolo 2	500/1000	1,0	0,2	**10 85 31607**
piccolo 2	1000/2000	1,0	0,2	**10 85 31608**

Fortsetzung nächste Seite

Dispenser

Flaschenaufsatzdispenser VITLAB® TA², VITLAB Bottle-Top Dispenser VITLAB® TA²

Der Dispenser VITLAB® TA² wurde speziell entwickelt, um die hohen Reinheitsanforderungen in der Spurenanalytik zu erfüllen. Durch die Verwendung hochreiner Werkstoffe sowie ein spezielles und in der Praxis erprobtes Reinigungsverfahren vor dem Einsatz gelingt es, die Abgabe von Metallspuren auf ein Niveau im unteren ppb bzw. sogar in den ppt Bereich (je nach Anwendung) zu reduzieren. Die medienberührenden Teile bestehen aus verschiedenen Fluorkunststoffen (z.B. ETFE, FEP, PFA, PTFE), Al_2O_3-Saphir, Platin-Iridium oder Tantal (je nach Ausführung).
Durch die hervorragende chemische Beständigkeit der verwendeten Werkstoffe kann der neue Dispenser auch mit hochkonzentrierten Säuren und Laugen, wie beispielsweise Perchlorsäure, Schwefelsäure und Salpetersäure eingesetzt werden. Je nach Applikation stehen dem Anwender zwei verschiedene Ventilfedersysteme zur Verfügung: der VITLAB® TA² mit Tantal-Feder eignet sich zum Dosieren von Wasserstoffperoxid (H_2O_2). Für Applikationen mit Natronlauge (max. Konzentration 30%) und Flusssäure (HF) wird die Platin-Iridium-Feder empfohlen. Um den Verlust wertvoller Reagenzien oder Probenlösungen zu minimieren, wird der Dispenser optional mit Rückdosierventil angeboten.

Lieferumfang:
Dispenser VITLAB® TA² (Verschraubung GL 45) mit einstellbarem variablem Volumen, mit Qualitätszertifikat, Teleskop-Ansaugrohr, Montageschlüssel, Flaschenadapter GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) und S 40 (PTFE) und Gebrauchsanleitung. Wahlweise mit oder ohne Rückdosierventil.

Volumen ml	Ventilfeder	Rückdosierung	Teilung ml	R ≦ ± %	VK ≦ %	Best.-Nr.
1,0 – 10,0	Pt-Ir	nein	0,2	0,5	0,1	**10 85 37515**
1,0 – 10,0	Pt-Ir	ja	0,2	0,5	0,1	**10 85 37525**
1,0 – 10,0	Ta	nein	0,2	0,5	0,1	**10 85 37535**
1,0 – 10,0	Ta	ja	0,2	0,5	0,1	**10 85 37545**

Fehlergrenzen nach DIN EN ISO 8655-5 bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20°C) von Gerät, Umgebung und H_2O dest. Die Prüfung erfolgt gemäß DIN EN ISO 8655-6 bei vollständig gefülltem Gerät und gleichmäßiger und ruckfreier Dosierung.

Büretten, Titratoren, Zubehör

webcode WW4ZV021

Büretten, Hirschmann Burettes

Büretten mit geradem Hahn mit Glasküken NS 12,5, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, Klarglas, mit Schellbachstreifen, nach DIN EN ISO 385, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	0,02	0,02	35 – 45[1)]	**14 79 41256**	2
25	0,05	0,03	35 – 45[1)]	**14 79 41265**	2
50	0,1	0,05	35 – 45[1)]	**14 79 41272**	2

[1)] Wartezeit 30 s.

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV023

Büretten, Hirschmann Burettes

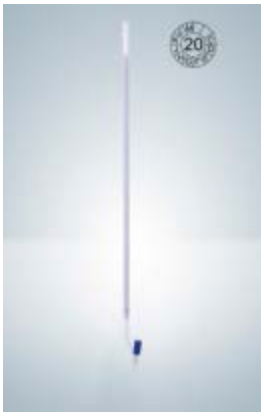
Büretten mit seitlichem Hahn mit Glasküken NS 12,5, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, Klarglas, mit Schellbachstreifen, nach DIN EN ISO 385, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	0,02	0,02	35 – 45[1)]	**14 79 44256**	2
25	0,05	0,03	35 – 45[1)]	**14 79 44265**	2
50	0,1	0,05	35 – 45[1)]	**14 79 44272**	2

[1)] Wartezeit 30 s.

Büretten, Titratoren, Zubehör

Büretten, Hirschmann
Burettes



webcode WW4ZV024

Büretten mit seitlichem Ventilhahn mit PTFE-Spindel, mit datierter Chargenkennung, Klassse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, Klarglas, mit Schellbachstreifen, nach DIN EN ISO 385, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	0,02	0,02	35 – 45[1)]	**14 79 46256**	2
25	0,05	0,03	35 – 45[1)]	**14 79 46265**	2
50	0,1	0,05	35 – 45[1)]	**14 79 46272**	2

[1)] Wartezeit 30 s.

HIRSCHMANN®

Büretten, Hirschmann
Burettes

webcode WW4ZV022

Büretten mit geradem Ventilhahn mit PTFE-Spindel NS 12,5, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, Klarglas, mit Schellbachstreifen, nach DIN EN ISO 385, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	0,02	0,02	35 – 45[1)]	**14 79 42256**	2
25	0,05	0,03	35 – 45[1)]	**14 79 42265**	2
50	0,1	0,05	35 – 45[1)]	**14 79 42272**	2

[1)] Wartezeit 30 s.

Kompakt-Titrierapparate, BRAND
Compact Automatic Burettes

webcode WWQED064

BRAND®

Das Bürettenkonzept nach dem Baukastenprinzip.
- Mit PTFE-Hahn
- Schnell zu zerlegen und leicht zu reinigen
- Einfache Reparatur - alle Teile einzeln austauschbar

① **Kompakt-Titrierapparate, BLAUBRAND®, mit Glas-Flasche, Klasse AS, DE-M gekennzeichnet**
Boro 3.3, abnehmbarer PTFE-Hahn. DIN EN ISO 385. Justiert auf ‚Ex'. Inkl. Chargenzertifikat. Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent). Pumpaufsatz und 2000 ml Flasche (Natron-Kalk-Glas).

Volumen ml	Teilung	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	775	**10 49 23919**
25	0,05	0,03	785	**10 49 23920**
50	0,1	0,05	790	**10 49 23921**

Stative, Bürettenklemmen und Gummigebläse bitte jeweils separat bestellen.
Auf Anfrage mit USP-Einzelzertifikat lieferbar.

② **Kompakt-Titrierapparate, BLAUBRAND®, mit PE-Flasche, Klasse AS, DE-M gekennzeichnet**
Boro 3.3, abnehmbarer PTFE-Hahn. DIN EN ISO 385. Justiert auf ‚Ex'. Inkl. Chargenzertifikat. Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent) und 1000 ml PE-Flasche mit Standfuß.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	775	**10 49 23813**
25	0,05	0,03	778	**10 49 23816**
50	0,1	0,05	790	**10 49 23818**

Stative, Bürettenklemmen und Gummigebläse bitte jeweils separat bestellen.
Auf Anfrage mit USP-Einzelzertifikat lieferbar.

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Büretten, Titratoren, Zubehör

① Kompakt-Titrierapparate, SILBERBRAND, mit PE-Flasche

AR-Glas®, abnehmbarer PTFE-Hahn. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Justiert auf ‚Ex'. Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent) und 1000 ml PE-Flasche mit Standfuß.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
10[1)]	0,05	0,05	445	**10 49 23803**
25[1)]	0,1	0,08	520	**10 49 23806**
50[1)]	0,1	0,1	730	**10 49 23808**

[1)] verkürzte Teilungslängen
Stative und Bürettenklemmen bitte jeweils separat bestellen.

② Kompakt-Titrierapparate, Braunglas, SILBERBRAND, mit PE-Flasche

Borosilikatglas 5.4, abnehmbarer PTFE-Hahn. Justiert auf ‚Ex'.
25 ml: Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385.
50 ml: DIN EN ISO 385, Klasse B.
Lieferumfang: Bürettenrohr mit weißer Graduierung und automatischer Nullpunkteinstellung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze, Füllschlauch (PVC, transparent) und brauner 1000 ml PE-Flasche mit Standfuß.

Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
25[1)]	0,1	0,08	495	**10 49 23826**
50	0,1	0,1	780	**10 49 23828**

[1)] verkürzte Teilungslängen
Stative und Bürettenklemmen bitte jeweils separat bestellen.

③ Ersatz-Bürettenrohre für Kompakt-Titrierapparat mit automatischer Nullpunkteinstellung

BLAUBRAND® inkl. Chargenzertifikat.

Ausführung	Volumen ml	Länge mm	Best.-Nr.
BLAUBRAND®, Boro 3.3	10	680	**10 49 23843**
BLAUBRAND®, Boro 3.3	25	690	**10 49 23846**
BLAUBRAND®, Boro 3.3	50	695	**10 49 23848**
SILBERBRAND, AR-Glas®	10[1)]	360	**10 49 23833**
SILBERBRAND, AR-Glas®	25[1)]	425	**10 49 23836**
SILBERBRAND, AR-Glas®	50[1)]	635	**10 49 23838**
SILBERBRAND, Braunglas	25[1)]	400	**10 49 23866**
SILBERBRAND, Braunglas	50	685	**10 49 23868**

[1)] verkürzte Teilungslängen

Ersatz-Bürettenhahn für alle Kompakt-Büretten und -Titrierapparate

PTFE. Mit Verschraubungen und Dichtungen, ohne Bürettenspitze.

Artikel	Best.-Nr.
④ Ersatz-Bürettenhahn, PTFE	**10 49 11805**

⑤ Ersatz-Bürettenspitzen für alle Kompakt-Büretten und -Titrierapparate

für Büretten ml	Ausführung	Best.-Nr.
Klarglas 10 ml	Klarglas, Boro 3.3	**10 49 11510**
Klarglas 25 ml	Klarglas, Boro 3.3	**10 49 11511**
Klarglas 50 ml	Klarglas, Boro 3.3	**10 49 11512**
Braunglas 25 / 50 ml	Braunglas, Boro 5.4	**10 49 11515**

Ersatz-Füllschlauch

PVC, transparent. Innen-Ø 5 mm, Außen-Ø 7 mm, Länge 1 m.

Artikel	Best.-Nr.
Ersatz-Füllschlauch, PVC, transparent	**10 49 11525**

⑥ Vorratsflaschen, PE-LD

Enghalsflasche mit Schlauchdurchführung.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Gewinde	Best.-Nr.
500	75	180	GL 25	**10 49 29055**
1000	94	212	GL 28	**10 49 12906**
1000, braun	94	212	GL 28	**10 49 13026**

Fortsetzung nächste Seite

Büretten, Titratoren, Zubehör

⑦ **Vorratsflaschen, Glas**
Boro 3.3 oder Natron-Kalk-Glas. Wahlweise in Klar- oder Braunglas. Inhalt 2000 ml.

Volumen ml	Ø mm	Höhe mm	Schliff NS	Ausführung	Best.-Nr.
2000	160	200	29/32	Boro 3.3, Klarglas	**10 49 23310**
2000	160	200	29/32	Boro 3.3, Braunglas	**10 49 23320**
2000	160	200	29/32	Natron-Kalk-Glas, Klarglas	**10 49 26965**
2000	160	200	29/32	Natron-Kalk-Glas, Braunglas	**10 49 27065**

Pumpaufsatz für Glas-Vorratsflasche
Für Kompakt-Titrierapparate. Boro 3.3. NS 29/32. Einbaulänge 185 mm.
Oliven-Außen-Ø 7 mm.

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Pumpaufsatz für Glas-Vorratsflasche, Klarglas**	**10 49 23875**
⑨	**Pumpaufsatz für Glas-Vorratsflasche, Braunglas**	**10 49 23876**

Gummigebläse für Titrierapparate
Halbgebläse, orangefarbig. Mit Ventil und Anschlussschlauch.

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	**Gummigebläse für Titrierapparate**	**10 49 23400**

Schliffsicherung
Edelstahl. NS 29/32.

	Artikel	Best.-Nr.
⑪	**Schliffsicherung**	**10 49 55618**

Bürettenstativ für Kompakt-Titrierapparate
Grundplatte: PP, Gummifüße für festen Stand und zur Schonung der Tischoberfläche. Stativstab: Edelstahl-Legierung.

	Länge Grundplatte mm	Breite Grundplatte mm	Stablänge mm	Stab-Ø mm	Best.-Nr.
⑫	210	155	505	12	**10 49 23880**

⑬ **Standfüße**

Artikel	Flaschen-Ø mm	Best.-Nr.
Standfuß für Flaschen 500 ml	75	**10 49 23725**
Standfuß für Flaschen 1000 ml	94	**10 49 23728**

⑩

⑪

⑫

⑬

Kompakt-Büretten, BRAND
Compact Burettes

webcode WWQED063

Das Bürettenkonzept nach dem Baukastenprinzip.
- Mit PTFE-Hahn
- Schnell zu zerlegen und leicht zu reinigen
- Einfache Reparatur - alle Teile einzeln austauschbar

Kompakt-Büretten, BLAUBRAND®
Boro 3.3, abnehmbarer PTFE-Hahn. Klasse AS, DE-M gekennzeichnet. DIN EN ISO 385. Justiert auf „Ex“. Schellbach-Streifen. Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze. Inkl. Chargenzertifikat.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
⑭	10	0,02	0,02	795	**10 49 13913**
	25	0,05	0,03	800	**10 49 13916**
	50	0,1	0,05	800	**10 49 13918**

Kompakt-Büretten, SILBERBRAND
AR-Glas®, abnehmbarer PTFE-Hahn. Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Verkürzte Teilungslängen. Justiert auf „Ex“. Lieferumfang: Bürettenrohr mit Schellbach-Streifen, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
⑮	10	0,05	0,05	445	**10 49 13903**
	25	0,1	0,08	510	**10 49 13906**
	50	0,1	0,1	710	**10 49 13908**

⑭

⑮

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Büretten, Titratoren, Zubehör

Kompakt-Büretten, Braunglas, SILBERBRAND
Borosilikatglas 5.4, abnehmbarer PTFE-Hahn.
25 ml: Fehlergrenzen entsprechen der Klasse B, DIN EN ISO 385. Verkürzte Teilungslängen.
50 ml: DIN EN ISO 385, Klasse B.
Justiert auf „Ex“. Lieferumfang: Bürettenrohr mit weißer Graduierung, Bürettenhahn mit Präzisionsspitze.

	Volumen ml	Teilung ml	Fehlergrenze ± ml	Länge mm	Best.-Nr.
①	25	0,1	0,08	520	**10 49 13926**
	50	0,1	0,1	790	**10 49 13928**

Ersatz-Bürettenrohre für Kompakt-Bürette

	Ausführung	Volumen ml	Länge mm	Best.-Nr.
②	BLAUBRAND®, Boro 3.3	10	700	**10 49 13943**
	BLAUBRAND®, Boro 3.3	25	705	**10 49 13946**
	BLAUBRAND®, Boro 3.3	50	705	**10 49 13948**
	SILBERBRAND, AR-Glas®	10[1)]	350	**10 49 13933**
	SILBERBRAND, AR-Glas®	25[1)]	410	**10 49 13936**
	SILBERBRAND, AR-Glas®	50[1)]	610	**10 49 13938**
	SILBERBRAND, Braunglas	25[1)]	425	**10 49 13956**
	SILBERBRAND, Braunglas	50	695	**10 49 13958**

[1)] Verkürzte Teilungslängen

Ersatz-Bürettenhahn für alle Kompakt-Büretten und -Titrierapparate
PTFE. Mit Verschraubungen und Dichtungen, ohne Bürettenspitze.

	Artikel	Best.-Nr.
③	Ersatz-Bürettenhahn, PTFE	**10 49 11805**

Ersatz-Bürettenspitzen für alle Kompakt-Büretten und -Titrierapparate

	für Büretten ml	Ausführung	Best.-Nr.
④	Klarglas 10 ml	Klarglas, Boro 3.3	**10 49 11510**
	Klarglas 25 ml	Klarglas, Boro 3.3	**10 49 11511**
	Klarglas 50 ml	Klarglas, Boro 3.3	**10 49 11512**
	Braunglas 25 / 50 ml	Braunglas, Boro 5.4	**10 49 11515**

HIRSCHMANN®
webcode WW4ZV027

Mikrobüretten, Hirschmann Micro-Burettes

Mikrobüretten nach Bang, mit geradem Hahn, Glasküken NS 12
Hahn am Abfüllrohr mit Glasküken, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, mit Schellbachstreifen, nach DIN EN ISO 385. Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

	Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.	VE St./Pack
	2	0,01	0,01	8 – 20	**14 81 48134**	2
⑤	5	0,02	0,01	15 – 25	**14 81 48146**	2
	10[1)]	0,02	0,02	35 – 45	**14 81 48156**	2

[1)] Zusätzlich zu DIN Wartezeit 30 s

Mikrobüretten nach Bang, mit geradem Hahn mit PTFE-Küken NS 12
Hahn am Füllrohr mit PTFE-Küken NS 12, mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, nach DIN EN ISO 385. Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe, mit Schellbachstreifen.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.	VE St./Pack
2	0,01	0,01	8 – 20	**14 81 48234**	2
5	0,02	0,01	15 – 25	**14 81 48246**	2
10[1)]	0,02	0,02	35 – 45	**14 81 48256**	2

[1)] Zusätzlich zu DIN Wartezeit 30 s

Büretten, Titratoren, Zubehör

Schnellbetriebs-Büretten, Hirschmann
Automatic Burettes

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV031

Schnellbetriebs-Büretten nach Dr. Schilling, mit Druckknopfdosierer und Mikroschraube, DURAN®, mit Schellbachstreifen, festem Nullpunkt und Plastikfuß. Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Vorratsgefäß ml	Best.-Nr.
5	0,05	500	**14 86 49348**
10	0,05	500	**14 86 49357**
15	0,1	1000	**14 86 49361**
25	0,1	1000	**14 86 49366**
50	0,1	1000	**14 86 49372**

Schnellbetriebs-Büretten nach Dr. Schilling, Starke
Automatic Burettes, Dr. Schilling

STARKE Laborbedarf

webcode WWFNK003

Standardausführung mit Schmetterlingsflügel, komplett mit Vorratsflasche und Plastikfuß.

① Schnellbetriebs-Büretten mit verstellbarem Nullpunkt

Vol. ml	Teil. ml	Fl. ml	Best.-Nr.
5	1/20	500	**14 59 21046**
10	1/20	500	**14 59 21056**
15	1/10	500	**14 59 21061**
25	1/10	1000	**14 59 21066**
50	1/10	1000	**14 59 21072**

② Schnellbetriebs-Büretten mit festem Nullpunkt

Vol. ml	Teil. ml	Fl. ml	Best.-Nr.
5	1/20	500	**14 59 22046**
10	1/20	500	**14 59 22056**
15	1/10	500	**14 59 22061**
25	1/10	1000	**14 59 22066**
50	1/10	1000	**14 59 22072**

Ersatzbüretten mit festem Nullpunkt

Vol. ml	Teil. ml	Best.-Nr.
5	1/20	**14 59 23046**
10	1/20	**14 59 23056**
15	1/10	**14 59 23061**
25	1/10	**14 59 23066**
50	1/10	**14 59 23072**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ersatzfuß aus PE für 500 ml Flaschen	**14 59 23100**
Ersatzfuß aus PE für 1000 ml Flaschen	**14 59 23101**

Büretten auch in Braunglas lieferbar!

Büretten, Klasse B, VITLAB
Burettes, Class B

Kunststoffbeschichtete Bürette aus Borosilikatglas 3.3, Toleranzen entsprechend DIN ISO 384 Klasse B. Mit Schellbachstreifen (blau/weiß) und kontraststarker schwarzer Bedruckung. Justiert auf „Ex". Der leicht drehbare Bürettenhahn ermöglicht Feintitrieren. Splitterschutz durch eine temperaturstabile Kunststoffummantelung des Glasrohrs. Materialien: Bürette aus Borosilikatglas 3.3, Bürettenhahn aus PMP/PTFE

Volumen ml	Toleranz ± ml	Teilung ml	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
25	0,05	0,05	800	**10 85 31055**	2
50	0,10	0,10	800	**10 85 31056**	2

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Büretten, Titratoren, Zubehör

webcode WW4ZV029

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV072

Titrierapparate, Hirschmann Automatic Burettes

① **Titrierapparate nach Pellet, ohne Zwischenhahn**
mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, mit Schellbachstreifen, seitl. Feindosierhahn mit PTFE-Spindel NS 12, nach DIN EN ISO 385, mit Vorratsflasche 2000 ml, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	35 – 45[1)]	**14 82 53360**
25	0,05	0,03	35 – 45[1)]	**14 82 53370**
50	0,1	0,05	35 – 45[1)]	**14 82 53375**

[1)] Wartezeit 30 s.

② **Titrierapparate nach Pellet, mit Zwischenhahn**
mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, mit Schellbachstreifen, seitl. Hahn mit Glasküken NS12, Zwischenhahn mit Glasküken NS 18,8, nach DIN EN ISO 385, mit Vorratsflasche 2000 ml, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	35 – 45[1)]	**14 82 54156**
25	0,05	0,03	35 – 45[1)]	**14 82 54165**
50	0,1	0,05	35 – 45[1)]	**14 82 54172**

[1)] Wartezeit 30 s.

③ **Titrierapparate nach Pellet, mit seitlichem Feindosierhahn mit PTFE-Spindel**
mit datierter Chargenkennung, Klasse AS, mit Konformitätserklärung nach DIN 12600, Hauptpunkte Ringteilung, DURAN®, mit Schellbachstreifen, Zwischenhahn mit PTFE-Küken NS 18,8, nach DIN EN ISO 385, mit Vorratsflasche 2000 ml, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter blauer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	35 – 45[1)]	**14 82 54356**
25	0,05	0,03	35 – 45[1)]	**14 82 54365**
50	0,1	0,05	35 – 45[1)]	**14 82 54372**

[1)] Wartezeit 30 s.

④ **Titrierapparate nach Pellet, mit Zwischenhahn**
Klasse B, Strichteilung, DURAN®, **aus Braunglas,** seitl. Hahn mit Glasküken NS 12, Zwischenhahn mit Glasküken NS 18,8, nach DIN EN ISO 385, mit Vorratsflasche 2000 ml, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter weißer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.
10	0,02	0,03	45 – 75	**14 82 55160**
25	0,05	0,045	30 – 70	**14 82 55170**
50	0,1	0,075	40 – 100	**14 82 55175**

⑤ **Titrierapparate nach Pellet, mit seitlichem Feindosierhahn mit PTFE-Spindel**
Klasse B, **aus Braunglas,** Zwischenhahn mit PTFE-Küken NS 18,8, nach DIN EN ISO 385, mit Vorratsflasche 2000 ml, Graduierung und Beschriftung in dauerhafter weißer Keramikfarbe.

Volumen ml	Teilung ml	Tol. ± ml	Ablaufzeit s	Best.-Nr.
10	0,02	0,03	40 – 75	**14 82 55360**
25	0,05	0,045	30 – 70	**14 82 55370**
50	0,1	0,75	40 – 100	**14 82 55375**

Titrierapparate nach Pellet, Hirschmann Titrators, Pellet

Titrierapparat nach Pellet, Braunglas, mit Zwischenhahn, DURAN®, Klasse AS, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, **mit datierter Chargenkennung,** Graduierung und Beschriftung in dauerhafter weißer Keramikfarbe Hauptpunkte- Ringteilung, seitlicher **PTFE-Spindelhahn**, inkl. 2 Liter Braunglas-Vorratsflasche, nach DIN EN ISO 385.

Volumen ml	Unterteilung ml	Toleranz ± ml	Skalenlänge ca. mm	Best.-Nr.
10	0,02	0,02	500	**14 82 50360**
25	0,05	0,03	500	**14 82 50370**
50	0,1	0,05	500	**14 82 50375**

Büretten, Titratoren, Zubehör

Titrierapparate nach Pellet, Starke
Titrators, Pellet

STARKE Laborbedarf

webcode WWFNK002

Titrierapparate nach Pellet, System Starke, mit Kunststoffverbindungsschliff NS 29, mit regulierbarer Nullpunkteinstellung, mit Spindelhahn und Schellbachstreifen, mit 2-l-Vorratsflasche.

Klarglas, mit Schellbachstreifen, ohne Zwischenhahn, seitlicher Spindelhahn

Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.	Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.
10	1/50	**14 59 31056**	25	1/20	**14 59 31067**
25	1/10	**14 59 31066**	50	1/10	**14 59 31072**

① **Klarglas, mit Schellbachstreifen, Zwischenhahn mit PTFE-Küken**

Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.	Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.
10	1/50	**14 59 32056**	25	1/20	**14 59 32067**
25	1/10	**14 59 32066**	50	1/10	**14 59 32072**

Braunglas, ohne Zwischenhahn

Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.	Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.
10	1/50	**14 59 33056**	25	1/20	**14 59 33067**
25	1/10	**14 59 33066**	50	1/10	**14 59 33072**

Braunglas, Zwischenhahn mit PTFE-Küken

Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.	Volumen ml	Teilung ml	Best.-Nr.
10	1/50	**14 59 34056**	25	1/20	**14 59 34067**
25	1/10	**14 59 34066**	50	1/10	**14 59 34072**

Büretten VITLAB®, nach Dr. Schilling, VITLAB
VITLAB® Dr. Schilling Burettes

Bürette aus Borosilikatglas 3.3, Toleranzen entsprechend DIN ISO 384 Klasse B. Mit kontraststarker schwarzer Bedruckung. Justiert auf „Ex“. Automatische Nullpunkteinstellung. Der leicht drehbare Bürettenhahn ermöglicht Feintitrieren. Die Haltevorrichtung für die Steigleitung dient als zusätzlicher Stoßschutz.
Die patentierte VITLAB® symbiotic (DE 10 2005 034 963) bietet zusätzlich zum Stoßschutz eine mit temperaturstabilem Kunststoff ummantelte Glasbürette. Dies verleiht dem Büretten-rohr zusätzliche Bruchfestigkeit und wirkt als Splitterschutz.
Materialien: Bürette aus Borosilikatglas 3.3, Füllschlauch aus PP, Bürettenhahn aus PMP/PTFE, Vorratsflasche aus PE-LD.

VITLAB® symbiotic, mit Schellbachstreifen (blau/weiß)

Volumen ml	Toleranz ± ml	Teilung ml	Höhe ca. mm	Flasche ml	Best.-Nr.
25	0,05	0,05	900	1000	**10 85 31065**
50	0,10	0,10	900	1000	**10 85 31066**

Bürette mit Schellbachstreifen (blau/weiß), ohne Kunststoffummantelung

Volumen ml	Toleranz ± ml	Teilung ml	Höhe ca. mm	Flasche ml	Best.-Nr.
25	0,05	0,05	900	1000	**10 85 31063**
50	0,10	0,10	900	1000	**10 85 31064**

Bürette aus Braunglas, ohne Schellbachstreifen, ohne Kunststoffummantelung

Volumen ml	Toleranz ± ml	Teilung ml	Höhe mm	Flasche ml	Best.-Nr.
25	0,05	0,05	900	1000	**10 85 31067**
50	0,10	0,10	900	1000	**10 85 31068**

Halbgebläse, Deutsch & Neumann
Atomizer Bulbs

Halbgebläse aus PVC-w, rotbraun. Schlauchlänge 25 cm.

Artikel	Vol. ml	Best.-Nr.
Größe 3, Druckventil	65	**27 34 02003**
Größe 5, Druckventil	102	**27 34 02005**
Größe 3, Saugventil	65	**27 34 02006**

Büretten, Titratoren, Zubehör

Doppelgebläse mit Netz, Deutsch & Neumann
Rubber Bulb Set with Net

Doppelgebläse mit Schlauch (25 cm lang), Größe 5 (102 ml).

Artikel	Best.-Nr.
Doppelgebläse aus PVC-w/NR, schwarz	**27 34 01003**

webcode WWQED004

BRAND

Titrette®, Flaschenaufsatzbürette, BRAND
Titrette®, Bottle-top Burette

① **Die erste Flaschenaufsatz-Bürette innerhalb der Klasse A Fehlergrenzen für Glasbüretten**

Mit der Flaschenaufsatz-Bürette Titrette® titrieren Sie schnell und zuverlässig mit höchster Präzision auch bei wenig Platz und unabhängig vom Stromanschluss – im Labor, in der Produktion oder unterwegs. Die Flaschenaufsatz-Bürette Titrette® besitzt ein völlig neu entwickeltes Mess-System, mit dem sogar die Fehlergrenzen der Klasse A Glasbüretten nach DIN EN ISO 385 eingehalten werden. Bei Bedarf können Volumina unter 20 ml mit 3 Dezimalstellen angezeigt werden.

- Präzises Titrieren innerhalb der Fehlergrenzen der Klasse A für Glasbüretten.
- Die Bedienelemente der Flaschenaufsatz-Bürette Titrette® sind übersichtlich gestaltet.
- Getrennte Tasten für Ein/Aus, Pause sowie CLEAR zum Löschen der Anzeige und zur Funktionsauswahl.
- Die kompakte Bauweise sowie das geringe Gewicht sorgen für hohe Standfestigkeit.
- Griffige Handräder und ein leichtgängiges Präzisionsgetriebe für schnelles bis tropfenweises Titrieren machen die Handhabung sicherer und besonders einfach.
- Elektronische Zusatzfunktionen: Justieren mit Easy Calibration, Vormerken des nächsten Kalibriertermins, Energie sparen mit Auto-Power-Off und Wahl der Dezimalstellen.
- Einfach zu zerlegen: Reinigung, Wartung und Teileaustausch sind bequem und einfach im Labor möglich.
- PC-Schnittstelle (optional) für die direkte Datenübertragung auf den PC.
- Titrette® SH zur Bestimmung des Säuregrades von Milch und flüssigen Milchprodukten nach Soxhlet-Henkel (4 °SH = 1 ml).

Lieferumfang

Flaschenaufsatzbürette Titrette®, DE-M gekennzeichnet, Qualitätszertifikat, Teleskop-Ansaugrohr (170 – 330 mm), Rückdosierrohr, 2 Mikro-Batterien (AAA/UM4/LR03), 3 PP-Flaschenadapter (GL 45/32, GL 45/S 40, GL 32/NS 29/32), 2 braun eingefärbte Lichtschutz-Fenster, Gebrauchsanleitung. (Zusätzlicher Lieferumfang bei Ausführung mit Schnittstelle: Anschlusskabel (Sub-D Steckverbinder, 9-polig) und CD mit Treibersoftware, Kommunikationsprotokoll, Beispielanwendung und Gebrauchsanleitung.)

Volumen ml	R ≦ ± %	R ≦ ± µl	VK ≦ %	VK ≦ µl	Ausführung	Best.-Nr.
10	0,10	10	0,05	5	Standard	**10 49 60141**
25	0,07	18	0,025	6	Standard	**10 49 60151**
50	0,06	30	0,02	10	Standard	**10 49 60161**
10	0,10	10	0,05	5	mit RS 232 Schnittstelle	**10 49 60241**
25	0,07	18	0,025	6	mit RS 232 Schnittstelle	**10 49 60251**
50	0,06	30	0,02	10	mit RS 232 Schnittstelle	**10 49 60261**
° SH (25)	0,07	18	0,025	6	Soxhlet-Henkel	**10 49 60451**

Justiert auf ‚Ex'. Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen). R = Richtigkeit, VK = Variationskoeffizient.

Zubehör

Titrierkanüle

mit Schraubverschluss und integriertem Ausstoß- und Rückdosierventil.

Artikel	Best.-Nr.
Titrierkanüle 10 ml	**10 49 07525**
② Titrierkanüle 20/50 ml (ab Serien-Nr. 01K)	**10 49 07526**

Ansaugventil

mit Olive und Dichtring.

Artikel	Best.-Nr.
③ Ansaugventil	**10 49 06636**

Fortsetzung nächste Seite

Büretten, Titratoren, Zubehör

Sichtfenster
Je ein Satz farblos und ein Satz braun eingefärbt. Zum Schutz von lichtempfindlichen Medien können die klaren Sichtfenster der Titrette® durch die braun eingefärbten ausgetauscht werden.

	Artikel	Best.-Nr.
④	Sichtfenster	**10 49 06783**

④

⑤ Kolbenkopf

Artikel	Best.-Nr.
Kolbenkopf für Titrette® 10 ml	**10 49 07531**
Kolbenkopf für Titrette® 25 ml	**10 49 07530**
Kolbenkopf für Titrette® 50 ml	**10 49 07532**

⑤

⑥ Dosierzylinder mit Ventilkopf

für	Best.-Nr.
Titrette® 10 ml	**10 49 07533**
Titrette® (ab Serien-Nr. 01K) 25 ml	**10 49 77535**
Titrette® (ab Serien-Nr. 01K) 50 ml	**10 49 77537**

⑥

Digital-Bürette, Hecht-ASSISTENT
Digital Burettes

Digitalbürette M 10 (Contibürette)
konformitätsbescheinigt, ohne Flasche mit Gewindeanschluss A 32
Komplett mit:
- Ausstoßkanüle gebogen
- Ansaugrohr
- 2 Gewindeadaptern A 45 und A 40
- Gebrauchsanweisung

Kontinuierlich fördern und messen von 0,01 ml bis 500 ml – mit nur einem Gerät. Größere Volumen bis max. 9999,99 ml sind ebenfalls möglich.
- Kalibrierbar
- Elektronisches Messsystem
- Anzeige bis auf 2 Dezimalstellen
- Kleinste Einstellschritte 10 µl
- Kein Glaskolben, keine Ventile, minimales Totvolumen
- Selbstentlüftend, Messfehler wegen eingeschlossener Gas- oder Luftblasen werden vermieden
- Mechanik aus weitgehend säurefestem Aluminiumoxid (99,7 % Al_2O_3)
- Frei drehbar auf der Flasche
- Inklusive 2 Batterien AA 1,5 V für ca. 500 Betriebsstunden

Technische Daten:
Temperaturbereich: +10°C – +40°C
Abmessungen: ca. 175 × 93 × 60 mm
Gewicht: ca. 360 g

Artikel	Best.-Nr.
Digitalbürette M 10 (Contibürette)	**14 18 00010**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Webcode

Büretten, Titratoren, Zubehör

webcode WW4ZV071

HIRSCHMANN

①

Digital-Bürette solarus®, Hirschmann
Digital Burettes, solarus®

Die Energieversorgung der Elektronik erfolgt bei solarus®, der Digital-Bürette von Hirschmann Laborgeräte, über die integrierte Solarzelle.

Dies bedeutet:
- nie mehr Batteriewechsel
- nie mehr Akkuladen

solarus® ersetzt jede bruchgefährdete Glasbürette und manche Motorbürette. solarus® benötigt nur ganz wenig Platz und keinen Stromanschluss. Die klare Digitalanzeige verhindert Meniskus-Ablesefehler zu 100%. Das moderne ergonomische Design erleichtert die Titrationsroutine.
solarus® ist lieferbar in einer 10 ml, 20 ml und einer 50 ml Version. Das **serienmäßige Medien-Rückführsystem** erleichtert das Entlüften, spart teures Medium und schont die Umwelt. Leicht austauschbare Ventile, Ansaug-, Ausstoß- und Rückführventil bestehen aus hochreiner Al_2O_3-Keramik (99,7%) und sind weitestgehend inert und verschleißfrei. Einfache Kundenkalibrierung „Quick Cal“ und die dauerhaft im Gerät gespeicherte Werkskalibrierung erlauben die individuellsten Anpassungen.

Weitere Ausstattungsdetails:
- Frei drehbar, stets aufs Flaschenetikett ausrichtbar
- Optimal ablesbares Display
- Sehr feine Auflösung in 0,01 ml Schritten
- Handräder mit guter Haptik
- Sehr präzises Getriebe
- Eindeutige 2-Tastenbedienung
- Umschaltbar zwischen Werks- und Kundenkalibrierung
- Stabile Auslaufeinheit
- Mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600

Zusätzlicher Vorteil:
serielle bidirektionale Schnittstelle zum Protokollieren der durchgeführten Titrationen, Weiterverarbeitung der Titrationsdaten und vollautomatischer Setzung des Kundenkalibrierungsfaktors bei elektronischer Einbindung einer Waage.

① **Digital-Bürette solarus®**
Lieferumfang:
solarus® mit Schraubgewinde A 45, 3 Gewindeadapter (PP) A 32, A 38 und S 40, Ausstoßeinheit, Ansaugrohr mit Überwurfmutter, Rückführschlauch, Ventil-Montageschlüssel, Einzel-Kalibrierzertifikat.

Volumen ml	R %	CV %	Best.-Nr.
10	0,3	0,1	**10 37 92010**
20	0,2	0,1	**14 37 92020**
50	0,2	0,1	**14 37 92050**

Adapter

Gewindeadapter	nach	Material	Best.-Nr.
A 45	A 28	PP	**10 37 13523**
A 45	A 38/430	PP	**10 37 13524**
A 45	A 32	ETFE	**14 37 13621**
A 45	A 38	ETFE	**14 37 13625**
A 45	S 40	ETFE	**14 37 13627**
A 45	NS 29/32 Schliffadapter	Silikon	**10 37 13742**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ausstoßeinheit Standard	**14 37 13025**
Ausstoßeinheit titration, variabel, mit Schlauchhalter, 400 mm, FEP	**14 37 63004**
Ausstoßeinheit, komplett, mit Luer-Lock-Anschluss-Adapter	**14 37 13028**
Ansaugschlauch mit Verschraubung, 400 mm	**14 37 15007**
Verbindungskabel für serielle Schnittstelle, RS 232	**14 37 64005**
Verbindungskabel USB	**10 37 64006**
Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig	**10 37 13026**
Braunes Lichtschutzfenster	**10 37 86060**
Adapter mit Einfüllstutzen NS 12/21 für Trichter	**10 37 13741**
Ausstoßventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16015**
Ansaugventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16515**
Ausstoßventil, Kugel Al_2O_3, Feder aus Platin-Iridium (HF)	**14 37 16028**
Ansaugventil, Kugel Al_2O_3, Feder aus Platin-Iridium (HF)	**14 37 16528**
Rückführventil, Kugel Al_2O_3, Feder aus Platin-Iridium (HF)	**14 37 16626**
Rückführventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16615**

Büretten, Titratoren, Zubehör

opus - Titration, Hirschmann
opus - Titration

webcode WW4ZV077

HIRSCHMANN

① **opus® Präzisionstitriergerät**
Die motorbetriebene halbautomatische Digitalbürette zur Schnelltitration.
opus® zum motorbetriebenen Titrieren direkt aus der Reagenzienflasche. Erhältlich in drei Volumina (10 ml, 20 ml und 50 ml). Der Titrationsvorgang wird am intuitiv bedienbaren TFT-Touchscreen eingestellt. Über Menüfunktionen, die leicht lesbar und leicht verständlich sind, erfolgt die Bedienerführung. Durch die elektronische Motorregelung ist opus® ein sehr feinfühliges Präzisionstitriergerät.

①

Merkmale:
- Menügeführte einfache Bedienerführung durch Registerkarten auf dem externen, auch bei Tageslicht gut ablesbaren, farbigen TFT Touchscreen
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch Verwendung hochwertigster Materialien (ECTFE, DURAN® Glas, FEP); medienführende Teile sind dampfsterilisierbar (121°C)
- Bedienerfreundliches Rückführsystem für schnelles Entlüften ohne Reagenzverlust - zur Schonung von Umwelt und Budget
- Schnelltitration und Tropfentitration
- Zubehör (Auswahl):
  - Verbindungskabel USB Schnittstelle
  - Verbindungskabel zum Touch Screen in 2000 mm und 5000 mm Länge, Sonderlängen lieferbar
  - Systemplattform aus Silikon mit Flaschenhalter
  - Akkus als Zubehör zum wahlweisen Akkubetrieb
- Problemlose individuelle Kalibriermöglichkeiten
- Methodenspeicher, bis zu 9 verschiedene Einstellungen für z.B. Volumen, Geschwindigkeit, Zykluszeit, ... speicherbar
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten z.B.
  - Sprachwahl (DE, UK, FR, ES)
  - Vorgabe der Ansauggeschwindigkeit und Abgabegeschwindigkeit in ml/sec (Abstimmung auf Viskosität des Mediums möglich)
- Speicherung der letzten Einstellung garantiert zügiges Weiterarbeiten beim erneuten Einschalten
- Mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600
- Qualitätssicherung nach DIN EN ISO 8655
- Ventilsitze und -kugel aus hochreiner Al_2O_3-Keramik (99,7%)

Lieferumfang:
opus® titration komplett mit Schraubgewinde A 45, 3 Gewindeadapter (A 32, A 38, S 40), 1 Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, Rückführschlauch, Ausstoßeinheit titration, Ventil-Montageschlüssel, Touch-Screen-Bedieneinheit „titration“, braunes Lichtschutzfenster, Netzteil, Data-Power-Kabel, Einzel-Kalibrierzertifikat.

Artikel	Stecker	R %	CV %	Best.-Nr.
opus® Titration, 10 ml	EU, US, UK	0,2	0,7	**10 37 82010**
opus® Titration, 20 ml	EU, US, UK	0,2	0,7	**10 37 82020**
opus® Titration, 50 ml	EU, US, UK	0,2	0,5	**10 37 82050**

Zubehör (Auswahl)

Artikel	Best.-Nr.
opus® Systemplattform, grau	**10 37 86001**
Data-Power-Kabel, Länge 0,75 m	**10 37 87001**
Data-Power-Kabel, Länge 2 m	**10 37 87002**
Data-Power-Kabel, Länge 5 m	**10 37 87003**
Verbindungskabel für serielle Schnittstelle, RS 232	**14 37 64005**
Verbindungskabel USB	**10 37 64006**
Akku Pack	**10 37 87100**
Touchscreen Folie, 1 Pack = 2 Stück	**10 37 87200**
Adapter mit Einfüllstutzen NS 12/21 für Trichter das Medium kann problemlos über einen Trichter nachgefüllt werden ohne das Basisgerät abzuschrauben	**10 37 13741**
Schliff-Adapter NS 29/32 für die Reagenzienentnahme direkt aus einer Schliff-Flasche	**10 37 13742**
Ausstoßeinheit mit feiner Spitze die noch feinere Spitze ermöglicht feinste Tropfenabgabe	**10 37 13041**
Braunes Lichtschutzfenster	**10 37 86060**
② **Maus, zur äußerst feinfühligen Medienabgabe**	**10 37 64004**
Ausstoßeinheit titration, variabel, mit Schlauchhalter, 400 mm, FEP	**14 37 63004**
Ausstoßventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16015**
Ansaugventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16515**
Rückführventil, Kugel Al_2O_3, Feder Hastelloy	**10 37 16615**

②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Büretten, Titratoren, Zubehör

Bürette VITLAB® continuous, VITLAB
Burette VITLAB® continuous

Mit der Flaschenaufsatz-Bürette VITLAB® continuous kann kontinuierlich titriert werden, was schnell und komfortabel zu genauen Ergebnissen führt. Das abgewinkelte Display zeigt das titrierte Volumen 4-stellig in großen gut lesbaren Ziffern an und erleichtert die Bedienbarkeit. Durch Drehen der beiden Handräder wird das Titriermedium kontinuierlich und pulsfrei mit der Doppelkolben-Pumpe gefördert. Füllvorgänge sind nicht notwendig. Diese innovative Technik erhöht die Sicherheit durch die sehr kompakte Bauweise mit tief liegendem Schwerpunkt, so dass die Gefahr des Umkippens gerade bei kleineren Flaschen reduziert wird. Die in Höhe und Länge verstellbare Ausstoßkanüle ermöglicht ein sicheres Arbeiten auch mit sehr bauchigen oder hohen Flaschen. Das Rückdosiersystem verhindert den Verlust wertvoller Reagenzien und reduziert die Spritzgefahr. Mit der einfach zu bedienenden Kalibrierfunktion erfüllt die VITLAB® continuous die entsprechenden Anforderungen der Prüfmittel überwachung – ohne Ausfallzeiten des Geräts. Die nach DIN EN ISO 8655-3 definierten Fehlergrenzen werden auch im Teilvolumen weit unterschritten. CE-Kennzeichnung entsprechend EU-Richtlinie 2004/108/EG, 93/68/EWG; 73/23/EWG, 93/68/EWG. Auch mit DAkkS-Kalibrierschein erhältlich.

- Kontinuierliche Förderung des Titriermediums durch Doppelkolben-Pumpe
- Stufenlose, präzise Regelung der Titriergeschwindigkeit durch große, griffige Handräder
- Einfaches, medienspezifisches Nachjustieren / Kalibrieren über die Tastatur
- Leicht lesbare, große Ziffern
- Lange Betriebsdauer durch zwei leicht austauschbare Mikro-Batterien 1,5 V
- Kein Medienverlust durch Rückdosierventil
- Zur optimalen Ausrichtung des Flaschenetiketts frei auf der Flasche um 360° drehbar
- Einsetzbar auf unterschiedlichen Flaschengrößen durch verschiedene Adapter
- In Länge und Höhe ausziehbare Teleskop-Ausstoßkanüle
- Geeignet für unterschiedliche Flaschenhöhen durch ausziehbares Teleskop-Ansaugrohr

Lieferumfang:
VITLAB® continuous E/RS mit GL 45 Anschlussgewinde sowie Gewindeadapter aus PP in den Größen GL 32, GL 38 und S 40 (Sägezahngewinde), Teleskop-Ansaugrohr (200 – 350 mm), Teleskop-Ausstoßkanüle (140 – 220 mm), zwei Mikro-Batterien 1,5 V (LR 03/AAA), Gebrauchsanleitung, Qualitätszertifikat.

Fehlergrenzen nach DIN EN ISO 8655-3:

VITLAB® continuous E bei 25 ml:	Richtigkeit ±0,2%, Variationskoeffizient 0,1%
VITLAB® continuous RS bei 50 ml:	Richtigkeit ±0,2%, Variationskoeffizient 0,1%

Bürette VITLAB® continuous E / RS

	Artikel	Best.-Nr.
	Bürette VITLAB® continuous E	**10 85 30506**
①	**Bürette VITLAB® continuous RS**	**10 85 30507**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Flasche, Braunglas, mit Beschichtung, rund, GL 45, 2500 ml	**10 85 31510**
Flasche, Braunglas, mit Beschichtung, quadratisch, GL 45, 1000 ml	**10 85 31500**
Teleskop-Ansaugrohr, FEP, ETFE, PTFE, Länge 200 – 350 mm	**10 85 31085**
Ausstoßventil, inkl. Rückdosierventil	**10 85 35085**
Mikro Batterien 1,5 V (2 Stück)	**10 85 30216**
Trockenrohr, PP, ohne Füllung	**10 85 31095**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Büretten, Titratoren, Zubehör

Motorkolbenbürette TITRONIC® 300, SI Analytics
Piston Burettes TITRONIC® 300

webcode WW1WS013

Motorkolbenbürette mit 20 oder 50 ml Dosiereinheit
Für manuelle Titrations- und hochpräzisen Dosieraufgaben. Die TITRONIC® 300 ist vom PC aus komplett über die USB- oder RS-232-Schnittstelle steuerbar. Es können bis zu 16 Büretten hintereinander angeschlossen und angesteuert werden („Daisy-Chain"-Prinzip).

SI Analytics
a xylem brand

Technische Daten:

Schnittstelle:	1 × USB A und 1 × USB B, 2 RS-232-C
Rühreranschluss:	TM 50, Stromversorgung direkt durch Titrator
Tastaturanschluss:	Bedienung erfolgt durch die Tasten am Gerät, durch den Handtaster TZ 3880 und optionaler PC-Tastatur (USB)
Anzeige:	grafikfähiges TFT Display
Volumenanzeige:	00,00 bis 999,999 ml
Anzeigeauflösung:	0,005 – 0,025 ml (aufsatzabhängig)
Dosiergeschwindigkeit:	max. 100 ml/min (mit 50 ml Dosiereinheit)
Füllzeit:	min 30 s bis 240 s, einstellbar (Zeit bezogen auf das Zylindervolumen)
Dosiereinheiten:	20 ml oder 50 ml Dosiereinheit untereinander austauschbar
Bürettenauflösung:	8.000
Dosiergenauigkeit:	systematische Messabweichung 0,15%, zufällige Messabweichung 0,05%, ermittelt nach EN ISO 8655, Teil 3
Netzteil:	100-240 V, 50/60 Hz
Konformität:	ISO 8655, Teil 6
CE-Zeichen:	EMV: 2004/108/EG; Sicherheit EG-Richtlinie 2006/95

Artikel	Best.-Nr.
TITRONIC® 300 ohne Magnetrührer, T 300/20 M1	**10 27 15800**
TITRONIC® 300 Grundgerät mit 20 ml Dosiereinheit, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange und Netzteil 100–240 V	

Artikel	Best.-Nr.
TITRONIC® 300 ohne Magnetrührer, T 300/50 M1	**10 27 15810**
TITRONIC® 300 Grundgerät mit 50 ml Dosiereinheit, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange und Netzteil 100–240 V	

Artikel	Best.-Nr.
TITRONIC® 300 mit Magnetrührer, T 300/20 M2	**10 27 15820**
TITRONIC® 300 Grundgerät mit 20 ml Dosiereinheit, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange, Magnetrührer TM 50 und Netzteil 100–240 V	

Artikel	Best.-Nr.
TITRONIC® 300 mit Magnetrührer, T 300/50 M2	**10 27 15830**
TITRONIC® 300 Grundgerät mit 50 ml Dosiereinheit, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange, Magnetrührer TM 50 und Netzteil 100–240 V	

Zubehör für TITRONIC® 300

Artikel	Best.-Nr.
TM 50, Magnetrührer	**10 27 15840**
TZ 3835, Mini USB-Tastatur	**10 27 10410**
TZ 3830, USB-HUB	**10 27 10420**
TZ 3803, Reagenzflasche braun, 1 l	**10 27 10590**

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Büretten, Titratoren, Zubehör

webcode WW1WS018

SI Analytics
a xylem brand

Automatische Titratoren TitroLine® 7000, SI Analytics
Automatic Titrators TitroLine® 7000

① **TitroLine® 7000**

Kompakter Titrator mit intelligenten Wechseleinheiten mit automatischer Erkennung der Aufsatzgröße und der Reagenziendaten. ID-Sensoren von SI Analytics werden automatisch erkannt.

Durch die modernen USB- und zusätzlichen RS-232-Schnittstellen, können gleichzeitig Drucker, Waage und weiteres Zubehör angeschlossen werden. Das brillante, sehr kontrastreiche TFT-Display ermöglicht eine einfache Parametrierung und Verfolgen der Titrationskurve.

Folgende Titrationsarten sind möglich
- Titrationen auf pH, mV und µA Endpunkt (2 EP)
- Titrationen auf 2 Wendepunkte (pH und mV) mit dynamischer oder linearer Titrationszugabe
- pH stat-Titrationen
- Manuelle Titration mit dem Handtaster
- Dosierungen
- Lösungen ansetzen
- Anzahl Methoden: 50
- Ca-und Mg-Härte
- Säurezahl (FFA) in Speiseölen
- Verseifungszahl
- Hydroxylzahl
- Perchlorsäuretitrationen und andere Titrationen in nichtwässrigen Lösungsmittel

Technische Daten:

Messeingang Elektrode:	pH/mV-Eingang mit Elektrodenbuchse nach DIN oder BNC mit ID–Funktion zur automatischen Erkennnung der Elektrode
Messeingang Dead Stop:	µA-Anschluss für Doppelplatinelektrode (Anschlussbuchsen: 2 × 4 mm), Polarisationsspannung einstellbar
Messeingang Pt 1000:	Temperaturmessfühler-Anschluss für Widerstandsthermometer Pt 1000 (Anschlussbuchsen: 2 × 4 mm)
Schnittstellen:	3 × USB (2 USB-A und 1 × USB-B) 2 × RS-232-C und 1 × LAN
Rühreranschluss:	TM 235 oder alternativ Stabrührer über USB-A
Tastaturanschluss:	Bedienung erfolgt durch die Tasten am Gerät, durch den Handtaster TZ 3880 und optionaler externer PC-Tastatur (USB)
Anzeige:	grafikfähiges 3,5 Zoll-TFT Display
Bürettenaufsätze:	5, 10, 20 ml oder 50 ml Wechseleinheiten mit Aufsatz- und Reagenzienerkennung
Bürettenauflösung:	10.000 Stufen
Dosiergenauigkeit:	systematische Messabweichung 0,1 – 0,5%, zufällige Messabweichung 0,05 – 0,07% (in Abhängigkeit der Aufsatzgröße), ermittelt nach EN ISO 8655, Teil 3
Netzanschluss:	100 – 240 V; 50/60 Hz
Konformität:	ISO 8655, Teil 6
CE-Zeichen:	EMV: 2004/108/EG; Sicherheit EG-Richtlinie 2006/95

Technische Änderungen vorbehalten.

Artikel	Best.-Nr.
TitroLine® 7000 mit 10 ml Wechseleinheit, TL 7000-M1/10 TitroLine® 7000 Grundgerät mit Magnetrührer TM 235 und 10 ml Wechseleinheit WA 10, inkl. Braunglasflasche für Titrierreagenz, GL 45 und S 40-Flaschenadapter, Schläuche, Abtropfröhrchen und Titrierspitze	**10 27 10140**
TitroLine® 7000 mit 20 ml Wechseleinheit, TL 7000-M1/20 TitroLine® 7000 Grundgerät mit Magnetrührer TM 235 und 20 ml Wechseleinheit WA 20, inkl. Braunglasflasche für Titrierreagenz, GL 45 und S 40-Flaschenadapter, Schläuche, Abtropfröhrchen und Titrierspitze	**10 27 10150**
TitroLine® 7000 mit 50 ml Wechseleinheit, TL 7000-M1/50 TitroLine® 7000 Grundgerät mit Magnetrührer TM 235 und 50 ml Wechseleinheit WA 50, inkl. Braunglasflasche für Titrierreagenz, GL 45 und S 40-Flaschenadapter, Schläuche, Abtropfröhrchen und Titrierspitze	**10 27 10160**
TitroLine® 7000 mit 20 ml Wechseleinheit und pH Elektrode, TL 7000-M2/20 TitroLine® 7000 Grundgerät mit Magnetrührer TM 235 und 20 ml Wechseleinheit WA 20, inkl. Braunglasflasche für Titrierreagenz, GL 45 und S 40-Flaschenadapter, Schläuche, Abtropfröhrchen und Titrierspitze. Mit pH-Einstabmesskette und Pufferset	**10 27 10170**

Zubehör für TitroLine® 7000

Artikel	Best.-Nr.
TM 235, Magnetrührer	**10 27 10400**
5 ml Wechseleinhheit	**10 27 10300**

Büretten, Titratoren, Zubehör

Automatische Titratoren TitroLine® 7800, SI Analytics
Automatic Titrators TitroLine® 7800

webcode WW1WS023

SI Analytics
a xylem brand

TitroLine® 7800
Der TitroLine® 7800 ist der neue Generalist für die potentiometrische Titration mit einem zusätzlichen Messeingang für digitale Sensoren (IDS®). Damit ist es möglich z.B. gleichzeitig pH und LF-Elektroden anzuschließen und gleichzeitig zu messen. Ein externes LF-Messgerät ist nicht mehr erforderlich. Darüber hinaus kann der TitroLine® 7800 auch noch für volumetrische KF-Titrationen eingesetzt werden.

Der TitroLine® 7800 zeichnet sich unter anderem durch folgende Eigenschaften aus:
- Mit brillantem TFT-Display, das man auch von der Seite ablesen kann
- Mit wechselbaren Aufsätzen mit Speicherung aller relevanten Aufsatz- und Reagenzdaten
- Sehr kommunikationsfähig durch zwei USB-A, eine USB-B, zwei RS232-Schnittstellen und einer LAN-Schnittstelle.
- Anschließbar sind z.B. USB-Tastatur, USB-Drucker, Barcodereader, USB-Speichermedien, Waage, PC und weitere SI Analytics® Geräte
- Speichermöglichkeit der Ergebnisse über USB-Anschluss und LAN-Anschluss (PDF - und CSV-Format), inkl. Methodentransfer.
- Mit einem analogen und einen digitalen Messeingang. An dem digitalen Messeingang können IDS® pH, mV (Redox und weitere) und LF- Sensoren angeschlossen werden.
- Mit Standardmethoden für die Potentiometrie und KF Titration

Technische Daten:

Messeingang 1:	Analoger pH/mV-Eingang mit Elektrodenbuchse nach DIN oder BNC mit ID-Funktion zur automatischen Erkennung der Elektrode
Messeingang 2:	Digitaler Eingang für Anschluss von IDS®-Sensoren (pH, mV, LF…)
Messeingang Dead Stop:	µA-Anschluss für Doppelplatinelektrode (Anschlussbuchsen: 2 × 4 mm), Polarisationsspannung einstellbar
Messeingang Temperatur:	Temperaturmessfühler-Anschluss für Widerstandsthermometer Pt 1000 (Anschlussbuchsen: 2 × 4 mm)
Schnittstellen:	3 × USB (2 USB-A und 1 × USB-B) 2 × RS-232-C und 1 × LAN
Rühreranschluss:	TM 235 oder alternativ Stabrührer über USB-A
Tastaturanschluss:	Bedienung erfolgt durch die Tasten am Gerät, durch den Handtaster TZ 3880 und optionaler externer USB-Tastatur
Anzeige:	grafikfähiges 3,5 Zoll -TFT Display
Bürettenaufsätze:	5, 10, 20 ml oder 50 ml Wechseleinheiten mit Aufsatz- und Reagenzienerkennung
Bürettenauflösung:	20.000 Stufen
Dosiergenauigkeit:	systematische Messabweichung 0,15%, zufällige Messabweichung 0,05–0,07 % (in Abhängigkeit der Aufsatzgröße), ermittelt nach EN ISO 8655, Teil 3
Netzanschluss:	100 – 240 V; 50/60 Hz, Leistungsaufnahme 30 VA
CE-Zeichen:	EMV: 2004/108/EG; Sicherheit EG-Richtlinie 2006/95

Technische Änderungen vorbehalten.

Artikel	Best.-Nr.
TitroLine® 7800 ohne Magnetrührer: TL 7800 Lieferumfang: Grundgerät ohne Magnetrührer, mit Stativstange TZ 1510, Elektrodenhalter Z 305, USB-Tastatur TZ 3835 und Netzteil 100-240 V	**10 27 10980**
TitroLine® 7800 mit Magnetrührer: TL 7800-M1 Lieferumfang: Grundgerät mit Magnetrührer TM 235, mit Stativstange TZ 1510, Elektrodenhalter Z 305, USB-Tastatur TZ 3835 und Netzteil 100-240 V	**10 27 10990**
TitroLine® 7800 mit Magnetrührer und TitriSoft: TL 7800-TitriSoft Lieferumfang: Grundgerät mit Magnetrührer TM 235, mit Stativstange TZ 1510, Elektrodenhalter Z 305, USB-Tastatur TZ 3835, Netzteil 100-240 V und TitriSoft 3.XX	**10 27 11030**

Titratoren, SI Analytics
Titrators

① **Automatischer Titrator TitroLine® 5000**
Sehr kompakter neuer Titrator für einfache Routinetitrationen. Durch die Standardmethoden entfällt eine Programmierung der Methoden. Auf einen Drucker oder USB-Stick können die Ergebnisse mit Titrationskurve GLP-konform dokumentiert werden.

Folgende Titrationsarten sind möglich:
- Titrationen auf pH, mV-Endpunkte (2 EP)
- Titrationen auf einen Wendepunkt (pH und mV) mit dynamischer oder linearer Titrationszugabe
- Manuelle Titration mit dem Handtaster
- Dosierungen
- Anzahl Methoden: 5

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Büretten, Titratoren, Zubehör

webcode WW1WS014

SI Analytics
a xylem brand

①

Typische Anwendungen für den TitroLine® 5000 sind z.B:
- Salzgehalt in Lebensmitteln (Käse, Sojasoße, Ketchup)
- Gesamtsäure in Wein und Getränken
- Säuregrad in Brotteig
- Stickstoff nach Kjeldahl
- Alkalinität (p + m-Wert)
- FOS/TAC

Technische Daten:

Messeingang Elektrode:	pH/mV-Eingang mit Elektrodenbuchse nach DIN oder BNC
Messeingang Pt 1000:	Temperaturmessfühler-Anschluss für Widerstandsthermometer Pt 1000 und NTC 30 KOhm (Anschlussbuchsen: 2 × 4 mm)
Schnittstellen:	1 × USB A und 1 × USB-B, 2 × RS-232-C
Rühreranschluss:	TM 50, Stromversorgung direkt durch Titrator
Tastaturanschluss:	Bedienung erfolgt durch die Tasten am Gerät, durch den Handtaster TZ 3880 und optionaler externer PC-Tastatur (USB)
Anzeige:	grafikfähiges TFT Display
Dosiereinheiten:	20 ml oder 50 ml Dosiereinheit untereinander austauschbar
Bürettenauflösung:	8.000
Dosiergenauigkeit:	systematische Messabweichung 0,15%, zufällige Messabweichung 0,05%, ermittelt nach EN ISO 8655, Teil 3
Netzteil:	100–240 V, 50/60 Hz
Konformität:	ISO 8655, Teil 6
CE-Zeichen:	EMV: 2004/108/EG; Sicherheit EG-Richtlinie 2006/95

Artikel	Best.-Nr.
TitroLine® 5000 mit 20 ml Dosiereinheit, TL 5000/20 M1 Titrator ohne Elektrode, mit 20 ml Dosiereinheit, Magnetrührer TM 50, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange und Netzteil 100–240 V	**10 27 15760**
TitroLine® 5000 mit 50 ml Dosiereinheit, TL 5000/50 M1 Titrator ohne Elektrode, mit 50 ml Dosiereinheit, Magnetrührer TM 50, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange und Netzteil 100–240 V	**10 27 15770**
TitroLine® 5000 mit 20 ml Dosiereinheit und pH-Elektrode, TL 5000/20 M2 Titrator mit pH Einstabmesskette und Pufferset, mit 20 ml Dosiereinheit, Magnetrührer TM 50, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange und Netzteil 100–240 V	**10 27 15780**
TitroLine® 5000 mit 50 ml Dosiereinheit und pH-Elektrode, TL 5000/50 M2 Titrator mit pH Einstabmesskette und Pufferset, mit 50 ml Dosiereinheit, Magnetrührer TM 50, Handtaster, Titrationsklammer, Stativstange und Netzteil 100–240 V	**10 27 15790**

Zubehör für TitroLine® 5000

Artikel	Best.-Nr.
TM 50, Magnetrührer	**10 27 15840**
TZ 3835, Mini USB-Tastatur	**10 27 10410**
TZ 3830, USB-HUB	**10 27 10420**
TZ 3803, Reagenzflasche braun, 1 l	**10 27 10590**

② **TitroLine® 7500 KF**

Kompakter, neuer, einfach zu bedienender volumetrischer KF Titrator mit intelligenten Wechseleinheiten mit automatischer Erkennung der Aufsatzgröße und der Reagenziendaten. Durch die modernen USB- und zusätzlichen RS-232-Schnittstellen, können gleichzeitig Drucker, Waage und weiteres Zubehör angeschlossen werden. Das brillante, sehr kontrastreiche TFT-Display ermöglicht eine einfache Parametrierung und Verfolgen der Titrationskurve. Die Zugabe des Lösungsmittels und das Absaugen der austitrierten Lösung erfolgt per Knopfdruck.

TitroLine® 7500 KF 05/10/20: komplette Module für Karl-Fischer-Titrationen.
Lieferumfang: TitroLine 7500 KF Basisgerät, mit Wechseleinheit WA 05, WA 10 oder WA 20, Titrierstand mit Pumpe TM 235 KF, Titriergefäß TZ 1770, Mikro-Doppelplatin-Elektrode KF 1100 mit Festkabel und Starterkit

Technische Daten:
Hardware

Schnittstellen:	3 × USB (2 USB-A und 1 × USB-B) 2 × RS-232-C, 1 × LAN
Rühreranschluss:	TM 235 KF
Tastaturanschluss:	Bedienung erfolgt durch die Tasten am Gerät und optionaler externer PC-Tastatur (USB)
Anzeige:	grafikfähiges 3,5 Zoll-TFT Display
Bürettenaufsätze:	5, 10, 20 ml-Wechseleinheiten mit Aufsatz- und Reagenzienerkennung
Bürettenauflösung:	10.000 Stufen
Dosiergenauigkeit:	systematische Messabweichung 0,15%, zufällige Messabweichung 0,05 – 0,07% (in Abhängigkeit der Aufsatzgröße), ermittelt nach EN ISO 8655, Teil 3
Netzanschluss:	100 – 240 V; 50/60 Hz

Fortsetzung nächste Seite

Büretten, Titratoren, Zubehör

Konformität: ISO 8655, Teil 6
CE-Zeichen: EMV: 2004/108/EG; Sicherheit EG-Richtlinie 2006/95
Messeingang KF: Anschluss für Doppelplatinelektrode; Polarisationsspannung frei einstellbar

Software
Fertig abrufbare aber frei einstellbare Methoden für die Probentitration, Titerbestimmung mit Wasser, Titerbestimmung mit Standardlösungen, Titerbestimmung mit Natriumtartrat und die Blindwertbestimmung (Ofen und externe Extraktion). Insgesamt 50 Methoden. Automatische Driftermittlung und -korrektur. Extraktionszeit einstellbar. Statistikfunktionen: Mittelwert, Standardabweichung und Varianz. Ausdruck konfigurierbar (Kurz, Standard, GLP).

Artikel	Best.-Nr.
TitroLine® 7500 KF 05	**10 27 10710**
TitroLine® 7500 KF 10	**10 27 10720**
TitroLine® 7500 KF 20	**10 27 10730**

Zubehör für TitroLine® 7500 KF

Artikel	Best.-Nr.
TZ 3863, USB-Kompaktdrucker inkl. Druckerkabel	**10 27 10430**

②

③ TitroLine® 7500 KF trace

Kompakter, neuer, einfach zu bedienender **coulometrischer** Titrator für die Wasserbestimmung nach **Karl Fischer (KF)**. Durch die modernen USB- und zusätzlichen RS-232-Schnittstellen, können gleichzeitig Drucker, Waage und weiteres Zubehör angeschlossen werden. Das brillante, sehr kontrastreiche TFT-Display ermöglicht eine einfache Parametrierung und Verfolgen der Titrationskurve. Die Zugabe des Lösungsmittels und das Absaugen der austitrierten Lösung erfolgt per Knopfdruck (Modul 2 und 4).

Technische Daten:
Hardware
Schnittstellen: 3 × USB (2 USB-A und 1 × USB-B)
2 × RS-232-C, 1 × LAN
Rühreranschluss: TM 235 oder TM 235 KF
Tastaturanschluss: Bedienung erfolgt durch die Tasten am Gerät und optionaler externer PC-Tastatur (USB)
Anzeige: grafikfähiges 3,5 Zoll-TFT Display
Netzanschluss: 100 – 240 V; 50/60 Hz
CE-Zeichen: EMV: 2004/108/EG; Sicherheit EG-Richtlinie 2006/95
Messbereich: 1 µg – 100 mg
Auflösung: 0,1 µg
Präzision: ± 3 µg bei 10 – 1000 µg
0,3 % bei > 1 mg
max. Messgeschwindigkeit: ca. 2 mg/min

Software
50 parametrierbare Methoden inkl. Methoden für Blindwertermittlung (z.B. KF-Ofen, externe Extraktion)
Automatische Driftermittlung und -korrektur. Extraktionszeit einstellbar.
Statistikfunktionen: Mittelwert, Standardabweichung und relative Standardabweichung
Ausdruck konfigurierbar: Kurz, Standard mit Kurve, GLP
Ausgabe der Ergebnisse in ppm, %, mg, µg, mg/l

Artikel	Best.-Nr.
TitroLine® 7500 KF trace, Modul 1 Komplettes Modul für coulometrische Karl-Fischer-Titrationen Lieferumfang: Titratoreinheit, Generatorelektrode TZ 1752 ohne Diaphragma + Anschlusskabel, Magnetrührer TM 235, Stativstange, Titriergefäß TZ 1751, Mikro-Doppelplatinelektrode KF 1150 mit Festkabel	**10 27 10760**
TitroLine® 7500 KF trace, Modul 2 Komplettes Modul für coulometrische Karl-Fischer-Titrationen Lieferumfang: Titratoreinheit, Generatorelektrode TZ 1752 ohne Diaphragma + Anschlusskabel, Titrierstand mit Pumpe TM 235 KF, Stativstange, Titriergefäß TZ 1754, Mikro-Doppelplatinelektrode KF 1150 mit Festkabel	**10 27 10770**
TitroLine® 7500 KF trace, Modul 3 Komplettes Modul für coulometrische Karl-Fischer-Titrationen Lieferumfang: Titratoreinheit, Generatorzelle TZ 1753 mit Diaphragma + Anschlusskabel , Magnetrührer TM 235, Stativstange, Titriergefäß TZ 1751, Mikro-Doppelplatin-Elektrode KF 1150 mit Festkabel	**10 27 10780**
TitroLine® 7500 KF trace, Modul 4 Komplettes Modul für coulometrische Karl-Fischer-Titrationen Lieferumfang: Titratoreinheit, Generatorzelle TZ 1753 mit Diaphragma + Anschlusskabel Titrierstand mit Pumpe TM 235 KF, Titriergefäß TZ 1754, Mikro-Doppelplatin-Elektrode KF 1150 mit Festkabel	**10 27 10790**

③

Zubehör für TitroLine® 7500 KF trace

Artikel	Best.-Nr.
TZ 3863, USB-Kompaktdrucker inkl. Druckerkabel	**10 27 10430**

Büretten, Titratoren, Zubehör

webcode WW4HV026

thermoscientific

①

②

③

④

Thermo Scientific™ Orion Star™ Titratoren der T900 Serie, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Orion Star™ Titrators of the T900 Series

Die Titratoren der Thermo Scientific™ Orion Star™ T900 Serie wurden speziell konzipiert, um Ihre Produktivität im Labor mit Hilfe von automatisierten Titrationen zu erhöhen. Diese modernen, automatischen Titratoren kombinieren elektrochemische Technologien mit einem hochmodernen Reagenzabgabesystem. Dadurch werden Titrationen im Vergleich zu manuell durchgeführten Vorgängen einfacher, verlässlicher, reproduzierbarer und schneller.

- Anwenderfreundliche Navigation von der Einrichtung über die Titrationsanalyse in Echtzeit bis zur Datenübertragung
- Großer 5,7″ Farb-Touchscreen mit Anzeige von Titrationen, Anweisungen und Hilfemenüs
- Erstellen und Speichern von bis zu zehn anwenderspezifischen Methoden
- Speicherung von bis zu 100 Titrationsdatensätzen mit Datums-/Zeitstempel
- Einfacher Datentransfer auf Drucker, Computer oder USB-Stick

Bei allen Modellen im Lieferumfang enthalten: Bürette (20 ml), Rührsonde, Dispensiersonde, Standard-Schlauchsatz, Kunststoffflasche (1 l), GL38-Flaschenverschluss mit Trocknungsröhrchen, Computerkabel, Bedienungsanleitung auf USB-Stick, Netzteil

Technische Daten:

Titrationspräzision:	±0,5% RSD
Geschwindigkeiten der Rührsonde:	250 bis 3700 U/min, 5 wählbare Geschwindigkeiten
Temperaturbereich:	-5,0 bis 100,0°C
Bürettenaufsätze:	10 ml, 20 ml, 50 ml
Bürettenauflösung:	25.600 Mikroschritte pro Motorumdrehung 2 Mio. Mikroschritte über den vollen Hubbereich
Dosiergenauigkeit:	gemäß ISO 8655-3
Abmessungen (B×T×H):	406 × 254 × 356 mm
Gewicht:	5,67 kg
Netzanschluss:	100 – 240 V, 50/60 Hz
Zertifizierung:	CE, TÜV 3-in-1, FCC, EN/EIC 61326-1, IEC 61010, IP-51

Direkter Messmodus pH mit mV und Temperatur
Geeignet für spezielle Säure-Basen-Titrationen

	Artikel	Best.-Nr.
	Orion Star T910 pH-Titrator	**10 79 29100**
	Orion Star T910 pH-Titrator Standard ROSS Kit T910 pH-Titrator inkl. ROSS Ultra pH-Elektrode und ATC-Sonde	**10 79 29101**
①	**Orion Star T910 pH-Titrator Sure-Flow Kit** T910 pH-Titrator inkl. ROSS Sure-Flow pH-Elektrode und ATC-Sonde	**10 79 29102**

Direkter Messmodus mV und Temperatur
Geeignet für spezielle Redoxtitrationen

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Orion Star T920 Redox-Titrator**	**10 79 29200**
	Orion Star T920 Redox-Titrator-Set T920 Redox-Titrator inkl. Redoxelektrode mit Glasschaft	**10 79 29201**

Direkter Messmodus Ionenkonzentration mit mV und Temperatur
Geeignet für spezielle Titrationen der Ionenkonzentration sowie Tests mit Multiple Known Addition (MKA)

	Artikel	Best.-Nr.
	Orion Star T930 Ionentitrator	**10 79 29300**
③	**Orion Star T930 Ionentitrator-Set** T930 Ionentitrator-Set inkl. Silberstabelektrode und Elektrodenkabel	**10 79 29301**

Direkter Messmodus pH, Redox oder Ionenkonzentration mit mV und Temperatur
Geeignet für flexible Säure-Base und Redoxtitrationen oder Titrationen der Ionenkonzentration

	Artikel	Best.-Nr.
	Orion Star T940 All-in-One-Titrator	**10 79 20910**
④	**Orion Star T940 All-in-One-Titrator Standard ROSS Kit** T940 All-in-One-Titrator inkl. ROSS Ultra pH-Elektrode und ATC-Sonde	**10 79 29401**
	Orion Star T940 All-in-One-Titrator Sure-Flow ROSS Set T940 All-in-One-Titrator inkl. ROSS Sure-Flow pH-Elektrode und ATC-Sonde	**10 79 29402**

Eine umfangreiche Zubehörauswahl finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV026.

KAPITELÜBERSICHT

Flüssigkeitspumpen 449
- Fass-, Entnahmepumpen 449
- Schlauchpumpen 455
- Membranflüssigkeitspumpen 463
- Spritzenpumpen 465

Vakuumtechnik 465
- Wasserstrahlpumpen 465
- Membranpumpen 465
- Drehschieberpumpen 471
- Pumpenstände 472
- Kühlfallen siehe Glasbau, Glasgeräte 313
- Vakuummessung 479

Fass-, Entnahmepumpen

Abfüllpumpen, BÜRKLE Liquid Transfer Pumps

webcode WWR4Q010

OTAL-Abfüllpumpen passen auf jeden handelsüblichen Behälter.
Das ausziehbare Steigrohr passt sich beim Einsetzen der Handpumpe an die Behälterhöhe an. Dadurch ist eine gute Restentleerung gewährleistet und die Handpumpe kann für verschiedene Behälter verwendet werden. Die abzufüllende Flüssigkeit kommt lediglich mit den Förderrohren in Berührung.
- Mit Universal-Stopfen aus Weich-PVC, für Behälteröffnungen von 30 – 70 mm Ø
- Gute Förderleistung
- Als Handpumpe für Gebinde bis 60 Liter oder als Fußpumpe für Gebinde bis 120 Liter

PP: Beständig gegen schwache Säuren, Laugen und Reiniger.
PVDF: Für Säuren und Laugen, nicht für stark oxydierende Säuren und Laugen, beständig gegen Chlorbleichlauge.
Edelstahl: Für schwer entzündliche Flüssigkeiten der Gefahrenklasse AIII (VbF) – nicht für Säuren.

① **OTAL Fußpumpen**

Material	Eintauchtiefe cm	Förderlstg. l/min	Rohr-Ø mm	Best.-Nr.
PP	70	20	15	**29 05 20115**
PP	70	26	18	**29 05 20118**
PP	90	30	22	**29 05 20122**
PVC-Auslaufschlauch	70	12	12	**29 05 20312**
PVDF	70	20	16	**29 05 24028**
Edelstahl	90	26	18	**29 05 24228**

② **OTAL Handpumpen**

Material	Eintauchtiefe cm	Förderlstg. l/min	Rohr-Ø mm	Best.-Nr.
PP	70	14	12	**29 05 21112**
PP	70	20	15	**29 05 21115**
PP	70	26	18	**29 05 21118**
PVDF	70	20	16	**29 05 24128**
Edelstahl	90	26	18	**29 05 24328**
PVC-Auslaufschlauch	70	12	12	**29 05 00812**
PP[1)]	45	4	10	**29 05 22100**

[1)] OTAL Mini-Handpumpe, für Behälter bis 10 Liter und Behälteröffnungen 20-36 mm.

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Fass-, Entnahmepumpen

webcode WWR4Q079

Einweg-Abfüllpumpen, BÜRKLE
Disposable Liquid Transfer Pumps

OTAL® Einweg-Abfüllpumpen
OTAL-Pumpe mit Einweg-Förderrohren aus PE, für den Einmalgebrauch.
Bei OTAL-Pumpen kommt das abzufüllende Medium nur mit dem Förderohr in Kontakt. Das Einweg-Förderrohr lässt sich nach der Anwendung schnell und einfach austauschen.

Bei gängigen Mehrwegpumpen besteht die Gefahr, dass die abzufüllende Flüssigkeit durch die Pumpe verunreinigt wird – besonders wenn die Pumpe für unterschiedliche Medien oder Behälter eingesetzt wird und vor dem Wechsel keine fachgerechte Reinigung erfolgt.
Die platzsparende Behälterpumpe ist speziell für den Einmalgebrauch, die zeitaufwendige und kostenintensive Reinigung entfällt somit komplett und Verunreinigungen sind ausgeschlossen. Das Förderohr der Abfüllpumpe ist aus einem Stück gefertigt und lässt sich mit dem mitgelieferten Abschneider einfach auf die jeweilige Behälterhöhe kürzen. Dies bietet maximale Flexibilität und garantiert eine gute Restentleerung des Behälters. Auch der Auslauf des Förderrohrs kann bei Bedarf gekürzt werden.
Die Einmalpumpe ist ideal wenn es auf besondere Reinheit ankommt, die Reinigung schwierig oder gar nicht möglich ist.

- Einweg-Förderrohr aus PE, im 10er-Pack nachbestellbar
- Einweg-Förderrohre individuell zuschneidbar
- Mit Universal-Stopfen aus Weich-PVC, für Behälteröffnungen von 30–70 mm Ø
- Lieferumfang: Pumpenball, Universalstopfen, Abschneider und 10 Einweg-Förderrohre
- Rohr-Ø 12 mm, Eintauchtiefe 90 cm, Förderleistung ca. 14 l/m

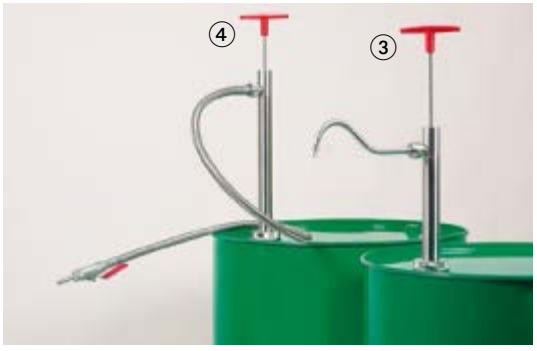
Anwendung
1. Förderrohr in Universalstopfen schieben und Pumpenball aufstecken
2. Förderrohr auf Behälterhöhe leicht schräg kürzen
3. Mittels Pumpenball Druck aufbauen und Abfüllen
4. Zum Tauschen des Förderrohres, Rohr direkt unterhalb des Stopfens abschneiden
5. Unteres Ende des Rohres direkt entsorgen, oberes Ende aus dem Universalstopfen ziehen
6. Neues Rohr einsetzten

Artikel	Best.-Nr.
① OTAL® Einweg-Fußpumpe	**10 04 55811**
② OTAL® Einweg-Handpumpe	**10 04 55812**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Förderrohre PE, für OTAL® Einwegpumpen, Ø 12 mm	**10 04 58000**	10

webcode WWR4Q011



Edelstahl-Fass-Handpumpen, BÜRKLE
Barrel Hand Pumps, Highgrade Steel

Fass-Handpumpen Edelstahl:
Das Abfüllen brennbarer Flüssigkeiten bedarf besonderer Vorsichtsmaßnahmen. Abfüllgeräte müssen aus leitfähigen Materialien hergestellt sein. Das Abfüll- und das Zufüllgebinde müssen elektrisch leitend miteinander verbunden sein. Die Fasspumpe aus Edelstahl sorgt für sicheres Abfüllen von brennbaren Flüssigkeiten. Mediumsberührte Teile Edelstahl (Werkstoff 1.4301) und PTFE. Ableitung elektrostatischer Aufladung erfolgt über Anti-Statik-Set und Fassverschraubung (Zubehör). Ex-Schutz-Vorschriften beachten. Nicht für Aceton geeignet! Für Lösemittel empfehlen wir die Lösemittelpumpen.

③ Fass-Handpumpen Edelstahl mit Auslaufbogen

Tauchrohr L mm	Tauchrohr Ø mm	Gesamtlänge ca. mm	Gewicht g	Best.-Nr.
360	32	475	1560	**29 05 13000**
570	32	685	1900	**29 05 13001**
910	32	1030	2100	**29 05 13002**

④ Fass-Handpumpen Edelstahl mit Auslaufschlauch und Absperrhahn

Tauchrohr L mm	Tauchrohr Ø mm	Gesamtlänge ca. mm	Gewicht g	Best.-Nr.
360	32	475	1560	**29 05 60104**
570	32	685	1900	**29 05 60105**
910	32	1030	2100	**29 05 60108**

Fortsetzung nächste Seite →

Fass-, Entnahmepumpen

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Fassverschraubung	**29 05 13012**
Messing vernickelt, R 2″ Stahl-Feingewinde, innen	

Artikel	Best.-Nr.
Fassverschraubung „Gasdicht“	**29 05 13017**
Mit Belüftungsventil und Anschlussstutzen für Gaspendelleitung. Verhindert das Austreten von Dämpfen. Messing vernickelt, R 2″ Stahl-Feingewinde, innen	

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **Anti-Statik-Set im Koffer**	**29 05 13013**
Zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen: Beim Abfüllen von Flüssigkeiten können sich, bei ungenügender Erdung der Abfüllgeräte und -gebinde, elektrostatische Aufladungen bilden, die bei vielen Stoffen zur Entflammung oder zur Explosion führen.	

Fasspumpen aus PP, BÜRKLE
Barrel Pumps, PP

webcode WWR4Q012

Fasspumpen aus Polypropylen ermöglichen ein schnelles Abfüllen von Flüssigkeiten aus Fässern, Kanistern und Tanks.
Durch die gute chemische Beständigkeit von PP können auch Säuren, Laugen und aggressive Reiniger abgefüllt werden.
Die Fasspumpen sind ein absolutes Spitzenprodukt in bester Verarbeitung mit langer Lebensdauer – auch dann, wenn die Pumpe mit aggressiven Flüssigkeiten betrieben wird. Die hohe Verarbeitungs- und Materialqualität macht die Pumpe zu einem Bestseller bei Tausenden von Anwendern.

- Mit festem Auslaufbogen oder flexiblem Auslaufschlauch aus PVC mit Hahn
- Gute Fass-Restentleerung, robuste Industrieausführung

⑥ **Fasspumpen PP mit Auslaufbogen**

Eintauchtiefe mm	Fördermenge/Hub ml	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
500	200	595	**29 05 10501**
650	230	740	**29 05 10651**
800	260	895	**29 05 10801**
1000	300	1090	**29 05 11001**
1250	300	1340	**29 05 11251**
1500	300	1590	**29 05 11501**

⑦ **Fasspumpen PP mit Schlauch aus PVC und Hahn**

Eintauchtiefe mm	Fördermenge/Hub ml	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
500	200	595	**29 05 20502**
650	230	740	**29 05 20652**
800	260	895	**29 05 20802**
1000	300	1090	**29 05 21002**
1250	300	1340	**29 05 21252**
1500	300	1590	**29 05 21502**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schlauch aus PVC mit Hahn, einzeln	**29 05 12111**
Auslaufbogen, einzeln	**29 05 12110**
⑧ **Abtropf-Sicherheitsständer**	**10 04 51810**
Mit dem Abtropf-Sicherheitsständer wird Restflüssigkeit aus Pumpenrohren oder Probennehmern sicher aufgefangen. Der Sicherheitsständer ist beständig gegen verdünnte Laugen und Säuren. Der Auffangbehälter kann auch mit einem Neutralisationsmedium gefüllt werden, welches die Restflüssigkeit verdünnt und neutralisiert. Mit stabilen Rohrschellen wird das Ständerrohr fest an die Wand montiert. Die Rohrschellen können einfach geöffnet werden, um den Sicherheitsständer abzunehmen. Der Behälter zum Auffangen der Flüssigkeit kann abgeschraubt werden und ist somit bequem auszutauschen oder zu entleeren.	

Fassverschraubungen

Artikel	Best.-Nr.
Fassverschraubung PP für R2″, Stahlfassgewinde innen	**29 05 12113**
Fassverschraubung PP für Mauser 2″, Grobgewinde innen	**29 05 12115**
Fassverschraubung PP für Tri-Sure, Grobgewinde innen	**29 05 12116**
Fassstopfen PVC für Behälteröffnungen mit Ø von 40 bis 70 mm	**29 05 12114**

Fass-, Entnahmepumpen

webcode WWR4Q052

webcode WWR4Q042

Fasspumpen aus PTFE, BÜRKLE
Barrel Pumps, PTFE

Durch die hohe chemische Beständigkeit der mediumsberührten Werkstoffe PTFE und FEP können mit dieser Fasspumpe auch Flüssigkeiten abgefüllt werden, die herkömmliche Werkstoffe wie PP oder PVC angreifen (außer elementarem Fluor). Die Fasspumpe ist auch für das Abfüllen von hochreinen Flüssigkeiten geeignet.
Der Absperrhahn verhindert den Austritt gesundheitsgefährdender Dämpfe und das Nachtropfen von Flüssigkeit nach dem Abfüllen. Fasspumpe mit festem Auslaufbogen und Absperrhahn aus PTFE oder mit flexiblem Auslaufschlauch aus PTFE, Länge 1,2 m und Absperrhahn aus PVDF.
- Tauchrohr Ø 32 mm
- Alle Ventile sind aus massivem PTFE/PVDF gefertigt
- Spitzenqualität – 3 Jahre Garantie
- Fassverschraubungen für handelsübliche Behälter als Zubehör erhältlich

① Fasspumpe Ultrarein PTFE – Auslaufbogen

Eintauchtiefe mm	Fördermenge/Hub ml	Tauchrohr Ø mm	Best.-Nr.
400	180	32	**10 04 56040**
600	270	32	**10 04 56060**
950	400	32	**10 04 56061**

② Fasspumpe Ultrarein PTFE – Auslaufschlauch

Eintauchtiefe mm	Fördermenge/Hub ml	Tauchrohr Ø mm	Best.-Nr.
400	180	32	**10 04 55640**
600	270	32	**10 04 55660**
950	400	32	**10 04 55661**

Fassverschraubungen

Artikel	Best.-Nr.
③ Fassverschraubung PP für R2″, Stahlfassgewinde innen	**29 05 12113**
④ Fassverschraubung PP für Mauser 2″, Grobgewinde innen	**29 05 12115**
⑤ Fassverschraubung PP für Tri-Sure, Grobgewinde innen	**29 05 12116**
⑥ Fassstopfen PVC für Behälteröffnungen mit Ø von 40 bis 70 mm	**29 05 12114**

Edelstahlpumpen, BÜRKLE
Stainless Steel Pumps

Lösemittelpumpe für Fußbetrieb
aus Edelstahl für das Abfüllen von hochreinen Flüssigkeiten.
Mediumsberührte Werkstoffe Edelstahl und PTFE. Durch die Fassverschraubung und den Absperrhahn kann das Gebinde und die Pumpe hermetisch verschlossen werden, unerwünschte Dämpfe können nach dem Abfüllen nicht austreten.
- Tauchrohr kann stufenlos angepasst werden
- Für hochreine Lösemittel
- Fester Auslaufbogen mit Absperrhahn aus Edelstahl/PTFE oder Auslaufschlauch
- passend für Stahlfässer mit R 2″ Gewinde
- 5 Jahre Garantie

Artikel	Eintauchtiefe max. cm	Förderlstg. l/min	Rohr-Ø mm	Best.-Nr.
⑦ Fußpumpe mit Auslaufbogen	95	20	18	**10 04 50311**
⑧ Fußpumpe mit Auslaufschlauch	95	20	18	**10 04 50330**

Lösemittelpumpe für Handbetrieb
Für kontaminationsfreie Entnahme von organischen Lösemitteln und Aromastoffen. Passend zu den laborüblichen Edelstahltrommeln 10 l und 25 l mit R 2″-Feingewinde.

Die Pumpe ist gasdicht und komplett absperrbar mit zwei Kugelhähnen.
Mediumsberührte Teile Edelstahl, Dichtungen aus PTFE.
- Tauchrohr kann stufenlos angepasst werden.

Ausf.	Eintauch-T max. cm	Förderlstg. l/min	Anschlussgewinde	Best.-Nr.
⑨ mit Auslaufbogen	60	10		**10 04 50310**
⑩ für Weißblechkanister	60	10	für Balgverschlüsse	**10 04 50320**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Anti-Statik-Set im Koffer	**29 05 13013**

Fortsetzung nächste Seite

Fass-, Entnahmepumpen

⑪ **Lösemittelpumpe Mini**
Die Lösemittelpumpe Mini ist eine Handpumpe für Kleingebinde wie Flaschen, Kanister und Behälter bis ca. 5 Liter.
Alle mediums- und gasberührenden Teile dieser Handpumpe sind aus den Materialien PTFE und Edelstahl gefertigt, die sich durch ihre hohe chemische Beständigkeit auszeichen.
Die Lösemittelpumpe Mini ist deshalb gut geeignet für hochreine Flüssigkeiten sowie leichtentzündliche Medien z.B. Aceton, Isopropanol, Ethanol.

Artikel	Material	Gewinde	Best.-Nr.
Lösemittelpumpe Mini	Edelstahl/PTFE	GL 45	**10 04 50340**
Gewindeadapter	PTFE	GL 45/S 40	**10 04 56400**
Gewindeadapter	ETFE	GL 45/GL 38	**10 04 56402**
Gewindeadapter	ETFE	GL 45/GL 32	**10 04 56403**

Pump-it-Kanisterpumpe, BÜRKLE
Pump-it Drum Pump

Kanisterpumpe für Säuren, Laugen und petrochemische Flüssigkeiten
Mit Pump-it können Kanister, Ballons und Fässer rasch und sicher entleert werden. Einfache Anwendung: Luftüberdruck im Behälter durch mehrmaliges Drücken des Handkolbens erzeugen, dann den Absperrhahn öffnen – schon fließt die Flüssigkeit heraus.
- Gewindeanschluss Ø 64 mm (BSI)
- Mit dem Adapter-Set passt Pump-it auf alle handelsüblichen Gebinde
- Mediumsberührte Teile: Polypropylen, FKM und PE
- Nicht für Salzsäure geeignet!

⑫ **Pump-it-Kanisterpumpe**

Artikel	Tauchrohr Länge cm	Förderleistung l/min	Best.-Nr.
Pump-it-Kanisterpumpe	100	8	**29 05 00800**

Adapter-Set
Für alle gängigen Behältergewinde.

Artikel	Best.-Nr.
Adapter-Set	**29 05 00820**

webcode WWR4Q013

PumpMaster Kanister- und Fasspumpen, BÜRKLE
PumpMaster Container Pumps

webcode WWR4Q058

Die manuelle Druckpumpe eignet sich zum Abfüllen, Umfüllen und Entleeren von Kanistern und Fässern. Mittels Handkolben wird ein Überdruck erzeugt, der die Flüssigkeit aus dem Gebinde drückt. Der Auslaufhahn erlaubt auch die Entnahme geringer Flüssigkeitsmengen. Die PumpMaster Kanister- und Fasspumpe wird mit einem flexiblen und im Durchmesser variabel verstellbaren Stopfen auf den Kanister montiert. Es werden keine speziellen Gewinde-Adapter benötigt. PumpMaster passt auf Kanisteröffnungen von 46,5 mm bis 60 mm Durchmesser. Das Tauchrohr hat eine Länge von 95 cm und kann je nach Behältergröße gekürzt werden. Material PP/PE.

PumpMaster für petrochemische Flüssigkeiten

	Dichtung	Farbe	Förderleistung l/min	Eintauchtiefe cm	Best.-Nr.
⑬	Nitril-Kautschuk	blaugrau	8	95	**10 04 52300**

PumpMaster für wässrige Flüssigkeiten

	Dichtung	Farbe	Förderleistung l/min	Eintauchtiefe cm	Best.-Nr.
⑭	EPDM	rot	8	95	**10 04 52200**

PumpMaster für Säuren und chemische Flüssigkeiten

	Dichtung	Farbe	Förderleistung l/min	Eintauchtiefe cm	Best.-Nr.
⑮	FKM	grün	8	95	**10 04 52100**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Auslaufschlauch mit Absperrhahn für PumpMaster für petrochemische Flüssigkeiten	**10 04 52301**
Auslaufschlauch mit Absperrhahn für PumpMaster für wässrige Flüssigkeiten	**10 04 52201**
Auslaufschlauch mit Absperrhahn für PumpMaster für Säuren und chemische Flüssigkeiten	**10 04 52111**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Fass-, Entnahmepumpen

webcode WWR4Q062

Dosierpumpen Dosi-Pump, BÜRKLE
Dosing Pump Dosi-Pump

Dosierpumpen geeignet für Fässer, Kanister, Ballons oder Flaschen, zum Dosieren von Flüssigkeiten verschiedener Viskosität.
Die Dosierpumpen werden von Ihnen in Ihren vorhandenen Behälterverschluss montiert (siehe Tabelle Aufnahmebohrung). Dafür wird ein entsprechendes Loch in den Verschluss gebohrt, die Pumpe durchgesteckt und von unten gegen geschraubt.
Einen passenden Behälteranschluss mit Aufnahmebohrung ist im Lieferumfang nicht enthalten.
Mediumsberührte Teile aus PP, PE und Edelstahl.

	Hub ml	Aufnahmebohrung Ø mm	Eintauchtiefe cm	Best.-Nr.
①	4	22	25	**10 04 57004**
②	30	28,5	38,5	**10 04 57030**
③	30	22,5	33,5	**10 04 57031**
④	100	28,5	29,5	**10 04 57101**
⑤	250	28,5	41,5	**10 04 57250**

webcode WWR4Q014

Saugheber, BÜRKLE
Syphons

Einfach zu bedienendes Gerät für schnelles Abfüllen von wässrigen Flüssigkeiten von hoch stehenden in tiefer stehende Gebinde. Funktion nach dem Heberprinzip – Flüssigkeit braucht nur einmal angesaugt werden.

	Material	Eintauchtiefe cm	Schlauch I.-Ø mm	Fördermenge l/min	Best.-Nr.
⑥	LDPE/PVC/PP	100	15	9	**29 05 26002**

webcode WWR4Q041

Elektrische Pumpen, BÜRKLE
Electrical Pumps

AccuOne und EnergyOne
Die Bürkle-Fasspumpen AccuOne und EnergyOne mit Hybrid-System ermöglichen schnelles, flexibles und komfortables Abfüllen. Die Pumpen sind mit zwei unterschiedlichen Stromversorgungssystemen ausgestattet:
AccuOne, betrieben mit einem Hochleistungs-Akku oder EnergyOne, mit Netzkabel für den direkten Stromanschluss
Das Neuartige daran: Die Versorgungseinheiten sind untereinander austauschbar! Der Akku oder das Netzteil sind über einen Clip-Verschluss abnehmbar und können schnell und einfach gewechselt werden.
AccuOne kann somit auch mit der Netzkabeleinheit betrieben werden, sowie EnergyOne mit dem Akku. Mit einem Wechselakku als Zubehör haben Sie zudem niemals Ladepausen. Auch der Antrieb kann mittels Clip-Verschluss einfach vom Pumpwerk abgekoppelt werden. Dadurch kann mit einem Antrieb an mehreren stationären Pumpwerken abgefüllt werden. AccuOne und EnergyOne sind für Anwendungen konzipiert, in denen auch geringere Mengen Flüssigkeit in kleine Behälter mit engen Öffnungen abgefüllt werden können. Über das TouchPanel mit schmutz-, wasser- und staubdichter Folientastatur kann die Durchflussmenge von 0,4 l/min bis 12 l/min stufenlos und präzise eingestellt werden.
Neben dem Auslaufbogen ist optional ein flexibler Auslaufschlauch mit Zapfpistole erhältlich. Die leichten und leistungsstarken Pumpen sind aus den hochwertigen Materialien PP, PTFE und Hastelloy C gefertigt, für hervorragende chemische Beständigkeit. Dadurch sind sie auch für das Abfüllen von Säuren und Laugen geeignet. Bitte detaillierte Angaben zur chemischen Beständigkeit beachten!

AccuOne and EnergyOne: Förderleistung max. 12 l/min., Anschluss Auslauf 3/4″, Medienberührte Teile: Welle Hastelloy C, Pumpwerk PP, Dichtungen PTFE
AccuOne: Akkutyp Li-Ion, Spannung 14,4 V, Elektrische Ladung 1,5 Ah, Akkukapazität bis 600 l, Gewicht 750 g
EnergyOne: Stromversorgung über Netzteil 230 V, Gewicht 580 g

	Artikel	Tauchrohr L mm	Best.-Nr.
⑦	AccuOne mit Akku, festem Auslaufbogen u. Ladegerät	500	**10 04 51051**
⑦	AccuOne mit Akku, festem Auslaufbogen u. Ladegerät	700	**10 04 51071**
⑦	AccuOne mit Akku, festem Auslaufbogen u. Ladegerät	1000	**10 04 51101**
⑧	EnergyOne mit Netzteil und festem Auslaufbogen	500	**10 04 52051**
⑧	EnergyOne mit Netzteil und festem Auslaufbogen	700	**10 04 52071**
⑧	EnergyOne mit Netzteil und festem Auslaufbogen	1000	**10 04 52101**

Zubehör auf Anfrage.

Schlauchpumpen

rotarus® Pumpenfamilie, Hirschmann
rotarus® Pump Family

webcode WW4ZV078

HIRSCHMANN

rotarus® Pumpen
Mit einer Auswahl an verschiedenen Motoren, Gehäusen unterschiedlicher Schutzklassen und intelligenter Steuertechnik der Fördermengen steht eine durchgängig geplante Produktfamilie zur Auswahl, die ein breites Spektrum an Anwendungsbereichen im Labor und in der Industrie abdeckt.
Motoren mit 50 und 100 Watt sorgen für präzise Förderung in Drehzahlbereichen von 0,2 bis 500 Umdrehungen pro Minute. Damit können auch Medien hoher Viskosität exakt dosiert werden. RFID-Technologie kommt zur Erkennung des Pumpenkopfes und der Schläuche zum Einsatz. Auch Einstelldaten für Basisparameter lassen sich auf diese Weise speichern und jederzeit wieder abrufen. Die Varianten rotarus® flow und rotarus® volume verfügen über eine automatische Blockadeerkennung und Leckageüberwachung des Schlauches.

	Typ	Ausführung	Drehzahl 1/min	Auflösung 1/min	Schutzklasse	Best.-Nr.
①	standard 50	weiß pulverbeschichtet	0,2–100	0,1	IP 54	**10 37 01322**
	standard 50i	Edelstahl	0,2–100	0,1	IP 65	**10 37 01324**
	standard 100	weiß pulverbeschichtet	5–500	0,1	IP 54	**10 37 01522**
	standard 100i	Edelstahl	5–500	0,1	IP 65	**10 37 01524**
	flow 50	weiß pulverbeschichtet	0,2–100	0,1	IP 54	**10 37 01343**
	flow 50i	Edelstahl	0,2–100	0,1	IP 65	**10 37 01344**
	flow 100	weiß pulverbeschichtet	5–500	0,1	IP 54	**10 37 01542**
	flow 100i	Edelstahl	5–500	0,1	IP 65	**10 37 01544**
	volume 50	weiß pulverbeschichtet	0,2–100	0,1	IP 54	**10 37 01362**
	volume 50i	Edelstahl	0,2–100	0,1	IP 65	**10 37 01364**
	volume 100	weiß pulverbeschichtet	5–500	0,1	IP 54	**10 37 01562**
	volume 100i	Edelstahl	5–500	0,1	IP 65	**10 37 01564**

①

② **rotarus® smart**
rotarus® smart rundet die Auswahl der rotarus®-Pumpenantriebe im Basissegment ab. Die wichtigsten Parameter lassen sich mit dem Bedienfeld am Gehäuse einfach und schnell einstellen, die Drehzahl ist direkt am Gerät programmierbar. rotarus® smart lässt sich durch seinen geringen Platzbedarf leicht in eine bestehende Laborumgebung oder Produktionsanlage integrieren.

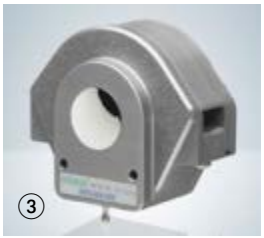
Lieferumfang:
rotarus®, externes Netzteil, Anschlusskabel für EU, UK, US

Technische Daten:	**rotarus® smart 30**	**rotarus® smart 40**
Fließratenbereich (je nach verwendetem Pumpenkopf):	3,79 – 4200 ml/min	10 – 2300 ml/min
Drehzahleinstellung:	0,1 1/min (Schritte)	
Max. Leistungsaufnahme:	100 W	
Schutzklasse:	IP43	
Gewicht:	4,4 kg	4,7 kg
Maße (T×B×H):	190 × 83 × 220 mm	225 × 83 × 220 mm
Netzanschluss:	100 – 240 VAC; 50 – 60 Hz	

②

Artikel	Leistung W	Drehzahlbereich 1/min	Best.-Nr.
rotarus® smart 30	30 W	10 – 350	**10 37 01132**
rotarus® smart 40	40 W	3 – 200	**10 37 01232**

rotarus® Pumpenköpfe
Das rotarus® Programm umfasst eine umfangreiche Auswahl an Einkanal- und Mehrkanal-Pumpenköpfen. Die Anschlusstechnik der Pumpenköpfe ist für schnelles Handling optimiert. Mit einem Griff lassen sich die Köpfe schnell und einfach ohne den Einsatz von Werkzeug auswechseln.
Auch Pumpenköpfe von anderen Herstellern können mit einem Adapter problemlos verwendet werden. Die rotarus® Einkanal-Pumpenköpfe sind problemlos kaskadierfähig, d.h. mehrere Einkanal-Pumpenköpfe können aufeinandergesteckt an einer rotarus® Pumpe betrieben werden.


③

④

	Typ	Kanäle	Anzahl Rollen	Getriebe	Best.-Nr.
③	rotarus® PK 10-16-3	1-Kanal, WS 1,6	3	—	**10 37 02020**
④	rotarus® PK 10-16-5	1-Kanal, WS 1,6	5	—	**10 37 02022**
	rotarus® PK 10-24-3	1-Kanal, WS 2,4	3	—	**10 37 02021**
	rotarus® MKF 4-8	4-Kanal	8	—	**10 37 08020**
⑤	rotarus® MKF 8-4	8-Kanal	4	—	**10 37 08021**
	rotarus® MKF 12-8	12-Kanal	8	5:1	**10 37 08022**

Individuelles Zubehör auf Anfrage.

⑤

rotarus® Einkanal-Schlauchpumpenköpfe
Wirtschaftlicher Pumpenkopf aus langlebigem PPS Kunststoff für kontinuierliches Fördern oder präzises Dosieren von Zielvolumina. Einfaches Schlaucheinlegen durch Entriegeln des Pumpenkopfs. Für die Adaption an die Hirschmann rotarus® Antriebe ist eines der beiden PKF-60 Adaptersets notwendig.

	Typ	Kanäle	Anzahl Rollen	Schläuche	Best.-Nr.
⑥	rotarus® PKF 60-16-3	1	3	WS 1,6 mm	**10 37 06060**
⑦	rotarus® PKF 60-24-3	1	3	WS 2,4 mm	**10 37 06061**

⑥

⑦

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schlauchpumpen

rotarus® Mehrkanal-Schlauchpumpenköpfe
Pumpenkopf aus langlebigem PPS Kunststoff für kontinuierliches Fördern oder präzises Dosieren von Zielvolumina mit stabilen Schlauchkassetten und Schraube zum Feinjustieren der Förderleistung. Für die Adaption an die Hirschmann rotarus® Antriebe ist eines der beiden MKF-60 Adaptersets notwendig.

	Typ	Kanäle	Anzahl Rollen	Schläuche	Best.-Nr.
①	rotarus® MKF 60-2-8	2	8	Stopperschläuche	**10 37 08062**
②	rotarus® MKF 60-4-8	4	8	Stopperschläuche	**10 37 08063**
③	rotarus® MKF 60-8-8	8	8	Stopperschläuche	**10 37 08064**

rotarus® Mehrkanal-Schlauchpumpenköpfe
Neuartiger Pumpenkopf aus langlebigem PPS Kunststoff für kontinuierliches Fördern oder präzises Dosieren von Zielvolumina mit stabilen Schlauchkassetten und eingebauter Schlauchsicherung sowie feststehendem Abstand zwischen Rollen und Schlauchbett zur Verwendung mit ganz normalen Pumpenschläuchen ohne Stopper in einem Mehrkanal-Pumpenkopf. Für die Adaption an die Hirschmann rotarus® Antriebe ist eines der beiden MKF-60 Adaptersets notwendig.

	Typ	Kanäle	Anzahl Rollen	Schläuche	Best.-Nr.
④	rotarus® MKF 60-16-2-4	2	4	WS 1,6 mm	**10 37 08565**
⑤	rotarus® MKF 60-16-2-4	4	4	WS 1,6 mm	**10 37 08566**

Adapter-Sets

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	rotarus® Adapter-Set PKF 60 für Hirschmann-Antriebe	**10 37 31660**
⑦	rotarus® Adapter-Set PKF 60 für Hirschmann-Antriebe mit RFID-Funktion	**10 37 31661**
⑧	rotarus® Adapter-Set MKF 60 für Hirschmann-Antriebe	**10 37 31665**
⑨	rotarus® Adapter-Set MKF 60 für Hirschmann-Antriebe mit RFID-Funktion	**10 37 31666**

rotarus® smart 30 Schlauchpumpen-Set
Exakte Förderpumpe mit wirtschaftlichem Pumpenkopf aus langlebigem PPS Kunststoff für einfaches Schlaucheinlegen durch Entriegeln des Pumpenkopfs oder zur Verwendung mit stabilen Schlauchkassetten und Schraube zum Feinjustieren der Förderleistung bei dem Mehrkanal-Kopf. Ideal für das Fördern von Medien mit niedriger Viskosität. Die Drehzahl und die wichtigsten Parameter sind direkt am Gehäuse auf einem TFT Touchscreen programmierbar.
Gehäuse: weiß
Motortyp: DC-Motor
Im Lieferumfang enthalten sind die rotarus® smart 30 Pumpe inklusive Pumpenkopf und entsprechendem Adapter-Set, Netzteil mit EU, UK, US Adapter und Taster-Schnittstelle.

	Artikel	Drehzahlbereich U/min	Schutzart	Best.-Nr.
⑩	rotarus® smart 30 mit Pumpenkopf PKF 60-16-3	10 – 350	IP 43	**10 37 13260**
⑪	rotarus® smart 30 mit Pumpenkopf MKF 60-4-8	11 – 350	IP 44	**10 37 13262**

rotarus® smart 40 Schlauchpumpen-Set
Exakte Förderpumpe mit wirtschaftlichem Pumpenkopf aus langlebigem PPS Kunststoff für einfaches Schlaucheinlegen durch Entriegeln des Pumpenkopfs. Mit 2-stufigem Planetengetriebe untersetzt und somit ideal auch für das Fördern von Medien mit höherer Viskosität. Die Drehzahl und die wichtigsten Parameter sind direkt am Gehäuse auf einem TFT Touchscreen programmierbar.
Gehäuse: weiß
Motortyp: DC-Motor
Im Lieferumfang enthalten sind die rotarus® smart 40 Pumpe inklusive Pumpenkopf und entsprechendem Adapter-Set, Netzteil mit EU, UK, US Adapter und Taster-Schnittstelle.

	Artikel	Drehzahlbereich U/min	Schutzart	Best.-Nr.
⑫	rotarus® smart 40 mit Pumpenkopf PKF 60-24-3	3 – 200	IP 43	**10 37 23261**

rotarus® Zubehör
Speziell entwickeltes und umfangreiches Zubehörprogramm für maximale Adaptionsfähigkeit.

	Artikel	Best.-Nr.
⑬	**rotarus® Fußtaster** Schafft Handlungsfreiheit, da beide Hände frei sind	**10 37 31120**
⑭	**rotarus® Maus** Zur äußerst feinfühligen Medienabgabe	**10 37 31121**
⑮	**rotarus® Systemplattform** Rutschsichere Stellfläche für rotarus Bedienmodul inkl. Kabelführung	**10 37 31161**
⑯	**rotarus® Bedienmodulhalter** Zum Aufsetzen des Bedienmoduls auf den rotarus	**10 37 31162**

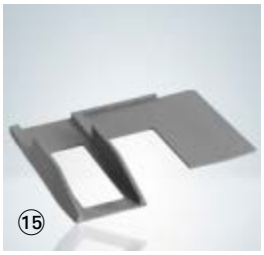
Fortsetzung nächste Seite

Schlauchpumpen

	Artikel	Best.-Nr.
⑰	**rotarus® Stapelhilfe** Zum Übereinanderstellen von 2 oder mehreren rotarus	**10 37 31163**
⑱	**rotarus® Stativhalterung** Für Nutzung in Stativanordnung	**10 37 31170**
	rotarus® KFS, Kassette schmal	**10 37 31220**
	rotarus® KFM, Kassette medium	**10 37 31221**
	Adapterplatte für MASTERFLEX Pumpenköpfe	**10 37 31250**
	Adapterplatte für ISMATEC Pumpenköpfe	**10 37 31251**
	rotarus® Data Power Kabel, 2 m Zur Verbindung der Geräte mit der seriellen Schnittstelle (9-Pol)	**10 37 31142**
	rotarus® Data Power Kabel, 5 m Zur Verbindung der Geräte mit der seriellen Schnittstelle (9-Pol)	**10 37 31143**
	rotarus® Data Power Kabel, 10 m Zur Verbindung der Geräte mit der seriellen Schnittstelle (9-Pol)	**10 37 31144**
	rotarus® RS232-Kabel, 2 m	**10 37 31145**
	rotarus® USB-Kabel Zur Verbindung der Geräte mit der USB-Schnittstelle des PCs	**10 37 31146**
	rotarus® Steuerkabel Taster, 2 m, 3-polig	**10 37 31147**
	rotarus® Steuerkabel analog, 2 m, 5-polig	**10 37 31148**
	Anschraubset Kaskadierung, für 2 Einkanal-Pumpenköpfe	**10 37 31222**
	Anschraubset Kaskadierung, für 3 Einkanal-Pumpenköpfe	**10 37 31223**

⑬

⑭


⑮

⑯

⑰

Schläuche (Auswahl)
Exklusiv bei Hirschmann mit integriertem Tag zur automatischen Schlaucherkennung mittels RFID-Technologie. Spart Zeit und verhindert Fehler bei der täglichen Arbeit.
Viele weitere Schlauchgrößen und Schlauchmaterialien verfügbar.

Typ	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	Länge m	VE St.	Best.-Nr.
Pharmed BPT 2 Stopper 104	1,42	0,86	0,38	6	**10 37 13717**
Pharmed BPT	8,0	1,6	7,5		**10 37 13017**
Tygon 3350 2 Stopper 104	2,79	0,86	0,38	6	**10 37 17725**
Tygon 3350	3,2	1,6	15		**10 37 17013**
Tygon 3350	9,5	2,4	15		**10 37 17038**

rotarus® fast, Hirschmann
rotarus® fast

webcode WW4ZV079

HIRSCHMANN

rotarus® fast ist speziell für die Kombination mit den Taumelkolbenpumpenköpfen konzipiert. Durch die einheitliche Geometrie der Pumpenkopfadaption ist es auch möglich, alle Schlauchpumpenköpfe aus der rotarus® Familie zu verwenden. rotarus® fast ist mit maximaler Intelligenz ausgestattet und als reine Förderpumpe, oder auch als Dosierpumpe einsetzbar. Alle hierfür notwendigen Parameter lassen sich wie in der kompletten rotarus Familie sehr übersichtlich und selbsterklärend über ein TFT Touchscreen programmieren.

Die RFID Technologie detektiert den montierten Pumpenkopf und rotarus® fast stellt sich automatisch ohne Zutun des Bedieners auf die entsprechenden Parameter ein. So wird zum Beispiel die maximale Drehzahl pumpenkopfbezogen automatisch abgerufen. Es wird somit die optimale Förderleistung des Pumpenkopfes ausgeschöpft, bei gleichzeitiger Reduzierung des Verschleißes.

Lieferumfang:
rotarus® fast, externes Netzteil, Anschlusskabel für EU, UK, US, Bedienmodul

Technische Daten:

Motorleistung:	85 W
Drehzahlbereich:	50 – 3100 1/min
Fließratenbereich:	0,25 – 2304 ml/min (je nach verwendetem Pumpenkopf)
Drehzahleinstellung:	0,1 1/min (Schritte)
Max. Leistungsaufnahme:	150 W
Gewicht:	10,1 kg
Maße (T×B×H):	270 × 100 × 220 mm
Netzanschluss:	100 – 240 VAC; 50 – 60 Hz

	Artikel	Schutzklasse	Best.-Nr.
	rotarus® fast 80	IP54	**10 37 01872**
⑲	rotarus® fast 80i	IP65	**10 37 01874**

⑲

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schlauchpumpen

webcode WW4ZV081

HIRSCHMANN

rotarus® Taumelkolbenpumpenköpfe, Hirschmann
rotarus® Swash Plate Piston Pump Heads

①

②

Kontinuierliche Dosierung, intelligent gesteuert. Die Förderung des Mediums wird durch die Hubbewegung des Kolbens schräg zur Achse des Antriebs ermöglicht. Durch die Veränderung des Pumpenkopfwinkels wird das Hubvolumen einstellt. Die gleichzeitige Drehbewegung des Kolbens verursacht die Umschaltung von Ansaugen auf Ausstoßen. Bei jeder Drehung wird die exakt gleiche Menge durch den Kolbenhub gefördert. Damit ist eine gleich hohe Präzision der Dosierung wie bei einer Kolbenzylinderpumpe gegeben. In Kombination mit der Drehzahl wird somit die gewünschte Fließrate erreicht. Der Pumpenkopf ist mit Kolben in verschiedenen Materialien erhältlich. Wie im untenstehenden Materialindex aufgeschlüsselt, stehen je nach zu dosierendem Medium oder Applikation von Keramik bis Edelstahl verschiedene Ausführungen zur Verfügung.

Typ	Kolbengröße	Kolbenmaterial	Kolbengehäusematerial	Zylindermaterial	Optionen
RH	00/0/1	C = Keramik	K = Kynar (PVDF)	C = Keramik	LF = andere Schlauchanschlüsse, kleine Fließraten
		S = Edelstahl	T = Tefzel (ETFE)	Y = Kohlenstoff	W = Anschlüsse zum Spülen
QP	Q0/Q1-Q3		S = Edelstahl		
		SAN = Sanitär	SAN = Sanitär	SAN = Sanitär	WT = Anschlüsse zum Spülen und Temperieren

	Artikel	Einstellbares Hubvolumen µl	Best.-Nr.
	rotarus® TKF RH00 CKC-LF	2,5 – 25	**10 37 06121**
①	rotarus® TKF RH0 CKC	5,0 – 50	**10 37 06141**
	rotarus® TKF RH0 CTC	5,0 – 50	**10 37 06143**
	rotarus® TKF RH1 CKC	10,0 – 100	**10 37 06161**
	rotarus® TKF RH1 CTC	10,0 – 100	**10 37 06163**
②	rotarus® TKF QP-Q1 CKC	12,8 – 320	**10 37 06231**
	rotarus® TKF QP-Q1 CSC	12,8 – 320	**10 37 06232**
	rotarus® TKF QP-Q2 CKC	28,8 – 720	**10 37 06251**
	rotarus® TKF QP-Q2 CSC	28,8 – 720	**10 37 06252**
	rotarus® TKF QP-Q3 CKC	51,2 – 1280	**10 37 06271**
	rotarus® TKF QP-Q3 CSC	51,2 – 1280	**10 37 06272**

webcode WWXKS032

behr Labor-Technik

Laborschlauchpumpen, Behr
Peristaltic Pumps

③

③ **Schlauchpumpen PLP33/PLP66/PLP330/PLP1000**
Die behrotest Schlauchpumpen PLP eignen sich für das diskontinuierliche Fördern von wässrigen Lösungen. Sie finden Verwendung im Labor, in der Nahrungsmittelindustrie sowie in der Analyse, Medizin und Biotechnik.
Die Drehzahl des Präzision-Gleichstrommotors ist stufenlos regelbar und die Drehrichtung des Pumpenrotors ist umkehrbar. Dabei erfolgt die Drehzahleinstellung über den Drehknopf-regler. Die Schläuche werden auf den gewinkelten Anschluss des fest integrierten Pumpenkopfes aufgesteckt und können ohne Werkzeuge oder andere Hilfsmittel gewechselt werden.

Typ	Leistung W	Förderleistung ml/min	Best.-Nr.
PLP33	10	7 – 33	**58 48 70102**
PLP66	10	17 – 66	**58 48 70104**
PLP330	10	66 – 400	**58 48 70120**
PLP1000	10	250 – 1000	**58 48 70160**

Zubehör für PLP33/PLP66/PLP330/PLP1000

Artikel	Best.-Nr.
Außen-Anschlussschlauch für PLP33/PLP66/PLP330/PLP1000, Silikon, Länge 5 m	**10 48 70946**
Integrierter Pumpenkopf-Ersatzschlauch für PLP33/PLP66, Silikon	**10 48 70914**
Integrierter Pumpenkopf-Ersatzschlauch für PLP330/PLP1000, Silikon	**10 48 70913**

Fortsetzung nächste Seite

Schlauchpumpen

Mehrkanal-Laborschlauchpumpe PLP380
Die Dülabo Mehrkanal-Laborschlauchpumpe PLP380 eignet sich als Einsteigermodell für Anwendungen, von mikro Durchflussraten bis zu Durchflussraten von maximal 380 ml/min. Es sind unterschiedliche Pumpenköpfe und Schläuche erhältlich, sodass man diese Bestandteile anwenderspezifisch austauschen kann. Je nach Schlauchmaterial ist sie für unter-schiedliche Chemikalien geeignet. Die Pumpe ist somit flexibel an verschiedene Anforderungen anpassbar.
Über die anwenderfreundliche Folientastatur mit LED Anzeige, lässt sich die Geschwindigkeit regulieren und zudem befindet sich dort eine Sonder-Taste zum schnellen Befüllen und Entleeren. Via RS485 Schnittstelle oder mit einem externen Adapter ist eine externe Ansteuerung möglich.
Die Schlauchpumpe eignet sich als Pumpensystem besonders gut für häufig wechselnde oder regeltechnisch aufwendige Anwendungen.

④

	Typ	Drehzahl U/min	Drehzahlgenauigkeit U/min	Förderleistung ml/min	Best.-Nr.
④	PLP380	0,1 - 100	0,1	0,00014 – 380	**10 48 54739**

Pumpenköpfe und Förderleistungen für PLP380

Typ	Drehz. max. l/min	Anzahl Rollen	Anzahl Kanäle	Förderleistung/Kanal l/min	Best.-Nr.
PPH103	600	3	1	0,07 – 380	**10 48 54745**
PPH303	600	3	1	1,7 – 150	**10 48 54746**

Mikro-Volumina Schläuche

Typ	Drehz. max. l/min	Anzahl Rollen	Anzahl Kanäle	Förderleistung/Kanal l/min	Best.-Nr.
PPH5061	100	6	1	0,000025 – 48	**10 48 54747**
PPH5062	100	6	2	0,000025 – 48	**10 48 91218**
PPH5064	100	6	4	0,000025 – 48	**10 48 55177**

Mehrkanal-Laborschlauchpumpe PLP2200
Die Dülabo Mehrkanal-Laborschlauchpumpe PLP2200 eignet sich für Anwendungen, bei dem mittelgroße Durchflussraten bis maximal 2200 ml/min benötigt werden. Es sind unterschiedliche Pumpenköpfe und Schläuche erhältlich, sodass diese Bestandteile anwenderspezifisch ausgetauschten werden können. Je nach Schlauchmaterial können verschiedene Chemikalien befördert werden. Somit ist die Pumpe flexibel an verschiedene Anforderungen anpassbar.
Die Pumpe verfügt über eine LED Anzeige und die Geschwindigkeitsregulierung erfolgt über eine Drehknopfregelung. Des Weiteren verfügt die Pumpe über eine Sonder- Taste zum schnellen Befüllen und Entleeren sowie über einen extra Knopf zum Wechseln der Förderrichtung. Via RS485 Schnittstelle oder mit einem externen Adapter kann die PLP2200 angesteuert werden.

⑤

	Typ	Drehzahl U/min	Drehzahlgenauigkeit U/min	Fördermenge l/min	Best.-Nr.
⑤	PLP2200	1 – 600	1	0,06 – 2200	**10 48 54742**

Pumpenköpfe und Förderleistungen für PLP2200

Typ	Drehz. max. l/min	Anzahl Rollen	Anzahl Kanäle	Förderleistung/Kanal ml/min	Best.-Nr.
PPH103	600	3	1	0,07 – 380	**10 48 54745**
PPH303	600	3	1	1,6 – 1600	**10 48 54746**

Mehrkanal-Laborschlauchpumpe PLP6000
Die Dülabo Mehrkanal-Laborschlauchpumpe eignet sich für Anwendungen, von hohen Durchflussraten bis maximal 6000 ml/min. Es sind unterschiedliche Pumpenköpfe und Schläuche erhältlich, sodass man diese Bestandteile anwenderspezifisch austauschen kann. Es besteht die Option mehrere Köpfe gleichzeitig zu verwenden und es ist zudem möglich die Pumpe mit Hilfe eines Fußschalters zu bedienen.
Je nach Schlauchmaterial ist sie für unterschiedliche Chemikalien geeignet. Die Pumpe ist somit flexibel an verschiedene Anforderungen anpassbar. Zudem erfolgt die Geschwindigkeitsregulierung über eine Drehknopfregelung und die Pumpe verfügt darüber hinaus über einen extra Knopf zum Wechseln der Förderrichtung. Die verschiedenen Betriebsparameter werden auf einer LED Anzeige dargestellt. Via RS485 Schnittstelle oder einem externen Adapter ist eine externe Ansteuerung ebenfalls möglich.

⑥

	Typ	Drehzahl U/min	Drehzahlgenauigkeit U/min	Förderleistung l/min	Best.-Nr.
⑥	PLP6000	60 –600	1	3,8 – 6000	**10 48 54744**

Fortsetzung nächste Seite

Schlauchpumpen

①

Pumpenköpfe und Förderleistungen für PLP6000

	Typ	Drehz. max. l/min	Anzahl Rollen	Anzahl Kanäle	Förderleistung/Kanal ml/min	Best.-Nr.
	PPH103	600	3	1	4,2 – 2200	**10 48 54745**
	PPH303	600	3	1	100 – 1600	**10 48 54746**
①	PPH603	600	3	1	200 – 6000	**10 48 91217**
	PPH7042	600	4	2	50 – 1800	**10 48 54750**

②

Zubehör für die Laborschlauchpumpen PLP380, PLP2000, PLP6000

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Fuß-Schalter B1** Die Pumpe läuft solange der Fußschalter betätigt wird.	**10 48 16107**
	Schnittstellen Adapter Volt1 Regelsignal 0 – 5 V	**10 48 16111**
	Schnittstellen Adapter Volt2 Regelsignal 5 – 10 V	**10 48 16112**
	Schnittstellen Adapter mA Regelsignal 4 – 20 mA	**10 48 16113**
	Schnittstellen Adapter kHz Regelsignal 0 – 10 kHz	**10 48 16114**
	Adapter Kommunikationsschnittstelle Regelsignal RS485	**10 48 16115**

③

Laborschlauchpumpen VLP2100 & VLP6100

Die Laborschlauchpumpen VLP sind vollprogrammierbare Pumpen mit einer Dosier- sowie einer Kalibierfunktion. Sie verfügen über einen 4,3 Zoll LCD Touchscreen zur Anzeige und Einstellung der Betriebsparameter. Die Geschwindigkeit kann über die externe Schnittstelle oder die RS485 Schnittstelle gesteuert werden. Darüber hinaus ist eine direkte Programmierung an der Pumpe ohne externe Steuerung möglich. Die Durchflussraten und die Geschwindigkeit variieren je nach Pumpe, Pumpenkopf und Schlauch. Diese Bestandteile kann man anwenderspezifisch austauschen und die Pumpe somit flexibel an verschiedene Anforderungen anpassen.
Die Laborschlauchpumpen VLP sind für Anwendungen geeignet in denen ein großer Förderbereich abgedeckt und eine große Genauigkeit erzielt werden müssen. Des Weiteren eignen sie sich, wenn eine direkte Pumpenprogrammierung gewünscht ist und bei Anwendun-gen bei denen mehrere Köpfe mit ein und demselben Antrieb gleichzeitig verwendet werden sollen. Je nach Schlauchmaterial sind sie für unterschiedliche Chemikalien, korrosive, aggressive oder sterile Medien geeignet.

	Typ	Drehzahl U/min	Regelgenauigkeit U/min	Leistung W	Förderleistung l/min	Best.-Nr.
	VLP2100	0,1 – 600	0,1	50	0,00014 – 933	**10 48 02100**
③	VLP6100	0,1 – 600	0,1	50	0,00014 – 1600	**10 48 06100**

④

Pumpenköpfe und Förderleistung für VLP2100

Besonderheit:
PPH5062: 2 Schläuche können gleichzeitig eingesetzt werden
PPH5064 / PPH5068: 4 Schläuche können gleichzeitig eingesetzt werden

	Typ	Anzahl Rollen	Anzahl Kanäle	Förderleistung ml/min	Durchfluss ml/min	Best.-Nr.
	PPH103	3	1	max. 2200	0,007 – 1283,33	**10 48 54745**
	PPH303	3	1	max. 1600	0,16 – 933,33	**10 48 54746**
④	PPH5061	6	1	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 54747**
	PPH5062	6	2	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 91218**
	PPH5064	6	4	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 55177**
	PPH5068	6	8	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 55179**

Pumpenköpfe und Förderleistung für VLP6100

Besonderheit:
PPH5062: 2 Schläuche können gleichzeitig eingesetzt werden
PPH5064 / PPH5068: 4 Schläuche können gleichzeitig eingesetzt werden

Typ	Anzahl Rollen	Anzahl Kanäle	Förderleistung ml/min	Durchfluss ml/min	Best.-Nr.
PPH103	3	1	max. 2200	0,007 – 1283,33	**10 48 54745**
PPH303	3	1	max. 1600	0,16 – 933,33	**10 48 54746**
PPH5061	6	1	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 54747**
PPH5062	6	2	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 91218**
PPH5064	6	4	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 55177**
PPH5068	6	8	0,00025 – 48	0,0014 – 62,28	**10 48 55179**

Schlauchpumpen

Schlauchpumpen, Landgraf
Peristaltic pumps

webcode WWHXJ028

HLL LANDGRAF LABORSYSTEME

Die Geräte von Signal Fluid decken mit unterschiedlichen Köpfen und Schlauchkombinationen einen breiten Einsatzbereich ab. Ausgestattet mit zuverlässigen Motoren, einer ausgereiften Mechanik und einem soliden Gehäuse sind diese Pumpen für alle Aufgaben im Laboralltag gerüstet. Je nach Modellreihe werden die Pumpen für einfache Aufgaben, kontinuierlichen Pumpbetrieb bis zur Erledigung von Dispensierfunktionen eingesetzt. Die zahlreichen Schnittstellen ermöglichen die einfache Integration in automatische Anwendungen.

Pumpenantriebe

Modell:	**iPump S**	**iPump S-W**	**iPump L**	**iPump F**
Max. Flussrate ml/min:	2416	6016	2416	2416
Max. Kanäle bis 75 ml/min:	12	n/v	12	12
Max. Köpfe/Kanäle > 700 ml/min:	2	8	2	2
Geschwindigkeitskontrolle:	ja	ja	ja	ja
Zeitkontrolle:	ja	ja	ja	ja
Flusskalibration:	nein	nein	ja	ja
Dispensiermodus:	nein	nein	nein	ja

	Typ	Geschwindigkeit	**Best.-Nr.**
①	iPump 2S	bis 200 UPM/ 825 ml/min	**10 67 23132**
	iPump 2L	bis 200 UPM/ 825 ml/min	**10 67 23162**
	iPump 2F	bis 200 UPM/ 825 ml/min	**10 67 23182**
	iPump 4S	bis 400 UPM/ 1710 ml/min	**10 67 23134**
	iPump 4L	bis 400 UPM/ 1710 ml/min	**10 67 23164**
②	iPump 4F	bis 400 UPM/ 1710 ml/min	**10 67 23184**
	iPump 6S	bis 600 UPM/ 2416 ml/min	**10 67 23136**
	iPump 6S-W	bis 600 UPM/ 2416 ml/min	**10 67 23156**
	iPump 6L	bis 600 UPM/ 2416 ml/min	**10 67 23166**
	iPump 6F	bis 600 UPM/ 2416 ml/min	**10 67 23186**

①

Pumpenköpfe

Die Pumpenköpfe YZ15A und YZ25A unterscheiden sich in der Wandstärke des zu verwendenden Schlauches. Beim Kopf YZ25A können höhere Drücke erreicht werden.

	Pumpen-kopf	Kompatibilität	Kanäle	Max. Flussrate ml/min	**Best.-Nr.**
②	YZ15A	alle Pumpen	1	2416	**10 67 23310**
	YZ25A	alle Pumpen	1	1800	**10 67 23311**
	DG1A	iPump 2-S/L/F	1	75	**10 67 23211**
	DG2A	iPump 2-S/L/F	2	75	**10 67 23221**
	DG4A	iPump 2-S/L/F	4	75	**10 67 23241**
	DG6A	iPump 2-S/L/F	6	75	**10 67 23261**
	DG8A	iPump 2-S/L/F	8	75	**10 67 23281**
	DG12A	iPump 2-S/L/F	12	75	**10 67 23292**

②

Silikonschläuche Pharma Grade

In den Pumpenkopf müssen passende Schläuche eingesetzt werden. Der Volumenbereich wird durch den Inndendurchmesser des Schlauchs bestimmt.

Innen-Ø mm	Wandstärke mm	Rollenlänge m	Max. Flussrate ml/min	**Best.-Nr.**
1,6	1,6	15	180	**10 67 23406**
3,1	1,6	15	450	**10 67 23408**
4,8	1,6	15	900	**10 67 23409**
6,4	1,6	15	1700	**10 67 23410**
7,9	1,6	7,5	2400	**10 67 23411**
4,8	2,4	15	900	**10 67 23412**
6,4	2,4	15	1800	**10 67 23413**

Mindestbestellmenge = 3 m

Silikonschläuche mit 3 Stoppern

für DG1A-DG12A Köpfe, VE: Pack. mit 6 Schläuchen à 1 m

Innen-Ø mm	Wandstärke mm	Max. Flussrate ml/min	**Best.-Nr.**
1	1	5	**10 67 23421**
2	1	20	**10 67 23422**
3	1	40	**10 67 23423**

Schlauchpumpen

Kompakte Laborschlauchpumpen, Phoenix Instrument
Compact Peristaltic Pumps

①

②

webcode WWSB5041

Mit den kompakten Schlauchpumpen SP-100 und SP-200 lassen sich im Labor oder im Technikum kostengünstig einfache Dosieraufgaben realisieren.

- OLED Display
- Antistatisches ABS-Gehäuse
- Kompakte Bauform
- Geringer Verbrauch
- RS-485 Schnittstelle

SP-100 / SP-105

Technische Daten:	**SP-100**	**SP-105**
Spannung:	Netzteil, 12 DC	Netzteil, 12 DC
Leistungsaufnahme:	< 10 W	< 10 W
Anzeige:	OLED	OLED
Bedienung:	Drehknopf + Druckknöpfe	Drehknopf + Druckknöpfe
Geschwindigkeit:	0,1 – 150 rpm	0,1 – 350 rpm
Förderleistung:	0,004 – 63,69 ml/min	0,004 – 149,23 ml/min
Max. Anzahl Pumpenköpfe:	1	1
Schnittstelle:	USB, RS-485	USB, RS-485
Analoge Eingänge:	0 – 5 V, 4 – 20 mA	0 – 5 V, 4 – 20 mA
Abmessungen (B×T×H):	115 × 180 × 125 mm	115 × 180 × 125 mm
Schutzklasse:	IP31	IP31
Gewicht:	0,8 kg	0,8 kg

Artikel	**Best.-Nr.**
① Kompakte Laborschlauchpumpen SP-100	**10 13 71000**
Kompakte Laborschlauchpumpen SP-105	**10 13 71005**

SP-200 / SP-205

Technische Daten:	**SP-200**	**SP-205**
Spannung:	Netzteil, 12 DC	Netzteil, 12 DC
Leistungsaufnahme:	< 20 W	< 20 W
Anzeige:	OLED	OLED
Bedienung:	Drehknopf + Druckknöpfe	Drehknopf + Druckknöpfe
Geschwindigkeit:	0,1 – 150 rpm	0,1 – 350 rpm
Förderleistung:	0,08 – 398,27 ml/min	0,08 – 930 ml/min
Max. Anzahl Pumpenköpfe:	1	1
Schnittstelle:	USB, RS-485	USB, RS-485
Analoge Eingänge:	0 – 5 V, 4 – 20 mA	0 – 5 V, 4 – 20 mA
Abmessungen (B×T×H):	129 × 190 × 135 mm	129 × 190 × 135 mm
Schutzklasse:	IP31	IP31
Gewicht:	1,1 kg	1,1 kg

Artikel	**Best.-Nr.**
② Kompakte Laborschlauchpumpe SP-200	**10 13 72000**
Kompakte Laborschlauchpumpe SP-205	**10 13 72051**

Zubehör auf Anfrage

Laborschlauchpumpen, Phoenix Instrument
Peristaltic Pumps

③

webcode WWSB5048

Die Schlauchpumpen der Serie SP-300 und SP-400 bieten mit den verfügbaren Pumpenköpfen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten in der Industrie, im Labor und im universitären Bereich an.
Über die verschiedenen Ein- und Ausgänge lassen sie sich individuell in die unterschiedlichen Prozesse einbinden. Dabei erfolgt die Bedienung intuitiv über die großen LCD-Anzeigen.

- Kalibrierfähig
- RS-485, RS-232
- Externe Steuerung über 0 – 5 V, 4 – 20 mA
- Anschlussmöglichkeit für Fußtaster
- Bis zu 4 Pumpenköpfe
- Vibrations- und geräuscharmer Lauf

Laborschlauchpumpen SP-300 / SP-305

Technische Daten:	**SP-300**	**SP-305**
Spannung:	230 V	230 V
Leistungsaufnahme:	< 50 W	< 50 W
Anzeige:	3,2″ LCD-Display	3,2″ LCD-Display
Bedienung:	Drehknopf + Druckknöpfe	Drehknopf + Druckknöpfe
Geschwindigkeit:	0,1 – 150 rpm	0,1 – 350 rpm
Förderleistung:	0,007 – 570 ml/min	0,007 – 1330 ml/min
Max. Anzahl Pumpenköpfe:	4	4
Schnittstelle:	RS-232, RS-485	RS-232, RS-485
Analoge Eingänge:	0 – 5 V, 4 – 20 mA, Impulse	0 – 5 V, 4 – 20 mA, Impulse
Abmessungen (B×T×H):	157 × 324 × 237 mm	157 × 324 × 237 mm
Schutzklasse:	IP31	IP31
Gewicht:	4,4 kg	4,4 kg

Fortsetzung nächste Seite

Schlauchpumpen

	Artikel	Best.-Nr.
③	Laborschlauchpumpe SP-300	**10 13 70300**
	Laborschlauchpumpe SP-305	**10 13 70305**

Laborschlauchpumpen SP-400 / SP-405

Technische Daten:	**SP-400**	**SP-405**
Spannung:	230 V	230 V
Leistungsaufnahme:	< 50 W	< 50 W
Anzeige:	4,3″ LCD-Display	4,3″ LCD-Display
Bedienung:	Touch Display	Touch Display
Geschwindigkeit:	0,1 – 150 rpm	0,1 – 350 rpm
Förderleistung:	0,007 – 570 ml/min	0,007 – 1330 ml/min
Max. Anzahl Pumpenköpfe:	4	4
Schnittstelle:	RS-232, RS-485	RS-232, RS-485
Analoge Eingänge:	0 – 5 V, 4 – 20 mA, Impulse	0 – 5 V, 4 – 20 mA, Impulse
Abmessungen (B×T×H):	157 × 320 × 237 mm	157 × 320 × 237 mm
Schutzklasse:	IP31	IP31
Gewicht:	4,4 kg	4,4 kg

	Artikel	Best.-Nr.
④	Laborschlauchpumpe SP-400	**10 13 70400**
	Laborschlauchpumpe SP-405	**10 13 70405**

④

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
SPE300 Fußschalter für SP-300/SP-400	**10 13 73040**
SPE310 Hand-Dispenser für SP-400	**10 13 73140**

Weiteres Zubehör auf Anfrage

Membranflüssigkeitspumpen

Chemiefeste Membran-Flüssigkeitspumpen LIQUIPORT®, KNF Neuberger
Chemically Resistant Diaphragm Liquid Pumps LIQUIPORT®

webcode WWKVG006

Chemiefeste Membran-Flüssigkeitspumpen LIQUIPORT®

- Anwendung: Fördern von Flüssigkeiten
- Förderleistung von 0,2 bis 3 l/min / Druckhöhe bis 40 mWs, Saughöhe 3 mWS
- Selbstansaugend, trockenlaufsicher
- Pumpenkopf wahlweise verfügbar in der Materialausführung PP, PVDF oder PTFE, Membrane PTFE-beschichtet, Ventile aus FFKM
- Strahlwassergeschütztes IP65-Gehäuse
- Fördermenge entweder manuell (Version S) oder manuell und mittels externer Ansteuerung (Version RC) einstellbar

Technische Daten:

Zulässige Medientemperatur:	+5 bis +80°C
Zulässige Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Pumpenkopf:	wahlweise PP, PVDF oder PTFE
Membrane:	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFKM
Gewicht:	1,0 kg (NF 100) 1,5 kg (NF 300)
Maße (B×H×T):	99 × 177 × 130 mm (NF 100) 104 × 188 × 160 mm (NF 300)

⑤ ⑥

	Typ	Förderleistung l/min	Saughöhe mWS	Druckhöhe mWS	Pumpenkopf	Best.-Nr.
⑤	NF 100 KT.18 S	0,2 – 1,3	3	10	PP	**56 62 60010**
	NF 100 TT.18 S	0,2 – 1,3	3	10	PVDF	**56 62 60050**
	NF 100 FT.18 S	0,2 – 1,3	3	10	PTFE	**56 62 60030**
⑤	NF 1.100 KT.18 S	0,2 – 1,3	3	40	PP	**10 62 73699**
	NF 1.100 TT.18 S	0,2 – 1,3	3	40	PVDF	**10 62 73700**
	NF 1.100 FT.18 S	0,2 – 1,3	3	40	PTFE	**10 62 73701**
⑤	NF 100 KT.18 RC	0,2 – 1,3	3	10	PP	**10 62 73702**
	NF 100 TT.18 RC	0,2 – 1,3	3	10	PVDF	**10 62 73703**
	NF 100 FT.18 RC	0,2 – 1,3	3	10	PTFE	**10 62 73704**
⑤	NF 1.100 KT.18 RC	0,2 – 1,3	3	40	PP	**10 62 73705**
	NF 1.100 TT.18 RC	0,2 – 1,3	3	40	PVDF	**10 62 73706**
	NF 1.100 FT.18 RC	0,2 – 1,3	3	40	PTFE	**10 62 73707**
⑥	NF 300 KT.18 S	0,5 – 3,0	3	10	PP	**56 62 60020**
	NF 300 TT.18 S	0,5 – 3,0	3	10	PVDF	**56 62 60060**
	NF 300 FT.18 S	0,5 – 3,0	3	10	PTFE	**56 62 60040**
⑥	NF 1.300 KT.18 S	0,5 – 3,0	3	40	PP	**10 62 73687**
	NF 1.300 TT.18 S	0,5 – 3,0	3	40	PVDF	**10 62 73688**
	NF 1.300 FT.18 S	0,5 – 3,0	3	40	PTFE	**10 62 73689**

Fortsetzung nächste Seite →

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Membranflüssigkeitspumpen

	Typ	Förderleistung l/min	Saughöhe mWS	Druckhöhe mWS	Pumpenkopf	Best.-Nr.
①	NF 300 KT.18 RC	0,5 – 3,0	3	10	PP	**10 62 73690**
	NF 300 TT.18 RC	0,5 – 3,0	3	10	PVDF	**10 62 73691**
	NF 300 FT.18 RC	0,5 – 3,0	3	10	PTFE	**10 62 73692**
①	NF 1.300 KT.18 RC	0,5 – 3,0	3	40	PP	**10 62 73693**
	NF 1.300 TT.18 RC	0,5 – 3,0	3	40	PVDF	**10 62 73694**
	NF 1.300 FT.18 RC	0,5 – 3,0	3	40	PTFE	**10 62 73695**

Zubehör für Chemiefeste Membran-Flüssigkeitspumpen

	Artikel	Best.-Nr.
②	Stativhalterung (ohne Stativ und ohne Stativklemme)	**10 62 70474**
③	Wandhalterung	**10 62 70473**
④	Fußschalter Start/Stopp für RC(P)-Ausführung	**10 62 75872**

Chemiefeste Membran-Dosierpumpen SIMDOS®, KNF Neuberger
Chemically Resistant Diaphragm Dosing Pumps SIMDOS®

Chemiefeste Membran-Dosierpumpen
- Anwendung: Dosieren von Flüssigkeiten
- Förderleistung 0,03 bis 100 ml/min / Druckhöhe 60 mWS, Saughöhe 2 mWS bzw. 3 mWS
- Pumpenkopf wahlweise verfügbar in der Materialausführung PP, PVDF oder PTFE
- Membrane PTFE-beschichtet, Ventile aus FFKM
- Fördermenge entweder manuell (Version S) oder manuell und mittels externer Ansteuerung einstellbar sowie inklusive Schnittstelle RS 232 (Version RC Plus)
- Zusätzliche Sicherheitsmembrane für maximalen Schutz
- Einfacher Wechsel der Fördermembrane durch Aktivierung des im Bedienprogramm hinterlegten Wartungsbefehls

Vorteile:
- Intuitive Bedienung, einfache Kalibrierung
- Einstellbar auf die Flüssigkeitscharakteristik
- Wiederholgenauigkeit / Reproduzierbarkeit ± 1%
- Selbstansaugend und Trockenlaufsicher
- Strahlwassergeschützt IP65
- Kleine Baugröße

webcode WWKVG009

Technische Daten:

Förderleistung:	0,03 bis 20 ml/min (SIMDOS 02) 1 bis 100 ml/min (SIMDOS 10)
Druckhöhe:	60 mWS
Saughöhe:	2 mWS (SIMDOS 02) 3 mWS (SIMDOS 10)
Zulässige Medientemperatur:	+5 bis +80°C
Zulässige Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Gewicht:	0,9 kg
Maße B×H×T:	93 x 144 x 150 mm
Pumpenkopf:	wahlweise PP, PVDF oder PTFE
Membrane:	PTFE
Ventile:	FFKM

	Artikel	Typ	Pumpenkopf	Best.-Nr.
	SIMDOS® 02	FEM 1.02 KT.18 S	PP	**10 62 71281**
	SIMDOS® 02	FEM 1.02 TT.18 S	PVDF	**10 62 71282**
⑤	SIMDOS® 02	FEM 1.02 FT.18 S	PTFE	**10 62 71283**
	SIMDOS® 02	FEM 1.02 KT.18RCP	PP	**10 62 75467**
	SIMDOS® 02	FEM 1.02 TT.18RCP	PVDF	**10 62 76467**
⑤	SIMDOS® 02	FEM 1.02 FT.18RCP	PTFE	**10 62 77467**
⑥	SIMDOS® 10	FEM 1.10 KT.18 S	PP	**10 62 71181**
	SIMDOS® 10	FEM 1.10 TT.18 S	PVDF	**10 62 71182**
	SIMDOS® 10	FEM 1.10 FT.18 S	PTFE	**10 62 71183**
⑥	SIMDOS® 10	FEM 1.10 KT.18RCP	PP	**10 62 71184**
	SIMDOS® 10	FEM 1.10 TT.18RCP	PVDF	**10 62 71185**
	SIMDOS® 10	FEM 1.10 FT.18RCP	PTFE	**10 62 71186**

Zubehör für Chemiefeste Membran-Dosierpumpen

Artikel	Best.-Nr.
Stativhalterung (ohne Stativ und ohne Stativklemme)	**10 62 70474**
Wandhalterung	**10 62 70473**
Fußschalter Start/Stopp für RC(P)-Ausführung	**10 62 75872**
In-line Filter FS 60 T PVDF, Maschenweite 70 µm, SIMDOS® 02	**10 62 75210**
In-line Filter FS 60 X PEEK, Maschenweite 35 µm, SIMDOS® 02	**10 62 75212**
In-line Filter FS 25 T PVDF, Maschenweite 70 µm, SIMDOS® 10	**10 62 75211**
In-line Filter FS 25 X PEEK, Maschenweite 35 µm, SIMDOS® 10	**10 62 75213**

Spritzenpumpen

Spritzenpumpen, Landgraf
Syringe Pumps

webcode WWHXJ023

HLL LANDGRAF LABORSYSTEME

Spritzenpumpen für Spritzen bis zu 60 ml

Robuste Geräte zum Einsatz im Labor für konstante Volumenabgabe und Dispensieraufgaben. Es können alle gängigen Plastik und Glasspritzen eingesetzt werden. Durch die Kombination verschiedener Spritzen und Pumpraten können je nach Modell Volumen von 1 µl/h bis über 18 l/h eingestellt werden.
Durch Kombination von 2 Pumpen mit entsprechenden Ventilen kann ein kontinuierlicher Pumpbetrieb dargestellt werden. Das Modell LA-120 kann mit 2 Spritzen unterschiedlicher Größe gleichzeitig betrieben werden. Das Modell LA-30 kann nicht mit dem Zubehör betrieben werden.

	Typ	Anzahl Spritzen	max. Spr.-größe ml	max. Fluß ml/h	RS-232	programmierbare Einheit	Best.-Nr.
	LA-30	1	100	1600	nein	nein	**10 67 20030**
①	LA-110	1	100	6120	ja	ja	**10 67 20110**
	LA-102	1	100	150	ja	ja	**10 67 20130**
	LA-100	1	100	2100	ja	ja	**10 67 20100**
	LA-120	2	100	7500	ja	ja	**10 67 20120**
②	LA-160	6	60	1330	ja	ja	**10 67 20160**
	LA-180	8	10	360	ja	ja	**10 67 20180**
①	LA-800	1	200	18000	ja	ja	**10 67 20800**

(Die Geräte sind nicht zum Einsatz für klinische Zwecke beim Menschen zugelassen)

①

②

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Fußschalter	**10 67 20105**
PC Anschlusskabel RS-232	**10 67 20101**
Netzwerkkabel	**10 67 20103**
zur Verbindung mehrerer Pumpen untereinander	
Erweiterungsset	**10 67 20104**
für kontinuierlichen Pumpenbetrieb (2 Pumpen erforderlich)	

Membran-, Kolbenpumpen

Membran-Vakuumpumpen LABOPORT®, KNF Neuberger
Diaphragm Vacuum Pumps LABOPORT®

Membran-Vakuumpumpen LABOPORT®

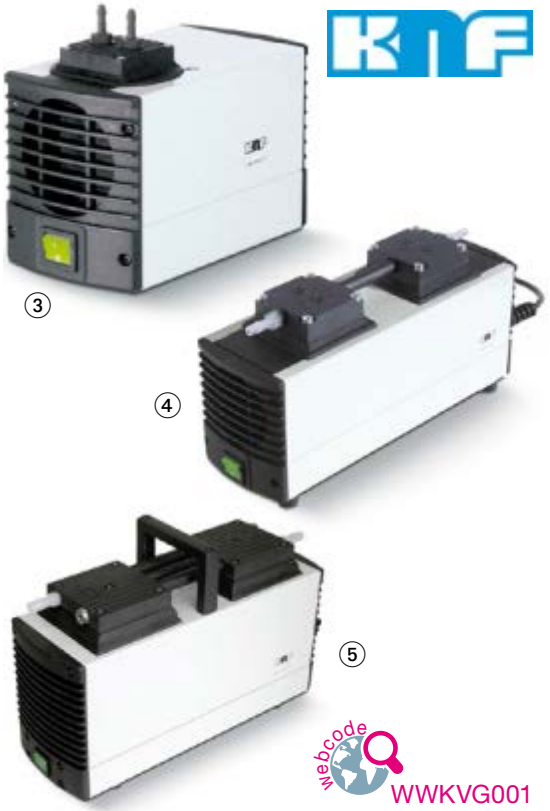
- Anwendung: Filtration, SPE, Entgasung, Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum
- Förderrate bis 1,8 m^3/h und ein Endvakuum bis 15 mbar abs.
- Bei der N 938.50 KT.18 sorgt die Parallel- und Reihenverschaltung der beiden Pumpenköpfe für ein sehr schnelles Evakuieren
- Die N 86 KT.18 verfügt über eine sehr geringe Stellfläche (90 × 141 × 164 mm)
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

Technische Daten:

Schlauchanschluss mm:	ID4 (N 86 KT.18) ID6 (N 816.3 KT.18, N 816.1.2 KT.18) ID10 (N 938.50 KT.18)
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Pumpenkopf:	PPS
Membrane:	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFPM

	Typ	Förderrate[1] m^3/h	Endvakuum abs. mbar	Überdruck bar	Gewicht kg	Zubehör Nr.	Best.-Nr.
③	N 86 KT.18	0,33	160	2,5	1,90	1/3/4/6/7/8/9/10	**56 62 10110**
④	N 816.3 KT.18	0,96	20	0,5	3,95	1/4/7/8/11	**56 62 10130**
④	N 816.1.2 KT.18	1,8	160	0,5	3,95	11	**56 62 10146**
⑤	N 938.50 KT.18	1,8	15	0,5	6,8	2/5/12	**10 62 70150**

[1] bei atm. Druck



③ ④ ⑤

webcode WWKVG001

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Membran-, Kolbenpumpen

Zubehör

Artikel	Typ	Zubehör Nr.	Best.-Nr.
Geräuschdämpfer	000345	1	**56 62 20406**
Geräuschdämpfer	007006	2	**10 62 77006**
Schlauchnippel G1/8 ID4 PVDF	025671	3	**10 62 75671**
Schlauchnippel G1/8 ID6 PVDF	123363	4	**10 62 73363**
Schlauchnippel NPT1/8 ID10 PVDF	112004	5	**10 62 72004**
Schlauchnippel G1/8 ID4 PA	001936	6	**10 62 71936**
Schlauchnippel G1/8 ID6 PA	000360	7	**10 62 70360**
Schlauchnippel G1/8 ID8 PA	004975	8	**10 62 74975**
Feinregulierventil mit Manometer, druckseitig zum Einregulieren des Drucks	001786	9	**10 62 71786**
Feinregulierventil mit Vakuummeter, saugseitig zum Einregulieren des Vakuums	001787	10	**10 62 71789**
Feinregulierventil mit Vakuummeter, saugseitig zum Einregulieren des Vakuums	057830	11	**10 62 77830**
Feinregulierventil mit Vakuummeter, saugseitig zum Einregulieren des Vakuums	112432	12	**10 62 72432**

webcode WW2MB015

WELCH by Gardner Denver

①

②

Kolbenpumpen, Welch Vacuum Piston Pumps

Kolbenpumpen sind ein zuverlässiger Partner für physikalische Anwendungen und Prozessen mit Dämpfen. Aufgrund ihrer Verwendung als Vakuumpumpe oder Kompressor werden sie in den verschiedensten Applikationen wie z.B. der Filtration, Gasprobenentnahme, Vakuumtrocknung und Automatisierungstechnik eingesetzt. Mit Hilfe der integrierten Manometer können zudem die Vakuum- und Druckwerte permanent überwacht werden. Sie sind nur für trockene oder wässrige Dampfanwendungen geeignet.

Vorteile:
- Trockenlaufende Technologie für physikalische Anwendungen
- Als Vakuumpumpe und Kompressor einsetzbar
- Saugseitiges Regulierventil mit Manometer
- Druckseitiges Regulierventil mit Manometer bei Modellen mit Kompressorfunktion
- Kondensat-Vorabscheider zum Schutz der Pumpe vor Flüssigkeitsdurchsatz
- Schalldämpfer für leisen Lauf
- Gerätefüße mit Saugnäpfen für Standsicherheit am Arbeitsplatz

Lieferumfang:
WOB-L Kolbenpumpe mit manuellem Druckregler, Vakuum- bzw. Druckmanometer, Auspuffschalldämpfer, Flüssigkeits-Vorabscheider und Geräteanschlusskabel.

Anschluss: 230V 50/60 Hz

		①			②
Typ		2522	2534	2546	2581
Enddruck total	mbar	133	93	80	6,7
Sauglstg. 50/60 Hz	m^3/h	1,1/1,3	1,7/2,0	2,3/2,7	4,9/5,9
Überdruck max.	bar	7,9	5,8	5,2	–
B × T × H	mm	206×224×254	206×224×254	254×191×229	432×191×305
Gewicht	kg	5,3	5,3	6,3	11,2
Best.-Nr.		**10 92 42522**	**10 92 42534**	**10 92 42546**	**10 92 42581**

Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

Membran-, Kolbenpumpen

Membran-Vakuumpumpe N 920 G, KNF Neuberger
Diaphragm Vacuum Pump N 920 G

webcode WWKVG014

Membran-Vakuumpumpe N 920 G
- Anwendung: Entgasung, Geltrocknung, Rotationsverdampfung, Destillation, Vakuumkonzentrator
- Förderrate von 1,26 m³/h und ein Endvakuum von 2 mbar abs.
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich
- Integrierte Drehzahlregelung ermöglicht ein leichtes manuelles Anpassen der Pumpenleistung an die Erfordernisse des Prozesses
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Integriertes Gasballastventil

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses.

Technische Daten:

Schlauchanschluss mm:	ID10
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Pumpenkopf:	PPS
Membrane:	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFPM
Maße B×H×T:	158×226×324 mm

	Typ	Förderrate[1] m³/h	Endvakuum abs. mbar	Gewicht kg	Best.-Nr.
①	N 920 G	1,26	2	8,5	**10 62 77335**

①

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Geräuschdämpfer	**10 62 77006**
Feinregulierventil mit Vakuummeter, saugseitig zum Einregulieren des Vakuums	**10 62 72432**
Kleinflansch DN16 / G1/8	**10 62 76625**
Vakuumcontroller VC 900	**10 62 74181**
Ansteuerungskabel für N 920 G Schnittstelle 2 Meter	**10 62 77757**
Ansteuerungskabel für N 920 G Schnittstelle 5 Meter	**10 62 77758**

Membran-Vakuumpumpen LABOPORT® FT, KNF Neuberger
Diaphragm Vacuum Pumps LABOPORT® FT / N

webcode WWKVG015

Membran-Vakuumpumpen LABOPORT® FT
- Anwendung: Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum, Entgasung, Geltrocknung, Rotationsverdampfung, Vakuumkonzentrator, Filtration, Destillation
- Förderrate bis zu 2,04 m³/h und ein Endvakuum bis 2 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- TFM™ PTFE-Pumpenkopf (N 820.3 FT.18, N 840.3 FT.18) und PTFE-Pumpenkopf (N 842.3 FT.18) in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- ATEX-konform gemäß ATEX II 2/-G IIB+H2 T3 Gb internal atmosphere atmosphere only (N 820.3 FT.18, N 840.3 FT.18)

Technische Daten:

Schlauchanschluss mm:	ID10
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Pumpenkopf:	(TFM™) PTFE
Membrane:	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFPM
Maße (B×H×T):	154 × 207 × 312 mm (N 820.3 FT.18) 166 × 226 × 341 mm (N 840.3 FT.18) 167 × 223 × 341 mm (N 842.3 FT.18)

	Typ	Förderrate[1] m³/h	Endvakuum abs. mbar	Gewicht kg	Zubehör Nr.	Best.-Nr.
②	N 820.3 FT.18	1,2	8	9,3	2	**56 62 40220**
③	N 840.3 FT.18	2,04	8	12,6	2	**56 62 40240**
④	N 842.3 FT.18	2,04	2	13,4	2	**56 62 40260**

② ③

④

[1] bei atm. Druck

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Membran-, Kolbenpumpen

webcode WWKVG017

KNF Vakuumpumpe LABOPORT®, Typ N 96, KNF Neuberger
KNF Vacuum Pump LABOPORT®, Type N 96

Mini-Membran-Vakuumpumpe LABOPORT® N 96
Die chemiefeste Membranpumpe Typ N 96 ist die kleinste Pumpe in unserer neuen LABOPORT®-Serie und spart wertvollen Platz im Labor. Die Pumpe kombiniert hohe Förderleistung mit einem kompakten Design. Durch die manuelle Drehzahlregelung ist die N 96 sehr energieeffizient und leise in der Anwendung.
Die Pumpen der neuen LABOPORT®-Generation sind mit einer leicht zu reinigenden Oberfläche ausgestattet.

Applikationen: u.a. Filtration, SPE, Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum.
- Förderrate 0,3 – 0,42 m³/h / Endvakuum < 130 mbar abs.
- Sehr geringe Stellfläche
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

Technische Daten:

Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Material Pumpenkopf:	PPS
Material Membrane:	PTFE-beschichtet
Material Ventile:	FKM
Abmessungen (B×H×T):	156 × 119 × 75 mm

Typ	Förderrate[1] m³/h	Endvakuum abs. mbar	Überdruck bar	Gewicht kg	Best.-Nr.
LABOPORT N 96	0,3 – 0,42	< 130	2,5	1,3	**10 62 70096**

[1] bei atm. Druck

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
N 96 Ersatzteilset	**10 62 70196**
Schlauchnippel + Geräuschdämpfer Set im Lieferumfang der Pumpe enthalten	**10 62 73456**

①

webcode WWKVG018

②

KNF Vakuumpumpen LABOPORT®, Typ N 820 G / N 840 G, KNF Neuberger
KNF Vacuum Pumps LABOPORT®, Type N 820 G / N 840 G

Membran-Vakuumpumpen LABOPORT®, Typ N 820 G / N 840 G, KNF Neuberger
Die Vakuumpumpen Typ N 820 G / N 840 G sind mittels eines Drehknopfes manuell regelbar und dadurch in verschiedensten Applikationen einsetzbar. Durch die Drehzahlregelung sind die Pumpen sehr energieeffizient und leise in der Anwendung.

Die chemiefesten Membranpumpen ist für sehr aggressive Gase geeignet. Sie zeichnet sich durch eine sehr geringe Stellfläche aus und spart wertvollen Platz im Labor. Die Pumpen der neuen LABOPORT® Generation sind mit einer leicht zu reinigenden Oberfläche ausgestattet.

Applikationen: u.a. Rotationsverdampfung, Destillation, Geltrocknung, Entgasung, Filtration
- Förderrate bis zu 2,04 m³/h
- Regelbar durch integrierte Drehzahlregelung
- Endvakuum 6 mbar abs.
- TFM™ PTFE -Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- Integriertes Gasballastventil
- 3-Farben-Statusanzeige für In Betrieb / Stand-by / Störung
- Ausbaubar: Abscheider und/oder Kondenser einfach einzeln dazu kaufen und montieren.
- ATEX-konform gemäß II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only
- 100 % ölfreie Förderung – dadurch unverfälschtes Fördern, Evakuieren und Verdichten

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.

Technische Daten:

Schlauchanschluss:	ID 9,5-8, PVDF
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40
Material Pumpenkopf:	TFM™ PTFE
Material Membrane:	PTFE-beschichtet
Material Ventile:	FFPM
Abmessungen (B×H×T):	N 820 G 163 × 220 × 259 mm N 840 G 177 × 240 × 289 mm

	Typ	Förderrate[1] m³/h	Endvakuum abs. mbar	Überdruck bar	Gewicht kg	Best.-Nr.
①	N 820 G	1,2	6,0	0,1	8,8	**10 62 73452**
②	N 840 G	2,04	6,0	0,1	11,3	**10 62 75994**

Fortsetzung nächste Seite

Membran-, Kolbenpumpen

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
N 820 G Ersatzteilset	**10 62 77435**
N 840 G Ersatzteilset	**10 62 77436**
Schlauchnippel	**10 62 77278**

Membran-Vakuumpumpen, KNF Neuberger
Diaphragm Vacuum Pumps

webcode WWKVG002

Membran-Vakuumpumpen LABOPORT® SD

- Anwendung: Rotationsverdampfung, Destillation, Vakuumofen, Vakuumkonzentrator
- Förderrate bis 3,6 m³/h und ein Endvakuum bis 4 mbar abs.
- Integriertes KNF-Selbsttrocknungssystem sorgt für schnelles Entfernen von Kondensat aus den Pumpenköpfen, ohne dass sich das Vakuum verändert. Das verkürzt deutlich die Prozesszeit und schont die Pumpenköpfe.
- Chemiefest und somit auch für den Einsatz bei sehr aggressiven/korrosiven Gasen und Dämpfen geeignet

Technische Daten:	**N 820.3 FT.40.18 N 840.3 FT.40.18**	**N 860.3 FT.40.18**
Schlauchanschluss mm:	ID 10	ID 12
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C	+5 bis +40°C
Pumpenkopf:	TFM™ PTFE	PTFE
Membrane:	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFPM	FFPM

	Typ	Förderrate m³/h	Endvakuum abs. mbar	B × T × H mm	Best.-Nr.
①	N 820.3 FT.40.18	1,2	10	177 × 312 × 220	**56 62 48203**
②	N 840.3 FT.40.18	2,04	10	189 × 341 × 239	**56 62 48403**
③	N 860.3 FT.40.18	3,6	4	291 × 331 × 278	**10 62 78603**

Membranpumpen, Welch Vacuum
Diaphragm Pumps

webcode WW2MB004

Für trockene, ölfreie Anwendungen im Grob- und Feinvakuumbereich werden Membranpumpen heute weltweit in allen Bereichen der Produktion, Forschung und Wissenschaft, Industrie, Labor und Bildung eingesetzt. Als wirtschaftlich sinnvolle und ökologisch überlegene Alternative zu Wasserstrahlpumpen bietet das Membranpumpensortiment durch seine vielseitige und praxisgerechte Typenvielfalt immer eine optimale Lösung für die verschiedensten Anwendungen.

- Vakuumdestillation und -filtration
- Vakuumkonzentration
- Vakuumtrocknung
- Manipulator- und Handhabetechnik
- Geltrocknung, etc.

Membranpumpen gibt es

- in verschiedenen Materialausführungen für chemische (MPC) oder physikalische (MP) Prozesse
- mit unterschiedlichen Saugleistungen von 0,6 m³/h bis 16 m³/h
- mit unterschiedlichen Enddrücken von 75 bis < 1 mbar
- mit Druckregelung über einen Vakuumkontroller VCB521

Membranpumpen werden in kompletten Membranpumpständen - Laborvakuumsystemen (LVS) - angeboten, mit präzise aufeinander abgestimmten Komponenten für den optimalen praxisgerechten Einsatz in Labor und Industrie.
Auch als Vorvakuumpumpe erfüllen Membranpumpen in Kombipumpständen aufgrund ihrer hervorragenden chemischen Parameter ihre Aufgaben.
Alle Membranpumpen sind kompakt, praktisch und funktionell aufgebaut, Wartungs- und Servicearbeiten sind deshalb schnell und einfach durchführbar. Membranpumpen garantieren hervorragende vakuumtechnische Endwerte und lange Lebensdauer. Sie arbeiten äußerst leise und ölfrei.
Membranpumpen in ATEX-konformer Ausführung sind auf Anfrage erhältlich.

Einstufige Membranpumpen, Endvakuum < 75 mbar

	Typ	Sauglstg. m³/h	B × T × H mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
	MP 065 E	0,6	115×165×145	2,3	**10 92 41112**
	MP 105 E	0,9	235×140×277	6,2	**10 92 41142**
	MP 301 E	2,3	260×162×252	8,9	**10 92 41171**
	MP 601 E	3,8	230×265×169	11,2	**56 92 40292**
	MP 1201 E	8,3	230×380×169	18,3	**56 92 40392**
	MPC 110 E	0,9	235×140×277	6,3	**10 92 41242**
	MPC 301 E	2,3	260×162×252	8,9	**10 92 41271**
④	MPC 601 E	3,8	230×265×169	11,2	**56 92 40492**
	MPC 1201 E	8,3	230×380×169	18,3	**56 92 40532**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Membran-, Kolbenpumpen

①

②

Zweistufige Membranpumpen, Endvakuum < 8 mbar

	Typ	Sauglstg. m³/h	B × T × H mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
	MP 055 Z	0,5	235×140×277	6,2	**10 92 41143**
	MP 101 Z	1,0	195×235×145	6,5	**56 92 40170**
	MP 301 Z	2,3	230×265×169	11,2	**56 92 40282**
	MP 901 Z	6,8	230×380×169	18,3	**56 92 40322**
	MPC 095 Z	0,5	235×140×277	6,2	**10 92 41243**
①	MPC 101 Z	1,0	195×235×145	6,5	**56 92 40171**
	MPC 301 Z	2,3	230×265×169	11,2	**56 92 40482**
	MPC 901 Z	6,8	230×380×169	18,3	**56 92 40522**
	MPC 1801 Z	12,0	540×300×240	32,8	**56 92 41552**

Dreistufige Membranpumpen, Endvakuum < 2 mbar

	Typ	Sauglstg. m³/h	B × T × H mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
	MP 201 T	2,0	200×260×150	10,3	**56 92 40176**
	MP 601 T	4,5	230×380×169	18,3	**56 92 40312**
	MPC 201 T	2,0	200×260×150	10,3	**56 92 40177**
②	MPC 601 T	4,5	230×380×169	18,3	**56 92 40512**
	MPC 1201 T	8,3	540×300×240	32,8	**56 92 41782**

Vierstufige Membranpumpen, Endvakuum < 1 mbar

Typ	Sauglstg. m³/h	B × T × H mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
MP 101 V	1,0	200×260×150	10,3	**56 92 40180**
MP 301 V	2,3	230×380×169	18,3	**56 92 40722**

Weitere Modelle auf Anfrage.

webcode WWC5C003

vacuubrand
Vakuumtechnik im System

Membranpumpen, VACUUBRAND
Diaphragm Pumps

③

④

⑤

⑥

Membranpumpen von VACUUBRAND in Aluminium-Ausführung eröffnen dank ihrer Ölfreiheit, ihrer besonders hohen Laufruhe und der langen Membranlebensdauer ein breites Anwendungsfeld in Labor und Betrieb. Der Schöpfraum ist durch eine Membrane hermetisch vom Antriebsraum getrennt. Das hohe Leistungsvermögen wird durch großes Zylinder-Schöpfraumvolumen bei minimalem Totraum erreicht. Eine extrem hohe Membranlebensdauer wird durch hochflexible FKM-Doppelmembrane mit Gewebeverstärkung sichergestellt. Die Pumpen fördern absolut ölfrei und haben medienseitig keine gleitenden Teile, sind somit im normalen Betrieb völlig abriebfrei. Verunreinigungen der Vakuumseite durch Partikel, wie bei Scroll- oder Kolbenpumpen häufig anzutreffen, sind folglich weitgehend ausgeschlossen.

Lieferumfang: Pumpe komplett montiert, betriebsfertig, inkl. Gerätekabel, mit Anleitung.

Membranpumpe ME 1

Aufgrund der bedienerfreundlichen Funktionalität, Kompaktheit und Leistungsstärke ist die Membranpumpe ME 1 Ihr perfekter Partner für Einzelfiltrationen. Das ergonomische Design mit dem Ein- und Ausschalter auf dem Pumpengehäuse ermöglicht eine einfache Bedienung. Der kompakte Aufbau erweist sich als platzsparend auf dem Labortisch. Die PTFE-Membran und -Ventile sind chemisch hochbeständig und robust. Ein optionaler Vakuumfeinregulierkopf mit manuellem Regelventil und Manometer erlaubt die stufenlose Einstellung des effektiven Saugvermögens und des Endvakuums.

Membranpumpe MD 1

Die ölfreie, trocken verdichtende Membranpumpe MD 1 dient zum Evakuieren und Fördern von Gasen bis zu einem sehr guten Endvakuum. Die dreistufige Pumpe mit kleinen und sehr präzise geführten Flachmembranen weist – im Vergleich zu zweistufigen Membranpumpen – ein überlegenes Saugvermögen auch nahe am Endvakuum auf. Dieser Pumpentyp zeichnet sich durch besondere Laufruhe und eine sehr lange Lebensdauer der Membranen aus.

Membranpumpe MZ 2 NT

Der zweistufige Aufbau ermöglicht die günstige Kombination von hohem Saugvermögen mit einem guten Endvakuum von bis zu 7 mbar. Durch die hochflexiblen FKM-Doppelmembranen mit Gewebeverstärkung wird eine lange Membranlebensdauer erreicht. Die neue Reihe NT zeichnet sich durch weiter verbesserte Leistungsdaten aus.

M:	Membranvakuumpumpe
E:	Einstufig bis 70 mbar
Z:	Zweistufig bis 7 mbar
D:	Dreistufig bis 1,5 mbar
V:	Vierstufig bis 0,6 mbar
SYNCHRO:	gleichzeitiger Anschluss für den Betrieb von zwei Anwendungen
BVC:	Flüssigkeits-Absaugsystem BioChem-VacuuCenter
BVC control G:	G für Version mit Glasflasche

	Typ	Saugvermögen m³/h	Endvakuum mbar	Gewicht kg	L × B × H mm	Best.-Nr.
③	ME 1	0,7	100	5,0	247×121×145	**10 18 71072**
⑤	MD 1	1,2	1,5	6,5	303×143×163	**10 18 71069**
④	MZ 2 NT	2,2	7	11,0	243×239×198	**10 18 71073**

Vakuumfeinregulierkopf für ME 1

Lieferumfang: Feinregulierventil mit Vakuumanzeige (Manometer) für Anschluss an ME 1, mit Schlauchwelle DN 6/10 mm.

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	Feinregulierkopf für ME 1	**10 18 76842**

Drehschieberpumpen

Zweistufige Drehschieberpumpen CRVpro, Welch Vacuum
Two-Stage Robust Rotary Vane Pump CRVpro

webcode WW2MB002

WELCH by Gardner Denver

Zweistufige Drehschieberpumpen
Die CRVpro Pumpen von Welch sind leistungsstarke zweistufige Drehschieberpumpen. Diese robusten Vakuumpumpen überzeugen durch eine lange Lebensdauer, Zuverlässigkeit und einen geringen Wartungsaufwand.

Vorteile:
- Minimaler Ölverbrauch durch geringe Wärmeentwicklung im Betrieb
- Korrosionsschutz durch Beschichtung der Innenoberfläche des Ölgehäuses
- Großes Ölreservoir für verlängerte Ölwechselintervalle
- Saugstutzenventil
- Spannungsumschaltbarer Motor

Technische Daten:

Enddruck ohne Gasballast partial:	5×10^{-4} mbar
Enddruck ohne Gasballast total:	2×10^{-3} mbar
Enddruck mit Gasballast total:	7×10^{-2} mbar
Anschlussflansche:	DN 16 KF
Geräuschpegel (50 Hz):	50 dB (A)
Spannung:	220 – 240 V / 50 Hz oder 115 – 230 V / 60 Hz
Schutzart:	IP44
Motorleistung (50/60 Hz):	0,37/0,4 kW
Abmessungen (B×T×H):	463 × 157 × 230 mm

①

	Typ	für	Saugvermögen DIN 28426/Teil 1; pneurop Hz (FAD)	Ölfüllung ml	Gew. kg	Best.-Nr.
①	CRVpro 4	Gefriertrockner, Schlenk-Lines, industrielle Anwendungen	4 m³/h (67 l/min)	1150	21	**10 92 43042**
②	CRVpro 6	Gefriertrockner, Vakuumkonzentratoren, industrielle Anwendungen	6 m³/h / (100 l/min)	1150	22	**10 92 43062**
③	CRVpro 8	Gefriertrockner, Glove Box, Vakuumöfen, HLK, industrielle Anwendungen	8 m³/h / (133 l/min)	1000	22,5	**10 92 43082**

②

Lieferumfang: Drehschieberpumpe mit Netzkabel, Vakuumpumpenöl, Zentrierringen, Spannringen und Motorüberlastschutz.

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Ölnebelabscheider AKD 16**	**56 92 30883**
⑤	**Ölnebelfilter OME 10/16**	**56 92 70010**
	Gefriertrockner-Adapter-Kit Das Gefriertrockner-Adapter-Kit besteht aus Ölnebelabscheider AKD 16, 2-Wege Kugelhahn, PVC Vakuumschlauch (1,5 m) und Adapter DN16KF / DN25KF	**10 92 43091**

③

Der Ölnebelabscheider AKD und der Filter OME sind der Ölnebelabscheidung gewidmet. Diese sind am Auspuff der Drehschieberpumpe zu montieren.
Weitere Zubehörteile wie Filter, Kühlfalle, Schläuche, Kleinflanschbauteile und Wartungssätze sind auf Anfrage erhältlich.

Öl

Mehrfach destilliertes Mineralöl in höchster Reinheit für eine längere Nutzungsdauer. Exzellente Leistungseigenschaften auch bei hoher Betriebstemperatur.

Artikel	Best.-Nr.	VE Ltr./Pack
Directorr™ Vakuumpumpenöl Premium, 1 Liter	**10 92 43092**	1
Directorr™ Vakuumpumpenöl Premium, 5 Liter	**10 92 43093**	5

④

⑤

Paketlösungen

Im Lieferumfang enthalten:
Ölnebelabscheider AKD 16, 2-Wege Kugelhahn, Übergangsflansch DN16KF-10/8 mm, Vakuumschlauch (1,5 m), Öl-Wechselset.

Paket	Pumpe	Best.-Nr.
CRVpro 4 Paketlösung	CRVpro 4	**10 92 43094**
CRVpro 6 Paketlösung	CRVpro 6	**10 92 43095**
CRVpro 8 Paketlösung	CRVpro 8	**10 92 43096**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Drehschieberpumpen

webcode WWC5C001

vacuubrand
Vakuumtechnik im System

①

②

③

④

⑤

Drehschieberpumpen, VACUUBRAND
Rotary Vane Pumps

Drehschieberpumpen und Drehschieberpumpen-Pakete
Drehschieberpumpen werden überall dort eingesetzt, wo ein Prozessvakuum von bis zu 10^{-3} mbar erreicht werden muss. VACUUBRAND Drehschieberpumpen sind leistungsstark, kompakt und mit ihrem umfassenden Zubehör weithin anwendbar. Sie haben eine optimierte Umlaufschmierung durch eine integrierte Ölpumpe und verfügen über ein großes nutzbares Ölvolumen. Damit werden verlängerte Ölwechsel- und Wartungsintervalle erreicht. Die wirksame Gasballasteinrichtung mit großer Gasballastmenge liefert eine hohe Dampfverträglichkeit für Wasser und Lösemittel. Das Saugvermögen von VACUUBRAND Drehschieberpumpen wird, wie nach PNEUROP üblich, bei Atmosphärendruck angegeben. Entscheidend in der Praxis ist jedoch das Saugvermögen beim geforderten Prozessvakuum. Ebenfalls wichtig ist ein über weite Druckbereiche gleichmäßig hohes Saugvermögen. Das vakuumdichte Abschalten des Aggregats schützt vor ungewolltem Belüften und Ölrückstieg.

- hervorragende Leitwertcharakteristik, hohes Saugvermögen auch nahe dem Endvakuum
- hohe Dampfverträglichkeit für Wasser und Lösemittel durch die große Gasballastmenge
- ruhiger Lauf und sehr gutes Endvakuum auch mit Gasballast
- aktiver Korrosionsschutz, vakuumdicht schließender Ölkreislauf gegen Zutritt korrosiver Gase und Ölverunreinigungen in das Aggregat bei Stillstand
- großes nutzbares Ölvolumen für verlängerte Ölwechsel- und Wartungsintervalle
- kompakte Bauweise, kleinste Abmessungen, geringes Gewicht, einfache Wartung durch Teleskop-Bauweise

Lieferumfang: Pumpe komplett montiert, betriebsfertig, mit Ölfüllung und Anleitung.

RZ 2.5: Rotary vane pump, Rotations- oder Drehschieberpumpe, Zweistufig, Leistungsklasse nach Saugvermögen: 2.5
RE 2.5: Rotary vane pump, Rotations- oder Drehschieberpumpe, Einstufig, Leistungsklasse nach Saugvermögen: 2.5
RZ 6: Rotary vane pump, Rotations- oder Drehschieberpumpe, Zweistufig, Leistungsklasse nach Saugvermögen: 6
FO: Auspuff-Filter FO sind Ölnebelabscheider und schützen vor ölverschmutzter Luft inner- und außerhalb des Labors
VS: V Produktgruppe Ventile, Bauart Schmetterlings-Durchgangsventil

	Typ	Saugvermögen m³/h	Endvakuum mbar	Gewicht kg	L × B × H mm	Best.-Nr.
①	RZ 2.5	2,3	2×10^{-3}	11,4	316×125×190	**10 18 78120**
	RZ 2.5 + FO + VS16	2,3	2×10^{-3}	11,4	316×125×190	**10 18 78029**
②	RZ 6	5,7	2×10^{-3}	16,4	370×142×207	**10 18 78130**
③	RZ 6 + FO + VS16	5,7	2×10^{-3}	16,4	370×142×207	**10 18 78039**
④	RZ 6 + FO + VS16 + VACUU.VIEW extended	5,7	2×10^{-3}	16,4	370×142×207	**10 18 78160**

Drehschieberpumpe RE 2.5
Die einstufigen Pumpen RE 2.5 sind leistungsstarke Drehschieberpumpen mit kompakter Bauweise und geringem Gewicht. Sie sind ideal für Anwendungen in Labor und Betrieb, bei denen ein gutes Endvakuum bei mittlerem Gasdurchsatz erreicht werden muss.

Leistungsmerkmale:

- hohes Saugvermögen bis nahe an das Endvakuum
- hohe Wasserdampfverträglichkeit durch wirksamen Gasballast; auch mit Gasballast noch sehr gutes Endvakuum
- vakuumdicht abschaltend ohne Saugstutzenventil
- lange Ölwechselintervalle durch großes nutzbares Ölvolumen
- einfache Wartung durch Teleskopbauweise

	Typ	Saugvermögen m³/h	Endvakuum mbar	Gewicht kg	L × B × H mm	Best.-Nr.
⑤	RE 2.5	2,3	3×10^{-1}	10,2	316 × 125 × 190	**10 18 77150**

Zubehör
Feinvakuum-Regelpaket
Konzipiert für die Vakuumregelung im Feinvakuumbereich bieten die Pakete aus Vakuum-Controller VACUU·SELECT mit Feinvakuummessung VACUU·VIEW extended, Saugleitungsventil VV-B 15C und allen benötigten Bauteilen eine komfortable Vakuumregelung im Feinvakuumbereich bis 10^{-3} mbar.

Abscheider AK R 2.5/6
Saugseitige Abscheider halten Partikel und Flüssigkeitströpfchen zurück, die sonst die Lebensdauer und das Betriebsverhalten ölgedichteter Drehschieberpumpen beeinträchtigen könnten.

Auspuff-Filter FO R 2/2.5/5/6
Abgase von Drehschieberpumpen enthalten stets Ölnebel. Diese sind für den Anwender äußerst unangenehm oder schädlich. VACUUBRAND Auspuff-Filter scheiden am Pumpen-Endvakuum nahe 100% des Ölnebels ab. Der Ölanteil ist von den Betriebsbedingungen wie Arbeitsdruck, Gasballast und Pumpentemperatur abhängig.

Fortsetzung nächste Seite

Drehschieberpumpen

Artikel	Best.-Nr.
Feinvakuum-Regelpaket KF DN 16	**10 18 70100**
Feinvakuum-Regelpaket KF DN 25	**10 18 70110**
Abscheider AK R 2.5	**10 18 78000**
Abscheider AK R 6	**10 18 78006**
Auspuff-Filter FO R 2/2.5/5/6	**10 18 78003**
Vakuumventil VS 16	**10 18 78004**
Öl B 1 l	**10 18 77010**

Pumpenstände

Vakuumpumpstand, Rettberg
Vacuum Pump Stand

webcode WWQVD119

Fahrbarer Vakuumpumpstand für Feinvakuum
Bestehend aus:
Vakuumeinheit mit Drehschieber-Vakuumpumpe, Auspufffilter, Metall-Vakuumschlauch mit Kleinflanschen KF 16 mm, Pirani-Messsonde und digitalem Anzeigegerät.

Hochvakuum-Arbeitsteil aus Borosilikatglas 3.3, ausgestattet **für fettfreies Arbeiten,** mit PTFE-Ventil 0 bis 15 mm und zusätzlichem PTFE-Ventil 0 bis 6 mm zum Belüften oder für Vorvakuum, mit 2 Kühlfallen mit Glasflanschen KF 50 mm, Dichtung und Alu-Klemmen, alle Anschlüsse mit Glas-Kleinflanschen, Dichtungen und Klemmen, saugseitig Glasflansch KF 16 mm, medienseitig Schlauchwelle 16 mm mit Glasflansch KF 16 mm, Anschluss für Pirani-Messsonde.

2 Dewargefäße, zum leichten Befüllen absenk- und ausschwenkbar.

Wagen komplett aus Edelstahl, auf 4 Lenkrollen (2 blockierbar), Zwischenboden 150 kg Tragkraft.

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	55 × 55 × 115 cm
Gewicht:	ca. 43 kg
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50 Hz
Saugleistung:	5,6 m^3/h
Endpartialdruck ohne Gasballast:	4 × 10^{-4} mbar
Endtotaldruck ohne Gasballast:	2 × 10^{-3} bar
Endtotaldruck mit Gasballast:	1 × 10^{-2} mbar
Wasserdampfverträglichkeit:	40 mbar

Artikel	Best.-Nr.
Vakuumpumpstand für Feinvakuum, komplett	**56 70 90000**
① **Vakuumpumpstand ohne elektr. Vakuumkomponenten**	**10 70 00006**

①

Chemiepumpstände mit Kühlfallen, KGW-Isotherm
Chemistry Pump Devices with Cold Traps

②

② **Chemiepumpstand mit zwei Kühlfallen Typ CP**
Anwendung
vielfältige Anwendung im Labor z.B. bei
- Trocknungsprozessen
- Kondensationsprozessen
- Vakuumtechnik
- Gasreinigung

Vorteile
- Kompakte Bauweise
- Einfache Handhabung
- Geeignet für aggressive Medien
- Glasbauteile aus Borosilicatglas 3.3
- O-Ring gedichtete Kugelschiffe inkl. Gabel-Klammen
- Fahrbares Gestell
- Tischplatte aus V2A
- Paralleler Betrieb über 2 Kühlfallen – Bei Ausfall einer Kühlfalle arbeitet die andere Kühlfalle weiter.
- Wechselseitiger Betrieb (1 Kühlfalle) – Durch die Ventileinstellung wird die eingesetzte Kühlfalle ausgewählt.

Technische Daten:

Dewar:	Typ 12 C
Nutzvolumen:	1000 ml
Kühlfinger:	Typ S 29 O
Maße Rollwagen B × L × H:	500 × 750 × 750 mm
Gewicht:	25 kg

Typ	Manometer	Best.-Nr.
CP1	ja	**10 50 11707**
CP2	nein	**10 50 11708**

Sonderausführungen
- 2 Kühlfallen in Reihe geschaltet
- Mit Sonderanschlüssen

Fortsetzung nächste Seite

Pumpenstände

① **Chemiepumpstand GP3 mit einer Kühlfallen und Pumpgabel mit Belüftung**
Der Pumpstand GP3 ist ein fahrbarer Chemiepumpstand mit einer Kühlfalle und einer Pumpgabel mit einer separaten Belüftungsleitung.

Die Pumpgabel hat 4 einzeln schaltbare Vakuumventile und zusätzlich 4 einzeln schaltbare Belüftungsventile, so dass jeder einzelne Probehälter von der Pumpgabel an- oder abgekoppelt werden kann. Durch diesen Aufbau kann jeder einzelne Probehälter von der Vakuumpumpe abgekoppelt oder belüftet werden, ohne dass das Vakuum der anderen Probehälter beeinträchtigt wird.

Der Typ GP3 besitzt einen Kleinflansch KF-NW 16 mit Vakuum-Manometer. Statt des Vakuum-Manometers kann auch ein elektronisches Vakuummessgerät angeschlossen werden. Der Pumpstand wird standardmäßig ohne Vakuumpumpe geliefert.

Komponenten
- Gummischlauch mit Flansch KF-NW 16
- Gummischlauch für 10mm-Schlaucholive
- Pumpgabel-Halter
- Vakuumpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Kühlfalle / Kühlfinger KFL 29-GL (CP)
- Wulst an der Umhüllung des Dewargefäßes
- Pumpgabel mit separater Belüftungsleitung
- 6 mm-Produran-Ventil mit O-Ring und GL18-Glasgewinde mit 10 mm-PTFE-Olive
- Vakuumflansch mit Manometer
- KF-NW 16 mit Schlaucholive
- Belüftungsanschluss mit GL18-Glasgewinde mit 10 mm-PTFE-Olive (abgewinkelt)
- PE-Tischplatte
- Aluminiumprofil-Gestell
- Vier Lenkrollen mit Feststeller

Technische Daten:

Dewar:	Typ 18 CAL-S mit Wulst
Nutzvolumen mit Kühlfalle:	2000 ml
Kühlfinger-Kondensat-Volumen:	max. 250 ml
Maße Rollwagen B × L × H:	500 × 750 × 1100 mm
Gewicht:	35 kg

Typ	Manometer	Best.-Nr.
GP3	35 kg	**10 50 11753**

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Kühlfallen siehe Glasbau, Glasbaugeräte Seite 313

webcode WWKVG005

Vakuumsysteme LABOPORT®, KNF Neuberger
Vacuum Systems LABOPORT®

- Anwendung: Rotationsverdampfung, Destillation
- Förderrate bis zu 2,04 m^3/h und ein Endvakuum von 8 mbar abs.
- Vakuumsystem bestehend aus chemiefester Membran-Vakuumpumpe, Basisplatte, Kondensator, Abscheider und Vakuumcontroller
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

Technische Daten:

Schlauchanschluss mm:	pneumatisch ID10 Kühlmittel ID8
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Pumpenkopf:	PTFE
Membrane:	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFPM
Maße (B×H×T):	289 × 506 × 397 mm (SC 820) 289 × 506 × 417 mm (SC 840)

	Typ	Förderrate m^3/h	Vakuumpumpe	Basisplatte	Abscheider	Vakuumcontroller	Kondensator	Best.-Nr.
②	SC 820	1,2	N 820.3 FT.18	NP810/820	NR800	NC800A	NH800	**56 62 40620**
	SC 840	2,04	N 840.3 FT.18	NP840	NR800	NC800A	NH800	**56 62 40640**

Pumpenstände

Vakuumsysteme LABOBASE®, KNF Neuberger
Vacuum Systems LABOBASE®

Vakuumsysteme LABOBASE®
- Anwendung: Zentrale Vakuumversorgung
- Förderrate bis zu 3,6 m³/h und ein Endvakuum bis 4 mbar abs.
- Für bis zu zehn Nutzer
- Vollautomatisches Vakuumerzeugungssystem bestehend aus chemiefester Membran-Vakuumpumpe, Basisplatte, Hochleistungskondensator, Abscheider, Vakuumcontroller, Ventile und Steuereinheit
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

Technische Daten:

Schlauchanschluss mm:	ID10
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Pumpenkopf:	PTFE
Membrane:	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFPM
Maße (B×H×T):	450 × 515 × 322 mm (SBC 840.40) 314 × 552 × 437 mm (SBC 860.40)

Typ	Förderrate m³/h	Endvakuum abs. mbar	Gew. kg	Vakuumpumpe	Best.-Nr.
SBC 840.40	2,04	10	22,9	N 840.3 FT.40.18	**10 62 78404**
SBC 860.40	3,6	4	25,3	N 860.3 FT.40.18	**10 62 78604**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Gaswaschflasche 0,5 l	**10 62 75886**
Regulierventil, ungeregelt, für Abzüge	**10 62 78366**
Entnahmestelle zu Regulierventil, ungeregelt, für Abzüge	**10 62 78364**
Vakuum-Entnahmestelle, ungeregelt, für den Einbau (PPS)	**10 62 78362**

webcode WWKVG004

Vakuumcontroller VC 900, KNF Neuberger
Vacuum Control Unit VC 900

webcode WWKVG012

Vakuumcontroller VC 900
- Anwendung: Rotationsverdampfung, Destillation, Zentrale Vakuumversorgung
- Leicht bedienbare Regelung der Vakuumanwendung
- Regeleinheit mit Drucksensorik und zweipunktgeregeltem Ventil zur Aufstellung unabhängig von der Bedieneinheit

Kombiniert mit einer KNF-Pumpe N 920 G, LABOPORT N 820 G oder LABOPORT N 840 G und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses (Ansteuerkabel mitbestellen). Auch kombinierbar mit allen gängigen Membranvakuumpumpen zur Steuerung per Ventil.

Technische Daten Bedieneinheit:

Material Gehäuse:	Kunststoff
Stromversorgung:	Netzstecker, Kabellänge 150 cm
Schutzart:	IP30
Netzspannung:	100 – 240 V
Frequenz:	50/60 Hz
Stromaufnahme:	max. 1,0 A
Maße B × H × T:	101 × 181 × 67 mm
Messgenauigkeit:	± 1 mbar
Messgrenze:	0 bis 1100 mbar abs.

Technische Daten Regeleinheit:

Schlauchanschlüsse:	Gas in ID 10, PVDF Gas out ID 10, PVDF Belüftung ID 4, Messing vernickelt
Maße L × H × B:	155 × 109 × 60 mm
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+10 bis +40°C
Gewicht:	1,2 kg

Artikel	Best.-Nr.
Vakuumcontroller VC 900	**10 62 74181**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ansteuerungskabel für N 920 G Schnittstelle, 2 Meter	**10 62 77757**
Ansteuerungskabel für N 920 G Schnittstelle, 5 Meter	**10 62 77758**
Ansteuerungskabel für LABOPORT N 820/840 G Schnittstelle, 2 Meter	**10 62 73829**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Pumpenstände

webcode WWKVG007

Vakuumpumpsysteme SC 920 G, SC 950 und SCC 950, KNF Neuberger
Vacuum Pump Systems SC 920 G, SC 950 and SCC 950

①

②

③

Vakuumpumpsysteme SC 920 G, SC 950 und SCC 950

- Anwendung: Rotationsverdampfung, Destillation
- Förderrate 3 m³/h und ein Endvakuum von 2 mbar abs.
- Funkfernbedienbar für sicheres Arbeiten außerhalb geschlossener Abzüge
- Automatische, präzise Siedepunkterkennung sowie Siedepunktnachführung mittels integrierter Rampenfunktion
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Drehzahlgeregelt
- Integriertes Gasballastventil
- SCC 950: Ausgestattet mit zwei Controllern für den unabhängigen Betrieb von zwei Rotationsverdampfern zur gleichen Zeit

Technische Daten:

Förderrate bei atm. Druck:	1,26 m³/h (SC 920 G) 3 m³/h (SC 950, SCC 950)
Endvakuum:	2 mbar absolut
Schlauchanschluss mm:	pneumatisch ID10 Kühlmittel ID8 Inertgas ID6 (SC 920 G) / ID4 (SC 950, SCC 950)
Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Gewicht:	15,2 kg (SC 920 G) 14,5 kg (SC 950) 16,1 kg (SCC 950)
Maße B × H × T:	366 × 423 × 294 mm (SC 920 G) 246 × 487 × 313 mm (SC 950) 246 × 487 × 376 mm (SCC 950)
Pumpenkopf:	PPS
Membrane:	PTFE-beschichtet
Ventile:	FFPM

	Artikel	Best.-Nr.
①	SC 920 G	**10 62 70920**
②	SC 950	**10 62 70950**
③	SCC 950	**10 62 71950**

Zubehör

Artikel	für	Best.-Nr.
Kühlmittelventil, G 1/2, ID 8	SC 920 G, SC 950	**10 62 77121**
Stativhalterung für Funk-Fernbedienung	SC 920 G	**10 62 70132**
Wandhalterung für Funk-Fernbedienung	SC 920 G	**10 62 70130**

webcode WW2MB014

Laborvakuumsysteme LVS, Welch Vacuum
Laboratory Vacuum Systems LVS

④

Chemiefeste Labor-Vakuum-Systeme

Unsere Laborvakuumsysteme (LVS) sind kompakte Pumpstände für die konventionelle Vakuumdestillation. Ausgestattet mit einer chemiefesten Membranpumpe sind sie die ideale Lösung für zahlreiche Anwendungen in chemischen Laboratorien und in der Forschung.
Je nach Einsatz können unsere Vakuumpumpstände mit oder ohne Druckregelung ausgestattet werden. Die Druckregelung des LVS wird in der Standardausführung über ein chemiefestes Magnetventil realisiert. Die Bedienung des Controllers wurde bewusst vereinfacht, ist leicht zu erlernen und auch über einen PC durchführbar.
Unsere LVS stehen mit verschiedensten Eigenschaften und in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung, wodurch sie sich problemlos einer Vielzahl von Anwendungen anpassen lassen.
Ihre Sicherheit ist uns wichtig, daher bestehen alle gasberührenden Bauteile unserer Pumpstände aus hochwertigen, chemisch resistenten Komponenten. So können selbst Säure- und Lösemitteldämpfe problemlos evakuiert werden.
Auch sind alle unsere Glasteile mit transparenter Splitterschutzbeschichtung versehen, durch die die Prozesse beobachtbar bleiben. Der Kühler druckseitig ist isoliert ausgeführt.

Lieferumfang für alle LVS:

- Chemiefeste Membranvakuumpumpe mit Gasballastventil
- Pumpenträger
- Saugseitiger Abscheider mit Rundkolben 500 ml
- Druckseitiger Intensivkühler mit Rundkolben 500 ml
- Sicherheitsventil
- Anschlussfertig aufgebaut und verschaltet
- Sauganschluss für Vakuumschlauch DN 8
- Netzanschluss 230 V / 50/60 Hz

Vorteile:

- Ölfreies Vakuum
- Alle medienberührenden Teile bestehen aus chemiebeständigen Materialien wie zum Beispiel PTFE oder PEEK
- Fast 100%ige Lösungsmittelrückgewinnung

Fortsetzung nächste Seite

Pumpenstände

- Für Dauerbetrieb geeignet
- Lange Lebensdauer
- Kompaktes Design
- Leiser Lauf

LVS, mit einem ungeregelten Anschluss
Lieferumfang:
- Druckseitiger und saugseitiger Abscheider mit Rundkolben 500 ml, Entfall Intensivkühler
- Entfall Sicherheitsventil

LVS, mit einem automatisch geregelten Anschluss
Lieferumfang:
- Geregelter Anschluss
- Controller mit Display, Sensor und Belüftungsventil

Maße (B×T×H): 350 × 320 × 440 mm
540 × 330 × 460 mm (LVS 1210 T)

	Typ	Enddruck total mbar	Saugleistung 50/60 Hz m^3/h	Gewicht kg	Best.-Nr.
④	LVS 110 Z	< 8	1,0/1,1	12,7	**56 92 13024**
	LVS 310 Z	< 8	2,3/2,5	17,8	**56 92 13044**
	LVS 210 T	< 2	2,0/2,2	15,7	**56 92 13034**
	LVS 610 T	< 2	4,5/4,9	24,4	**56 92 13054**
	LVS 1210 T	< 2	8,3/9,1	36,3	**56 92 13064**

⑤

LVS ecoflex, ein geregelter Anschluss über variable Pumpendrehzahl
Lieferumfang:
- Chemiefeste Membranpumpe in ecoflex Ausführung mit Gasballastventil
- Ein geregelter Anschluss
- Ein Controller mit Sensor und Belüftungsventil

Maße (B×T×H): 250 × 260 × 435 mm (LVS 105 T – 10 ef)
350 × 320 × 440 mm (LVS 310 Z ef, LVS 210 T ef, LVS 610 T ef)
540 × 330 × 460 mm (LVS 1210 T ef)

	Typ	Enddruck total mbar	Saugleistung 50/60 Hz m^3/h	Gew. kg	Best.-Nr.
	LVS 310 Z ef	< 8	2,6	19,9	**56 92 13074**
⑤	LVS 105 T – 10 ef	< 2	1,2	9,5	**10 92 43184**
	LVS 210 T ef	< 2	2,2	19,0	**56 92 13124**
	LVS 610 T ef	< 2	4,9	26,8	**56 92 13084**

Chemvac Kombi-Pumpstände, Welch Vacuum
Chemvac Combination Pump Systems

webcode WW2MB003

WELCH by Gardner Denver

Kombi-Pumpstände
Kombipumpstände Chemvac, Enddruck bis 2×10^{-3} mbar
Die Bezeichnung Kombi-Pumpstände hat sich für die Kombination aus Drehschieberpumpe und Membranpumpe im Sprachgebrauch etabliert. Sie sind besonders für die Evakuierung bei chemischen Anwendungen mit starker Kondensatbelastung geeignet.

Zur Erzeugung von Feinvakuum bei besonderen Anforderungen wie zum Beispiel:
- zum Abpumpen aggressiver gasförmiger Stoffe
- zum Abpumpen von Lösungsmitteldämpfen
- zum Abpumpen von Dämpfen, welche unter Umständen in Öl gelöst werden

Die Chemvac Kombi-Pumpstände werden zur Erzeugung von Feinvakuum eingesetzt. Sie sind korrosionsoptimierte Kombinationen einer zweistufigen Drehschieberpumpe und einer chemisch inerten zweistufigen Membranpumpe. Die saugseitig mit einem Rezipienten verbundene Drehschieberpumpe evakuiert diesen. Zeitversetzt evakuiert die integrierte Membranpumpe den Innenraum des Ölgehäuses. Dieser Unterdruck verhindert die Kondensation der aus dem Arbeitsventil der Drehschieberpumpe austretenden Gase und transportiert diese über ein Abscheidersystem in die Abluft.

Vorteile:
- Hohes Endvakuum
- Erweiterung der Ölwechselintervalle
- Geringere korrosive Belastung der Bauteile
- Einfache Druckkondensation nach der chemiebeständigen Membranpumpe
- Wegfall einer saugseitigen Kühlfalle in den meisten Fällen
- Sehr gute Standzeiten bei aggressiven Anwendungen

Lieferumfang: Chemvac Kombi-Pumpstand mit Schalter, Netzkabel und Stecker, KF-Anschlussflansche, Spann- und Zentrierringe, Ölfüllung.

Typ	Sauglstg. m^3/h	Enddruck mbar	B × T × H mm	Gew. kg	Best.-Nr.
P6 Z-101	5,8	2×10^{-3}	500×330×340	25,5	**10 92 49023**
P12 Z-301	11	2×10^{-3}	590×345×420	42,5	**10 92 49024**
P23 Z-301	21	2×10^{-3}	590×345×420	46	**10 92 49025**

Öl

Artikel	Dampfdruck bei 20°C mbar	Viskosität bei 40°C cST	Flamm-punkt 15°C	Dichte bei °C g/ml	Best.-Nr.	VE Ltr./ Pack
LABOVAC-14	$<10^{-6}$	47,9	257	0,918	**56 92 80135**	1

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Pumpenstände

webcode WWC5C002

vacuubrand
Vakuumtechnik im System

①

②

③

④

Chemie Membranpumpen und Systeme, VACUUBRAND
Chemistry Diaphragm Pumps and Systems

Chemie Membranpumpen
Typische Einsatzbereiche für Chemie-Membranpumpen sind das Ab- und Umpumpen von chemisch aggressiven Gasen und Dämpfen, wie an Rotationsverdampfern, Vakuumtrockenschränken, in Verdampferzentrifugen und vielen anderen Laboranwendungen. Chemie-Membranpumpen von VACUUBRAND sind Pumpen in kompromissloser Chemie-Ausführung: Sie haben dank Fluorkunststoffen hervorragende chemische Beständigkeit durchgehend von der Saugseite bis zur Druckseite und zeichnen sich durch hohe Kondensatverträglichkeit aus. Zwei-, drei- und vierstufige Pumpen haben darüber hinaus ein Gasballastventil für alle Arbeiten mit leicht kondensierbaren Dämpfen. Bei dieser Pumpentechnik ist der Schöpfraum durch eine Membrane hermetisch vom Antriebsraum getrennt. Membranpumpen sind ölfrei, verbrauchen kein Wasser und erzeugen weder Abwasser noch Altöl.

Chemie-Vakuumsystem MZ 2C NT +AK+EK
Der saugseitige Abscheider (AK) aus Glas mit Schutzbeschichtung hält Partikel und Flüssigkeitströpfchen zurück. Der druckseitige Emissionskondensator (EK) ist besonders wirksam und kompakt. Er ermöglicht die nahezu hundertprozentige Rückgewinnung von Lösemitteln, deren wirtschaftliche Wiederverwendung und aktiven Schutz der Umwelt.

Chemie-Vakuumsystem MZ 2C NT +AK SYNCHRO+EK
Dieses Chemie-Vakuumsystem ermöglicht den parallelen Betrieb zweier Prozesse mit nur einer Pumpe.

Chemie-Pumpstand PC 510 select
Zum Pumpstand gehört ein Vakuum-Controller VACUU·SELECT mit Ventil zur elektronischen Vakuumregelung.

Chemie-Pumpstand PC 511 select
Der PC 511 NT bietet zusätzlich einen zweiten Vakuumanschluss mit manuellem Durchflussregelventil für den parallelen Betrieb zweier Prozesse mit nur einer Pumpe.

Chemie-Pumpstand PC 520 select
Dieser Pumpstand bietet eine platzsparende und bewährte Lösung für den unabhängigen, parallelen und elektronisch geregelten Betrieb zweier Prozesse mit nur einer Pumpe.

Chemie-Pumpstand PC 620 select
Dieser Pumpstand bietet eine platzsparende und bewährte Lösung für den unabhängigen, parallelen Betrieb zweier Prozesse mit nur einer Pumpe von sehr hohem Saugvermögen.

VARIO®Chemie-Pumpstand PC 3003 VARIO select und PC 3001 VARIO select
VARIO-Pumpstände regeln das Vakuum punktgenau über die Drehzahl der Pumpe, der integrierte Vakuum-Controller kann daher auch vollautomatische Eindampfungen auf Knopfdruck durchführen. Dank der Drehzahlregelung arbeitet die Pumpe nur dann, wenn Vakuum benötigt wird.

M: Membranvakuumpumpe
E: Einstufig bis 70 mbar
Z: Zweistufig bis 7 mbar
D: Dreistufig bis 1,5 mbar
V: Vierstufig bis 0,6 mbar
C: C=Chemie-Ausführung
PC: Pumpstand Chemie
AK: Abscheider für Kondensate, saug- oder druckseitig,
EK: Emissionskondensator
select: Mit neuem Vakuum-Controller VACUU·SELECT

	Typ	Saugvermögen m³/h	Endvakuum mbar	Gewicht kg	L × B × H mm	Best.-Nr.
①	ME 1C	0,7	100	5,0	247×121×145	**10 18 71100**
	MZ 2C NT	2,0	7	11,1	243×243×198	**10 18 72300**
	MZ 2C NT +AK+EK	2,0	7	14,2	326×243×402	**10 18 72600**
②	MZ 2C NT +AK SYNCHRO+EK	2,0	7	14,5	326×248×402	**10 18 72800**
	PC 510 select	2,0	7	17,2	418×243×457	**10 18 73150**
	PC 511 select	2,0	7	17,4	435×243×457	**10 18 73250**
③	PC 520 select	2,0	7	17,7	435×243×457	**10 18 73350**
	PC 620 select	3,4	1,5	20,6	435×243×457	**10 18 77350**
	MD 1C	1,3	2	6,9	316×143×175	**10 18 76600**
	MD 1C +AK+EK	1,3	2	10,2	316×239×405	**10 18 76620**
④	PC 3001 VARIO select	2,0	2	8,2	303×306×400	**10 18 70200**
	PC 3003 VARIO select	2,8	0,6	21,1	419×243×457	**10 18 78450**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Feinregulierkopf für ME/MZ 1C	**10 18 76843**

Vakuummessung

Messgeräte und Controller, VACUUBRAND
Vacuum Gauges and Controller

webcode WWC5C004

vacuubrand
Vakuumtechnik im System

Moderne Vakuum-Messgeräte für den Einsatz im Labor und im industriellen Betrieb müssen hohe Anforderungen hinsichtlich der chemischen Beständigkeit des Druckaufnehmers, der Zuverlässigkeit auch im rauen Einsatz sowie einer bedienerfreundlichen Oberfläche erfüllen. Neben reinen Fein- oder Grobvakuummessgeräten steht mit dem VACUU·VIEW extended auch ein Messgerät mit erweitertem Messbereich (1100 – 10^{-3} mbar) zur Verfügung.

Viele Anwendungen im Labor erfordern ein geregeltes Vakuum. Darunter versteht man eine kontinuierliche Anpassung des Saugvermögens der Pumpe an die Prozessanforderung. Diese Veränderung des maximalen Saugvermögens der ungeregelten Pumpe kann auf verschiedene Weisen erfolgen:

- Zweipunktregelung über ein Saugleitungsventil: Der VACUU·SELECT Vakuumregler regelt das Vakuum über die klassische Methode der Zweipunktregelung durch Öffnen und Schließen eines Saugleitungsventils
- Drehzahlgeregelte VARIO-Vakuumpumpen und -Pumpstände: VARIO-Membranpumpen und -Chemie-Pumpstände mit VACUU·SELECT regeln das Vakuum punktgenau und damit hysteresefrei durch Anpassen der Drehzahl der Membranpumpe.
- Vollautomatische Verdampfung durch adaptive Regelung – ohne Parametereingabe: Bei Wahl der Anwendung „Automatische Verdampfung“ findet der Vakuumregler VACUU·SELECT in Kombination mit unseren VARIO-Pumpen den Siededruck des Lösemittels oder auch mehrere Siedepunkte eins Lösemittelgemisches vollautomatisch und passt das Vakuum kontinuierlich an den Prozessverlauf an – bis zum Prozessende.

①

Vakuum-Messgerät VACUU·VIEW extended

Für die Überwachung Ihrer Vakuumprozesse im Grob- und Feinvakuumbereich sind die Messgeräte VACUU·VIEW extended das ideale Werkzeug! Die chemiebeständige Kombination aus Keramik-Membransensor und keramikummanteltem Pirani-Sensor ermöglicht zuverlässige Vakuummessungen im gesamten Messbereich von Atmosphärendruck bis 10^{-3} mbar.

- Präzision im besonders weiten Messbereich von Atmosphärendruck bis 10^{-3} mbar, nur ein Messgerät für Prozesse im Grob- und Feinvakuum
- Kompakte Bauform mit integrierter Sensorik, praktische Platzierung an Labor- und Prozessaufbauten
- Chemiebeständige Kombination aus Keramik-Membransensor und keramikummantelten Pirani-Sensor für lange Lebensdauer selbst bei aggressiven Chemikalien
- Beleuchtete Druckanzeige, leichtes Ablesen der Messwerte
- Display mit Menüführung, einfache Einstellung von Anzeigeoptionen wie z.B. der Druckeinheit

Technische Daten:

Messbereich:	0,001 – 1100 mbar/hPa
Abmessungen (L×B×H):	ca. 50 × 62 × 103 mm
Gewicht:	ca. 0,19 kg
Nennspannung / Netzfrequenz:	100–230 V/50–60 Hz
Stecker:	CEE/CH/UK/US/AUS/CN
Messprinzip:	Keramik-Membran-Sensor + keramikummantelter Pirani-Sensor
Messgenauigkeit:	± 15% vom angezeigten Wert im Bereich 0,01 – 5 mbar / ± 3 mbar für > 5 mbar
Temperaturgang (mbar/hPa/torr/°C):	± 0,2 mbar/hPa/0,15 torr /K
Vakuumanschluss:	Kleinflansch KF DN 16 und einschraubbare Schlauchwelle DN 6/10 mm
Lieferumfang:	Vakuum-Messgerät mit integriertem Vakuumsensor, betriebsfertig, Set Schlauchwelle DN 6/10 mm beigelegt, mit Steckernetzteil und Anleitung

	Artikel	Best.-Nr.
①	Vakuum-Messgerät VACUU·VIEW extended	**10 18 73210**

Vakuum-Messgerät VACUU·VIEW

Für die Überwachung Ihrer Vakuumprozesse im Grobvakuumbereich sind die Messgeräte VACUU·VIEW mit chemiebeständigem Keramik-Membran-Sensor das ideale Werkzeug! Nach dem kapazitiven Messprinzip wird der anliegende Absolutdruck gasartunabhängig erfasst.

- Höchste Präzision im Messbereich von Atmosphärendruck bis 0.1 mbar, ideal für alle Prozesse im Grobvakuum
- Kompakte Bauform mit integrierter Sensorik, praktische Platzierung an Labor- und Prozessaufbauten
- Chemiebeständiger Keramik-Membransensor, lange Lebensdauer selbst bei aggressiven Chemikalien
- Beleuchtete Druckanzeige, leichtes Ablesen der Messwerte
- Display mit Menüführung, einfache Einstellung von Anzeigeoptionen wie z.B. der Druckeinheit

Fortsetzung nächste Seite

Vakuummessung

①

Technische Daten:

Messbereich:	0,1 –1100 mbar/hPa
Abmessungen (L×B×H):	ca. 50 × 62 × 103 mm
Gewicht:	ca. 0,19 kg
Nennspannung / Netzfrequenz:	100–230 V/50–60 Hz
Stecker:	CEE/CH/UK/US/AUS/CN
Messprinzip:	Keramik-Membran (Aluminiumoxid), kapazitiv, gasartunab., Absolutdruck
Messgenauigkeit:	< ± 1 mbar/hPa/torr / ± 1 digit (nach Abgleich, konstante Temperatur)
Temperaturgang (mbar/hPa/torr/°C):	< 0,07 mbar/hPa/0,05 torr /K
Vakuumanschluss:	Kleinflansch KF DN 16 und einschraubbare Schlauchwelle DN 6/10 mm
Lieferumfang:	Vakuum-Messgerät mit integriertem Vakuumsensor, betriebsfertig, Set Schlauchwelle DN 6/10 mm beigelegt, mit Steckernetzteil und Anleitung

Artikel	Best.-Nr.
① Vakuum-Messgerät VACUU·VIEW	**10 18 73220**

Vakuum-Messgerät DVR 2pro

Das DVR 2pro besitzt einen integrierten Druckaufnehmer aus Aluminiumoxid-Keramik mit sehr guter Korrosionsbeständigkeit und hoher Langzeitstabilität. Ein besonderer Vorteil für den variablen Einsatz ist der netzunabhängige Batteriebetrieb.

②

Technische Daten:

Messbereich:	1 – 1060 mbar/hPa
Abmessungen (L×B×H):	115 × 115 × 90 mm
Gewicht:	0,4 kg
Messprinzip:	Keramik-Membran (Aluminiumoxid), kapazitiv, gasartunab., Absolutdruck
Messgenauigkeit:	±1 mbar/hPa/torr / ±1 digit (nach Abgleich, konstante Temperatur)
Vakuumanschluss:	KF DN 16 und einschraubbare Schlauchwelle DN 6/10 mm
Lieferumfang:	Vakuum-Messgerät mit integriertem Druckaufnehmer, inkl. Anschlussteilen, Stativstab, Batterie Block 9 V Alkali-Mangan und Anleitung

Artikel	Best.-Nr.
② Vakuum-Messgerät DVR 2pro	**10 18 72906**

VACUU·SELECT Vakuum-Controller

VACUU·SELECT – der interaktiv bedienbare Controller für alle Vakuum-Prozesse im Labor. Touch-Display und anwendungsorientierte Bedienoberfläche machen es möglich.

Einfach wie beim Smartphone über das Touch-Display die Laboranwendung wählen und starten. Der Controller führt den Vakuumprozess selbständig – bis zum Ende. Bei Lösemittelverdampfung erkennt VACUU·SELECT den Siedepunkt und regelt den Vakuum-Prozess bei Bedarf selbst nach.

Unterm Strich sorgt VACUU·SELECT so für mehr Komfort und Effizienz im Labor. Selbstverständlich lassen sich Applikation, gewünschtes Vakuum und weitere Parameter auch individuell zusammenstellen und regeln.

Leistungsmerkmale:
- Regelt alle Vakuumprozesse im Chemielabor
- Grafische Bedienoberfläche vereinfacht die Arbeit im Labor
- Vordefinierte Anwendungen ersparen Zeit und bringen reproduzierbare Ergebnisse
- Einfach zu bedienender Anwendungseditor ermöglicht eigene Prozessabläufe
- Integrierte Hilfefunktion

③

Technische Daten:

Messbereich:	0,1 – 1080 mbar/hPa
Schnittstelle:	Ethernet / USB (Type A)
Abmessungen (L×B×H):	152 × 127 × 41 mm
Gewicht:	0,745 kg
Nennspannung / Netzfrequenz:	100 – 230 V / 50 – 60 Hz
Stecker:	CEE/CH/UK/US/AUS
Messprinzip:	Keramik-Membran (Aluminiumoxid), kapazitiv, gasartunab., Absolutdruck
Messgenauigkeit:	< ±1 mbar/hPa/torr / ±1 digit (nach Abgleich, konstante Temperatur)
Vakuumanschluss:	PTFE-Schlauchanschluss 10/8 mm, Schlauchwelle DN 6/10 mm, Kleinflansch DN 16

Artikel	Best.-Nr.
③ VACUU·SELECT Vacuum-Controller	**10 18 77000**

Fortsetzung nächste Seite

Vakuummessung

VACUU·SELECT Kompakt-Controller als Tischgerät oder für die Stativmontage

Der VACUU·SELECT Kompakt-Controller ist ein komplett ausgestatteter Zweipunkt-Vakuumregler für vorhandene Vakuumquellen wie Einzelpumpen oder leistungsfähige Vakuumnetzwerke. Der Controller ist verfügbar als Tischgerät, für die Stativ-Montage oder als Einbauversion für Laborarbeitsplätze. Er besteht aus dem Vakuum-Controller VACUU·SELECT mit integriertem Keramik-Vakuumsensor und Belüftungsventil sowie einem Rückschlagventil und einem Chemie-Saugleitungsventil. Die kompakte Einheit ist einfach zu installieren und steigert die Prozesseffizienz. Mit seiner grafischen Bedienoberfläche bietet der Controller vordefinierte Vakuumprozesse für alle gängigen Laboranwendungen. Bei Lösemittelverdampfung erkennt er den Siededruck selbstständig und schaltet in den Zweipunkt-Regelbetrieb. Selbstverständlich lassen sich Applikation, gewünschtes Vakuum und weitere Parameter auch individuell zusammenstellen und regeln.

④

Technische Daten:

Regelbereich:	1080/810 – 0,1/0,1 mbar/hPa/torr
Messprinzip:	Keramik-Membran (Aluminiumoxid), kapazitiv, gasartunab., Absolutdruck
Messgenauigkeit:	< ±1 mbar/hPa/torr / ±1 digit (nach Abgleich, konstante Temperatur)
Vakuumanschluss:	Schlauchwelle DN 6/10 mm
Belüftungsventil, Anschluss:	Integriert, Schlauchwelle DN 4–5 mm
Abmessungen (L×B×H):	191 × 127 × 187 mm
Gewicht:	2 kg
Nennspannung / Netzfrequenz:	100 - 230 V / ~ 50 - 60 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
④	**VACUU·SELECT Kompakt-Controller Tischversion** CEE/CH/UK/US/AUS/CN **Lieferumfang:** VACUU·SELECT Kompakt-Controller Tischversion, mit Saugleitungsventil, Rückschlagventil, integriertem Keramik-Membran-Vakuumsensor und Belüftungsventil. Mit Steckernetzteil, betriebsfertig, mit Anleitung.	**10 18 70070**
	VACUU·SELECT Kompakt-Controller Stativversion CEE/CH/UK/US/AUS/CN **Lieferumfang:** VACUU·SELECT Kompakt-Controller für Stativmontage, mit Saugleitungsventil, Rückschlagventil, integriertem Keramik-Membran-Vakuumsensor und Belüftungsventil. Mit Steckernetzteil, betriebsfertig, mit Anleitung.	**10 18 70080**

Uhrmanometer, Rettberg
Vacuum Gauges

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Uhrmanometer** Mit 2 Skalenbereichen (1000-0 mbar/ 760-0 mmHg) komplett mit Übergangsstück auf Kern NS 29/32, geeignet für Arbeiten im Grobvakuumbereich.	**39 70 10000**

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Uhrmanometer digital** Digitales Uhrmanometer auf Spezialverschluss mit starkwandigem Kern NS 29/32, mit digitaler Anzeige des Druckes (in bar / psi / MPa), Speicherung des Min. und Max-Wertes, Barograph mit Schleppzeigerfunktion, batteriebetrieben mit Ladezustandsanzeige. Anzeige 4-stellig: -1 bis +2 bar Genauigkeit: 0,5% Schutzart: IP 65	**10 70 00004**

⑤

⑥

webcode WWQVD019

rettberg.biz

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

KAPITELÜBERSICHT

Probenahme 482
- Probenehmer ... 482
- Probenehmer Umweltanalytik s. Spezielle Analytik 1013

Zerkleinerung 495
- Mörser, Pistillen ... 495
- Homogenisatoren ... 496
- Dispergierer ... 497
- Ultraschallhomogenisatoren ... 501
- Mörsermühlen ... 506
- Kugelmühlen ... 507
- Universal-, Analyse-, Schneidmühlen ... 513

Probenteilung 521
- Probenteilung ... 521
- Siebtechnik siehe Separationstechnik ... 755

Extraktion 522
- Extraktoren ... 522

WISSEN Ultraschall-Homogenisatoren ... 501

Probenehmer

webcode WWR4Q017

Probennehmer QuickPicker, BÜRKLE QuickPicker

Der QuickPicker ist speziell geeignet, wenn Schüttgüter direkt aus Säcken, Big Bags oder offenen Gebinden entnommen werden und ohne Umwege in die Original-Probenflasche gefüllt werden sollen. Er ist unkompliziert in der Anwendung und in der Reinigung. Ohne Hinterschneidungen und Kanten gibt es keine Probenreste, die spätere Probennahmen verfälschen könnten.

- QuickPicker wird komplett mit zwei Probenflaschen und mit Reinigungsbürste geliefert.
- Einstechtiefe 30 cm, Durchmesser 25 mm, Gesamtlänge 50 cm, 75 ml Volumen, komplett aus Edelstahl oder PP, Probenflaschen aus PP oder LDPE, Spitze abnehmbar

Probennehmer QuickPicker
Komplett mit Reinigungsbürste und 2 Flaschen PP 250 ml

	Artikel	Best.-Nr.
①	Probennehmer Quick Picker V4A	**39 04 32230**
	Probennehmer Quick Picker PP	**10 04 52235**

Zubehör/Probenflaschen

Material	Farbe	Volumen ml	Best.-Nr.
LDPE	transparent	250	**39 04 18250**
PP	transparent	250	**10 04 59250**

close-it & close-it food & pharma Verschluss-Siegel sichert dichten Verschluss der Einstichstelle in Säcken/BigBags – siehe S. 486.

webcode WWR4Q031

Probennehmer, BÜRKLE Sampler

Milky, Stechlanze nach EN ISO 707.
Universeller Pulver- und Granulatsammler aus Edelstahl V4A. Ursprünglich für Milchpulverproben entwickelt, normgerecht, entsprechend DIN und IDF (Int. Dairy Federation). Der Sammler wird in Säcke oder Tonnen eingestochen und die Probe mit der halbschalenförmigen Lanze entnommen.

Artikel	Einstechtiefe mm	Gesamtlänge ca. mm	Außen-Ø ca. mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.
Milky	385	480	28	150	**39 04 63211**

close-it & close-it food & pharma Verschluss-Siegel sichert dichten Verschluss der Einstichstelle in Säcken/BigBags – siehe S. 485.

Probenehmer

Probennehmer, BÜRKLE
Sampler

webcode WWR4Q032

StickProof, Probensammler für Pulver im Pharma-Bereich, aus Edelstahl V4A, Werkstoff 1.4404. Die besonders schlanke Spitze lässt sich leicht und tief einstechen. Durch den konischen Zulauf der Spitze können kleinste und größere Mengen gezogen werden. StickProof ist aus einem Stück gefertigt, ohne Kanten, Rillen und Hinterschneidungen für eine einwandfreie und einfache Reinigung. Die Probe kann direkt am Auslaufende in Probenbeutel gefüllt werden. Befestigung des Beutels mit stabiler Halteklammer.

- Handgriff Ø 25 mm
- Bohrung Ø 20 mm, Länge der Kammer 120 mm
- Oberfläche elektropoliert
- Variable Probenmenge bis ca. 50 ml

StickProof, komplett mit Halteklammer und 100 St. PE-Probenbeutel 120 × 170 mm

Artikel	Best.-Nr.
StickProof, Länge 410 mm	**39 04 53381**
StickProof, Länge 1100 mm	**10 04 53382**

close-it & close-it food & pharma Verschluss-Siegel sichert dichten Verschluss der Einstichstelle in Säcken/BigBags – siehe S. 486.

Spatel Edelstahl, BÜRKLE
Spatula made of Stainless Steel

webcode WWR4Q069

Probenspatel aus Edelstahl V4A (1.4404). Die sehr stabile und massive Bauart des Spatels ermöglicht auch ein Einstechen in feste Substanzen oder in Säcke und Big-Bags. Der Spatel aus hochwertigem Edelstahl ist hochglanzpoliert und komplett verschweißt und somit rundum hinterschneidungsfrei. Er eignet sich daher hervorragend zur Probenahme von Pulvern, Granulaten und pastösen Medien, vor allem im Lebensmittel-und Pharmabereich.

- Komplett aus Edelstahl V4A (1.4404) gefertigt
- Sehr stabil
- Gut zu reinigen
- Autoklavierbar
- Flammsterilisierbar
- Hochglanzpoliert

Einstechtiefe mm	Gesamtlänge mm	Volumen ml	Best.-Nr.
188	300	50	**10 04 53831**

Probensammler Tubus, BÜRKLE
Sampler Tubus

webcode WWR4Q060

Probensammler für rieselfähiges Schüttgut bis ca. 1 cm Durchmesser. So können Stichproben von z.B. Haselnüssen, Teemischungen oder Getreide gezielt aus großen Säcken entnommen werden.

- Auch für grobkörniges Schüttgut
- Aus Edelstahl V4A (1.4404)
- Spezielle Geometrie der Spitze

Entspricht ISTA-Norm für Samenlänge 10 mm (Weizen, Hafer) und 5 mm (Flachs, Wicke).

	Länge cm	Ø mm	Best.-Nr.
①	40	40	**10 04 58240**
	80	40	**10 04 58280**

close-it & close-it food & pharma Verschluss-Siegel sichert dichten Verschluss der Einstichstelle in Säcken/BigBags – siehe S. 486.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probenehmer

webcode WWR4Q061

Probennehmer SteriPlast, BÜRKLE
Sampler SteriPlast

Bürkle SteriPlast®-Produkte – Schaufeln, Spatel und Löffel – sind qualitativ hochwertige, ergonomisch geformte Einwegprodukte, die speziell für Probenahmezwecke konzipiert und optimiert sind. Sie werden im Bürkle-eigenen Reinraum produziert, montiert und jeweils einzeln verpackt sowie anschließend gammastrahlensterilisiert (mind. 10 kGy).

① Probenschaufel SteriPlast®

Die Probenschaufel SteriPlast® aus Polystyrol wird im Reinraum Klasse 7 (10.000) produziert, montiert, für den Einweg-Bedarf einzeln verpackt und anschließend gammastrahlensterilisiert. Die Probenschaufel ist ideal für Pulver, Granulate und Pasten. Die Schaufel mit transparentem Deckel kann nach der Probenahme sofort wieder verschlossen und die Probe somit steril und kontaminationsfrei gesichert werden.

- PS, weiß
- Einzeln verpackt und gammastrahlensterilisiert
- Produktion, Montage und Verpackung gemäß Reinraumklasse 7
- Mit EU-Lebensmittel und FDA-Zulassung

Inhalt ml	Ausführung	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
25	ohne Deckel	141	**10 04 58100**	10
25	mit Deckel	142	**10 04 58102**	10
50	ohne Deckel	160	**10 04 58103**	10
50	mit Deckel	161	**10 04 58104**	10
100	ohne Deckel	205	**10 04 58105**	10
100	mit Deckel	206	**10 04 58106**	10
150	ohne Deckel	216	**10 04 58107**	10
150	mit Deckel	218	**10 04 58108**	10
250	ohne Deckel	232	**10 04 58113**	10
250	mit Deckel	235	**10 04 58114**	10
500	ohne Deckel	280	**10 04 58115**	10
500	mit Deckel	283	**10 04 58116**	10
1000	ohne Deckel	332	**10 04 58119**	10

② Probenlöffel SteriPlast®

Der Probenlöffel SteriPlast® aus Polystyrol wird im Reinraum Klasse 7 (10.000) produziert, für den Einweg-Bedarf einzeln verpackt und anschließend gammastrahlensterilisiert. Der Probenlöffel ist erhältlich in zwei Größen, 2,5 ml (ähnlich Teelöffel) und 10 ml (ähnlich Esslöffel), ideal für die Probenahme von Pulver, Granulaten, Pasten und Flüssigkeiten.

- PS, weiß
- Einzeln verpackt und gammastrahlensterilisiert
- Produktion, Montage und Verpackung gemäß Reinraumklasse 7
- Mit EU-Lebensmittel und FDA-Zulassung

Länge mm	Inhalt ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
127	2,5	**10 04 58111**	100
170	10	**10 04 58112**	100

③ Probenspatel SteriPlast®

Der Probenspatel SteriPlast® aus Polystyrol wird im Reinraum Klasse 7 (10.000) produziert, montiert, für den Einweg-Bedarf einzeln verpackt und anschließend gammastrahlensterilisiert. Durch den langen, ergonomisch geformten, stabilen Handgriff und eine spitze Klinge, ist es möglich selbst mit diesem Einwegprodukt direkt in Gebinde wie Papier- oder Kunststoffsäcke einzustechen. Der Probenspatel ist ideal für die Probenahme von Pulver, Granulaten und Pasten. Der Spatel mit transparenter Verschluss-Hülse kann nach der Probenahme sofort wieder verschlossen und die steril genommene Probe kontaminationsfrei gesichert werden.

- PS, weiß
- Einzeln verpackt und gammastrahlensterilisiert
- Produktion, Montage und Verpackung gemäß Reinraumklasse 7
- Mit EU-Lebensmittel und FDA-Zulassung

Einstechtiefe mm	Ausführung	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	ohne Hülse	263	**10 04 58109**	10
150	mit Hülse	268	**10 04 58110**	10

Fortsetzung nächste Seite

Probenehmer

④ **Einweg-Schaber LaboPlast® und SteriPlast®**
Der Schaber aus Polystyrol wird im Reinraum Klasse 7 (10.000) produziert und für den Einweg-Bedarf einzeln verpackt. Stabiler und handlicher Schaber für den Einwegbedarf. Der Schaber eignet sich zum Abschaben, Glätten oder Säubern, sowie zum Entfernen von Rückständen.
- PS, weiß
- Einzeln verpackt
- Produktion und Verpackung gemäß Reinraumklasse 7
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien
- SteriPlast® zusätzlich gammastrahlensterilisiert

Artikel	Länge mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schaber LaboPlast®	200 × 80	Standard	**10 04 58030**	10
Schaber SteriPlast®	200 × 80	sterilisiert	**10 04 58130**	10

④

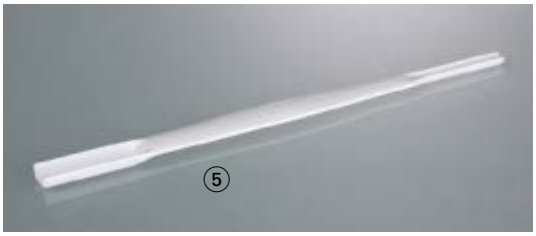
Einweg-Spatel LaboPlast® und SteriPlast®
⑤ Erhältlich entweder als Großpackung zu 100 Stück oder einzeln verpackt und gammastrahlensterilisiert.
- PS
- Produktion, Montage und Verpackung gemäß Reinraumklasse 7
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien
- Optional einzeln verpackt und gammastrahlensterilisiert

Löffelspatel:
Der Löffelspatel ist ein Doppelspatel mit Löffel 0,5 ml und Spatelblatt 17 mm, Gesamtlänge 178 mm. Im Labor kann der Löffelspatel vielfältig eingesetzt werden, als Probenlöffel, zum Abmessen oder Umfüllen von kleinen Mengen, als Schaber oder zum Mischen und Rühren. Speziell für den Einwegbedarf, chemikalienbeständig und korrosionssicher.

Micro-Spatel:
Doppel-Schaufelspatel mit gerundeten Enden, Inhalt 1,0 und 0,25 ml, Gesamtlänge 180 mm. Mit dem Micro-Spatel können kleine Chemikalienmengen, Pulver, Granulate, Pasten, Cremes oder Flüssigkeiten beprobt, umgefüllt oder verarbeitet werden. Der stabile und handliche Mittelgriff erleichtert ein präzises Arbeiten.

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
Löffelspatel LaboPlast®	Standard	**10 04 58031**	100
Löffelspatel SteriPlast®	sterilisiert, einzeln verpackt	**10 04 58131**	100
Micro-Spatel LaboPlast®	Standard	**10 04 58032**	100
Micro-Spatel SteriPlast®	sterilisiert, einzeln verpackt	**10 04 58132**	100

⑤


⑤

Blaue Einwegprobennehmer für Lebensmittel, BÜRKLE
Blue Disposable Sampler for Foodstuffs

webcode WWR4Q068

Der blaue Farbton kommt in natürlicher Form in Lebensmitteln nicht vor. Deswegen werden die blauen Produkte, oder Teile davon, falls sie einmal in die Produktion geraten sollten, bei der visuellen Kontrolle sehr schnell und leicht erkennbar und auffindbar sein.

Die Verwendung von blauen Werkzeugen hilft somit den Anforderungen der HACCP Gefahrenanalyse und -bewertung in Bezug auf Fremdkörper zu entsprechen. Besonders in der Lebensmittelverarbeitung, Lebensmittelproduktion, sowie in der Futtermittel- und Pharmaindustrie ist dies eine wichtige Voraussetzung.
- Verwendbar im Rahmen des HACCP/IFS Fremdkörpermanagements
- Speziell für die Lebensmittel-, Futtermittel,- und Pharmaindustrie
- PS, blau
- Einzeln verpackt und gammastrahlensterilisiert
- Produktion, Montage und Verpackung gemäß Reinraumklasse 7
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Detektierbare Einwegprobenehmer

Ergänzend zum blauen Farbton haben diese Schaufeln, Spatel, Löffel und Schaber einen speziellen Zusatzstoff im Material, der sie in Metalldetektoren oder per Röntgenstrahlen sichtbar macht. Diese Produkte können somit, obwohl sie aus Kunststoff hergestellt sind, über die üblichen Systeme zur Fremdkörperkontrolle aussortiert werden.
- Aufspürbar per Farbscanner, Metalldetektor oder Röntgenstrahlen

⑥ **Lebensmittelschaufel SteriPlast®, blau**
Die Lebensmittelschaufel ist ideal für Pulver, Granulate und Pasten.

Inhalt ml	Länge mm	VE St./Pack	Standard **Best.-Nr.**	detektierbar **Best.-Nr.**
25	141	10	**10 04 58301**	**10 04 58303**
50	160	10	**10 04 58305**	**10 04 58307**
100	205	10	**10 04 58313**	**10 04 58315**
150	216	10	**10 04 58319**	**10 04 58201**
250	232	10	**10 04 58203**	**10 04 58205**
500	280	10	**10 04 58207**	**10 04 58213**
1000	332	10	**10 04 58215**	**10 04 58219**

⑥

Fortsetzung nächste Seite

Probenehmer

② **Spatel für Lebensmittel SteriPlast®, blau**
Durch den langen, ergonomisch geformten, stabilen Handgriff und eine spitze Klinge, ist es möglich selbst mit diesem Einwegprodukt direkt in Gebinde wie Papier- oder Kunststoffsäcke einzustechen. Der Spatel für Lebensmittel ist ideal für die Probenahme von Pulver, Granulaten und Pasten.

Einstechtiefe mm	Länge mm	VE St./Pack	Standard **Best.-Nr.**	detektierbar **Best.-Nr.**
150	263	10	**10 04 58309**	**10 04 58209**

③ **Löffel für Lebensmittel SteriPlast®**
Der Löffel für Lebensmittel ist erhältlich in zwei Größen, 2,5 ml (ähnlich Teelöffel) und 10 ml (ähnlich Esslöffel), ideal für die Probenahme von Pulver, Granulaten, Pasten und Flüssigkeiten.

Inhalt ml	Länge mm	VE St./Pack	Standard **Best.-Nr.**	detektierbar **Best.-Nr.**
2,5	127	100	**10 04 58311**	**10 04 58312**
10,0	170	100	**10 04 58211**	**10 04 58212**

④ **Schaber für Lebensmittel SteriPlast®**
Stabiler und handlicher Schaber für den Einwegbedarf. Der Schaber eignet sich zum Abschaben, Glätten oder Säubern, sowie zum Entfernen von Rückständen.

Länge × Breite mm	VE St./Pack	Standard **Best.-Nr.**	detektierbar **Best.-Nr.**
200 × 80	10	**10 04 58330**	**10 04 58230**

webcode WWR4Q033

SiloBohrer, BÜRKLE
SiloSampler

SiloBohrer für Silo-Probennahme.
Speziell entwickelt, um aus Silo-Fahrzeugen Proben entnehmen zu können.
Werden Schüttgüter über eine größere Strecke transportiert (im LKW, im Eisenbahnwaggon ...), kann eine Entmischung des Schüttgutes eintreten. Nimmt man eine Probe nur von der Oberfläche, ist das Ergebnis nicht repräsentativ.
Mit dem SiloBohrer kann eine Probe aus tieferen Schichten gezogen werden. Der SiloBohrer wird manuell in das Schüttgut hineingeschraubt und erst an der gewünschten Probentiefe geöffnet. Mit Verlängerungsstangen können Tiefen bis zu 3,5 m erreicht werden.
Der SiloBohrer eignet sich nicht nur für Silo-Fahrzeuge, er wird gleichermaßen eingesetzt in den verschiedensten Schüttgutgebinden in Pharma, Chemie, Nahrungs- und Genussmittel etc.

Funktion:
1. SiloBohrer mit geschlossener Kammer einbohren
2. Probenkammer an Zielstelle öffnen, Probe sammeln
3. Kammer schließen und Bohrer herausnehmen
4. Probe entleeren

- manuelles Öffnen und Schließen der Probenkammer
- einfache Handhabung
- Aluminium oder Edelstahl V2A

Gesamtlänge: 1500 mm
Spiralen-Ø: 90 mm
Kammer-Ø: 40 mm
Volumen: 400 ml

Artikel	**Best.-Nr.**
④ SiloBohrer Aluminium	**39 04 30101**
⑤ SiloBohrer Edelstahl V2A	**10 04 50120**
Verlängerungsstange V2A 1000 mm	**39 04 30110**

webcode WWR4Q019

Kontroll-Verschlusssiegel, BÜRKLE
Control Seals

⑥ **Close-it Kontroll-Verschlusssiegel mit extremer Haftkraft und Dampfsperre**
Haftetiketten mit Dampfsperre (Aluminium-Folie) und extrem starker Haftkraft. Mit Probensammlern eingestochene Säcke, Kartons etc. können mit close-it wieder hermetisch dicht verschlossen werden. Anders als bei normalen Etiketten, ist close-it auch auf solchen Säcken gut haftend, die mit Feinpulver (z.B. Gips, Mehl etc.) beschichtet sind. Mit dem Kontroll-Verschlusssiegel wird Qualitätssicherung zum leichten Spiel. In zwei Größen lieferbar.

Farbe	Ausführung	Maße mm 95 × 95 **Best.-Nr.**	150 × 150 **Best.-Nr.**
rot	bedruckt	**39 04 30312**	**39 04 31312**
gelb	bedruckt	**39 04 30314**	**39 04 31314**
blau	bedruckt	**39 04 30315**	**39 04 31315**
grün	bedruckt	**39 04 30316**	**39 04 31316**
schwarz	bedruckt	**39 04 30311**	**39 04 31311**
weiß	unbedruckt	**39 04 30302**	**39 04 31302**

Fortsetzung nächste Seite

Probenehmer

⑦ **Close-it food & pharma Verschlusssiegel mit einem für Lebensmittel und FDA zugelassenen Klebstoff**

Farbe	Ausführung	Maße mm 95 × 95 Best.-Nr.	150 × 150 Best.-Nr.
rot	bedruckt	**10 04 52017**	**10 04 53017**
gelb	bedruckt	**10 04 52020**	**10 04 53024**
blau	bedruckt	**10 04 52021**	**10 04 53021**
grün	bedruckt	**10 04 52022**	**10 04 53022**
schwarz	bedruckt	**10 04 52023**	**10 04 53023**
weiß	unbedruckt	**10 04 52018**	**10 04 53018**

⑧ **Close-it tape und Close-it tape food & pharma**

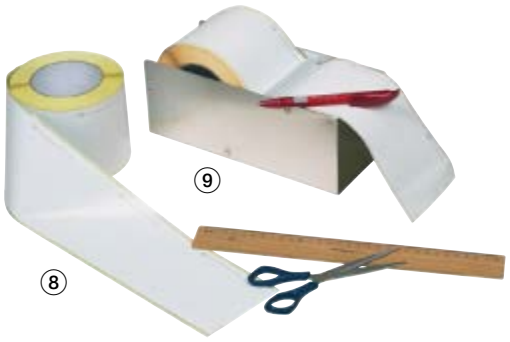
Artikel	Rolle à m	Breite mm 95 Best.-Nr.	150 Best.-Nr.
close-it tape	50	**10 04 50017**	**10 04 51017**
close-it tape food & pharma	50	**10 04 52019**	**10 04 53019**

⑨ **Zubehör**

Artikel	Best.-Nr.
Abroller für close-it	**39 04 30306**
Passend zu 95 × 95 mm Rollen	
Abroller für close-it	**39 04 31307**
Passend zu 150 × 150 mm Rollen	

⑥

⑦


⑨ ⑧

Zonen-Sammler, BÜRKLE
Samplers for All Kinds of Bulk Goods

Bürkle-Zonen-Sammler für rasche Querschnittsproben aus Säcken, Big Bags und Behältern.
Zonensammler dienen der Probennahme von Schüttgütern aller Art. Zonensammler mit geschlossenen, separaten Kammern ermöglichen Kontrolle in exakt vorbestimmten Tiefen.

In vier Ausführungen:
- Edelstahl V4A/PTFE 25 mm Ø
- Edelstahl V4A 25 mm Ø
- Aluminium eloxiert 25 mm Ø und 50 mm Ø

Eigenschaften:
- Allschichtprobe
- leichte Reinigung
- Farbcodierung

Zubehör:
- Reinigungsbürste für gründliches Reinigen der Sammler mit 25 mm und 50 mm Durchmesser.

webcode WWR4Q020

Allschicht-Sammler
Mit offenem Innenrohr, ohne getrennte Kammern, und großem Sammelvolumen. Für Allschichtproben durch alle Schichten des Probengutes.

Material	Ges.-L mm	Einstechtiefe mm	Anzahl Kammern	Kammer-Vol. ml	Rohr-Ø mm	Best.-Nr.
Aluminium	550	430	3	70	25	**39 04 31855**
Aluminium	850	710	3	130	25	**39 04 31885**
Aluminium	1500	1355	5	260	25	**39 04 31815**
Aluminium	950	850	3	880	50	**39 04 31985**
Aluminium	1650	1500	5	1700	50	**39 04 31915**
Aluminium	2650	2500	7	2900	50	**39 04 31925**
V4A	550	430	3	70	25	**10 04 52055**
V4A	850	710	3	130	25	**10 04 52085**
V4A	1500	1355	5	260	25	**10 04 52150**

Multi-Sammler
Mit mehreren geschlossenen Kammern, für Multi-Zielpunktproben aus mehreren vorbestimmten Probentiefen.

Material	Ges.-L mm	Einstechtiefe mm	Anzahl Kammern	Kammer-Vol. ml	Rohr-Ø mm	Best.-Nr.
Aluminium	550	430	3	14	25	**39 04 31755**
Aluminium	850	710	3	17	25	**39 04 31785**
Aluminium	1500	1355	5	17	25	**39 04 31715**
V4A	550	430	3	14	25	**10 04 53055**
V4A	1500	1355	5	17	25	**10 04 53150**
V4A	850	710	3	17	25	**10 04 53085**
V4A/PTFE	550	430	3	14	25	**39 04 32855**
V4A/PTFE	850	710	3	17	25	**39 04 32885**
V4A/PTFE	1500	1355	5	17	25	**39 04 32815**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probenehmer

①
②

Uno-Sammler
Aus Edelstahl V4A/PTFE mit einer geschlossenen Sammelkammer für eine Zielpunktprobe aus einer vorbestimmten Probentiefe.

Material	Ges.-L mm	Einstechtiefe mm	Anzahl Kammern	Kammer-Vol. ml	Rohr-Ø mm	Best.-Nr.
V4A/PTFE	550	430	1	17	25	**39 04 32955**
V4A/PTFE	850	710	1	17	25	**39 04 32985**
V4A/PTFE	1500	1355	1	17	25	**39 04 32915**

① **Zubehör**

Artikel	Ø mm	Länge cm	Best.-Nr.
Rohrreinigungsbürste	25	60	**39 04 30460**
Rohrreinigungsbürste	25	100	**39 04 30410**
Rohrreinigungsbürste	50	100	**39 04 30411**

Entleervorrichtung

	Ausführung	Material	Länge cm	Best.-Nr.
②	Gestell mit 3 Trichtern	V2A	100	**10 04 50030**
	Entleertrichter einzeln	V2A		**10 04 50033**

close-it & close-it food & pharma Verschluss-Siegel sichert dichten Verschluss der Einstichstelle in Säcken/BigBags – siehe S. 486.

③
③
④
③
④

webcode WWR4Q018

webcode WWR4Q025

Probensammler, BÜRKLE Liqui/ViscoSampler

BÜRKLE - Liqui und ViscoSampler
Ultrareine Probenehmer für Flüssigkeiten und viskose Medien.
LiquiSampler für Flüssigkeiten, entsprechend DIN ISO 15528.
Aus ultrareinem und chemisch inertem PTFE/FEP für kontaminationsfreie Probennahme oder aus PP. Praktische Druckknopf-Einhandbedienung. Mit Auslauftrichter.
ViscoSampler für zähflüssige Medien.
Mit dem Saugkolben wird das Medium angesaugt und auch wieder ausgestoßen.

Leichte Reinigung: Alle Oberflächen sind porenfrei und ohne Hinterschneidungen, Schmutzablagerungen werden vermieden. Demontage und Reinigung sind denkbar einfach.
Nur die in der Lebensmittelhygiene bewährten Rundgewinde sind eingesetzt.

③ **LiquiSampler**

Material	Länge cm	Ø mm	Best.-Nr.
PTFE/FEP, hochtransparent	100	32	**39 04 50311**
PTFE/FEP, hochtransparent	200	32	**39 04 50312**
PTFE/FEP, hochtransparent	60	32	**10 04 50313**
PP, transparent	100	32	**39 04 53311**
PP, transparent	200	32	**39 04 53312**
PP, transparent	60	32	**10 04 53313**

④ **ViscoSampler**

Material	Länge cm	Ø mm	Best.-Nr.
PTFE/FEP, hochtransparent	100	32	**39 04 50331**
PTFE/FEP, hochtransparent	200	32	**39 04 50332**
PTFE/FEP, hochtransparent	60	32	**10 04 50333**
PP, transparent	100	32	**39 04 53331**
PP, transparent	200	32	**39 04 53332**
PP, transparent	60	32	**10 04 53333**

⑤
⑥

Flüssigkeits-Sammler, BÜRKLE Liquid Sampler

Einhandbedienung.
- 2 Ausführungen: Daumenöffnung (das Ventil wird mit dem Daumen geöffnet) und Aufsetzöffnung (das Ventil wird durch Aufsetzen auf dem Probengefäß geöffnet)
- aus V4A (1.4404) Edelstahl
- 4 Größen

	Ausführung	Länge cm	Ø mm	Volumen ml	Best.-Nr.
⑤	Daumenöffnung	46	32	50	**39 04 63261**
⑤	Daumenöffnung	54	32	100	**39 04 63262**
⑥	Aufsetzöffnung	45,5	32	50	**10 04 53263**
⑥	Aufsetzöffnung	53,5	32	100	**10 04 53264**

Probenehmer

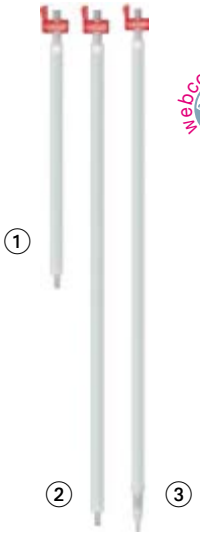
Stechheber, BÜRKLE
Dip Sampler

Stechheber für Flüssigkeiten
Einfache Entnahme von Flüssigkeitsproben. Gute Sicht durch die transparenten Rohre. Oberes Ende mit Absperrhahn, unteres Ende mit Kugelventil.
- PP, transparent
- Stechheber 100455200 ist stufenlos ausziehbar von 100 cm bis 200 cm
- Allschicht- und Zielpunktprobe möglich

Funktion
Allschichtprobe 1. Stechheber mit geöffnetem Hahn langsam in Flüssigkeit eintauchen. 2. Ventil schließen. 3. Stechheber zurückziehen und Probe entnehmen.

Zielpunktprobe 1. Stechheber mit geschlossenem Hahn bis Zielpunkt eintauchen. 2. Hahn öffnen - Flüssigkeit fließt ein. 3. Hahn schließen. 4. Stechheber zurückziehen, Probe entnehmen.

	Volumen ml	Eintauchtiefe cm	Ø mm	Best.-Nr.
①	140	50	25	**10 04 55050**
②	280	100	25	**10 04 55100**
③	500	100 – 200	25	**10 04 55200**



webcode WWR4Q050

MiniSampler, BÜRKLE
MiniSampler

webcode WWR4Q026

Beim MiniSampler kommt die Probenflüssigkeit nur mit dem Saugschlauch und der Original-Probenflasche in Kontakt. Cross-Kontamination wird weitgehend vermieden. Die Flaschen werden sofort nach der Probennahme mit dem dichtschließenden Verschluss mit Originalitäts-Sicherheitsring verschlossen.
Der Einweg-Saugschlauch kann rasch ausgetauscht werden, dadurch ist gewährleistet, dass jeweils sortenreine Proben gezogen werden. Bei Bedarf wird für jede Probe ein neuer Schlauch eingesetzt. Durch seinen geringen Durchmesser (8 mm) kann der Schlauch auch an enge, verwinkelte Probenstellen geführt werden.
- auch für viskose Öle geeignet
- komplett im praktischen Transportkoffer

④ **MiniSampler PE**

Artikel	Best.-Nr.
MiniSampler PE	**39 04 55301**

Transportkoffer-Inhalt: Vakuumpumpe, 10 Flaschen PE 100 ml, 10 m PE-Saugschlauch Ø 6 × 8 mm, 1 Schlauchabschneider, 1 Edelstahl-Schlauchgewicht V2A/Messing vernickelt, 20 seal-it Etikettenplomben

Zubehör für MiniSampler PE

Artikel	Best.-Nr.
MiniSampler-Pumpe mit Adapter	**39 04 55320**
MiniSampler-Pumpe ohne Adapter	**10 04 55011**
Adapter MiniSampler für Glasgewinde GL 45	**10 04 55029**
Adapter MiniSampler für Probendosen PFA	**10 04 55102**
Schlauchabschneider	**39 04 55641**
Probenflasche, PE, 100 ml	**39 04 55324**
Probenflasche, PE, 250 ml	**39 04 55336**
Verlängerungsschlauch aus PE	**39 04 10608**
Saugschlauch, PE, Rolle mit 100 m	**39 04 55608**

⑤ **MiniSampler PTFE**

Artikel	Best.-Nr.
MiniSampler PTFE	**10 04 50110**

Transportkoffer-Inhalt: Vakuumpumpe, 1 Probendose PFA 180 ml, 5 m PTFE-Saugschlauch Ø 6 × 8 mm, 1 Schlauchabschneider, 1 Edelstahl-Schlauchgewicht aus V2A (1.4301)/Messing vernickelt, 20 seal-it Etikettenplomben

Zubehör für MiniSampler PTFE

Artikel	Best.-Nr.
MiniSampler-Pumpe mit Adapter	**39 04 55320**
MiniSampler-Pumpe ohne Adapter	**10 04 55011**
Adapter MiniSampler für Glasgewinde GL 45	**10 04 55029**
Adapter MiniSampler für Probendosen PFA	**10 04 55102**
Schlauchabschneider	**39 04 55641**
Probendose PFA, 180 ml	**10 04 55018**
Saugschlauch PTFE auf Rolle 6 × 8 mm, Länge 5 m	**10 04 54068**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probenehmer

webcode WWR4Q028

UniSampler, BÜRKLE
UniSampler

UniSampler mit Teleskoplanze
Für Flüssigkeitsproben aus genau vorbestimmter Tiefe. Teleskop-Saugrohr stufenlos auf 100 cm ausziehbar.

Funktion
1. Gewünschte Probentiefe durch Verschieben der Sauglanze einstellen
2. Probenflasche auf den Adapter aufstecken
3. Sauglanze in Medium absenken
4. Mit Handpumpe Vakuum erzeugen und Probe sammeln
5. Befüllte Probenflasche abnehmen, verschließen, etikettieren

- Saugrohr PP, Saugschlauch PVC
- Lieferung inkl. je 5 Probenflaschen PP 250 und 500 ml, Handvakuumpumpe und Adapter für Probenflaschen 100 bis 1000 ml, 20 seal-it Etikettenplomben im Transportkoffer

	Artikel	Best.-Nr.
①	UniSampler mit Teleskoplanze	**39 04 45611**

UniSampler mit Schlauch
Schlauchgewicht aus Edelstahl. Probennehmer für tiefe, verwinkelte Stellen. Der Schlauch wird über das schwere Metallrohr in die Tiefe gezogen. Auch hier werden die Proben mittels Hand-Vakuumpumpe zwecks Probenreinheit direkt in Probenflaschen gefüllt.

Funktion
1. Saugschlauch in gewünschte Tiefe absenken
2. Probenflasche auf Adapter aufstecken
3. Mit Handpumpe Vakuum erzeugen und Probe sammeln
4. Befüllte Probenflasche abnehmen, verschließen, etikettieren

- Saugschlauch PVC, 2,50 m lang
- Lieferung inkl. Probenflasche PP 1000 ml, Handvakuumpumpe und Adapter für Probenflaschen 100 bis 1000 ml, Schlauchgewicht V2A, 20 seal-it Etikettenplomben im Transportkoffer

	Artikel	Best.-Nr.
②	UniSampler mit Schlauch	**39 04 45612**
	Probenflasche 1000 ml	**39 04 45631**
	Ersatzschlauch PVC, 2,50 m lang	**39 04 45621**

UniSampler „Ex“
Speziell für brennbare Flüssigkeiten der Gefahrklasse A I (z.B. Benzin). Glasflasche und Schlauch sind elektrisch leitend verbunden und werden über ein Massekabel geerdet.

Funktion
1. Gerät erden
2. Saugschlauch in gewünschte Tiefe absenken
3. Adapter auf Probenflasche aufstecken
4. Mit Handpumpe Vakuum erzeugen, Probe sammeln
5. Befüllte Probenflasche abnehmen, verschließen, beschriften

- PTB-Zulassung D-333-009 618/00
- Lieferung komplett mit 4 m Schlauch (NBR), Glasflasche 1000 ml, Flaschenadapter, Flaschenfuß, Vakuumpumpe, Erdungskabel und Schlauchgewicht (Messing) im Transportkoffer

	Artikel	Best.-Nr.
③	UniSampler „Ex“	**39 04 45613**
	Probenflasche Glas, 1000 ml	**39 04 45610**

webcode WWR4Q046

Einweg-DispoSampler, BÜRKLE-LaboPlast®
Disposable DispoSampler

DispoSampler – Einweg-Probenehmer für höchste Ansprüche an die Probenahme

Die Bürkle Einweg-Probenehmer DispoSampler dienen zur Entnahme von Proben aus Flüssigkeiten, viskosen Medien, Pulvern und Granulaten. Es können Zielpunktproben, Allschicht- und Querschnittsproben sowie kleine und große Probenmengen entnommen werden. Einweg-Probenehmer müssen, im Gegensatz zu herkömmlichen Mehrweg-Probenehmern, nach Gebrauch nicht gereinigt werden.

- Die Reinigung von Mehrwegprobenehmern ist sehr anspruchsvoll und oft kompliziert, bei fettigen, stark haftenden oder giftigen Substanzen teilweise sogar unmöglich
- Arbeitsabläufe müssen nicht durch Reinigung unterbrochen werden
- Cross-Kontamination ist komplett ausgeschlossen
- Die Reinigungsmethode muss bei Audits nicht validiert werden
- Zeit und Kosten werden gespart

Fortsetzung nächste Seite

Probenehmer

④ **MultiDispo**
Einweg-Zonensammler für die Probenahme aus mehreren Schichten des Probengutes. Geeignet für fließfähige Pulver und kleinkörnige Granulate. Die repräsentative Allschichtprobe kann direkt durch den offenen Griff in ein Probengefäß entleert werden.
- Einfache Entleerung durch Öffnung im Griff (Ø 14 mm)
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Spitze Ø 30 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard **Best.-Nr.**	sterilisiert **Best.-Nr.**
500	100	20	**10 04 54442**	**10 04 54441**
1000	200	20	**10 04 54450**	**10 04 54451**

⑤

⑤ **ZoneDispo**
Mit dem Einweg-Allschichtsammler ZoneDispo wird in einem Probenzug eine repräsentative Allschichtprobe aus drei unterschiedlichen Schichten gesammelt. Geeignet für fließfähige Pulver und kleinkörnige Granulate. Die gesammelte Probe kann im geschlossenen Probenehmer gesichert und transportiert werden.
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Spitze Ø 30 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard **Best.-Nr.**	sterilisiert **Best.-Nr.**
500	100	20	**10 04 54420**	**10 04 54421**
1000	200	20	**10 04 54430**	**10 04 54431**

⑥

⑥ **TargetDispo**
Mit TargetDispo wird eine Zielpunktprobe an einer vorher genau bestimmten Position des Probengutes entnommen. Der Sammler wird geschlossen in das Pulver oder Granulat eingestochen, und erst an der Entnahmestelle geöffnet und wieder geschlossen. Somit erhält man eine exakte Zielpunktprobe. Die Probe kann einfach über den offenen Griff entleert werden.
- Einfache Entleerung durch Öffnung im Griff (Ø 14 mm)
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Spitze Ø 30 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard **Best.-Nr.**	sterilisiert **Best.-Nr.**
500	100	20	**10 04 54462**	**10 04 54461**
1000	200	20	**10 04 54470**	**10 04 54471**

⑦

⑦ **PowderDispo**
PowderDispo ist der ideale Einweg-Probenehmer für Querschnittsproben von pulvrigen oder leicht kohäsiven Substanzen. Mit der Lanze kann eine komplette Allschichtprobe aus Säcken oder kleineren Behältern entnommen werden.
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard **Best.-Nr.**	sterilisiert **Best.-Nr.**
300	60	20	**10 04 55510**	**10 04 55511**
500	100	20	**10 04 55522**	**10 04 55521**

⑧

⑧ **DispoPicker**
Einweg-Probenehmer für Pulver und kleinkörniges Schüttgut. Durch die geschlossene Spitze kann das Probengut nicht wieder aus der Probenlanze herausrieseln. DispoPicker ist ideal für Querschnittsproben geeignet.
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

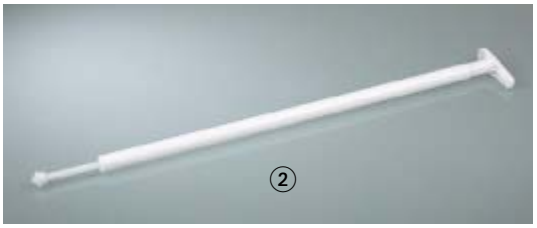
Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard **Best.-Nr.**	sterilisiert **Best.-Nr.**
300	60	20	**10 04 55540**	**10 04 55541**
500	100	20	**10 04 55550**	**10 04 55551**

Fortsetzung nächste Seite

Probenehmer

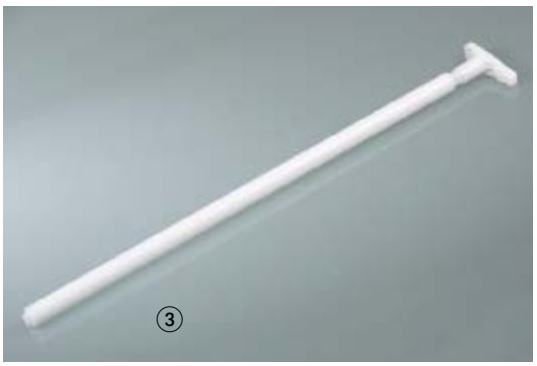
① DispoLance
Mit dem Einweg-Probenehmer DispoLance können schnell und unkompliziert kleine wie auch größere Probenmengen direkt aus Säcken entnommen werden. Der Sammler eignet sich für fließfähige Pulver und kleinkörnige Granulate. Mit der stabilen Spitze wird der Probenehmer DispoLance in das Gebinde eingestochen, die Probe fließt über das offene Innenrohr direkt in den darunter gehaltenen Behälter oder Beutel.
- Probenmenge variabel
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Nennweite 14 mm
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	VE St./Pack	standard Best.-Nr.	sterilisiert Best.-Nr.
300	20	**10 04 55560**	**10 04 55561**
500	20	**10 04 55570**	**10 04 55571**



② MicroDispo
Mit MicroDispo kann eine besonders kleine Probenahmemenge (10 ml) entnommen werden. Vor allem im Pharma-Bereich kommt es oft vor, dass nur eine geringe Menge zur Analyse gewonnen werden kann oder soll. Mit dem Einweg-Probenehmer können präzise Zielpunktproben von fließfähigen Pulvern und kleinkörnigem Schüttgut genommen werden.
- Ergonomischer Handgriff
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard Best.-Nr.	sterilisiert Best.-Nr.
500	10	20	**10 04 52240**	**10 04 52241**
1000	10	20	**10 04 52250**	**10 04 52251**

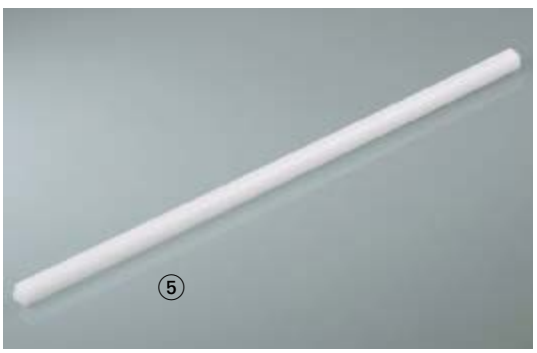


③ ViscoDispo
Mit dem Einweg-Probenehmer ViscoDispo können hochviskose Medien mit einer Viskosität von bis zu 100.000 mPas beprobt werden. Der ergonomisch geformte Griff und die sehr stabile Zugstange erleichtern das Ansaugen auch von zähflüssigen Substanzen.
- Ergonomischer Handgriff
- Dichtungslos
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard Best.-Nr.	sterilisiert Best.-Nr.
500	100	20	**10 04 53320**	**10 04 53321**
1000	200	20	**10 04 53330**	**10 04 53331**

④ LiquiDispo
Mit dem LiquiDispo Einweg-Probenehmer können Proben von sehr flüssigen bis leicht viskosen Flüssigkeiten genommen werden. Ein ergonomischer Handgriff erleichtert das Ziehen der Probe, indem wie mit einer Spritze bis zu 200 ml aufgesogen werden können.
- Ergonomischer Handgriff
- Dichtungslos
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard Best.-Nr.	sterilisiert Best.-Nr.
500	100	20	**10 04 51120**	**10 04 51121**
1000	200	20	**10 04 51130**	**10 04 51131**



⑤ DispoPipette
Einfacher Einweg-Probenehmer zur Entnahme von dünnflüssigen Medien. Wenn die DispoPipette geöffnet in die Flüssigkeit eingeführt wird, erhält man eine Allschichtprobe, wird sie geschlossen bis zur Entnahmestelle geführt und dann erst geöffnet, erhält man eine Zielpunktprobe. Sehr einfache Bedienung. Mit zwei Öffnungsgrößen (2,5 / 5,5 mm) für unterschiedliche Viskositäten.

Fortsetzung nächste Seite

Probenehmer

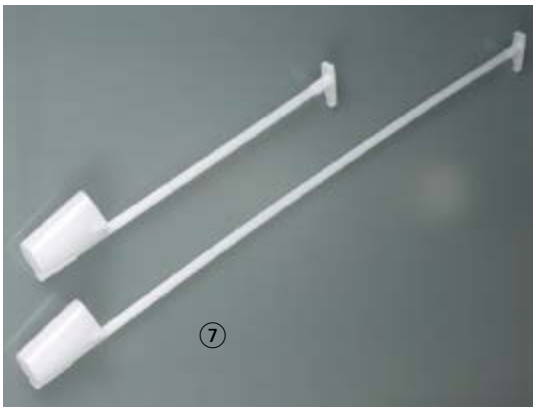
- Allschicht- und Zielpunktproben möglich
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	sterilisiert **Best.-Nr.**	standard **Best.-Nr.**
500	100	20	**10 04 55501**	**10 04 55500**
1000	200	20	**10 04 55532**	**10 04 55531**

⑥ **DispoTube**
Der ergonomische Handgriff des DispoTube erleichtert das Arbeiten und ermöglicht einen guten Griff auch unter schwierigen Voraussetzungen, z.B. mit Handschuhen. Einwegprobensammler zur Probenahme von Flüssigkeiten.

- Ergonomischer Handgriff
- Allschicht- und Zielpunktproben möglich
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Ø 21 mm
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	Volumen ml	VE St./Pack	standard **Best.-Nr.**	sterilisiert **Best.-Nr.**
500	100	20	**10 04 56620**	**10 04 56621**
1000	200	20	**10 04 56630**	**10 04 56631**



⑦ **DispoSchöpfer**
DispoSchöpfer ist ein Probenschöpfer speziell für den Einwegbedarf. Der skalierte Schöpfbecher mit erhabener Prägung ermöglicht ein Abmessen und eine Inhaltsanzeige in 10 ml-Schritten, bis zu 200 ml. Ein ergonomischer Handgriff sowie Rechts- und Links-Handbedienung durch beidseitigen Ausguss erleichtern und vereinfachen die Handhabung.

- Schöpfbecher 200 ml
- Außen-Ø 92 mm
- Ergonomischer Handgriff
- HDPE
- Reinraumgefertigt, einzeln verpackt
- Optional gammastrahlensterilisiert
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien

Länge mm	VE St./Pack	standard **Best.-Nr.**	sterilisiert **Best.-Nr.**
500	20	**10 04 56640**	**10 04 56641**
1000	20	**10 04 56650**	**10 04 56651**

Vampir Probensammler, BÜRKLE
Vampire Sampler

webcode WWR4Q034

Vampir Probensammler
Für netzunabhängige Probennahme von Flüssigkeiten.
Transportable, netzunabhängige Schlauchpumpe für jegliche Flüssigkeiten. Ideal zur Probennahme aus Fässern, Tanks, Brunnen, Wasserabscheidern, Abwasser- und Kläranlagen.

- Leichte Reinigung, Flüssigkeit kommt nur mit dem Schlauch in Berührung
- netzunabhängig mit Akku und Ladegerät
- Probennahme direkt in die Original-Probenflasche
- Ansaugtiefe bis 5 Meter
- auch für verschmutzte oder partikelhaltige Substanzen
- gute chemische Beständigkeit
- Gute Förderleistung bis 2,0 l/min.
- Lieferung komplett mit Antriebseinheit, Pumpenkopf, Pumpenschläuche (30 cm, Marprene/Silikon), Saugschlauch (5 m, PE), Schlauchverbinder (PP), Probenflasche (250 ml, LDPE), Flaschenkorb, zwei Akkus, Akku-Ladegerät

Artikel	**Best.-Nr.**
⑧ Vampir Probensammler	**39 04 13271**

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
Pumpenschlauch aus Marpene Länge 1 m, Innen-Ø 5,0 mm, Außen-Ø 8,0 mm	**39 04 10508**
Verlängerungsschlauch aus PE Länge 10 m, Innen-Ø 6,0 mm, Außen-Ø 8,0 mm	**39 04 10608**
Probenweithalsflasche 250 ml	**39 04 18250**
Flaschenkorb Edelstahl für 250 ml Flasche	**39 04 15302**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probenehmer

webcode WWR4Q049

ProfiSampler, BÜRKLE
ProfiSampler

Vakuum-Probensammler für Lösemittel und brennbare Flüssigkeiten.

Einsatzzweck
Probennahme von Flüssigkeiten aus Fässern, Tanks, LKWs, Eisenbahnwaggons, Schiffen, Gewässern, Grundwasser.
- Lieferbar mit optimierten, geraden Saugrohren für einfachere Probennahme.
- Transportköcher für geordneten Transport und Entsorgung.
- Füllstandskontrolle, Rückflussautomatik und Überfüllschutz durch das integrierte Belüftungsventil.
- Optimiertes Saugvolumen 200 ml, Saugkraft von 0,5 bar und Ansaugtiefe bis 5 m/Wasser.

ProfiSampler Aluminium für Lösemittel und brennbare Flüssigkeiten Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC*. Mit Flaschengewinde GL 45 (passend zu Schott-Glasflaschen 100 ml bis 1000 ml). Bei der Probennahme von brennbaren Flüssigkeiten muss das Gerät geerdet werden.

Lieferumfang:
Vakuumpumpe aus Aluminium, mit Standbeinen, Belüftungsventil und Flaschengewinde GL 45 mit Glasflasche 500 ml, 5 Saugrohre PA schwarz, 220 cm lang, elektrisch leitfähig, Schlauchabschneider, Messing-Schlauchgewicht, 20 seal-it Flaschenplomben, Erdungskabel

*) Unbedingt chemische Beständigkeit der mediumsberührten Teile beachten. Schutzausrüstung tragen!

	Artikel	Best.-Nr.
①	ProfiSampler Aluminium	**10 04 55110**
	Saugrohr PA schwarz, 220 cm lang, elektrisch leitfähig, Pack à 10 St.	**10 04 51024**

BOLA Probennahme-Pumpen, Bohlender
BOLA Sampling Pumps

Aus Polypropylen und PTFE. Durch Ziehen am Knebel wird leichter Unterdruck im Probengefäß erzeugt, welcher die Probenflüssigkeit in das Probengefäß saugt. Als Probengefäß können alle Glasflaschen mit passendem Gewinde GL 45 verwendet werden. Universelle chemische Beständigkeit, da das Medium nur mit PTFE in Berührung kommt.
- kompakte Bauweise
- überall einsetzbar, da unabhängig von Netz- oder Luftanschluss
- unkompliziertes Handling
- schnelle und risikoarme Entnahme, auch hoch reiner Medien
- Volumen pro Hub 50 ml
- für Schlauch Außen-Ø 6 mm

Zum Ab- und Umfüllen von Flüssigkeiten an schwer zugänglichen Stellen; geeignet auch für Flüssigkeiten mit größerer Viskosität, z.B. Öle

Technische Daten:

Material:	PTFE und PP
Temperaturbeständigkeit:	-10°C bis +90°C
Chem. Beständigkeit:	+++ sehr gut

Anschluss-gewinde GL	für Flaschen-Volumen ml	Best.-Nr.
18	100 – 2000	**10 17 62416**

webcode WWR4Q064

Schöpfer Edelstahl, BÜRKLE
Stainless Steel Scoop

Anders als bei herkömmlichen Schöpfern sind bei Schöpfern aus Edelstahl keine Öffnungen, Hinterschneidungen oder Spalten vorhanden, in denen sich Rückstände absetzen könnten. Verarbeitung porenfrei durch hochwertige Laser-Schweißnähte. Der Schöpfer aus Edelstahl ist flammsterilisierbar und kann somit komplett keimfrei gemacht werden.
- Schöpfer aus Edelstahl V2A (1.4301), komplett mit Stange
- Sterilisierbar durch Abflammen oder Dampfsterilisation

Artikel	Gesamtlänge cm	Volumen ml	Best.-Nr.
Schöpfer Edelstahl	115	1000	**10 04 55410**

Probenehmer

Milchprobenschöpfer mit Ausguss, Dinkelberg Analytics
Spouted Dairy Sample Bailer

Milchprobenschöpfer mit Ausguss, aus Edelstahl. Die Schöpfkelle hat ein Volumen von max. 100 ml und eine Gesamtlänge von 600 mm.

Artikel	Volumen ml	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.
Milchprobenschöpfer mit Ausguss	100	600	**10 32 11755**

webcode WWSU9057

Probenehmer für Umweltanalytik siehe Seite 1013

Mörser, Pistillen

Mörser und Pistille aus Hartporzellan, IDL
Mortars and Pestles, Hard Porcelain

Mörser mit Ausguss, innen rauh.

Reibschalen

l.-Ø mm	H mm	Vol. ca. ml	DIN 12906	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
65	40	70	nein	**21 00 18506**	1-19	20
90	55	170	nein	**21 00 18509**	1-9	10
130	65	400	ja	**21 00 18512**		1
150	70	700	ja	**21 00 18515**		1
180	80	1000	ja	**21 00 18518**		1
240	100	2600	ja	**21 00 18525**		1
330	140	6000	ja	**21 00 18533**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3292

Pistillen nach DIN 12906, rauh

Länge mm	Kopf-Ø mm	DIN 12906	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
115	24	nein	**21 00 19507**	1-19	20
135	30	ja	**21 00 19510**	1-19	20
150	36	ja	**21 00 19513**	1-9	10
175	42	ja	**21 00 19516**	1-9	10
210	55	ja	**21 00 19519**	1-4	5

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Achat-Mörser mit Pistillen, IDL
Agate Mortars with Pestles

A.-Ø ca. mm	l.-Ø ca. mm	Höhe ca. mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.
25	20	15	2	**21 00 00025**
40	35	20	8	**21 00 00040**
50	40	25	10	**21 00 00050**
60	50	25	13	**21 00 00060**
75	60	30	25	**21 00 00075**
100	80	40	50	**21 00 00100**
125	105	50	100	**21 00 00125**
150	125	65	200	**21 00 00150**
200	165	80	550	**21 00 00200**

webcode WW7R3307

Reibschalen, BOCHEM
Mortars

Reibschalen aus 18/10-Stahl, mit Fuß

Ø mm	Volumen ml	Best.-Nr.
100	250	**31 05 08930**
120	500	**31 05 08931**
140	750	**31 05 08932**
160	1000	**31 05 08933**
180	1500	**31 05 08934**
200	2000	**31 05 08935**

webcode WWQ7J019

Pistill aus 18/10-Stahl

Kopf-Ø mm	Schaft-Ø mm	Ges.-L mm	Best.-Nr.
28	24	140	**31 05 08936**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Homogenisatoren

Homogenisator-Antrieb schuett homgen^{plus}, schuett-biotec Semi-Automatic Homogenizer schuett homgen^{plus}

Homogenisator-Antrieb

Potter Elvehjem & Dounce. Sicheres Homogenisieren ohne großen Kraftaufwand, zum schonenden Aufschluss von biologischen Proben und zähem, schwierig zu homogenisierenden Material, so dass sich ein hoher Anteil intakter Zellkerne isolieren lässt. Große Standfestigkeit, schwingungsfrei, extrem leistungsstark. Stufenlos einstellbare elektronische Drehzahlregelung. 4-stellige Digitalanzeige. Schnellspannfutter mit Hohlwelle für den schnellen und einfachen Pistill-Wechsel und die Verwendung von verschiedensten Schaftlängen und Durchmessern. Für Glas-Pistille ist ein Glas-Schnellspannfutter empfehlenswert. Spannstücke für Kühlgefäß passend für Eppendorf®-Reaktionsgefäße und Homogenisatorgefäße (1,5 bis 40 ml, Ø 10 bis 40 mm). Zur optimalen Kühlung kann das Kühlgefäß mit Eis oder Eiswasser befüllt werden. 230 V (opt. 115 V) 300 W.

Abmessungen (B × H × T): 300 × 888 × 350 mm
Drehzahlregelung: 40 – 3.000 U/min

	Artikel	Best.-Nr.
①	**schuett homgen^{plus}, Homogenisator-Antrieb, 230 V** Lieferumfang: Mit Universal-Spannfutter, inkl. Kühlgefäß (1 l) und universellem Spannzangen-Set (bestehend aus 6 Größen).	**53 31 01011**
	Schnellspannfutter für Glas-Pistille	**53 31 05010**

EPPI-Mikropistille für Reaktionsgefäße (Pellet)

	Artikel	Ges.-L mm	Schaft-Ø mm	Best.-Nr.
②	EPPI-Mikropistill, Edelstahl, konisch (VE=1 St.)	100	4,9	**53 31 00712**
③	EPPI-Mikropistill, PP, konisch (Pack=10 St.)	70	4,9	**53 31 00512**
④	Schnellwechselfutter für EPPI-Mikropistill PP			**53 31 00612**

Homogenisator-Glasgefäße mit PTFE-Pistill

Schaft auf rostfreiem Edelstahl. Inert. Elastisch. Mit glatter, wachsartiger, feuchtigkeitsabstoßender Oberfläche. Auch für hohe Temperaturen.

	Volumen ml	Glasgefäßtyp	Typ	Best.-Nr.
⑦	2	1	konisch	**10 31 85440**
⑦	15	1	konisch	**10 31 85441**
⑦	40	1	konisch	**10 31 85443**
⑤	2	2	zylindrisch	**10 31 85540**
⑤	5	2*	zylindrisch	**10 31 85541**
⑤	10	2	zylindrisch	**10 31 85542**
⑥	15	1	zylindrisch	**10 31 85543**
⑤	20	2	zylindrisch	**10 31 85544**
⑤	30	2	zylindrisch	**10 31 85545**
⑥	40	1	zylindrisch	**10 31 85546**
⑤	5	2*	zylindrisch, glasfaserverstärkt	**10 31 85640**
⑤	10	2*	zylindrisch, glasfaserverstärkt	**10 31 85641**
⑥	15	1	zylindrisch, glasfaserverstärkt	**10 31 85642**
⑤	30	2*	zylindrisch, glasfaserverstärkt	**10 31 85643**
⑥	40	1	zylindrisch, glasfaserverstärkt	**10 31 85644**

Homogenisator-Glasgefäße mit Glas-Pistill

Mit robustem Glasstiel. Im zylindrischen bzw. konischen Teil fein geschliffen. Leistungsstark bei zähen Geweben.

	Volumen ml	Glasgefäßtyp	Typ	Best.-Nr.
⑧	2	1	konisch	**19 31 05240**
⑧	15	1	konisch	**19 31 05241**
⑧	40	1	konisch	**19 31 05243**
⑨	8	3	zylindrisch	**19 31 05340**
⑨	15	3	zylindrisch	**19 31 05341**
⑩	40	1	zylindrisch	**19 31 05343**

Glasgefäß-Typ 1: mit Erweiterung als Überlauf, mit Ausguss
Glasgefäß-Typ 2: zylindrisch
Glasgefäß-Typ 2*: als Zentrifugenglas zu verwenden
Glasgefäß-Typ 3: mit Überlauf, ohne Ausguss

Dispergierer

Dispergier-Systeme POLYTRON®, KINEMATICA
Dispersing Systems POLYTRON®

① **Hand-Dispergiergerät POLYTRON® PT 1200 E - Eco Line**
Dieser ergonomische Handdispergierer ist bestens geeignet für die schnelle Bearbeitung kleinerer Probenmengen. Das geringe Gewicht des PT 1200 E stellt ein ergonomisches Arbeiten sicher. Es steht ein Stativ zur Verfügung. Die Aggregate-Palette umfasst Durchmesser von 3 mm für Kleinstvolumen bis hin zu Ø 12 mm in diversen Spezialgeometrien. Ergänzend sind unsere Ø 7 und 12 mm Einweg Kunststoff Ausführung zur Vermeidung von Kontamination, sowie das PT-DA 20/2 X EC Aggregat zur Tablettenzerkleinerung erhältlich.

Übersicht:
- 24 Volt, 100 Watt Niederspannungsmotor mit Sicherheitstrafo
- Motordrehzahl analog geregelt bis zu 25.000 min^{-1}
- Umfangsgeschwindigkeiten bis ca. 12 m/s
- Softstart (nach einschalten bei z.B. vorgewählter Drehzahl)
- Thermosicherung (PTC) bei Überlastung
- Ergonomisches, benutzerfreundliches Design
- Aggregatewechsel mittels Einhand-Schnellkupplung (Typ E)
- Umfangreiche Aggregate-Palette mit einfachster Reinigung (EasyClean)

Artikel	Best.-Nr.
POLYTRON® PT 1200 E, 230 V (mit EU-Stecker)	**53 74 11200**

Dispergier-Aggregate für POLYTRON® PT 1200 E

	Artikel	Arbeitsvolumen m. Wasser ml	VE Stk./ Karton	Best.-Nr.
②	PT-DA 03/2EC-E050	0,05 – 2		**10 74 03004**
	PT-DA 05/2EC-E085	0,1 – 5		**10 74 03012**
	PT-DA 07/2EC-E107	0,3 – 10		**10 74 03031**
	PT-DA 12/2EC-123	0,3 – 250		**10 74 03062**
③	PT-DA 07/2SYN-E082 Einweg-Aggregat, steril verpackt	0,3 – 10	25	**10 74 03030**
	PT-DA 07/2SYN-E082 Einweg-Aggregat, nicht steril	0,3 – 10	25	**10 74 03037**
	PT-DA 07/2SYN-E082 Einweg-Aggregat, nicht steril	0,3 – 10	12	**10 74 03038**
	PT-DA 12/2SYN-E126 Einweg-Aggregat, steril verpackt	0,3 – 250	25	**10 74 03035**
	PT-DA 12/2SYN-E082 Einweg-Aggregat, nicht steril	0,3 – 250	10	**10 74 03036**
	PT-DA 20/2XEC-E116	min. 10 ml[1)]		**10 74 03255**

[1)] Bei einem Gefäss mit Ø 22 mm / Volumen ist immer abhängig vom Durchmesser des Gefäßes

Viele weitere Spezial-Dispergier-Aggregate auf Anfrage verfügbar.

②
③

Stative für PT 1200 E
HS 1200 E: Halter zur Aufnahme von Antrieb, Trafo, vier Dispergier-Aggregaten und zwei Werkzeugen
ST-P13/320: Edelstahl Plattenstativ inkl. Antirutschmatte aus Silikon, mit höhenverstellbarem Halter zur Aufnahme von Antrieb und Fixierung der Basisstation.

	Artikel	Best.-Nr.
④	Haltesystem HS 1200 E	**53 74 11201**
⑤	Plattenstativ ST-P13/320	**10 74 04007**

④

Handdispergierer POLYTRON® PT 1300 D - HighEnd Line
Dieser hochwertige Handdispergierer ist bestens geeignet für die schnelle Bearbeitung kleinerer Probenmengen. Das geringe Gewicht des PT 1300 D stellt ein ergonomisches Arbeiten sicher. Es stehen zwei verschiedene Stative zur Verfügung. Durch die Speicherung der gewünschten Drehzahl können repetitive und reproduzierbare Arbeiten durchgeführt werden. Zusätzlich wird beim Ausschalten die letzte Drehzahl gespeichert. Dieser Antrieb kann via USB oder RS232 über die KIN-Software mit einem PC angesteuert werden. Die Aggregate Palette umfasst Durchmesser von 3 mm für Kleinstvolumen bis hin zu Ø 12 mm in diversen Spezialgeometrien. Ergänzend sind unsere Ø 7 und 12 mm Einweg Kunststoff Ausführung zur Vermeidung von Kontamination, sowie das PT-DA 20/2 X EC Aggregat zur Tablettenzerkleinerung erhältlich.

Fortsetzung nächste Seite

Dispergierer

①

Übersicht:
- 30 Volt, 100 Watt bürstenloser Niederspannungsmotor mit Sicherheitstrafo
- Motordrehzahl digital geregelt von 2000 bis zu 30000 min-1
- Umfangsgeschwindigkeiten bis ca. 14 m/s
- Drehzahlstabilität auch bei Viskositätsänderungen
- Softstart (bei z.B. vorgewählter Drehzahl, verhindert überschwappen der Probe)
- Thermosicherung (PTC) bei Überlastung
- PC Schnittstellen (RS 232 und USB)
- MEMO Funktion der gespeicherten Drehzahl
- Folientastatur (leicht zu reinigen)
- Benutzer-freundliches Design
- Aggregatewechsel mittels Einhand-Schnellkupplung (Typ E)
- Umfangreiche Aggregate Palette mit einfachster Reinigung und Demontage (EasyClean)

Artikel	Best.-Nr.
① POLYTRON® PT 1300 D, 230 V (mit EU-Stecker)	**53 74 01300**

Dispergier-Aggregate für POLYTRON® PT 1300 D
Gleich wie für PT 1200 E

Stative für PT 1300 D
ST-P01/200: Gelenkstativ (Gasfeder) inkl. Halter für Dispergier-Aggregate und Werkzeuge
ST-P22/600: Plattenstativ mit spezieller Haltevorrichtung für das PT 1300 D. Inklusive Gefäßhalter mit Kreuzmuffe und Sicherheitsring

Artikel	Best.-Nr.
Gelenkstativ ST-P01/200	**10 74 04010**
Plattenstativ ST-P22/600	**10 74 04011**

②

② Stativ-Dispergiergerät POLYTRON® PT 2500 E - Eco Line
Das PT 2500 E ist hervorragend geeignet für das preisbewusste Labor. Durch seine Leistungsstärke deckt es eine große Anzahl verschiedenster Anwendungen im Volumenbereich von ca. 0,05 bis 2500 ml ab. Das elektronische Kontrollsystem vergleicht ständig die vorgewählte Drehzahl und regelt diese selbständig bei z.B. sich ändernder Viskosität nach. Die große digitale Drehzahlanzeige ermöglicht ein einfaches ablesen der aktuellen Drehzahl. Die Dispergierwerkzeug Palette umfasst Durchmesser für Kleinstvolumen von 3 mm bis 25 mm im Durchmesser.

Übersicht:
- Umfangsgeschwindigkeiten bis ca. 32 m/s
- Softstart (bei z.B. vorgewählter Drehzahl, verhindert Überschwappen der Probe)
- Thermosicherung (PTC) bei Überlastung
- Drehzahlstabilität auch bei Viskositätsänderungen
- Aggregatewechsel mittels Einhand-Schnellkupplung
- Schallgedämmtes Gehäuse
- Umfangreiche Aggregate Palette mit einfachster Reinigung (EasyClean)
- Digitales Display

Artikel	Best.-Nr.
POLYTRON® PT 2500 E, 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 01055**

Dispergier-Aggregate für POLYTRON® PT 2500 E
Identische Aggregate wie bei PT 1200 E, zusätzliche Durchmesser/Größen:

Artikel	Arbeitsvolumen m. Wasser ml	Best.-Nr.
PT-DA 20/2EC-E192	100 – 2000	**10 74 03069**
PT-DA 20/2MEC-E192	100 – 2000	**10 74 03263**
PT-DA 20/2WEC-E192	100 – 2000	**10 74 03258**
PT-DA 20/2XEC-E116	min. 10 ml[1)]	**10 74 03255**
PT-DA 25/2EC-E192	100 – 2500	**10 74 03264**

[1)] Bei einem Gefäss mit Ø 22 mm / Volumen ist immer abhängig vom Durchmesser des Gefäßes

Stative für PT 2500 E
ST-P20/600: Plattenstativ mit zwei Stativstangen. Für mehr Sicherheit kann der Antrieb nicht horizontal gedreht werden

Artikel	Best.-Nr.
③ **Plattenstativ ST-P20/600**	**10 74 04051**
Elektrostativ ST-P 14/590+500 Elektrisches Platten-Stativ ST-P 14/590+500 mit einer Hubteleskop-Stange für mehr Komfort. Inklusive Auf/Ab-Taster und Antirutschmatte. Die Elektronik ist für Umgebungstemperaturen von +5°C bis +40°C ausgelegt und wurde nach EN 60335-1 und UL 962 geprüft. Zur Verwendung mit POLYTRON® PT 2500 E, PT 10-35 GT, PT 3100 D und PT 6100 D. 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 00033**
Verkürzte Auslegerstange zum Einsatz des PT 2500 E mit dem Elektrostativ	**10 74 03601**

Alle Stative ohne Gefäßhalter, Kreuzmuffe und Sicherheitsring

Fortsetzung nächste Seite

Dispergierer

Gefäßhalter und Sicherheitsringe für Stative
Gefäßhalter zur Fixierung von beliebigen Mischbehältern. Passend zum Sicherheits-Stativ inkl. Kreuzmuffe.
Der Sicherheitsring verhindert das unkontrollierte Absinken des Antriebes und kann auch für die Fixierung der Höheneinstellung verwendet werden.

Artikel	Best.-Nr.
Gefäßhalter mit Führung für ST-P20/600	**10 74 04511**
Sicherheits-Positionierungsring für ST-P20/600	**10 74 04531**

④ **Stativ-Dispergiergerät POLYTRON® PT 10-35 GT - Eco Line**
Preiswertes Dispergiergerät für Arbeitsvolumen bis zu 10 Liter. Dieser starke Dispergierer wird in der Probenvorbereitung, Formulierung oder für Scale-up Tests verwendet. Es stehen bis zu 30 verschiedene Dispergier-Aggregate in verschiedensten Geometrien, Bauformen, Materialien und Beschichtungen zu Auswahl. Das elektronische Kontroll-System vergleicht ständig die vorgewählte Drehzahl und regelt diese selbständig bei z.B. sich ändernder Viskosität nach.

Übersicht:
- Umfangsgeschwindigkeiten bis ca. 34 m/s
- Softstart (bei z.B. vorgewählter Drehzahl, verhindert überschwappen der Probe)
- Thermosicherung (PTC) bei Überlastung, Blockierschutz und akustische Fehlermeldung
- Drehzahlstabilität auch bei Viskositätsanderungen
- Aggregatewechsel mittels Einhand-Schnellkupplung (Typ F)
- Schallgedämmtes Gehäuse
- Umfangreiche Aggregate Palette mit einfachster Reinigung im EasyClean Design

Artikel	Best.-Nr.
POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 01104**

④

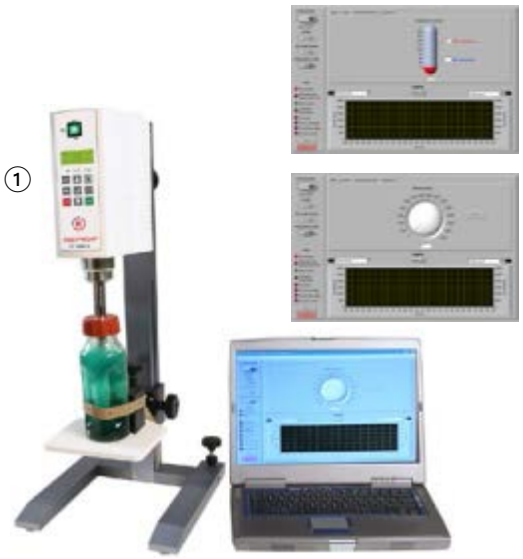
Dispergier-Aggregate für POLYTRON® PT 10-35 GT

Artikel	Arbeitsvolumen m. Wasser ml	Best.-Nr.
PT-DA 05/2EC-F078	0,1 – 5	**10 74 03297**
PT-DA 07/BEC-F101 (BIOTRONA®)	0,3 – 10	**10 74 03355**
PT-DA 07/2EC-F101	0,3 – 10	**10 74 03298**
PT-DA 12/2EC-F154	2,0 – 250	**10 74 03299**
PT-DA 12/2MEC-F154	2,0 – 250	**10 74 03300**
PT-DA 12/2WEC-F154	2,0 – 250	**10 74 03301**
PT-DA 12/BEC-F154 (BIOTRONA®)	2,0 – 250	**10 74 03354**
PT-DA 20/2EC-F193	100 – 2500	**10 74 03302**
PT-DA 20/2MEC-F193	100 – 2500	**10 74 03303**
PT-DA 20/2WEC-F193	100 – 2500	**10 74 03304**
PT-DA 20/BEC-F193 (BIOTRONA®)	100 – 2500	**10 74 03296**
PT-DA 30/2EC-F250	100 – 4000	**10 74 03305**
PT-DA 30/2MEC-F250	100 – 4000	**10 74 03307**
PT-DA 30/2WEC-F250	100 – 4000	**10 74 03309**
PT-DA 30/4EC-F250	100 – 4000	**10 74 03311**
PT-DA 30/DS-F250 (Dissolver)	100 – 4000	**10 74 03344**
PT-DA 36/2EC-F250	200 – 4500	**10 74 03313**
PT-DA 36/BEC-F250 (BIOTRONA®)	200 – 4500	**10 74 03314**
PT-DA 36/2MEC-F250	200 – 4500	**10 74 03315**
PT-DA 36/4EC-F250	200 – 4500	**10 74 03317**
PT-DA 36/2WEC-F250	200 – 4500	**10 74 03319**

Stativ für PT 10-35 GT
ST-P10/600: Plattenstativ mit einer Säule. Das Plattenstativ erlaubt einfache und sichere Höhenverstellung des Antriebs. Eine neue Art von Kreuzmuffe/Antriebsausleger mit einer gut zu bedienenden Rändelmutter fixiert den Antrieb sicher am Stativ und verhindert ein Verdrehen um den Ausleger.

Artikel	Best.-Nr.
Elektrostativ ST-P 14/590+500 Elektrisches Platten-Stativ ST-P 14/590+500 mit einer Hubteleskop-Stange für mehr Komfort. Inklusive Auf/Ab-Taster und Antirutschmatte. Die Elektronik ist für Umgebungstemperaturen von +5°C bis +40°C ausgelegt und wurde nach EN 60335-1 und UL 962 geprüft. Zur Verwendung mit POLYTRON® PT 2500 E, PT 10-35 GT, PT 3100 D und PT 6100 D. 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 00033**
Verkürzte Auslegerstange zum Einsatz des PT 10-35 GT mit dem Elektrostativ	**10 74 03602**
Plattenstativ ST-P10/600	**10 74 04050**
Gefäßhalter für ST-P10/600	**10 74 04513**
Sicherheits-Positionierungsring für ST-P10/600	**10 74 04535**

Dispergierer



Dispergier-Systeme POLYTRON®, KINEMATICA
Dispersing-Systems POLYTRON®

POLYTRON® PT 3100 D und PT 6100 D - Digitale High-End Labor-Dispergiergeräte
Das PT 3100 D/PT 6100 D Dispergiergerät ist einzigartig in seiner Klasse. Anwendungen welche höchste Ansprüche an Reproduzierbarkeit oder einen Scale-up Schritt fordern, sind mit diesem Gerät bestens gerüstet. Das komplett digitalisierte Steuerungs- und Regelsystem lässt sich einfach durch die Folientastatur bedienen. Im hellen und übersichtlichen LCD Display werden alle Parameter angezeigt. Mittels PC-Schnittstelle können mit der mitgelieferten KIN-Soft diverse Parameter wie Drehzahlprofile oder Zeiten vorgegeben werden. Die Ergebnisse können als Excel-Datei aufgezeichnet werden. Es stehen bis zu 30 verschiedene Dispergier-Aggregate in verschiedensten Geometrien, Bauformen, Materialien und Beschichtungen zu Auswahl.

- Softstart (bei z.B. vorgewählter Drehzahl, verhindert das Überschwappen der Probe)
- Integrierter Überhitzungs-, Überlast- und Blockier-Schutz
- Drehzahlstabilität auch bei Viskositätsänderungen
- Einfaches Bedienkonzept mittels Folientastatur
- Auswahl dreier Betriebs-Modi : Standard, Timer, Auto
- Schnittstelle (RS-232) für PC zur Steuerung mittels KIN-Software
- Aggregatewechsel mittels Einhand-Schnellkupplung (Typ F)
- Schallgedämmtes Gehäuse
- Digitales LCD Display mit Folientastatur zur Anzeige der Prozessparameter und Meldungen
- Umfangreiche Aggregate-Palette mit einfachster Reinigung im Easy Clean Design

	Artikel	Best.-Nr.
①	POLYTRON® PT 3100 D, 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 00121**
②	POLYTRON® PT 6100 D, 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 00110**

Dispergier-Aggregate für das PT 3100 D
Gleich wie für PT 10-35 GT

Dispergier-Aggregate für das PT 6100 D
Gleich wie für PT 10-35 GT / PT 3100 D sowie Folgende:

	Artikel	Best.-Nr.
③	PT-DA 40/2EC-F250	**10 74 03320**
④	PT-DA 40/2MEC-F250	**10 74 03322**
	PT-DA 40/4WEC-F250	**10 74 03324**
	PT-DA 45/2EC-F250	**10 74 03325**
⑤	PT-DA 45/2BEC-F250 (BIOTRONA®)	**10 74 03326**
	PT-DA 45/2WEC-F250	**10 74 03328**
	PT-DA 45/6EC-F250	**10 74 03329**
	PT-DA 50/2EC-F250	**10 74 03330**
	PT-DA 50/2MEC-F250	**10 74 03332**
	PT-DA 50/2WEC-F250	**10 74 03334**
	PT-DA 50/4EC-F250	**10 74 03335**
	PT-DA 53/DS-F250 (Dissolver)	**10 74 03337**

Temperatursonde

Artikel	Best.-Nr.
Temperatursonde Pt100 für PT 3100 D und PT 6100 D	**10 74 00050**

Stative für PT 3100 D und PT 6100 D

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**H-Fuss Stativ ST-F10/600 für PT 3100 D** aus eloxiertem Aluminium und dem höhenverstellbaren und schwenkbaren PTFE-beschichteten Arbeitstisch	**10 74 00025**
	Elektrostativ ST-P 14/590+500 Elektrisches Platten-Stativ ST-P 14/590+500 mit einer Hubteleskop-Stange für mehr Komfort. Inklusive Auf/Ab-Taster und Antirutschmatte. Die Elektronik ist für Umgebungstemperaturen von +5°C bis +40°C ausgelegt und wurde nach EN 60335-1 und UL 962 geprüft. Zur Verwendung mit POLYTRON® PT 2500 E, PT 10-35 GT, PT 3100 D und PT 6100 D. 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 00033**

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

BANDELIN
Ultraschall seit 1955

SONOPULS ULTRASCHALLHOMOGENISATOREN

Die richtige Gerätewahl

Für die Auswahl eines Ultraschallhomogenisators ist die elektrische Leistungsangabe (Watt) allein nicht geeignet. Dieser Wert gibt nur die Leistung des Ultraschallgenerators an, nicht aber die in die Probe eingebrachte Energie. Entscheidend für ein Beschallungsergebnis ist aber die Amplitude an der schallabstrahlenden Fläche der Sonotrode unter Berücksichtigung der zu beschallen den Probenmenge.

Arbeitsweise

Ultraschallgenerator:
Umwandlung aufgenommener Netzleistung in Ultraschallleistung mit 20 kHz Arbeitsfrequenz.

Ultraschallwandler:
Umwandlung der vom Generator gelieferten elektrischen Energie in mechanische Schwingungen gleicher Frequenz.

Stufen- und Boosterhörner:
Sie vergrößern, bedingt durch ihre spezielle Bauform, die vom Ultraschallwandler abgegebene Amplitude.

Sonotroden:
Sie übertragen als Arbeitsspitzen die Schallleistung in die Probe. Als Mikrospitzen, Kegelspitzen oder Titanteller mit einem Durchmesser von 2 bis 38 mm für unterschiedliche Amplituden und Volumina. Sonotroden werden aus einer hochfesten Titanlegierung gefertigt. Das hat den Vorteil, dass sie gegenüber dynamischen Wechselbelastungen sehr standfest sind und eine gute Beständigkeit gegenüber aggressiven und korrosiven Medien aufweisen.

Probenvorbereitung im Labor

Haupteinsatzgebiete von Ultraschallhomogenisatoren sind die Probenvorbereitung und -herstellung. Diese Bereiche umfassen das Homogenisieren, Emulgieren und Suspendieren verschiedenster Substanzen, das Beschleunigen chemischer Reaktionen, das Aufschließen von Zellen sowie die Extraktion von Zellinhaltsstoffen. Mit Hilfe von Ultraschallhomogenisatoren können bestimmte Stoffe gezielt zerstört, langwierige Aufbereitungsprozesse verkürzt und die Ausbeute von vielen Reaktionen erhöht werden. Aufgrund dieser Vorteile kommen ständig neue Anwendungen hinzu.
Der Vergleich mit anderen Aufbereitungsgeräten im Labor wie Kugelmühlen, Rotor-/Stator- oder Spalthomogenisatoren zeigt, dass Ultraschallhomogenisatoren mit höherer Effizienz arbeiten und dabei reproduzierbare Ergebnisse garantieren..

Aufschluss von Zellen und Mikroorganismen

Moderne Labors setzen zunehmend Ultraschallhomogenisatoren ein wenn es darum geht, Zellwände aufzubrechen, um an die Zellinhalte, z. B. Proteine, zu gelangen, ohne diese zu schädigen. Ein Teil der in die Zellsuspension eingetragenen Energie wird immer in Wärme umgesetzt. Um thermische Schädigungen der Zellinhalte zu vermeiden, wird die Probe entweder zyklisch mit Zeitunterbrechungen (mit oder ohne Kühlung) oder nur in einem Kühlgefäß beschallt. Besonders vorteilhaft ist die gleichmäßige Beschallung von Mikroorganismen in Rosettenzellen. Dabei handelt es sich um Beschallungsgefäße aus Glas, die aufgrund ihrer Form während der Beschallungsphase eine permanente Zirkulation der Probenflüssigkeit gewährleisten. Zusätzlich im Eisbad platziert, wird der Inhalt in einer Rosettenzelle aufgrund ihrer großen Glasfläche wirksam gekühlt.

Dispergieren

Mit Ultraschallenergie können Feststoffpartikel oder auch Flüssigkeiten in einem anderen flüssigen Medium dispergiert werden. Zum Beispiel finden bei der Herstellung von Prüffarben und -lacken oder beim Polieren von kleinen Körperoberflächen nanoskalige Pulver wie Titandioxid oder pyrogene Kieselsäure aufgrund ihrer großen spezifischen Oberfläche und dem damit wachsenden chemischen Reaktionspotenzial zunehmend Verwendung. Allerdings besitzen diese Stoffe auch die Tendenz zu agglomerieren, wodurch sich Fließ- und Benetzungsverhalten verschlechtern. Die gebildeten Agglomerate lassen sich mit einem Ultraschallhomogenisator zerstören, während die Dispersion gegen eine Reagglomeration dauerhaft stabilisiert wird. Bei der Partikelgrößenanalyse spielt das Dispergieren für die Genauigkeit des Messvorgangs eine wesentliche Rolle. Die Partikel sind nur so gut erkennbar, wie sie als detektierbares Messsignal in der Messzone erscheinen. So führen nicht dispergierte Agglomerate zu Fehlmessungen. Mit Hilfe von Ultraschall werden die Partikel feinst verteilt und für die anschließende Messung präpariert.

vorher nachher
Öl-Wasser-Emulgierung

Beim **Emulgieren** mit Ultraschall werden zwei miteinander nicht mischbare Flüssigkeiten, z.B. Öl und Wasser, zu einer homogenen Flüssigkeit verarbeitet (Abb.). Im Vergleich zu konventionellen Methoden mit Rotoren oder Mühlen ist es mit Hilfe von Ultraschall möglich, feinstdisperse Emulsionen mit sehr kleiner Tröpfchengröße und sehr hoher Stabilität herzustellen. Es kommt weder zu einer Klümpchen- oder Traubenbildung der Tröpfchen noch zur Sedimentation der Tröpfchen. Mit Rotoren oder Rührern kommt es hingegen bei langsamem Rühren oft zum Abtrennen der Flüssigkeit, während ein zu schnelles Rühren zu unerwünschten Lufteinschlüssen führt. Für die qualitativ hochwertige Kleinproduktion von Salben in Apotheken werden Ultraschallhomogenisatoren sehr häufig eingesetzt.

Homogenisieren

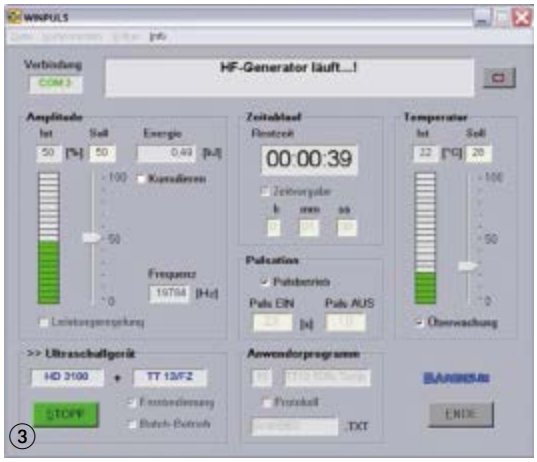
Die technischen Einsatzmöglichkeiten von Ultraschallhomogenisatoren reichen von der Farben- und Lackherstellung über die Homogenisierung von Abwasser- und Bodenproben für Analysezwecke bis hin zur Probenvorbereitung für Korngrößenanalysen. Industrieabwasser wird zum Beispiel in Umweltlaboren ständig auf Anteile von Schwermetallen, Fetten oder Ölen untersucht, um im Fall von Konzentrationsüberschreitungen sofort Maßnahmen auslösen zu können. Für repräsentative Wasseranalysen ist es erforderlich, die Proben in einen homogenen Zustand zu versetzen. Dies erfolgt über Ultraschallhomogenisation innerhalb sehr kurzer Zeit.

www.sonopuls.info

Ultraschallhomogenisatoren

webcode WWFH8008

BANDELIN Ultraschall seit 1955



SONOPULS Ultraschall-Homogenisatoren, BANDELIN
SONOPULS Ultrasonic Homogenizers

Auswahl des geeigneten SONOPULS Ultraschall-Homogenisators
Die Ultraschall-Abgabe eines Homogenisators ist von der Amplitude an der schallabstrahlenden Stirnseite der Sonotrode abhängig. Gehen Sie von dem Volumen der zu beschallenden Probe aus. Zusammen mit dem Durchmesser des Beschallungsgefäßes, in das die Sonotrode getaucht werden soll, finden Sie in der folgenden Tabelle die geeignete Sonotrode mit optimaler Amplitude und den richtigen SONOPULS Ultraschall-Homogenisator.

Titan-Sonotroden in Verbindung mit SONOPULS Ultraschall-Homogenisator

Typ	Ø mm	HD 2070.2	HD 2200.2	Amplitude μm_{ss} HD 2070.2/2200.2
MS 72	2	1 ml – 25 ml	2 ml – 30 ml	285/286
MS 73	3	2 ml – 50 ml	5 ml – 90 ml	245/308
KE 76	6	5 ml – 100 ml	10 ml – 350 ml	191/255
TT 13	13	10 ml – 200 ml	20 ml – 900 ml	93/165
VS 70 T				97/170
TT 25	25		30 ml – 1000 ml	- /53

Beispiele:
1 ml Flüssigkeit im Zentrifugenröhrchen mit 9 mm I.-Ø: Mikrospitze MS 73 an HD 2070.2.
15 ml Flüssigkeit im Reagenzglas mit 12 mm I.-Ø: Kegelspitze KE 76 an HD 2070.2.
100 ml Flüssigkeit im Becherglas mit 45 mm I.-Ø: Titanteller TT 13 an HD 2200.2.
10 ml Probenvolumen in 50 ml Corninggefäß für Bakterienaufschluss mit MS 73 in HD 2200.2
70 ml Probe Reibekäse in Wasser in RZ 3 für HD 2200.2 mit VS 70 T

SONOPULS HD 2070.2 und HD 2200.2
Zellaufschluss, Reaktionsbeschleunigung, Extrahieren, Emulgieren, Suspendieren, Homogenisieren, Flüssigkeitsentgasung und für die Sonochemie. Regelbar, hohe Energiedichte zur Bearbeitung und Aufbereitung von Proben durch Ultraschall im biochemischen Labor, in Forschung und Kleinproduktion.
Amplitudeneinstellung mit elektronischer Stabilisierung im Bereich von 10 – 100% für reproduzierbare Ergebnisse.
Pulsierung 10 – 100% begrenzt Temperaturerhöhung bei wärmeempfindlichen Proben. Abkühlung in den Schallpausen. 20 kHz Gleichschall. Beschallungszeit 1 s bis 99 min. Alle Werte ablesbar an digitaler Anzeige. Leerlauf- und dauerbetriebsfest. 230 V, auch 115 V.

Artikel	Best.-Nr.
① **SONOPULS HD 2070.2 Betriebsfertiges-Set**	**10 07 32451**

Für Volumina von 2 ml bis 50 ml. Betriebsfertige Grundausstattung: Ultraschallgenerator GM 2070.2, Ultraschallwandler UW 2070, Stufenhorn SH 70 G mit Außengewinde und Mikrospitze MS 73, Ø 3 mm. 70 W HF-Leistung. Andere Volumina siehe obige Tabelle. Gestell HG 40 und Glas RZ 2 auf der Abb. nicht im Lieferumfang

Artikel	Best.-Nr.
SONOPULS HD 2200.2 Betriebsfertiges-Set	**10 07 32531**

Für Volumina von 20 ml bis 900 ml. Betriebsfertige Grundausstattung: Ultraschallgenerator GM 2200.2, Ultraschallwandler UW 2200, Boosterhorn SH 213 G mit Außengewinde und Titanteller TT 13, Ø 13 mm. 200 W HF-Leistung. Andere Volumina siehe obige Tabelle. Gestell HG 40 und Glas RZ 2 auf der Abb. nicht im Lieferumfang.

Zubehör für HD 2070.2 und HD 2200.2
Zum Anschluss von Titan-Sonotroden:
Titan-Stufenhörner anstelle SH 70 G/SH 213 G

Artikel	Best.-Nr.
SH 219 G Ø 19 mm für UW 2200	**53 07 02210**
SH 225 G Ø 25 mm für UW 2200	**53 07 02212**

SONOPULS HD 4050 / 4100 / 4200

Technische Daten:	**HD 4050**	**HD 4100**	**HD 4200**
HF-Generator:	GM 4200	GM 4200	GM 4200
B × H × T (mm):	150×220×335	150×220×335	150×220×335
Ultraschallwandler:	UW 50	UW 100	UW 200
Ø × L (mm):	45 × 175	70 × 150	70 × 150
Lieferbare Sonotroden Ø (mm):	2/ 3/ 4,5/ 6	2/ 3/ 4,5/ 6/ 9/ 13	3/ 4,5/ 6/ 9/ 13/ 16/ 25

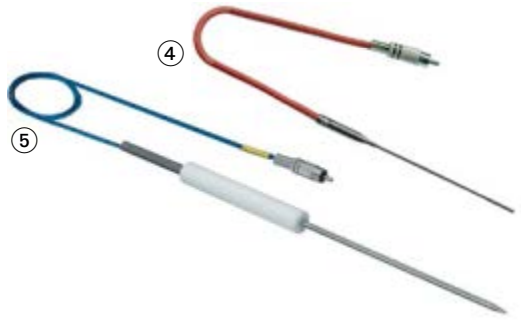
Artikel	Best.-Nr.
Ultraschall-Homogenisator SONOPULS HD 4050 für Volumina von 0,5 – 100 ml **Betriebsfertiges Set:** für Volumina von 0,5 – 20 ml, Ultraschalleistung max. 50 W, Ultraschallgenerator GM 4200, Ultraschallwandler UW 50, Titan-Sonotrode TS 102, Ø 2 mm	**10 07 34050**
Ultraschall-Homogenisator SONOPULS HD 4100 für Volumina von 2 – 200 ml **Betriebsfertiges Set:** für Volumina von 3 – 50 ml, Ultraschalleistung max. 100 W, Ultraschallgenerator GM 4200, Ultraschallwandler UW 100, Stufenhorn SH 100 G, Titan-Sonotrode TS 103, Ø 3 mm	**10 07 34100**

Fortsetzung nächste Seite

Ultraschallhomogenisatoren

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Ultraschall-Homogenisator SONOPULS HD 4200** für Volumina von 5–1000 ml **Betriebsfertiges Set:** für Volumina von 20 – 900 ml, Ultraschalleistung max. 200 W, Generator GM 4200, Ultraschallwandler UW 200, Stufenhorn SH 200 G, Titan-Teller TT 213, Ø 13 mm	**10 07 34200**

Ultraschallhomogenisator HD 4400 zur Beschallung von Volumina von 100 – 3000 ml auf Anfrage.



Zubehör für HD 4050 / 4100 / 4200

	Artikel	Best.-Nr.
③	**WINPULS-Fernsteuerung für HD 4050/4100/4200** Für die Prozessüberwachung mittels PC für Betriebssysteme WIN 2000 und WIN XP. Mit verschiedenen Zusatzfunktionen wie Versuchsprotokollierung und komfortable Speicherverwaltung (bis 99 Speicherplätze). Set bestehend aus WINPULS-Software und Infrarot-Adapter IR 1 für Schnittstelle RS 232.	**53 07 03625**
④	**TM 50 Temperaturmessfühler, Ø 1,9 mm**	**10 07 33733**
⑤	**TM 100 Temperaturmessfühler, Ø 4,0 mm** Für HD 4050/4100/4200, zur Messung der Probentemperatur von 0 bis 120°C	**53 07 03622**

Titan-Sonotroden

	Typ	Ausführung	Ø mm	für	Best.-Nr.
⑥	MS 72	Mikrospitze	2	SH 70 G, SH 213 G	**53 07 03062**
⑦	MS 73	Mikrospitze	3	SH 70 G, SH 213 G	**53 07 03065**
⑧	KE 76	Kegelspitze	6	SH 70 G, SH 213 G	**53 07 03068**
⑨	TT 13	Titanteller	13	SH 70 G, SH 213 G	**53 07 05215**
⑩	TT 25	Titanteller	25	SH 225 G	**53 07 05225**
	VS 70 T	lang	13	SH 70 G / SH 213 G	**10 07 30494**
	VS 200 T	lang	25	SH 225 G	**10 07 30478**

Beschallungsbecher

Indirekte Beschallung:

	Artikel	Best.-Nr.
⑪	BB 6 für HD 2200.2, 4200, Kunststoff	**53 07 03605**
	BR 30 für HD 2070.2, HD 2200.2, 4100, 4200, Titanlegierung TiAl6V4	**53 07 06205**

Reaktionscup-Halter

	Artikel	Best.-Nr.
⑫	**EH 6**	**53 07 06206**

Reaktionscup-Halter für BB 6 zur gleichzeitigen, berührungsfreien Beschallung von bis zu 6 Proben. (Lochungen Ø 11,5 mm)

	Artikel	Best.-Nr.
⑬	**EH 3.1**	**10 07 37527**

Reaktionscup-Halter für BR 30 zur gleichzeitigen Beschallung pathogener und toxischer Materialien mit: 1 Lochscheibe für je 3 x 1.0-ml- oder 2.0-ml-Reaktionscups, 1 Lochscheibe für je 3 × 0.5-ml-Reaktionscups, 1 Lochscheibe für je 8 × 0.2-ml-RPCR-Cups

Kühlgefäße

Mit Flüssigkeitskühlung der Probe, aus Glas zur Sichtkontrolle

	Artikel	Best.-Nr.
⑭	KG 3, bis 15 ml, für Sonotroden bis Ø 13 mm	**53 07 07003**
	KG 5, bis 80 ml, für Sonotroden bis Ø 25 mm	**53 07 07005**

Durchflussbeschallungsgefäße

Mit Kühlmantel, aus Glas zur Sichtkontrolle oder Edelstahl

	Typ	Volumen ml	Material	für	Best.-Nr.
⑮	DG 3	- 15 ml	Glas	Sonotroden bis Ø 13 mm HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200/4400	**53 07 07103**
	DG 5	- 80 ml	Glas	Sonotroden bis Ø 25 mm HD 2200.2/4200/4400	**53 07 07105**
⑯	DG 4 G		Edelstahl	HD 2070.2/2200.2/4100/4200	**53 07 03608**

Fortsetzung nächste Seite

Ultraschallhomogenisatoren

Beschallungsgefäße aus Glas

	Artikel	Vol. ml	für	Best.-Nr.
	RZ 1	25	Sonotroden bis Ø 25 mm, HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200	**10 07 33606**
	RZ 2	40	Sonotroden bis Ø 25 mm, HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200	**10 07 33607**
①	RZ 3	110	Sonotroden bis Ø 25 mm, HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200/4400	**53 07 07120**
	RZ 4	390	Sonotroden bis Ø 25 mm, HD 2200.2/4200/4400	**10 07 33256**
	RZ 5	660	Sonotroden bis Ø 25 mm, HD 2200.2/4200/4400	**53 07 07121**

RZ = Rosettenzellen

Diverses Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
	Normschliff-Adapter NA 29 G Für NS 29/32 SH 70/213 G	**53 07 09029**
	Normschliff-Adapter NA 45 G Für NS 45/40 SH 70/213/219/225 G	**53 07 09031**
	Fußschalter-Fernbedienung TS 8 Für HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200/4400	**53 07 09108**
②	**Edelstahl-Haltegestell HG 40** Für HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200/4400	**10 07 33681**

WH 40 Halterung für HG 40 (Abb. ③) optional
AT 40 Auflagetisch für WH 40 an HG 40 (Abb. ④) optional

Lärmschutzbox LS 40
Zur Geräuschreduzierung beim Einsatz von Ultraschall-Homogenisatoren wird der Einsatz einer Lärmschutzbox empfohlen.
Aufgrund des optimierten Designs der LS 40 wird eine sehr effektive Geräuschreduzierung um ca. 30 dB-AU erreicht. Eine LED-Innenraumbeleuchtung sowie das eingebaute Sichtfenster ermöglichen eine optimale Prozessbeobachtung während der Beschallung.
Die LS 40 ist aus rostfreiem Edelstahl gefertigt und mit einem effektiven Belüftungssystem ausgestattet. Eine entnehmbare Bodenwanne ermöglicht die unkomplizierte Reinigung. An der Rückseite der Lärmschutzbox befinden sich eine vorbereitete Öffnung (40×70 mm) für Schlauchzuführungen oder einen SONOPULS Temperatursensor.
Zur Aufnahme der SONOPULS Ultraschallwandler wird ein Haltegestell HG 40 benötigt.

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Lärmschutzbox LS 40** Für HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200/4400	**10 07 33682**

Artikel	Best.-Nr.
Lärmschutzbox LS 4	**53 07 09301**

für HD 2070.2/2200.2/4050/4100/4200
Aus kunststoffbeschichteten Spanplatten. Geräuschreduzierung um ca. 10 dB-AU. Vollflächige Plexiglastür ermöglicht Prozessbeobachtung.

webcode WWFH8011

BANDELIN
Ultraschall seit 1955

SONOPULS mini20 Ultraschall-Homogenisator, BANDELIN
SONOPULS mini20 Ultrasonic Homogenizer

Ultraschall-Homogenisator für Volumina von 0,1 bis 25 ml für den schnellen manuellen Einsatz. Betriebsfertiges Set für Volumina von 0,5 ml bis 25 ml bestehend aus Ultraschallgenerator mini20, Ultraschallwandler mini20 und Mikrospitze MS 2.5, Ø 2,5 mm. Ultraschall-Nennleistung max. 20 W. Zusätzlich lieferbare Sonotroden: 1,5/ 2,0 mm

Technische Daten:
HF-Generator GM mini20
Abmessungen: 250 x 256 x 154 mm
Gewicht: 2,0 kg
Netzanschluss: 230 V~, 50/60 Hz (alternativ 115 V~, 50/60 Hz)
Ultraschallwandler UW mini20
Abmessungen: Ø ca. 50 × 160 mm
Gewicht: 270 g

Artikel	Best.-Nr.
Ultraschall-Homogenisator SONOPULS mini20	**10 07 33665**

Ultraschallhomogenisatoren

Ultraschall-Homogenisatoren, Hielscher Ultrasonics GmbH Ultrasonic Processors

Hochleistungs-Ultraschallgeräte für den Einsatz im Labor. Hielscher Ultraschallgeräte sind zuverlässig, bedienerfreundlich und extrem vielseitig. Zu den typischen Anwendungen gehören die Probenvorbereitung, das Mischen und Homogenisieren, Lösen, Emulgieren, Dispergieren und Desagglomerieren, Lyse, Zellaufschluss und Extraktion, Entgasen, sowie sonochemische Prozesse.

① webcode WWJMZ001

① **Ultraschall-Homogenisator UP100H – Set (Prozessor, Stativ, Sonotrode)**
Geeignet für direkte Beschallung.
Anwendungen: Homogenisieren und Mischen, Lösen, Dispergieren, Emulgieren, Lyse und Desintegration, Entgasen, sonochemische Prozesse

Vorteile:
- Sehr hohe Intensität
- Hand- und Stativgerät
- Sehr geringer Platzbedarf, Schallwandler und Generator in einem Gehäuse
- Reproduzierbare Ergebnisse durch Amplitudenreglung und Amplitudenkontrolle
- Pulsbetrieb
- Trockenlaufsicher
- Auf Anfrage weiteres Zubehör erhältlich

100 Watt, Ultraschallfrequenz 30 kHz, automatische Frequenzeinstellung, Amplitude einstellbar von 20 bis 100%, Pulsmodus einstellbar von 0 bis 100%, Trockenlaufschutz, im tragbaren Koffer, mit Stativhalterung, mit Montagewerkzeug, IP40 Schutzgrad, Titanhorn mit Innengewinde M6 × 0.75, MS7 Sonotrode aus Titan, Durchmesser der Sonotrodenspitze 7 mm, Länge ca. 80 mm, für Probenmengen von 10 ml bis 250 ml, inkl. Stativ ST1-16 aus Edelstahl.

Artikel	Best.-Nr.
Ultraschall-Homogenisator UP100H-Set	**10 82 01100**

② **VialTweeter – Set (Generator, Schallwandler, Sonotrode)**
Der VialTweeter ermöglicht die gleichzeitige Beschallung von bis zu 10 Testgefäßen/Vials und erleichtert somit die zeitgleiche Vorbereitung von mehren Proben. Dabei wird intensive Ultraschallleistung von bis zu 10 Watt pro Vial über die Gefäßwand indirekt in das Medium eingetragen, wodurch eine deutlich bessere Beschallung als mit einem Ultraschallbad erreicht wird.

Vorteile:
- Intensive gleichzeitige Beschallung von bis zu 10 Vials
- Indirekte Beschallung: hoher Ultraschallenergieeintrag über die Gefäßwand in die Probe
- Indirekte Beschallung verhindert Kreuzkontamination und Probenverlust
- Reproduzierbare Ergebnisse durch einstellbare und kontrollierte Amplitude
- Pulsmodus von 10 bis 100% verstellbar
- Autoklavierbare Blocksonotrode

UP200ST:
200 Watt digitaler Ultraschallprozessor, Frequenz 26 kHz (auto-scan), Amplitude 20 – 100%, Pulsmodus 10 – 100%, Schallwandler IP65, Generator IP51 Norm, farbiges Touch-Display, Steuerung Amplituden- o. Leistungseintrag, Countdown (Timer): 0,1 Sek. bis 99 Tage, Abschaltung bei Erreichen des Leistungseintrags (Ws, Wh, kWh), autom. Kalibrierung der amplitudenabhängigen Blindleistung, Datenspeicherung: Amplitude, Leistung, Zeit, Temperatur auf SD-Card (1 GB), Anzeige und Remote Control über Browser auf PC/MAC ohne Softwareinstallation, Remote Control über PLC, mit Temperaturfühler °C/°F (-50°C bis 200°C), Temperatur-Überwachung, Netzteil 100–240 V~, 50–60 Hz, Transportkoffer, 3 m Netzwerkkabel

VialTweeter:
S26d10x10VialT Blocksonotrode, nur für UP200St, für das gleichzeitige Beschallen von bis zu 10 Eppendorf Vials, für Vials und Probengefäße mit Volumina von 0,5 ml, 1,0 ml, 1,5 ml oder 2,0 ml, z.B. 12 × 32 mm, andere Vial-Größen auf Anfrage.

Artikel	Best.-Nr.
VialTweeter – Set	**10 82 01126**

③ **Sonotrode S26d7 (optional für UP200St)**
Zur direkten Beschallung mit dem UP200St im Becherglas, aus Titan, Durchmesser der Sonotrodenspitze 7 mm, Länge ca. 95 mm, Außengewinde M6 × 0,75, für Probenmengen von 20 ml bis 500 ml, Amplitudenverhältnis ca. 1:2,5.

Artikel	Best.-Nr.
Sonotrode S26d7	**10 82 01026**

Mörsermühlen

Mörsermühle, RETSCH
Mortar Grinder

① **Typ RM 200**

Anwendung:

Die Mörsermühle RM 200 mischt und homogenisiert Pulver, Suspensionen und Pasten, auch mit hoher Viskosität. Sie ersetzt den Handmörser durch einen elektronisch geregelten, leistungsstarken Antrieb. Die Mahlgarnitur kann gekühlt und erhitzt werden und lässt sich einfach reinigen. Sie ist in verschiedenen Werkstoffen erhältlich, so dass sich die RM 200 optimal an die jeweilige Anwendung anpassen lässt. Je nach Mahlgut können Mengen ab ca. 10 ml bis zu 190 ml aufbereitet werden.

Leistungsmerkmale:

- Trocken-, Nass- und Kryogenvermahlung
- Reproduzierbare Ergebnisse durch Einstellung des Pistill- und Abstreiferdrucks
- Einfacher Pistill- und Mörserwechsel ohne Werkzeug
- Geschlossener, staubdichter Mahlraum mit Fenster
- Große Auswahl an Werkstoffen für die analysenneutrale Zerkleinerung

Mörser und Pistill aus Zirkonoxid, Sinterkorund, Stahl und Wolframcarbid auf Anfrage.

Technische Daten:

Aufgabegröße:	< 8 mm
Endfeinheit:	bis ca. 10 µm
Durchsatz/Charge:	190 ml
Maße (B × H × T):	400 × 480 × 370 mm
Gewicht:	24 kg (ohne Mahlgarnitur)
Netzanschluss:	200 – 240 V/50 Hz

Artikel	Best.-Nr.
RM 200, 230 V/50 Hz	**10 29 20100**

Mörser und Pistill bitte separat bestellen.

② **Zubehör**

Artikel	Best.-Nr.
Mörser aus Hartporzellan	**53 29 28101**
Pistill aus Hartporzellan	**53 29 28102**
Mörser aus Achat	**53 29 28107**
Pistill aus Achat	**53 29 28108**

Kugelmühlen

webcode WWGF3004

FRITSCH

Planeten-Kugelmühlen *classic line* (verschiedene Modelle), FRITSCH
Planetary Ball Mills *classic line* (different models)

Planeten-Kugelmühlen

Ideal zur schnellen, verlustfreien Feinstzerkleinerung von harten, mittelharten, spröden und faserigen Materialien – trocken oder in Suspension in den Bereichen Geologie, Mineralogie, Metallurgie, Keramik, Materialforschung, Mechanisches Legieren, Pharmazie, Chemie, Biologie, Analysenvorbereitung. Sie bearbeiten Proben von einigen Milligramm bis zu mehreren Kilogramm in unterschiedlichsten Feinheiten bis unter 1 µm, sind besonders einfach zu bedienen, leicht zu reinigen, sind für den Hochleistungs-Dauereinsatz geeignet und garantieren ein sicheres Verspannen der Mahlbecher. Dazu gibt es entsprechende Mahlwerkzeuge aus 7 verschiedenen Werkstoffen – der beste Schutz gegen unerwünschte Kontamination. Außer zum Zerkleinern können Planetenmühlen auch zum Mischen und Homogenisieren von Emulsionen und Pasten oder zum mechanischen Legieren und Aktivieren eingesetzt werden.

Technische Daten:	**PULVERISETTE 6 *classic line***	**PULVERISETTE 5 *classic line* Modell I**	**PULVERISETTE 5 *classic line* Modell II**
Mahlstationen:	1	4	2
Max. Aufgabegröße:	10 mm	10 mm	10 mm
Max. Probenmenge:	225 ml	900 ml	450 ml
Endfeinheit:	< 1 µm	< 1 µm	< 1 µm
Drehzahl Hauptscheibe:	100 – 650 U/min		50 – 400 U/min
Mahlbechergröße:	80, 250, 500 ml		80, 250, 500 ml
Netzanschluss:	100–120/200–240 V/1~, 50–60 Hz		200–240 V/1~, 50–60 Hz
Maße (L × T × H):	37 × 53 × 50 cm		58 × 67 × 57 cm
Gewicht netto:	63 kg	120 kg	100 kg

Fortsetzung nächste Seite

Kugelmühlen

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Planeten-Monomühle PULVERISETTE 6 *classic line***	**53 98 06000**
④	**Planetenmühle PULVERISETTE 5 *classic line*, Modell I**	**10 98 05520**
	Planetenmühle PULVERISETTE 5 *classic line*, Modell II	**10 98 05620**

Die Planetenmühle PULVERISETTE 5 *classic line*, Modell I und Modell II sind auch in weiteren Spannungen lieferbar.
FRITSCH bietet auch eine neue revolutionäre Planetenmühlen-Generation – *premium line* – für schnelles High-Tech-Mahlen bis in den Nano-Bereich an, weltweit einzigartig in Bedienung, Leistung und Sicherheit – eine neue Referenzklasse – siehe Planeten-Mikromühle PULVERISETTE 7 *premium line*.

Weitere Planetenmühlen-Modelle auf Anfrage. Mahlbecher und Mahlkugeln bitte separat bestellen.

⑤ Mahlbecher für Planeten-Kugelmühlen PULVERISETTE 5 / PULVERISETTE 6 *classic line*

Material	Volumen ml		
	80	250	500
	Best.-Nr.	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
Gehärteter, rostfreier Stahl	**10 98 05419**	**10 98 05319**	**10 98 05219**
Sinterkorund	**53 98 05405**	**53 98 05305**	**53 98 05205**
Zirkonoxid	**53 98 05415**	**53 98 05315**	**53 98 05215**
Hartmetall-WC[1)]	**53 98 05409**	**53 98 05309**	
Adapter für Mahlbecher[2)]	**53 98 90112**		

[1)] Mahlbecher in Stahlfassung
[2)] In einer Becherhalterung können entweder 2 Mahlbecher 80 ml oder 1 Mahlbecher 80 ml zusammen mit einem Adapter übereinander eingespannt werden.

Es sind auch Mahlbecher aus Achat und Siliziumnitrid lieferbar.
Spezielle Begasungsdeckel zur Mahlung unter Schutzgas und zum mechanischen Legieren sowie das GTM-System (Gasdruck- und Temperatur-Mess-System), zur Erfassung von Gasdruck und Temperatur während der Mahlung, auf Anfrage.

⑥ Mahlkugeln zu den Mahlbechern für PULVERISETTE 5 / PULVERISETTE 6 *classic line*

Material	Kugel-Ø mm			
	10	20	30	40
	Best.-Nr.	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
Gehärteter, rostfreier Stahl	**10 98 05611**	**10 98 05612**	**10 98 05613**	**10 98 05614**
Sinterkorund	**53 98 05651**	**53 98 05652**	**53 98 05653**	**53 98 05654**
Zirkonoxid	**53 98 05751**	**53 98 05752**	**53 98 05753**	**53 98 05754**
Hartmetall WC	**53 98 05671**	**53 98 05672**	**53 98 05673**	**53 98 05674**

Es sind auch Mahlkugeln aus Achat und Siliziumnitrid lieferbar.
Es werden auch Mahlkugeln in den Durchmessern 0,1 bis 3 mm (zur Erzielung von Feinheiten bis in den Nanometerbereich), sowie 5 mm und 15 mm (siehe Mahlkugeln zu Mahlbechern für Planeten-Mikromühle PULVERISETTE 7 *premium line*) angeboten.

Empfohlene maximale Kugel-Füllung pro Mahlbecher für PULVERISETTE 5/ PULVERISETTE 6 *classic line*

Mahlbecher-Volumen / Nutzinhalt (Mahlgut) Kugel-Ø	80 ml / 10 – 30 ml	250 ml / 30 – 125 ml	500 ml / 80 – 225 ml
5 mm	250	1200	2000
10 mm	25	50	100
15 mm	10	45	70
20 mm	5	15	25
30 mm	–	6	8
40 mm	–	–	4

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Kugelmühlen

webcode WWGF3017

FRITSCH

Planeten-Kugelmühle PULVERISETTE 7 *premium line*, FRITSCH
Planetary Ball Mill PULVERISETTE 7 *premium line*

Planeten-Mikromühle PULVERISETTE 7 *premium line*
Ideal zum Hochleistungsmahlen bis in den Nano-Bereich von harten, mittelharten, spröden und faserigen Materialien bei besonders kurzer Mahldauer – trocken, in Suspension oder unter Schutzgas in den Bereichen Nanotechnologie, Geologie, Mineralogie, Metallurgie, Keramik, Materialforschung, Mechanisches Legieren/Aktivieren, Pharmazie, Chemie, Biologie, Analysenvorbereitung. Auch zum hocheffizienten Mischen und Homogenisieren von Emulsionen und Pasten ist sie die perfekte Lösung.

Mahlbecher und -kugeln werden in verschiedenen Größen zur optimalen Anpassung an das Probenvolumen und die gewünschte Endfeinheit, sowie in unterschiedlichen Materialien angeboten – der beste Schutz gegen unerwünschte Kontamination.

Versenkte Mahlbecher und die einzigartige SelfLOCK-Mahlbecher-Verspannung, die automatische Überprüfung der Mahlbecher-Arretierung in der Mühle, die Blockierung der Mühle bei unzulässigen Betriebszuständen wie auch bei Unwucht und die automatische Bechererkennung garantieren höchste Sicherheit.

Technische Daten:

max. Aufgabegröße:	5 mm
max. Aufgabemenge:	60 ml
Endfeinheit:	< 100 nm
Drehzahl Hauptscheibe:	100 – 1100 U/min
Drehzahl Becher:	bis zu 2200 U/min
Netzanschluss:	100 – 120 / 200 – 240 V/1~, 50 – 60 Hz, 1200 Watt
Maße (L × T × H):	40 × 58 × 36 cm
Gewicht netto:	44 kg

Artikel	Best.-Nr.
① **Planeten-Mikromühle PULVERISETTE 7 *premium line***	**10 98 00750**

Mahlbecher und Mahlkugeln bitte separat bestellen. Software MillControl zur automatischen Steuerung der Planeten-Mikromühle PULVERISETTE 7 *premium line* und Validierung der Mahlung auf Anfrage.
Für schnelles High-Tech-Mahlen von größeren Probenmengen (bis 450 ml) bis in den Nano-Bereich ist die Planetenmühle PULVERISETTE 5 *premium line* lieferbar.

② **Mahlbecher für Planeten-Mikromühle PULVERISETTE 7 *premium line***

Material	Volumen ml		
	20	45	80
	Best.-Nr.	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
Gehärteter, rostfreier Stahl[1)]	**10 98 05498**	**10 98 05497**	**10 98 05496**
Sinterkorund[1)]	**10 98 05598**	**10 98 05597**	**10 98 05596**
Zirkonoxid[1)]	**10 98 05698**	**10 98 05697**	**10 98 05696**
Hartmetall WC[1)]	**10 98 05798**	**10 98 05797**	**10 98 05796**

[1)] Mahlbecher in Stahlfassung

Es sind auch Mahlbecher aus Achat und Siliziumnitrid lieferbar.
Spezielle Begasungsdeckel zur Mahlung unter Schutzgas und zum mechanischen Legieren sowie das EASY GTM - Gasdruck- und Temperatur-Mess-System, zur Steuerung des Mahlprozesses durch kontinuierliche Messung von Gasdruck und Temperatur auf Anfrage.

③ **Mahlkugeln für Planeten-Mikromühle PULVERISETTE 7 *premium line***

Material	Kugel-Ø mm			
	5	10	15	20
	Best.-Nr.	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
Gehärteter, rostfreier Stahl	**10 98 05505**	**10 98 05611**	**10 98 05515**	**10 98 05612**
Sinterkorund		**53 98 05651**	**10 98 01506**	**53 98 05652**
Zirkonoxid	**10 98 00527**	**53 98 05751**	**10 98 01527**	**53 98 05752**
Hartmetall WC	**10 98 00508**	**53 98 05671**	**10 98 01508**	**53 98 05672**

Es sind auch Mahlkugeln aus Achat und Siliziumnitrid lieferbar.
Es werden auch Mahlkugeln in den Durchmessern 0,1 bis 3 mm zur Erzielung von Feinheiten bis in den Nanometerbereich angeboten.

Empfohlene maximale Anzahl Kugel-Füllung pro Mahlbecher für PULVERISETTE 7 *premium line*

Mahlbecher-Volumen / Nutzinhalt (Mahlgut) Kugel-Ø	20 ml / 1 – 9 ml	45 ml / 3 – 20 ml	80 ml / 10 – 30 ml
5 mm	80	180	250
10 mm	10	18	25
15 mm	–	7	10
20 mm	–	–	5

Kugelmühlen

Planeten-Kugelmühlen / Hochleistungskugelmühlen, RETSCH
Planetary Ball Mills / High Energy Ball Mills

①

②

① **Planeten-Kugelmühlen Typ PM 100 / PM 200 / PM 400**

Anwendung:

Die Planeten-Kugelmühlen zerkleinern und mischen weiche, mittelharte bis extrem harte, spröde und faserige Materialien. Sie werden überall dort eingesetzt, wo in kürzester Zeit hohe Feinheiten bis in den Submikron-Bereich erreicht werden sollen. Neben Trocken- und Nassmahlungen sind sie auch für Kolloidvermahlungen und mechanisches Legieren geeignet. Einsatzbeispiele: Mineralien, Erze, Chemikalien, Keramik, Böden, Haus- und Industriemüll u.v.m.

Leistungsmerkmale:

- Extreme Geschwindigkeiten für besonders hohe Feinheiten
- 1 / 2 / 4 Mahlstellen
- Mahlbecher von 12 bis 500 ml Volumen
- Für Langzeitversuche und Dauereinsatz geeignet
- Programmierbare Startautomatik
- Netzausfallsicherheit und Speicherung der Restlaufzeit
- Reproduzierbare Ergebnisse durch Energie und Drehzahlregelung
- 10 Kombinationen von Mahlparametern speicherbar
- Grafikdisplay und ergonomische Ein-Knopf-Bedienung
- Automatische Mahlraumentlüftung zur Mahlbecherkühlung
- Mahlbecher in 6 Größen und 8 verschiedenen Werkstoffen erhältlich
- Optimale Schwingungskompensation durch FFCS-Technik (PM 100)

Technische Daten:

	PM 100	PM 100 CM	PM 200	PM 400
Mahlstellen:	1	1	2	4
Drehzahlverhältnis Sonnenrad/Mahlbecher:	1:-2	1:-1	1:-2	1:-2
Mahlbecher:	12 – 500 ml	12 – 500 ml	12 – 125 ml	12 – 500 ml
Aufgabekorngröße:	bis 10 mm	bis 10 mm	bis 4 mm	bis 10 mm
Endfeinheit: (abhängig von Produkteigenschaften und Prozessparametern)	<1 µm	<1 µm	<1 µm	<1 µm
Durchsatz/ Charge:	220 ml bzw. 2×20 ml	220 ml bzw. 2×20 ml	2×50 ml	max. 4×220 ml bzw. 8×20 ml
Maße (B × H × T) mm:	630×415×468	630×415×468	630×415×468	836×1220×780
Gewicht:	ca. 86 kg	ca. 86 kg	ca. 72 kg	ca. 290 kg
Netzanschluss:	230 V/ 50-60 Hz	230 V/ 50-60 Hz	230 V/ 50-60 Hz	220-230 V/ 50-60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
PM 100	**53 29 54001**
PM 100 CM	**10 29 21100**
PM 200	**53 29 64001**
PM 400	**10 29 21400**

Mahlbecher und Mahlkugeln bitte separat bestellen.

② **Mahlbecher „comfort“ für PM 100, PM 200, PM 400 und PM 100 CM**

Material	Volumen ml 50 Best.-Nr.	125 Best.-Nr.	250 Best.-Nr.	500 Best.-Nr.
Gehärteter Stahl	**53 29 20145**	**53 29 20144**	**53 29 20224**	**53 29 20229**
Rostfreier Stahl	**53 29 20149**	**53 29 20148**	**53 29 20223**	**53 29 20228**
Wolframcarbid	**53 29 20156**	**53 29 20155**	**53 29 20222**	
Achat	**53 29 20139**	**53 29 20136**	**53 29 20220**	**53 29 20225**
Sinterkorund	**53 29 20153**	**53 29 20152**	**53 29 20221**	**53 29 20226**
Zirkonoxid	**53 29 20188**	**53 29 20187**	**53 29 20219**	**53 29 20227**

Mahlbecher 250 und 500 ml nicht für PM 200. Mahlbecher 12 und 25 ml auf Anfrage.
Weiteres Zubehör für Mahlbecher „comfort“ (z. B. Adapter zum Stapeln, Mahlbecher zur Begasung, Sicherheitsverschlussvorrichtung) auf Anfrage.

Messsystem PM GrindControl zur Aufzeichnung von Druck und Temperatur im Mahlbecher während der Vermahlung mit einer Planeten-Kugelmühle auf Anfrage.

Mahlkugeln

Material	Kugel-Ø mm 10 Best.-Nr.	20 Best.-Nr.	30 Best.-Nr.	40 Best.-Nr.
Gehärteter Stahl	**53 29 36859**	**53 29 43028**	**53 29 36857**	**53 29 36856**
Rostfreier Stahl	**53 29 36863**	**53 29 43032**	**53 29 36861**	**53 29 36860**
Wolframcarbid	**53 29 36871**	**53 29 46093**	**53 29 36869**	**53 29 36868**
Achat	**53 29 36867**	**53 29 36828**	**53 29 36865**	**53 29 36864**
Sinterkorund	**53 29 46082**	**53 29 36854**	**53 29 36853**	**53 29 36852**
Zirkonoxid	**53 29 36894**	**53 29 43044**	**53 29 36892**	**53 29 36891**

Weitere Größen auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Kugelmühlen

Empfohlene Kugelfüllungen

Mahlbecher Nennvol. ml	Proben-menge ml	Max. Aufgaben-korngröße mm	Kugelfüllung Stück Ø 10 mm	Ø 20 mm	Ø 30 mm	Ø 40 mm
50	5,0 – 20	3	10	3		
80	10 – 35	4	25	5		
125	15 – 50	4	30	7		
250	25 – 120	6	50	15	6	
500	75 – 220	10	100	25	8	4

①

① Hochleistungs-Kugelmühle E_{max}

Anwendung

Mit dem E_{max} hat RETSCH eine völlig neue Kugelmühle für die Vermahlung mit höchstem Energieeintrag entwickelt. Der E_{max} zerkleinert mittelharte, harte, spröde oder faserige Materialien. Die Kombination aus Reibung und Prall erlaubt die Produktion extrem feiner Partikel in kürzester Zeit. Dank des Kühlsystems mit Wasser kann der hohe Energieeintrag effektiv im Mahlprozess ausgenutzt werden, ohne dass die Probe überhitzt. Mit dem E_{max} können Langzeitvermahlungen ohne zwischenzeitliche Abkühlphasen durchgeführt werden. Dies führt zu einer deutlichen Reduzierung der Mahldauer. Der hohe Energieeintrag in Verbindung mit dem Kühlsystem bietet optimale Bedingungen für mechanisches Legieren, Pulverisierung, Kolloidvermahlung sowie für Vermahlungen bis in den Nanometerbereich.

Anwendungsbereich:

Agrar, Baustoffe, Biologie, Chemie / Kunststoffe, Geologie / Metallurgie, Glas / Keramik, Maschinenbau / Elektrotechnik, Medizin / Pharma, Umwelt / Recycling

Leistungsmerkmale:

- Drehzahlen bis 2.000 min^{-1} ermöglichen extrem schnelle und effektive Pulverisierung der Probe
- Innovatives Wasserkühlsystem erlaubt Langzeitvermahlungen ohne Abkühlphasen
- Temperaturüberwachung mit automatischer An- und Abschaltung
- Neuartiges Mahlbecherdesign ermöglicht enge Partikelgrößenverteilungen dank verbesserter Durchmischung der Probe
- 10 Kombinationen von Mahlparametern speicherbar
- Vermahlung mit 2 Mahlbechern, Mahlbecher mit integriertem Sicherheitsverschluss
- Auswahl an Werkstoffen gewährleistet kontaminationsneutrale Vermahlung

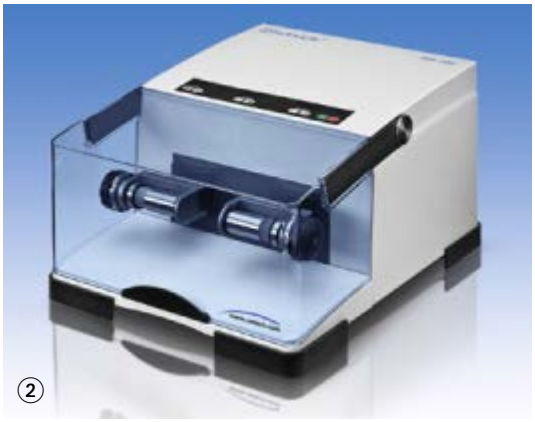
Technische Daten:

Aufgabekorngröße[1)]:	< 5 mm
Endfeinheit[1)]:	< 1 µm, bei Kolloidvermahlung < 80 nm
Charge/Aufgabemenge[1)]:	max. 2 × 45 ml
Netzanschluss:	1-Phasen
Maße (B×H×T):	625 × 525 × 645 mm

[1)] **Bitte beachten:** abhängig vom Probenmaterial und Gerätekonfiguration/-einstellungen

Artikel	Best.-Nr.
Hochleistungs-Kugelmühle E_{max}	**10 29 22053**
Mahlbecher, 50 ml, rostfreier Stahl	**10 29 20305**
Mahlbecher, 125 ml, rostfreier Stahl	**10 29 20313**
Mahlbecher, 50 ml, Zirkonoxid	**10 29 20312**
Mahlbecher, 125 ml, Zirkonoxid	**10 29 20307**
Mahlbecher, 50 ml, Wolframcarbid	**10 29 20317**
Begasungsdeckel für Emax Mahlbecher 50 ml, rostfreier Stahl	**10 29 20568**
Begasungsdeckel für Emax Mahlbecher 125 ml, rostfreier Stahl	**10 29 20567**
Begasungsdeckel für Emax Mahlbecher 50 ml, Zirkonoxid	**10 29 20569**
Begasungsdeckel für Emax Mahlbecher 125 ml, Zirkonoxid	**10 29 20564**

Mahlkugel bitte separat bestellen. Siehe Zubehör für Planetenkugelmühlen. Weitere Kugeln für Kolloidvermahlung auf Anfrage.


②

Schwingmühlen, RETSCH Mixer Mills

Schwingmühlen MM 200 / MM 400 / MM 500 / CryoMill

Anwendung:

Die Schwingmühlen sind Alleskönner im Labor. Sie sind speziell für das Zerkleinern, Homogenisieren und Mischen von kleinen Probenmengen in Sekundenschnelle entwickelt worden. Außerdem sind sie hervorragend zum Aufschließen von biologischen Zellen sowie zur DNA/RNA-Gewinnung geeignet. Für die MM 400 stehen staubdicht geschlossene Mahlbecher mit Schraubverschluss zur Verfügung, die auch Kryogenvermahlungen und Nassmahlungen ermöglichen.

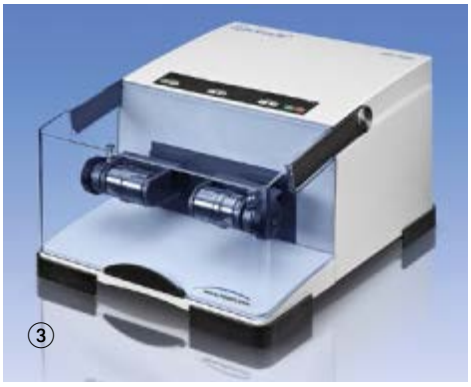
Die MM 500 ist die erste Kugelmühle weltweit, die dank hohem Energieeintrag für die effiziente Nassvermahlung von Proben bis in den Nanometerbereich oder mechanochemische Anwendungen ohne nennenswerte Wärmeentwicklung geeignet ist. Leistung, Bedienung, Anwendungsgebiete und Design der neuen MM 500 machen diese Mühle zu einer perfekten Kombination aus klassischer Schwingmühle und Planeten-Kugelmühle!

Die CryoMill ist für die kryogene Zerkleinerung von Materialien geeignet, die sich bei Raumtemperatur nicht zerkleinern lassen oder bei denen sich die Zusammensetzung ändern würde. Der Mahlbecher wird vor und während der Vermahlung durch das integrierte Kühlsystem mit flüssigem Stickstoff kontinuierlich gekühlt. Dadurch wird die Probe ver-

Fortsetzung nächste Seite

Kugelmühlen

sprödet und leichtflüchtige Bestandteile bleiben erhalten. Die CryoMill kann auch ohne Kühlung betrieben werden, was sie universell einsetzbar macht. Dank der patentierten LN_2-Versorgung wird direkter Kontakt mit LN2 vermieden, was die Bedienung besonders sicher macht.


③

④

Leistungsmerkmale MM 200 / MM 400:
- Reproduzierbare, effiziente Zerkleinerung, Mischung und Homogenisierung in Sekundenschnelle
- Kraftvolle Zerkleinerung durch Prall und Reibung, für bis zu 20 Proben in einem Durchgang
- Trocken-, Nass- oder Kryogenvermahlung (MM 400) möglich
- Verschraubbare Mahlbecher garantieren verlustfreie Vermahlung (MM 400)
- 9 Standard Operating Procedures (SOP) speicherbar
- Umfangreiches Zubehör wie Mahlbecher und -kugeln in verschiedenen Größen und Werkstoffen, Adapter

Leistungsmerkmale MM 500:
- Geeignet für kontinuierliche Langzeitvermahlungen und effiziente Kurzzeitvermahlung mit hohem Energieeintrag
- Endfeinheiten <100 nm (abhängig von Produkteigenschaften und Prozessparametern)
- Kraftvolle Zerkleinerung mit 35 Hz
- Mahlbecher verbleiben zur zwischenzeitlichen Probenahme in der Verspannung
- 4 verschiedene Mahlbechermaterialien
- 12 Standard Operating Procedures (SOP) speicherbar
- 4 Programmzyklen mit bis zu 99 Wiederholungen speicherbar

Leistungsmerkmale CryoMill:
- Kraftvolle Kryogenvermahlung durch Prall und Reibung mit 30 Hz
- Dank der patentierten LN_2-Versorgung wird direkter Kontakt des Anwenders mit LN_2 verhindert
- Das Autofill-System sorgt für die automatische Dosierung des flüssigen LN_2
- Verschraubbare Mahlbecher garantieren verlustfreie Vermahlung
- Klar strukturierte Bedienoberfläche, 9 SOPs speicherbar
- Umfangreiches Zubehör wie LN_2-Versorgung, Becher und Mahlkugeln in unterschiedlichen Größen und Werkstoffen, Adapter

Technische Daten:

	MM 200	MM 400	MM 500	CryoMill
Aufgabengröße[1]:	bis 6 mm	bis 8 mm	bis 10 mm	bis 8 mm
Endfeinheit[1]:	ca. 10 µm	ca. 5 µm	ca. 0,1 µm	ca. 5 µm
Charge[1]:	bis 2 × 10 ml	max. 2 × 20 ml	bis 2 × 45 ml	max. 20 ml
Digitale Vorwahl der Schwingfrequenz:	3 – 25 Hz (180 – 1500 min^{-1})	3 – 30 Hz (180 – 1800 min^{-1})	3 – 35 Hz (180 – 2100 min^{-1})	3 – 30 Hz (180 – 1800 min^{-1})
Trocken / Nass- / Kryogenvermahlung:	ja / nein / nein	ja / ja / mit Kryokit z. Mahlbechervorkühlung	ja / ja / ja Kryokit z. Mahlbechervorkühlung	ja / ja / ja
Maße (B×H×T):	371 × 266 × 461 mm	371 × 266 × 461 mm	690 × 375 × 585 mm	385 × 370 × 570 mm
Gewicht:	25 kg	26 kg	60 kg	40 kg
Netzanschluss:	100 – 240 V, 50/60 Hz	100 – 240 V, 50/60 Hz	100 – 230 V, 50/60 Hz	100 – 240 V, 50/60 Hz

[1] abhängig vom Probenmaterial und Gerätekonfiguration/-einstellungen

Artikel	Best.-Nr.
② Schwingmühle MM 200	**10 29 20200**
③ Schwingmühle MM 400	**10 29 20400**
④ Schwingmühle MM 500, 200 – 230 V	**10 29 20003**
④ Schwingmühle MM 500, 100 – 120 V	**10 29 20004**
⑤ Schwingmühle CryoMill	**10 29 20800**

⑤

Mahlbecher und Mahlkugeln bitte separat bestellen.
IQ/OQ Dokumente auf Anfrage.
Zubehör für Kryogenvermahlungen mit MM 400 und MM 500 auf Anfrage.
CryoMill: Autofill mit LN_2-Behälter und Sicherheitsventil auf Anfrage.

⑥ Mahlbecher MM 200

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Gehärteter Stahl	25	**10 29 22052**
Rostfreier Stahl	1,5	**10 29 22057**
Rostfreier Stahl	5	**10 29 22059**
Rostfreier Stahl	10	**10 29 22061**
Rostfreier Stahl	25	**10 29 22119**
Wolframcarbid	5	**10 29 22115**
Wolframcarbid	10	**10 29 22009**

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Zirkonoxid	10	**10 29 22194**
Zirkonoxid	25	**10 29 22195**
Achat	5	**10 29 22113**
Achat	10	**10 29 22008**
PTFE	10	**10 29 22184**
PTFE	25	**10 29 22151**

⑥

⑦ Mahlbecher MM 400, Deckel verschraubbar

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Gehärteter Stahl	25	**53 29 20237**
Rostfreier Stahl	1,5	**53 29 20230**
Rostfreier Stahl	5	**53 29 20231**
Rostfreier Stahl	10	**53 29 20236**
Rostfreier Stahl	25	**53 29 20213**
Rostfreier Stahl	35	**53 29 20214**
Rostfreier Stahl	50	**53 29 20216**
Wolframcarbid	10	**53 29 20235**

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Wolframcarbid	25	**53 29 20217**
Achat	5	**53 29 20232**
Achat	10	**53 29 20233**
Zirkonoxid	10	**53 29 20234**
Zirkonoxid	25	**53 29 20201**
Zirkonoxid	35	**53 29 20215**
PTFE	25	**10 29 22238**
PTFE	35	**10 29 22244**

⑦

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kugelmühlen

Mahlbecher MM 500, Screw-Lock

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Gehärteter Stahl	50	**10 29 20463**
Gehärteter Stahl	80	**10 29 20468**
Gehärteter Stahl	125	**10 29 20470**
Rostfreier Stahl	50	**10 29 20447**
Rostfreier Stahl	80	**10 29 20467**
Rostfreier Stahl	125	**10 29 20420**

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Wolframcarbid	50	**10 29 20466**
Wolframcarbid	80	**10 29 20479**
Zirkonoxid	50	**10 29 20464**
Zirkonoxid	80	**10 29 20417**
Zirkonoxid	125	**10 29 20471**

Mahlbecher CryoMill, Deckel verschraubbar

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Gehärteter Stahl	5*	**10 29 22300**
Gehärteter Stahl	25	**10 29 22297**
Gehärteter Stahl	35	**10 29 22298**
Gehärteter Stahl	50	**10 29 22299**
Rostfreier Stahl	5*	**10 29 22290**

Material	Vol. ml	Best.-Nr.
Rostfreier Stahl	10	**10 29 22331**
Rostfreier Stahl	25	**10 29 22289**
Rostfreier Stahl	35	**10 29 22288**
Rostfreier Stahl	50	**10 29 22284**
PTFE	25	**10 29 22309**

* zur Verwendung mit Adapter 10 29 26272

Zubehör CryoMill

Artikel	Best.-Nr.
Autofill mit LN_2 Behälter und Sicherheitsventil, 50 l	**10 29 22482**
Anschlussschlauch inkl. Sicherheitsventil für kundenseitige LN_2 Versorgung	**10 29 27101**
Adapter zur Nutzung von 2/4 Mahlbechern, 5 ml	**10 29 26272**
Adapter zur Nutzung von 2/4/6 Reaktionsgefäßen, 2 ml	**10 29 26277**
Reaktionsgefäße, 2 ml, 1000 Stück	**10 29 27491**

Mahlkugeln MM 200 / MM 400 / MM 500 / CryoMill

Artikel	Best.-Nr.
Mahlkugel, Gehärteter Stahl, 5 mm	**53 29 46084**
Mahlkugel, Gehärteter Stahl, 7 mm	**53 29 46085**
Mahlkugel, Gehärteter Stahl, 10 mm	**53 29 36859**
Mahlkugel, Gehärteter Stahl, 12 mm	**53 29 46045**
Mahlkugel, Gehärteter Stahl, 15 mm	**10 29 28108**
Mahlkugeln, Rostfreier Stahl, 3 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25002**
Mahlkugeln, Rostfreier Stahl, 5 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25005**
Mahlkugel, Rostfreier Stahl, 5 mm	**53 29 46087**
Mahlkugel, Rostfreier Stahl, 7 mm	**53 29 46088**
Mahlkugel, Rostfreier Stahl, 10 mm	**53 29 36863**
Mahlkugel, Rostfreier Stahl, 12 mm	**53 29 46046**
Mahlkugel, Rostfreier Stahl, 15 mm	**10 29 28109**
Mahlkugel, Rostfreier Stahl, 20 mm	**53 29 43032**
Mahlkugel, Rostfreier Stahl, 25 mm	**53 29 36805**
Mahlkugeln, Wolframcarbid, 3 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25006**
Mahlkugeln, Wolframcarbid, 5 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25004**
Mahlkugel, Wolframcarbid, 5 mm	**53 29 46090**
Mahlkugel, Wolframcarbid, 7 mm	**53 29 46091**
Mahlkugel, Wolframcarbid, 10 mm	**53 29 36871**
Mahlkugel, Wolframcarbid, 12 mm	**53 29 46047**
Mahlkugel, Wolframcarbid, 15 mm	**10 29 28110**
Mahlkugel, Achat, 12 mm	**53 29 46044**
Mahlkugel, Achat, 5 mm	**53 29 46094**
Mahlkugel, Achat, 7 mm	**53 29 46095**
Mahlkugel, Achat, 10 mm	**53 29 36867**
Mahlkugeln, Zirkonoxid, 0,1 mm, 0,5 kg	**10 29 28805**
Mahlkugeln, Zirkonoxid, 0,5 mm, 0,5 kg	**10 29 28803**
Mahlkugeln, Zirkonoxid, 1 mm, 0,5 kg	**10 29 28804**
Mahlkugeln, Zirkonoxid, 3 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25007**
Mahlkugeln, Zirkonoxid, 5 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25009**
Mahlkugel, Zirkonoxid, 12 mm	**53 29 46073**
Mahlkugel, Zirkonoxid, 15 mm	**10 29 28113**
Mahlkugel, Zirkonoxid, 20 mm	**53 29 43044**
Mahlkugel, PTFE, 10 mm	**10 29 26045**
Mahlkugel, PTFE, 12 mm	**10 29 26043**
Mahlkugel, PTFE, 15 mm	**10 29 28115**

Andere Durchmesser und Glasperlen auf Anfrage lieferbar.

Fortsetzung nächste Seite

Kugelmühlen

Zubehör MM 200 / MM 400 / MM 500 für Zellaufschluss

Artikel	Best.-Nr.
Adapter MM 200/400 für 5 Reaktionsgefäße 1,5 und 2,0 ml	**10 29 28005**
Adapter MM 200/400 für 10 Reaktionsgefäße 0,2 ml	**10 29 28006**
Adapterrack MM 400 für 10 Standard-Reaktionsgefäße 1,5 und 2,0 ml	**10 29 28008**
Adapter MM 400 für 5 Standard-Reaktionsgefäße 5 ml	**10 29 28010**
Adapter für 4 konische Zentrifugenröhrchen z.B. für Falcon Tubes, 2 St., inkl. 20 Röhrchen	**10 29 28009**
Mahlkugeln, Rostfreier Stahl, 3 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25002**
Mahlkugeln, Wolframcarbid, 3 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25006**
Mahlkugeln, Zirkonoxid, 3 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25007**
Mahlkugeln, Rostfreier Stahl, 5 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25005**
Mahlkugeln, Wolframcarbid, 5 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25004**
Mahlkugeln, Zirkonoxid, 5 mm, ca. 200 Stck.	**10 29 25009**

Andere Durchmesser und Glasperlen auf Anfrage lieferbar.

Zubehör MM 500

Artikel	Best.-Nr.
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 50 ml, rostfreier Stahl	**10 29 20568**
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 80 ml, rostfreier Stahl	**10 29 20688**
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 125 ml, rostfreier Stahl	**10 29 20567**
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 50 ml, Wolframcarbid	**10 29 20636**
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 80 ml, Wolframcarbid	**10 29 20693**
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 50 ml, Zirkonoxid	**10 29 20569**
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 80 ml, Zirkonoxid	**10 29 20689**
Begasungsdeckel für MM 500 Mahlbecher 125 ml, Zirkonoxid	**10 29 20564**
Fixierpad für Mahlbecher	**10 29 26006**
Schraubhilfe für Mahlbecher	**10 29 20049**
Kryokit zur Kühlung von Mahlbechern mit Flüssigstickstoff inkl. Isolierbehälter 4 Liter, Mahlbecherhalter sowie 1 Schutzbrille	**10 29 24003**
Retsch Box für externe Gerätesteuerung inkl. Datenkabel	**10 29 20012**
IQ/OQ Dokumentation für MM 500	**10 29 20034**

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

Rotor-Schnellmühle PULVERISETTE 14 *classic line*, FRITSCH Variable Speed Rotor Mill PULVERISETTE 14 *classic line*

webcode WWGF3003

Rotor-Schnellmühle PULVERISETTE 14 *classic line*
Ideal zur schnellen, effektiven Zerkleinerung weicher bis mittelharter, spröder, faseriger Stoffe, sowie schwer mahlbarer und temperaturempfindlicher Proben. Die kryogene Zerkleinerung, Dispergierung und homogenisierung gehört ebenso zu den Einsatzgebieten. Die Rotor-Schnellmühle ist eine Ultra-Zentrifugalmühle mit variabler Drehzahl-Einstellung zwischen 6.000 und 20.000 min^{-1} und automatischer Drehzahl-Nachregelung für konstante Mahlung in den Bereichen Analytik, Biologie, Chemie, Land- und Forstwirtschaft, Lebensmittel, Kunststoffe und Textilien, Pharmazie, Umwelt/RoHS. Zur optimalen Materialzuführung wird die Vibrations-Zuteilrinne LABORETTE 24 (optional) empfohlen.

Technische Daten:

Max. Aufgabegröße:	10 mm
Durchsatz:	bis 5 l/h
Siebringe:	0,08 bis 6 mm
Endfeinheit (d50):	40 µm
Rotor-Drehzahl:	6.000 bis 22.000 min^{-1}
Netzanschluss:	200–240 V/1~, 50–60 Hz, 1100 W
Maße (L×T×H):	31 × 48 × 47 cm
Gewicht netto:	23 kg

Artikel	Best.-Nr.
① **Rotor-Schnellmühle PULVERISETTE 14 *classic line***	**10 98 00200**

Gerät auch in anderen Spannungen lieferbar.
Schlagrotor und Siebring bitte separat bestellen.
FRITSCH bietet auch eine Rotor-Schnellmühle PULVERISETTE 14 *premium line* mit Prall-, Scher- und Schneidzerkleinerung in einem Gerät an. Sie ist besonders kraftvoll mit bis zu 22.000 min^{-1}, einer max. Aufgabegröße bis 15 mm und einer Durchsatzmenge von bis zu 15 l/h und mehr. Sie bietet eine deutlich bessere Kühlung, absolut sicheres Arbeiten und schnelle, rückstandsfreie Reinigung. Fragen Sie uns.

Fortsetzung nächste Seite

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

① **Zubehör für Rotor-Schnellmühle PULVERISETTE 14 *classic line***

Artikel	Best.-Nr.
Schlagrotor mit 8 Rippen, rostfreier Stahl	**10 98 08010**
Schlagrotor mit 12 Rippen, rostfreier Stahl	**10 98 02010**
Schlagrotor mit 24 Rippen, rostfreier Stahl	**10 98 04010**
Siebring Trapezloch 0,08 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 00010**
Siebring Trapezloch 0,12 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 01010**
Siebring Trapezloch 0,2 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 00201**
Siebring Trapezloch 0,5 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 05010**
Siebring Trapezloch 0,75 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 08011**
Siebring Trapezloch 1 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 01011**
Siebring Trapezloch 1,5 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 05011**
Siebring Trapezloch 2 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 02001**
Siebring Quadratloch 2 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 02011**
Siebring Quadratloch 4 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 04011**
Siebring Quadratloch 6 mm, rostfreier Stahl 316L	**10 98 06011**
Umrüstsatz zum Zerkleinern größerer Mengen	**10 98 01000**
Vibrations-Zuteilrinne LABORETTE 24 zum kontinuierlichen Zuteilen	**10 98 03000**
Stativ für Zuteilrinne LABORETTE 24	**10 98 01001**

Rotoren und Siebringe gibt es auch in anderen Ausführungen und Materialien. Ein umfangreiches Zubehörprogramm mit Schlagleiste, Stifteinsatz, Probenabsaugung mit Zyklonen und vielem mehr ist für Ihre spezifische Anwendung verfügbar. Fragen Sie an.

Ultra-Zentrifugalmühle, RETSCH
Ultra Centrifugal Mill

Typ ZM 200

Anwendung:
Schonende, sehr schnelle Feinzerkleinerung von weichen bis mittelharten und faserigen Stoffen. Ideal z.B. für Chemikalien, Futtermittel, Lebensmittel, Waschmittel, Kunststoffe, Düngemittel und pharmazeutische Roh- und Fertigprodukte. Die ZM 200 ist auch für die Kaltvermahlung geeignet.

Leistungsmerkmale:
- Materialschonende Vermahlung durch zweistufiges Rotor-Ringsieb-System
- Powerdrive Antrieb sorgt für höhere Leistung mit stärkerem Drehmoment, auch bei Belastungsspitzen.
- Großer Drehzahlbereich, regelbar von 6000 bis 18000 min $^{-1}$
- Grafische Leistungsanzeige
- Komfortable Parametereinstellung über Display und ergonomische Ein-Knopf-Bedienung
- Für Probenmengen von wenigen Gramm bis zu 5 Liter
- Sicherheits-Kunststoffgehäuse mit automatischer Deckelzuziehung
- Elektronisches Sicherheits- und Diagnosesystem
- Universell einsetzbar dank umfangreichem Zubehör

Lieferumfang:
Ultra-Zentrifugalmühle mit Kassette 900 ml.
Rotor und Ringsiebe bitte separat bestellen.

Technische Daten:

Aufgabegröße:	bis 10 mm
Endfeinheit:	ca. 40 µm
Durchsatz/Charge:	bis 300 ml bzw. 4500 ml (mit Zyklon) (abhängig von Produkteigenschaften und Prozessparametern)
Maße (B × H × T):	410 × 515 × 365
Gewicht:	ca. 38 kg
Netzanschluss:	230 V / 50-60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
② Ultra-Zentrifugalmühle ZM 200	**53 29 30001**

Zubehör für ZM 200

Artikel	Best.-Nr.
Steckrotor, rostfreier Stahl, 6 Zähne	**53 29 80040**
Steckrotor, rostfreier Stahl, 12 Zähne	**53 29 80041**
Steckrotor, rostfreier Stahl, 24 Zähne	**53 29 80042**

③ **Ringsiebe**

Trapezloch mm	Best.-Nr.
0,08	**53 29 70231**
0,12	**53 29 70232**
0,20	**53 29 70233**
0,25	**53 29 70234**
0,50	**53 29 70235**
0,75	**53 29 70236**
1,00	**53 29 70237**

Trapezloch mm	Rundloch mm	Best.-Nr.
1,50		**53 29 70238**
2,00		**53 29 70239**
	3,00	**53 29 70240**
	4,00	**53 29 70241**
	5,00	**53 29 70242**
	6,00	**53 29 70243**

Ringsiebe mit verstärktem Rand oder verschleißfest beschichtet auf Anfrage.
Rotoren und Ringsiebe und Kassette für schwermetallfreie Vermahlung auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

Zubehör für die Vermahlung von Kleinstmengen

Aus korrosionsbeständigem Material. Produktberührende Teile aus Stahl 1.4404 (316). Bestehend aus 8-Zahn Steckrotor, Labyrinthscheibe und 50 ml Kassette.

Artikel	Best.-Nr.
Umrüstsatz für die Vermahlung von Kleinstmengen	**53 29 86002**

Zubehör für die Vermahlung großer Mengen

Artikel	Best.-Nr.
Zyklon inkl. Kassettenboden mit Auslass, Filtersack, Haltung, Auffanggefäß, 5l	**53 29 35009**
Zyklon inkl. Kassettenboden mit Auslass, Filtersack, Haltung, Auffanggefäß, 3l	**53 29 35010**
Papierfilterbeutel inkl. Kassettenboden mit Auslass und Filterhalterung	**53 29 10003**

Zubehör für die automatische Materialaufgabe

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Zuteilgerät DR 100**	**53 29 70054**

Antriebseinheit für 220-240 V/50 Hz, inkl. Standard Zuteilaufsatz mit Steckrinne 40 mm, Trichter und Datenkabel

④

Labor-Sicherheitsmixer MICROTRON®, KINEMATICA
Laboratory Safety Mixer MICROTRON®

Labor-Sicherheitsmixer MICROTRON® MB 550 / MB 800

Die Systeme MICROTRON® MB 550 und MICROTRON® MB 800 sind speziell für das Verarbeiten, Mischen, Dispergieren, Homogenisieren, Emulgieren und Zerkleinern von schnittfähigen Materialien geeignet. Für das MICROTRON® MB 550 sind vier verschiedene Aufsätze aus Glas verfügbar mit einem Volumen von 125 ml, 250 ml, 500 ml, 1000 ml. Für das MICROTRON® MB 800 aus Edelstahl mit einem Volumen von 2000 ml und 4000 ml.

Beide Systeme sind Sicherheits-Laborgeräte: geerdet, doppelschutzisoliert, funkentstört. Ein Sicherheitssystem verhindert unkontrollierte Inbetriebnahme und damit Verletzungsgefahr, da der Mixer nur bei sachgemäss aufgesetztem Deckel/Schutzhaube läuft. Beim Entfernen des Deckels/der Schutzhaube stoppt der Motor automatisch. Die Systeme entsprechen den CE-Vorschriften für gewerbliche Maschinen. Beide Systeme sind für hohe Beanspruchung gebaut, brauchen wenig Platz und sind immer betriebsbereit.

Mixaufsätze und Sicherheitshauben bitte separat bestellen. Der Mixer MICROTRON® MB 550 kann nur mit befestigter Sicherheitshaube betrieben werden.

Technische Daten:	**MB 550**	**MB 800**
Motorleistung:	550 W	800 W
Drehzahlbereich:	Stufenlos, 1000 – 15.000 min^{-1}	Stufenlos, 1000 – 17.000 min^{-1}
Abmessungen (Ø×H):	190 × 245 mm	190 × 245 mm

Schutzklasse gemäß EN 610335-1

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**MICROTRON® MB 550** 230 V (mit EU-Stecker)	**51 74 28001**
⑥	**MICROTRON® MB 800** 230 V (mit EU-Stecker)	**10 74 08002**

⑦ **Mixaufsätze**

Hochleistungs-Edelstahl-Messerkopf: Die 4 – 6 hochwertigen Klingen sind geformt für optimales Rühren. Generell geeignet für intensives und schnelles Verarbeiten, auch von besonders anspruchsvollen Produkten. Gesamte Messereinheit aus Edelstahl, vom Aufsatz leicht demontierbar zur einfachen Reinigung.

- Edelstahl-Kugellager
- Leise und sehr robuste Kupplung mit Stossdämpfern
- Alle Teile sind rostfrei

	Artikel	für	Material	Arbeitsvolumen ml	Best.-Nr.
	MBA 125	MB 550	Glas	125	**51 74 58001**
	MBA 250	MB 550	Glas	250	**51 74 58004**
	MBA 500	MB 550	Glas	500	**51 74 58016**
	MBA 1000	MB 550	Glas	1000	**51 74 58005**
⑧	MBA 2000	MB 800	Edelstahl	2000	**10 74 08011**
⑨	MBA 4000	MB 800	Edelstahl	4000	**10 74 08012**

Schutzhauben für MB 550

Schutzhauben aus farblosem Polymethylmethacrylat

	Artikel	passend für	Best.-Nr.
	MBH 125 Schutzhaube	MBA 125	**51 74 58018**
	MBH 250 Schutzhaube	MBA 250	**51 74 58017**
⑩	MBH 500 Schutzhaube	MBA 500	**51 74 58019**
	MBH 1000 Schutzhaube	MBA 1000	**51 74 58014**

Schutzhaube muss passend zum Mixaufsatz bestellt werden.

⑩ ⑤ ⑨ ⑥

⑦ ⑧

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

webcode WWGF3018

FRITSCH

①

②

Messermühle PULVERISETTE 11, FRITSCH
Knife Mill PULVERISETTE 11

① **Messermühle PULVERISETTE 11**

Die Messermühle PULVERISETTE 11 ist der ideale Labormixer zur sehr schnellen, schonenden Zerkleinerung und Homogenisierung von feuchten, öligen, fettigen als auch trockenen, weichen, mittelharten und faserigen Proben. Ihr bis zu 1250 Watt starker Motor und das spezielle, mit vier Klingen besetzte Messer zerkleinern mühelos auch problematische Proben mit hohem Fett- oder Wassergehalt wie Fleisch, Gummibärchen, Schokolade oder auch harte Proben wie Geschirrspülmitteltabs oder Spielzeugartikel – perfekt zur Probenvorbereitung in den Bereichen Lebensmittel- oder Futtermittelprüfung, Land- und Forstwirtschaft, Pharma, Biologie und Chemie.

Lieferumfang:
komplett mit 1,4 l Standard-Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff PC, Standard-Deckel aus Silikon und Standard-Messer aus rostfreiem Stahl.

Technische Daten:

Max. Aufgabegröße:	40 mm
Max. Probenmenge:	1400 ml
Endfeinheit (je nach Material):	< 300 µm
Variable Drehzahl-Einstellung:	2000–10000 min^{-1}, Turbo-Funktion mit 14000 U/min^{-1}
Netzanschluss:	200–240 V/1~, 50/60 Hz, 1250 W
Abmessungen (B×T×H):	32 × 43 × 48 cm
Gewicht netto:	17,6 kg

Artikel	Best.-Nr.
Messermühle PULVERISETTE 11	**10 98 02000**

Weitere Spannungen auf Anfrage.

② **Zubehör für Messermühle PULVERISETTE 11**

Artikel	Best.-Nr.
Standard Mahlbehälter, 1,4 Liter[1)] aus autoklavierbarem, transparentem und kratzfestem Kunststoff PC	**10 98 05116**
Mahlbehälter, 1,4 Liter aus autoklavierbarem rostfreiem Stahl 316L	**10 98 06000**
Standard-Deckel für alle Mahlbehälter[1)] aus autoklavierbarem Silikon	**10 98 00315**
Vario-Deckelsystem für alle Mahlbehälter autoklavierbar, mit Stößel aus Kunststoff PP und Reduzierschieber für feuchte, flüssige und viskose Proben	**10 98 08000**
Reduzierschieber autoklavierbar, für trockene, feste Proben für Vario-Deckelsystem mit Stößel	**10 98 08916**
Spezialdeckel autoklavierbar, zur kryogenen Zerkleinerung mit Single-Use-Siebeinsatz für Mahlbehälter aus rostfreiem Stahl 316L	**10 98 00220**
Single-Use Siebeinsätze für Spezialdeckel (Satz = 10 Einsätze)	**10 98 02400**
Standard-Messer[1)] aus autoklavierbarem rostfreiem Stahl	**10 98 02040**
Sichelmesser mit Wellenschliff aus autoklavierbarem rostfreiem Stahl	**10 98 02100**

[1)] im Lieferumfang der PULVERISETTE 11 enthalten.

Mahlbehälter in weiteren Materialien, Sichelmesser mit unterschiedlichen Schneidkanten und aus weiteren Materialien, Single-Use-Mahlbehälter sowie weiteres Zubehör auf Anfrage. Software P-11Control zur automatischen Steuerung der Mühle über USB, zur Editierung, Speicherung und Verwaltung der SOPs mit Mahlreportgenerierung auf Anfrage.

Messermühlen, RETSCH
Knife Mills

GRINDOMIX GM 200 / GM 300

Anwendung:
Die Messermühlen Grindomix GM 200 und GM 300 eignen sich für die schnelle und schonende Zerkleinerung und Homogenisierung vor allem von Nahrungsmitteln. Sie verarbeiten Substanzen mit hohem Wasser-, Öl- oder Fettanteil ebenso schnell und zuverlässig wie trockene, weiche und mittelharte Produkte.

Leistungsmerkmale:
- Effiziente Homogenisierung von bis zu 700 ml Probenmaterial dank des leistungsstarken 1000 W Antriebs (GM 200)
- Effiziente Zerkleinerung von bis zu 4.500 ml Probe dank leistungsstarkem 1,1 kW Motor (Spitzenleistung >3 kW) (GM 300)
- Vor- und Feinzerkleinerung mit einem Gerät: Schneiden im Standardbetrieb, Schlagen im Reversierbetrieb, Vorzerkleinerung im Intervallbetrieb

Fortsetzung nächste Seite

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

- Perfekte Anpassung an das Mahlgut durch variable Drehzahl von 500 – 4.000 min^{-1}, in Schritten von 100 min^{-1} (GM 300) und 2000 – 10.000 min^{-1} in 500 min^{-1}-Schritten (GM 200)
- Optionaler Schwerkraftdeckel für automatische Mahlraumreduktion
- Speicherung von 8 SOPs und 4 Programmsequenzen möglich (GM 200)
- Touch Display mit direktem Zugang zum MyRETSCH Webportal mit produkt- und applikationsbezogenen Informationen (GM 200)

Lieferumfang:
GM 200 komplett mit 1 Liter Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff, Standarddeckel und Messer aus rostfreiem Stahl.

GM 300 komplett mit 5 Liter Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff, Standarddeckel, Universalmesser aus rostfreiem Stahl und Schaber.Universalmesser aus rostfreiem Stahl und Schaber.

Technische Daten:	**GM 200**	**GM 300**
Aufgabegröße:	< 40 mm	< 130 mm
Endfeinheit:	< 300 µm	< 300 µm
Durchsatz/Charge:	bis ca. 700 ml	bis ca. 4500 ml
Maße (B×H×T):	350 × 275 × 392 mm	440 × 340 × 440 mm
Gewicht:	ca. 10 kg	ca. 30 kg
Netzanschluss:	230 V/50-60 Hz	220 – 230 V/50-60 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
①	**GRINDOMIX GM 200**	**53 29 25101**
②	**GRINDOMIX GM 300**	**10 29 25102**

①

Zubehör GRINDOMIX GM 200

Artikel	Best.-Nr.
Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff, 1 Liter	**10 29 23057**
Mahlbehälter aus PP, 1 Liter	**53 29 50047**
Mahlbehälter aus Glas, 1 Liter	**53 29 50046**
Mahlbehälter aus rostfreiem Stahl, 1 Liter	**53 29 50050**
Standarddeckel aus PP	**10 29 20562**
Reduktionsdeckel aus PP zur Mahlraumreduktion auf 0,5 l	**53 29 70310**
Reduktionsdeckel aus PP zur Mahlraumreduktion auf 0,25 l	**10 29 20606**
Schwerkraftdeckel für Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff oder PP	**53 29 70327**
Schwerkraftdeckel mit Überstromkanälen für Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff oder PP	**53 29 70323**
Schwerkraftdeckel für Mahlbehälter aus Glas oder Stahl	**53 29 70328**
Schwerkraftdeckel mit Überstromkanälen für Mahlbehälter aus Glas oder Stahl	**53 29 70308**
Schaber	**53 29 23001**
Messer aus rostfreiem Stahl	**53 29 60014**
Messer aus Rein-Titan für schwermetallfreie Zerkleinerung	**10 29 26021**
Messer aus rostfreiem Stahl Klinge und Zylinder aus Vollmetall	**10 29 26049**
Messer mit Sägezähnen rostfreier Stahl, autoklavierbar	**10 29 26054**

②

③ Zubehör GRINDOMIX GM 300

Artikel	Best.-Nr.
Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff transparent und kratzfest, 5 Liter, inkl. Messeraufnahme	**10 29 22056**
Mahlbehälter aus autoklavierbarem Kunststoff transparent und kratzfest, 5 Liter, ohne Messeraufnahme	**10 29 23056**
Mahlbehälter aus rostfreiem Stahl 5 Liter, inklusive Messeraufnahme	**10 29 22055**
Mahlbehälter aus rostfreiem Stahl 5 Liter, ohne Messeraufnahme	**10 29 23055**
Standarddeckel aus autoklavierbarem Kunststoff transparent und kratzfest	**10 29 20449**
Schwerkraftdeckel aus autoklavierbarem Kunststoff transparent und kratzfest	**10 29 20465**
Schwerkraftdeckel aus autoklavierbarem Kunststoff mit Überströmkanälen, transparent und kratzfest	**10 29 20480**
Universalmesser aus rostfreiem Stahl, autoklavierbar	**10 29 22030**
Schaber	**10 29 25702**

③

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

webcode WWGF3010

FRITSCH

Schneidmühlen (verschiedene Modelle), FRITSCH
Cutting Mills (Different Models)

① Schneidmühlen PULVERISETTE 15 und PULVERISETTE 19

Ideal zur Vor- und Feinzerkleinerung von weichen bis mittelharten sowie faserigen oder auch spröden, zähen Materialien. Für die Bereiche Kunststoffe, Textilien, Land- und Forstwirtschaft, Umwelt, Baustoffe, Chemie, Lebensmittel, Analytik und zur Probenaufbereitung für RoHS-Analysen sind sie unverzichtbar.

Zur Reinigung lassen sich alle Schneidwerkzeuge in wenigen Sekunden ohne Werkzeug abnehmen – konkurrenzlos schnell, einfach und effizient. Variable Drehzahlen, unterschiedliche Rotoren, verschiedene Messergeometrien und austauschbare Schneiden sorgen für ein Höchstmaß an Flexibilität und Haltbarkeit. Zur Steuerung des Abriebverhaltens werden die Schneidwerkzeuge in verschiedensten Materialien angeboten. Die optimale Luftführung sorgt für besonders schnelle Zerkleinerung und ist ein sicherer Schutz gegen Verstopfen. Die FRITSCH Zyklone (optional) zur Probenabsaugung machen Dank des starken Luftstroms das Befüllen einfacher, beschleunigen den Durchsatz und halten die thermische Belastung der Proben gering.

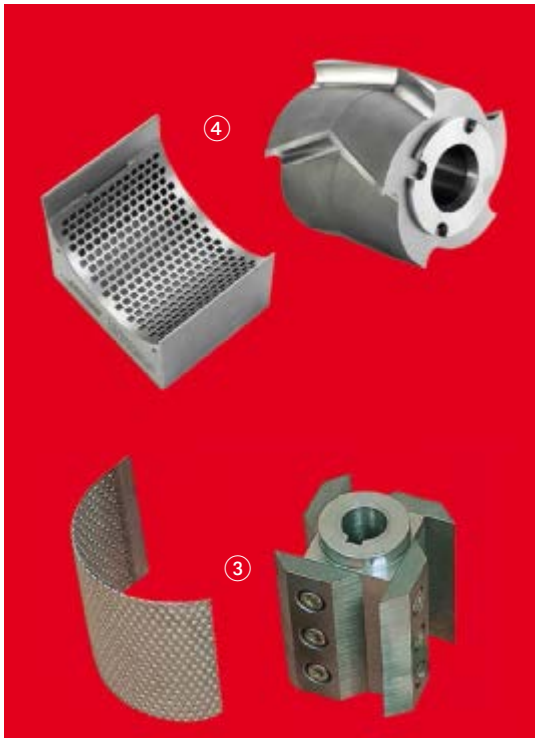
Technische Daten:	PULVERISETTE 15	PULVERISETTE 19	PULVERISETTE 19
Rotor-Drehzahl:	2800 / 3400 U/min	300 – 3000 U/min variabel	50 – 700 U/min variabel
Max. Aufgabegröße:	bis 70 × 70 mm	bis 70 × 80 mm	
Durchsatzmenge:	bis zu 50 l/h	bis zu 60 l/h	
Siebeinsätze:	0,25 – 20 mm	0,2 – 10 mm	
Netzanschluss:	400 V / 3~ / 50–60 Hz	380–460 V / 3~ / 50–60 Hz	
Maße (L × T × H):	42 × 48 × 69 cm	44 × 79 × 56 cm	
Gewicht netto:	32 kg	79 kg	83 kg

Geräte auch in anderen Spannungen lieferbar.

Artikel	Best.-Nr.
① **Schneidmühle PULVERISETTE 15**	**10 98 01500**
② **Universal-Schneidmühle PULVERISETTE 19, variable Drehzahl 300–3000 U/min**	**53 98 19000**
② **Universal-Schneidmühle PULVERISETTE 19, variable Drehzahl 50–700 U/min**	**10 98 04000**

Einfüll-Trichter, Rotor, Siebeinsätze/Siebkassetten und Auffanggefäß bitte separat bestellen.

Weitere Schneidmühlen-Modelle mit anderen Drehzahlen und komplett aus Edelstahl auf Anfrage erhältlich.



③ Zubehör für Schneidmühle PULVERISETTE 15

Artikel	Best.-Nr.
Trichter für Lang- und Schüttgut	**10 98 01550**
Rotor mit geraden Schneiden und Gegenmessern aus Werkzeugstahl	**10 98 04603**
Siebeinsatz aus rostfreiem Stahl 316L, Trapezloch 0,25 mm	**10 98 01200**
Siebeinsatz aus rostfreiem Stahl 316L, Trapezloch 0,5 mm	**10 98 01210**
Siebeinsatz aus rostfreiem Stahl 316L, Trapezloch 1 mm	**10 98 01230**
Siebeinsatz aus rostfreiem Stahl 316L, Trapezloch 2 mm	**10 98 01250**
Siebeinsatz aus rostfreiem Stahl 316L, Quadratloch 4 mm	**10 98 02200**
Siebeinsatz aus rostfreiem Stahl 316L, Quadratloch 6 mm	**10 98 02210**
Auffanggefäß 3,5 Liter	**10 98 04535**
Auffanggefäß 60 Liter mit Filterschlauch	**10 98 04560**
Universal-Stativ zum freien Aufstellen der Schneidmühlen	**10 98 05582**

Weitere Einfüll-Trichter sowie Siebeinsätze in weiteren Lochungen lieferbar. Rotoren und Siebeinsätze auch in chromfreiem Stahl lieferbar.

④ Zubehör für Universal-Schneidmühle PULVERISETTE 19

Artikel	Best.-Nr.
Standard-Trichter für Lang- und Schüttgut	**53 98 19185**
Standard-Rotor mit V-Schneiden und Gegenmessern aus gehärtetem rostfreiem Stahl	**53 98 45510**
Siebkassette aus rostfreiem Stahl 316L, Trapezloch 0,5 mm	**53 98 45542**
Siebkassette aus rostfreiem Stahl 316L, Trapezloch 1 mm	**53 98 45544**
Siebkassette aus rostfreiem Stahl 316L, Trapezloch 2 mm	**53 98 45546**
Auffanggefäß, 3 Liter	**53 98 45573**
Auffanggefäß für große Mengen, 10 Liter	**53 98 45570**
Universal-Stativ zum freien Aufstellen der Schneidmühlen	**10 98 05582**

Weitere Einfüll-Trichter, Rotoren in anderen Ausführungen und Materialien, Siebkassetten in anderen Lochungen und Materialien sowie weitere Stative und Zyklone in unterschiedlichen Ausführungen zur Probenabsaugung erhältlich.

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

Schneidmühlen, RETSCH
Cutting Mills

① **Schneidmühlen SM 100 / SM 200 / SM 300**

Anwendung:
Schnelle, schonende Zerkleinerung sperriger, mittelharter, weicher, faseriger, zäh-elastischer und temperaturempfindlicher Stoffe. Das leistungsstärkste Modell, die SM 300, überzeugt vor allem bei schwierigen Materialien wie z.B. Abfall, Kunststoff, Elektroschrott. Die Mühlen sind zudem für biologische Materialien wie Holz, Wurzeln, Knochen, Pflanzen, Futtermittel geeignet. Sie können mit verschiedenen Rotoren und Trichtern ausgestattet werden. Die SM 300 verfügt über eine variable Drehzahl und lässt sich so perfekt an das Mahlgut anpassen.

Leistungsmerkmale:
- Kraftvolle Zerkleinerung dank 3 kW Motor mit hoher Durchzugskraft und RES Technologie (SM 300)
- Perfekte Anpassung an das Mahlgut durch variable Drehzahl von 100 bis 3.000 min^{-1} (SM 300)
- Optimierte Schneidwirkung durch Doppelschneidleisten (SM 200, SM 300)
- Sehr schnelle Reinigung dank aufklappbarem Gehäuse (SM 200, SM 300) mit glatten Flächen und Steckrotor
- Definierte Endfeinheit durch Bodensiebe mit Lochweiten 0,25 - 20 mm
- Umfangreiches Zubehör wie Trichter, Auffanggefäße, Rotoren und Siebe

Lieferumfang:
SM 100 mit 5 l Auffangbehälter.
Rotor, Einfülltrichter, Bodensieb und Untergestell (optional) bitte separat bestellen.

SM 200 / SM 300 mit 5 l Auffangbehälter und Untergestell.
Rotor, Einfülltrichter und Bodensieb bitte separat bestellen.

Ausführungen für die schwermetallfreie Zerkleinerung auf Anfrage.

Technische Daten:	**SM 100**	**SM 200**	**SM 300**
Aufgabegröße:	bis 60×80 mm	bis 60×80 mm	bis 60×80 mm
Endfeinheit:	0,25–20 mm	0,25–20 mm	0,25–20 mm
Klapptrichter:	–	ja	ja
Steckrotor:	ja	ja	ja
Drehzahl bei 50 Hz:	1500 min^{-1}	1500 min^{-1}	variabel 100 – 3000 min^{-1}
Maße (B×H×T) mit Untergestell:	582×1675×700 mm	576–1080*×1675×750 mm *abhängig von Trichterposition	
Antriebsleistung:	1,5 kW	2,2 kW	3,0 kW
Gewicht:	ca. 73 kg	ca. 90 kg	ca. 160 kg
Netzanschluss:	3/N~ 400 V, 50 Hz	3/N~ 400 V, 50 Hz	220 – 230 V, 50/60 Hz

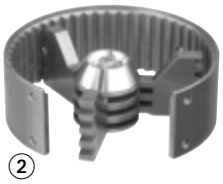
Artikel	**Best.-Nr.**
SM 100, 3/N~ 400 V, 50 Hz	**10 29 22727**
SM 200, 3/N~ 400 V, 50 Hz	**10 29 22728**
SM 300, 220–230 V, 50 Hz	**10 29 22729**

Zubehör

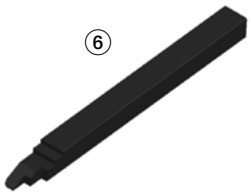
Artikel	**Best.-Nr.**
Untergestell für SM 100	**10 29 22824**
Universaltrichter mit Kunststoffschieber für SM 100	**10 29 22785**
Universaltrichter mit Kunststoffschieber für SM 200/300	**10 29 22786**
Langguttrichter mit Holzschieber für SM 100	**10 29 22484**
Langguttrichter mit Holzschieber für SM 200/300	**10 29 22483**
6-Scheiben-Rotor, rostfreier Stahl, mit Wendeschneideplatte aus Wolframcarbid	**10 29 22622**
Parallelschnitt-Rotor	**10 29 22621**
V-Rotor für SM 300	**10 29 22634**
Zyklon, zur Verwendung mit Industriestaubsauger (SM 200 & SM 300)	**10 29 22604**
Auffangbehälter 30 l, Kunststoff, inkl. Adapter und Filterschlauch	**10 29 22310**
Auffangeinheit 250/500 ml, inkl. 2 Probengläser	**10 29 22308**
Bodensieb, Trapezlochung 0,50 mm	**10 29 27313**
Bodensieb, Trapezlochung 0,75 mm	**10 29 27314**
Bodensieb, Trapezlochung 1,00 mm	**10 29 27315**
Bodensieb, Trapezlochung 1,50 mm	**10 29 27316**
Bodensieb, Quadratlochung 2,00 mm	**53 29 70167**
Bodensieb, Quadratlochung 4,00 mm	**53 29 70020**
Bodensieb, Quadratlochung 6,00 mm	**10 29 27022**
Bodensieb, Quadratlochung 8,00 mm	**53 29 70023**
Bodensieb, Quadratlochung 10,00 mm	**10 29 27024**
Bodensieb, Quadratlochung 20,00 mm	**10 29 27062**

Universal-, Analyse-, Schneidmühlen

①

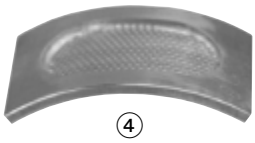


②

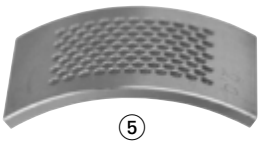


⑥

③



④



⑤

Hammerschlag- und Schneidmühle POLYMIX®, KINEMATICA
Hammer Mill and Blade Mill POLYMIX®

① **Hammerschlag- und Schneidmühle POLYMIX® PX-MFC 90 D**

Die PX-MFC 90 D ist geeignet für alle Trocken-fettfreien Mahlaufgaben im Labor. Der Hammerschlag-Mahleinsatz kann gegen einen Schneid-Mahleinsatz ausgetauscht werden.

- Schneid-Mahleinsatz für schneidfähige trockene, sehnige und faserige, fettfreie Proben. Anwendungen: Holz, Stroh, getrocknetes Fleisch, Leder, Papier, Kohle, Kunststoffe etc.
- Hammerschlag-Mahleinsatz für trockene, spröde, fettfreie Proben. Anwendungen: Getreide, Kaffeebohnen, Knochen, Gestein, Keramik etc.
- Siebeinsätze 0,2 mm bis 6 mm Lochdurchmesser
- Sicherheitssystem verhindert das Anlaufen im geöffneten Zustand
- Leistungsstarker Drehstrom-Motor
- Mahlkammer mit austauschbaren Einsätzen
- LED-Anzeige
- Arbeitsvolumen ca. 300 ml (Trichtervolumen)
- 1000 Watt, 3 Phasen Motor an 230 Volt Netz betreibbar
- Siebe mit Maschenweite 0.2 bis 6 mm
- Integrierte Drehzahlregelung mit LED-Anzeige für Drehzahl und Status-Meldungen
- Geringer Geräuschpegel dank 3-Phasen AC Motor
- Drehzahl regelbar von 50 bis 6000 min-1
- Motor schaltet sich beim Öffnen des Gehäuses ab
- Integrierter Überhitzungs-, Überlast- und Blockierschutz
- Sicherheits-Stopfer für bestimmte Mahlgüter

Artikel	Best.-Nr.
Hammerschlagmühle POLYMIX® PX-MFC 90 D	**10 74 00021**
Schneidmühle POLYMIX® PX-MFC 90 D	**10 74 00031**

Im Lieferumfang bereits enthalten: Mahlkammer, Mahleinsatz, Ø 2,0 mm Sieb, Probenrack mit 12 Auffangröhrchen und Reinigungswerkzeuge

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
② **Hammerschlag-Mahleinsatz für PX-MFC 90 D**	**10 74 01001**
③ **Schneid-Mahleinsatz für PX-MFC 90 D**	**10 74 01002**
Sieb, Maschenweite 0,2 mm	**53 74 09088**
Sieb, Maschenweite 0,5 mm	**53 74 09089**
④ **Sieb, Maschenweite 0,8 mm**	**53 74 09090**
Sieb, Maschenweite 1,0 mm	**53 74 09092**
Sieb, Maschenweite 1,5 mm	**53 74 09093**
⑤ **Sieb, Maschenweite 2,0 mm**	**53 74 09094**
Sieb, Maschenweite 3,0 mm	**53 74 09091**
Sieb, Maschenweite 4,0 mm	**53 74 09105**
Sieb, Maschenweite 5,0 mm	**53 74 09106**
Sieb, Maschenweite 6,0 mm	**53 74 09107**
⑥ **Stopfer**	**10 74 08001**

Werkzeug für sehnige und faserige Materialien. Dient zur aktiven Einbringung von faserigem Material durch den Trichter, welches nicht durch das Eigengewicht eingebracht werden kann

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Probenteilung

Rotations-Kegelprobenteiler LABORETTE 27, FRITSCH
Rotary Cone Sample Divider LABORETTE 27

webcode WWGF3015

FRITSCH

Rotations-Kegelprobenteiler LABORETTE 27
Schafft die optimale Grundlage für die zuverlässige Analyse einer repräsentativen Probe! Denn repräsentative Probenteilung ist das Fundamt jeder exakten Analyse. Der Rotations-Kegelprobenteiler LABORETTE 27 sorgt aufgrund seiner einzigartigen Kombination dreier Verfahren für eine bisher unerreichte Teilgenauigkeit. Variable Teilungsverhältnisse und unterschiedliche Ausführungen ermöglichen die Anpassung an verschiedenste Aufgabenstellungen mit einer Teilgenauigkeit von bis zu 99,9 %. Zur optimalen Probenzuteilung wird die Vibrations-Zuteilrinne LABORETTE 24 (optional) empfohlen.

Technische Daten:

Teilung:	von Feststoffen und Suspensionen – ohne Umbau		
Teilungsverhältnis:	1:8	1:10	1:30
Anzahl der Teilmengen:	8	10	3
max. Partikelgröße:	10 mm	10 mm	2,5 mm
max. Füllvolumen:	4.000 ml	2.500 ml	300 ml
Nutzvolumen Probengläser:	32, 250, 500 ml	32, 250 ml	15, 20, 30 ml
Netzanschluss:	230 V/1~, 50 – 60 Hz		
Maße (L × T × H):	27 × 45 × 46 cm		
Gewicht netto:	7,7 kg		

Artikel	Best.-Nr.
Rotations-Kegelprobenteiler LABORETTE 27	**54 98 27142**

Gerät auch in anderen Spannungen lieferbar.
Teilköpfe bitte separat bestellen.

Zubehör für Rotations-Kegelprobenteiler LABORETTE 27

Artikel	Teilungsverhältnis	Probenflasche ml	Best.-Nr.
Kunststoff POM	1:8	500	**54 98 27130**
Aluminium	1:8	500	**54 98 27115**
Kunststoff POM	1:10	250	**54 98 27515**
Aluminium	1:10	250	**54 98 27415**
Kunststoff POM	1:30	15	**54 98 27615**
PTFE-beschichtetes Aluminium	1:30	15	**54 98 27215**

Alle Teilköpfe werden inklusive Probengläser und Trichter ausgeliefert.

Probenteiler, HAVER & BOECKER
Sample Splitters

webcode WWKZV004

HAVER & BOECKER
DIE DRAHTWEBER

Eine hochgenaue Probenvorbereitung ist mit den Probenteilern der HAVER Partikelanalyse keine große Herausforderung. Sie erhalten repräsentative Prüfproben von Feststoffen oder Suspensionen. Auch schwer fließende Materialien können geteilt werden.

① **Rotationsprobenteiler HAVER RPT**
Teilungskanäle: 8, 10 oder 30
Teilungsschritte: 3000 pro Minute
Max. Aufgabemenge: 4000 ml (RPT 1:8), 2500 ml (RPT 1:10) oder 300 ml (RPT 1:30) pro Durchgang
Max. Partikelgröße: 10 mm (RPT 1:8 und RPT 1:10) oder 2,5 mm (RPT 1:30)

Artikel	Best.-Nr.
HAVER RPT 1:8 (8 Probengläser)	**10 16 90991**
HAVER RPT 1:10 (10 Probengläser)	**10 16 90992**
HAVER RPT 1:30 (3 Probengläser)	**10 16 90994**

② **Riffelteiler HAVER RT 6,3 / RT 12,5**
1 Ständer: 300 x 250 x 270 mm, aus lackiertem Stahlblech
1 Teilkopf: Durchlassweite je nach Ausführung, aus Edelstahl
3 Auffangschalen: Volumen1,75 l, aus Weißblech

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
RT 6,3	12 Durchlässe 6,3 mm / ¼ inch	**10 16 90292**
RT 12,5	18 Durchlässe 12,5 mm / ½ inch	**10 16 90291**

① ②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probenteilung

Probenteiler PT 100, RETSCH
Sample Divider PT 100

Anwendung:
Rotationsprobenteiler zur repräsentativen Probenteilung von rieselfähigen Pulvern und Granulaten. Das Verfahren garantiert eine sehr hohe Teilgenauigkeit und Reproduzierbarkeit sowohl bei feinem als auch bei grobem Teilgut.

Leistungsmerkmale:
- Extrem hohe Teilgenauigkeit
- Repräsentative und reproduzierbare Teilungsergebnisse
- Automatische Materialaufgabe über synchronisiertes Zuteilgerät
- Einfaches und schnelles Handling der Probengefäße durch Schnellspann-System

Lieferumfang:
PT 100 Kompletteinheit inkl. 8er Teilkrone mit Schnellspannern, 250 ml Weithalsflaschen (10 Stück) und Zuteilgerät DR 100/40.

Technische Daten:

Aufgabegröße:	bis 10 mm
Anzahl der Proben:	8
Durchsatz/Charge:	bis 4000 ml (bis 5000 ml)
Maße (B×H×T):	580 × 420 × 910 mm
Gewicht:	33 kg
Netzanschluss:	230 V/50 Hz

Artikel	Best.-Nr.
PT 100 Kompletteinheit	**10 29 24005**

6er oder 10er Teilkronen auf Anfrage.

Siebtechnik siehe Seite 755

Extraktoren

webcode WWXKS035

behr Labor-Technik

①

②

Kompakte Extraktionssysteme, Behr
Compact Soxhlet Extraction Units

Komplette Kompakt-Extraktionssysteme für die Soxhlet-Extraktion
mit Grundgestell, Heizvorrichtung, Halterung, Schläuchen und Glasapparaturen (Reaktionskolben, Extraktor, Dimroth-Kühler für Extraktion). Stufenlose Heizungsregelung
- Praktische Halterungen für Kühler und Extraktionszwischenstück für die sichere Ablage zwischen den Extraktionen
- Extraktorgrößen von 30 ml bis 1000 ml
- F-Modelle: Durch Extraktoren mit Hahn entfällt die zusätzliche Destillation nach der Extraktion
- Kühler mit Schraubanschluss

	Artikel	für Extraktion	Best.-Nr.
	KEX 30	30 ml	**13 48 00520**
	KEX 70	70 ml	**10 48 41131**
	KEX 100	100 ml	**13 48 00521**
	KEX 30 F	30 ml, mit Hahn	**10 48 00541**
	KEX 60 F	60 ml, mit Hahn	**10 48 41132**
①	KEX 100 F	100 ml, mit Hahn	**13 48 00522**
	KEX 250 F	250 ml, mit Hahn	**13 48 00536**
	KEX 500 F	500 ml, mit Hahn	**10 48 00543**
	KEX 1000 F	1000 ml, mit Hahn	**10 48 41133**
	KEX 2000 F	2000 ml, mit Hahn	**10 48 00545**
	KEX 5000 F	5000 ml, mit Hahn	**10 48 00546**

behrotest® Reihenheizgeräte
Preiswerte und anwenderfreundliche Lösung für die klassische Soxhlet- bzw. Fett-Extraktion:
- Komplett mit Reaktionsgefäßen, Extraktionszwischenstücken und Kühlern
- Energie für jede Probenstelle individuell regelbar
- Kühlwasserverteilungsleiste für gleichmäßige Kühlung an allen Probenstellen
- Extraktoren mit speziell entwickeltem Heberohr garantieren gleichmäßige Ergebnisse an allen Probenplätzen
- praktische Kühlerabstellleiste für die sichere Ablage der Kühler zwischen den Extraktionen
- Halterungen zur sicheren Aufnahme der Extraktionszwischenstücke nach Entnahme der Probengefäße
- S-Modelle: Durch Extraktoren mit Hahn entfällt die zusätzliche Destillation nach der Extraktion
- mit Euro Schuko und UK-Steckern

Artikel	für Extraktion	Probenplätze	Best.-Nr.
R 304	30 ml	4	**10 48 80031**
R 306	30 ml	6	**10 48 80032**
R 304 S	30 ml, mit Hahn	4	**10 48 80041**
R 306 S	30 ml, mit Hahn	6	**10 48 80042**
R 604	60 ml	4	**10 48 80051**

Fortsetzung nächste Seite

Extraktoren

	Artikel	für Extraktion	Probenplätze	Best.-Nr.
	R 606	60 ml	6	**10 48 80052**
	R 604 S	60 ml, mit Hahn	4	**10 48 80053**
	R 606 S	60 ml, mit Hahn	6	**10 48 80054**
	R 104 S	100 ml, mit Hahn	4	**10 48 80023**
②	R 106 S	100 ml, mit Hahn	6	**10 48 80022**
	R 108 S	100 ml, mit Hahn	8	**10 48 41134**
	R 254 S	250 ml, mit Hahn	4	**10 48 80033**
	R 256 S	250 ml, mit Hahn	6	**10 48 80034**

③

behrotest® Hydrolyseeinheit

behrotest® Hydrolyse – Probenvorbereitung für die Extraktion

Komplett mit:
- Reihenheizgerät
- Kühlwasserverteilung mit Kühlerabstellkonsole und Schläuchen
- Becher (600 ml), Kühler

	Artikel	Probenplätze	Best.-Nr.
	EXR 4	4	**10 48 18446**
③	EXR 6	6	**10 48 18448**

Kompaktsystem für die Heißextraktion nach Twisselmann

Komplettes Kompakt-Heißextraktionssystem mit Grundgestell, Heizvorrichtung, Halterung, Schläuchen und Glasapparaturen (Reaktionskolben, Extraktor, Dimroth-Kühler für Extraktion).

Artikel	Best.-Nr.
KEX 100 T für die Heißextraktion nach Twisselmann	**10 48 00537**

④

⑤

behrotest® Reihenextraktionsgeräte für die Heißextraktion nach Twisselmann

Preiswerte und anwenderfreundliche Apparaturen für die Heißextraktion nach Twisselmann
- Energie für jede Probenstelle individuell regelbar
- Kühlwasserverteilungsleiste sorgt für gleichmäßige Kühlung an allen Probenstellen
- praktische Kühlerabstellleiste für die sichere Ablage der Kühler zwischen den Heißextraktionen
- Halterungen zur sicheren Aufnahme der Extraktionszwischenstücke nach Entnahme der Probengefäße

	Artikel	Best.-Nr.
	R 104 T Reihenextraktionsgerät für die Heißextraktion nach Twisselmann, komplett für 4 Stellen	**10 48 80045**
④	**R 106 T** Reihenextraktionsgerät für die Heißextraktion nach Twisselmann, komplett für 6 Stellen	**10 48 80043**
⑤	**R 106 T-FB** Reihenextraktionsgerät für die Heißextraktion nach Twisselmann mit FB-Stehkolben, komplett für 6 Stellen	**10 48 80046**

Heißextraktion nach Randall

Manuelle Apparaturen für die Heißextraktion nach Randall. Um ein Mehrfaches schneller als die herkömmliche Soxhlet-Extraktion. Inkl. 25 Extraktionshülsen.
- Optimale Sicherheit durch verschraubte Extraktionseinheiten und Sicherheitsscheibe

Mehrplatz-Extraktionseinheiten:
- Jede Extraktionshülse mit Probe einzeln beweglich
- Der Anwender kann alle Extraktionseinheiten mit einem Hebel gemeinsam in die Heizmulden absenken bzw. hochfahren
- Sicherheitsscheibe bietet zusätzlich Schutz

Technische Daten:

Leistungsaufnahme:	max. 1500 W
Nennspannung:	230 V AC/50 Hz
Abmessungen in cm (H × B × T):	ca. 81 × 55 × 63
Gewicht:	ca. 32 kg

⑥

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Extraktionsgerät E 4** Vier individuell regelbare Probenplätze	**10 48 80049**
	Extraktionsgerät E 6 Sechs individuell regelbare Probenplätze	**10 48 80050**
	Extraktionshülsen EX 75 HS passend zu Reaktionsgefäßen EB 75, 25 Stück	**10 48 09081**
	Reaktionsgefäß EB 75 mit Gewinde, für Extraktionsgerät E 4	**10 48 31976**
	RIP 475, Ständer für 4 Reaktionsgefäße EB 75	**10 48 02351**
⑦	**RIP 675, Ständer für 6 Reaktionsgefäße EB 75**	**10 48 02352**

⑦

Extraktoren

webcode WWW4U082

Extraktionssysteme, LAT
Solvent Extractors

Gleich drei gute Gründe sprechen für ein Extraktionssystem nach Randall:
- bis zu 5 -mal schneller als Soxhlet-Extraktion
- geringer Verbrauch an Lösungsmittel
- geringe Kosten pro Analyse

Darüber hinaus bietet die SER 148 volle Sicherheit des Bedieners in Übereinstimmung mit IP55. Das Hauptanwendungsgebiet ist die Bestimmung des Gehaltes an löslichen Produkten wie Fette, Weichmachern und Pestiziden in Lebensmitteln, Futtermitteln, Gummi und Kunststoffartikeln, pharmazeutischen Produkten, Boden etc.

Technische Daten:

Maximales Volumen pro Gefäß:	150 ml
Arbeitstemperatur:	100 bis 260°C
Probenmenge:	0,5 – 15 g (üblicherweise 2–3 g)
Lösemittelrückgewinnung:	50 – 75%
Reproduzierbarkeit:	< 1%
Schnittstelle:	RS232

Typ	Leistungsaufnahme W	Abmessungen mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
SER 148/3	500 W	480×620×390	30	**10 20 11483**
SER 148/6	950 W	700×620×390	40	**10 20 11486**

webcode WW6PB009

Extraktionshülsen, Hahnemühle
Extraction Thimbles

Cellulose Extraktionshülsen

Für die Analytik in der Lebensmittelkontrolle und Umweltmonitoring. Geeignet für Soxhlet, Tecator oder ähnliche Geräte, zur Extraktion bestimmter Bestandteile aus Feststoffen mit einem geeigneten Lösungsmittel.
- Hergestellt aus bindemittelfreier Cellulose mit minimalem Anteil an extrahierbaren Bestandteilen
- Die hohe Reinheit der ausgewählten Cellulose garantiert zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse.
- Die gleichmäßige, hohe Porosität der Hülsen sichert einen schnellen Durchfluss
- Hohe Passgenauigkeit für alle üblichen Extraktionsapparate

Verfügbar für zwei Apparaturen:
- Sorte 900: Soxhlet Extraktion, Angabe des Innendurchmessers
- Sorte 901: Tecator Extraktion, Angabe des Außendurchmessers

Technische Daten:

Innendurchmesser	Wandstärke	Maximale Temperatur
bis 33 mm	1,3 mm	120°C
ab 35 mm	1,7 mm	120°C

Ø × H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
19 × 90	**10 15 99001**	25
22 × 80	**10 15 99002**	25
22 × 100	**10 15 99030**	25
25 × 60	**10 15 99003**	25
25 × 70	**10 15 99032**	25
25 × 80	**10 15 99005**	25
25 × 100	**10 15 99006**	25
28 × 60	**10 15 99035**	25
28 × 80	**10 15 99026**	25
28 × 100	**10 15 99007**	25
30 × 80	**10 15 99008**	25
30 × 100	**10 15 99009**	25
33 × 60	**10 15 99010**	25

Ø × H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
33 × 80	**10 15 99011**	25
33 × 90	**10 15 99012**	25
33 × 94	**10 15 99013**	25
33 × 100	**10 15 99024**	25
33 × 118	**10 15 99015**	25
33 × 130	**10 15 99027**	25
33 × 205	**10 15 99023**	25
35 × 150	**10 15 99017**	25
40 × 100	**10 15 99028**	25
40 × 123	**10 15 99018**	25
40 × 150	**10 15 99034**	25
43 × 123	**10 15 99019**	25
26 (A.-Ø) × 60	**10 15 99029**	25

Andere Formate auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Extraktoren

Glasfaser Extraktionshülsen
Empfohlen für die Filtration und Bestimmung von Stäuben und Aerosolen aus Gas- und Luftströmen.
- Hergestellt aus 100% reinen Borsilikatfasern, ohne Bindemittel
- Hohe Tragfähigkeit und hohe Luftdurchlässigkeit
- Hohe Rückhalterate von kleinen Partikeln: >99% nach BS 4400
- Wandstärke 1,5 mm (bei Hülsen mit <33 mm Durchmesser)
- Gute Stabilität bei hohen Temperaturen bis 500°C
- Für den Einsatz bei heißen, feuchten und mäßig sauren Gasen

Ø × H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
19 × 90	**10 15 99152**	25
22 × 80	**10 15 99153**	25
25 × 100	**10 15 99154**	25
26 × 60	**10 15 99155**	25
30 × 100	**10 15 99156**	25
33 × 94	**10 15 99157**	25
43 × 123	**10 15 99158**	25

Andere Formate auf Anfrage.

Extraktionshülsen, MACHEREY-NAGEL
Extraction Thimbles

MN 645 - Extraktionshülsen aus Cellulose
Extraktionshülsen werden häufig zur Aufnahme von festem Material verwendet, aus dem mit einem Lösemittel bestimmte Substanzen extrahiert werden sollen. Daneben werden Extraktionshülsen auch in der Luft- und Abgasanalytik zur Abscheidung fester Partikel eingesetzt.

ID × H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
8 × 40	**10 46 95001**	25
9 × 50	**10 46 95002**	25
15 × 50	**10 46 95003**	25
15 × 100	**10 46 95004**	25
20 × 80	**10 46 95005**	25
22 × 80	**10 46 95006**	25
23 × 90	**10 46 95007**	25
23 × 100	**10 46 95008**	25
27 × 60	**10 46 95011**	25
27 × 80	**10 46 95009**	25
27 × 100	**10 46 95010**	25
28 × 80	**10 46 95015**	25
28 × 90	**10 46 95016**	25
28 × 100	**10 46 95013**	25
28 × 120	**10 46 95014**	25
29 × 100	**10 46 95017**	25
30 × 60	**10 46 95019**	25
30 × 80	**10 46 95020**	25
30 × 90	**10 46 95021**	25
30 × 100	**10 46 95023**	25
30 × 150	**10 46 95018**	25
31 × 118	**10 46 95024**	25
31 × 130	**10 46 95025**	25
33 × 80	**10 46 95051**	25
33 × 94	**10 46 95022**	25
33 × 205	**10 46 95026**	25
34 × 120	**10 46 95027**	25
34 × 150	**10 46 95028**	25
38 × 200	**10 46 95029**	25
40 × 123	**10 46 95031**	25
40 × 150	**10 46 95030**	25
43 × 130	**10 46 95032**	25
48 × 145	**10 46 95033**	25
48 × 200	**10 46 95034**	25
48 × 230	**10 46 95035**	25
51 × 145	**10 46 95036**	25
51 × 180	**10 46 95037**	25
55 × 275	**10 46 95040**	25
57 × 315	**10 46 95038**	25
60 × 180	**10 46 95039**	25
68 × 250	**10 46 95042**	25
70 × 330	**10 46 95043**	25
75 × 160	**10 46 95041**	25

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Ständer für Extraktionshülsen, Behr
Racks for Extraction Thimbles

webcode WWXKS055

Praktischer Tischständer für Extraktionshülsen mit einem Durchmesser bis zu 38 mm.

Artikel	Best.-Nr.
RIP 4 für 4 Extraktionshülsen	**10 48 02349**
RIP 6 für 6 Extraktionshülsen	**10 48 02350**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

KAPITELÜBERSICHT

Temperiergeräte 526

- Brenner, Gebläse . . . 526
- Schläuche für Gasbrenner siehe Laborhilfsmittel . . 178
- Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte . . . 530
- Sicherheits-Trockenschränke . . . 536
- Brutschränke, Kühlbrutschränke . . . 537
- Schüttelgeräte, Inkubatoren s. Rühr-, Schütteltechnik . . 679
- CO_2 Inkubatoren . . . 545
- Vakuumschränke . . . 548
- Klimaschränke, Testkammern . . . 551
- Öfen . . . 556
- Rohröfen . . . 558
- Verascher . . . 559
- Heizplatten, Mehrzweckbäder . . . 560
- Metallblockthermostate . . . 570
- Thermomixer siehe Rühr-, Schütteltechnik . . . 675
- Quarzheizer . . . 580
- Heizbänder . . . 581
- Heizhauben . . . 581
- Wasser-, Ölbäder . . . 585
- Schüttelwasserbäder . . . 595
- Einhänge-, Badthermostate . . . 597
- Umwälzthermostate . . . 602
- Kühlthermostate und Kühler . . . 622

Kühl-, Gefriergeräte 626

- Kühl-, Gefrierschränke . . . 626
- Tiefkühltruhen, -schränke . . . 632
- Eismaschinen . . . 633

Isoliergefäße 635

- Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter . . . 635
- Dewar Gefäße . . . 638
- Kühlboxen, Truhen, Eisbäder . . . 642

WISSEN Direktheizung im Vakuumtrockenschrank . . 549
WISSEN Laborthermostate . . . 597

Brenner, Gebläse

webcode WWQ7J020

Labor-Gasbrenner, BOCHEM Laboratory Gas Burners

Temperatur 1300°C (für alle Modelle): Messing, vernickelt, mit lackiertem Stativfuß.

Modelle mit Luftregulierung, DIN 30665

	Artikel	Best.-Nr.
①	Bunsenbrenner für Erdgas	**32 05 07000**
	Bunsenbrenner für Propangas	**32 05 07010**
②	Teclubrenner für Erdgas	**32 05 07100**
	Teclubrenner für Propangas	**32 05 07110**

Modelle mit Luftregulierung, Gasregulierung durch Nadelventil, Sparflamme, DIN 30665

	Artikel	Best.-Nr.
③	Bunsenbrenner für Erdgas	**32 05 07330**
	Bunsenbrenner für Propangas	**32 05 07340**
④	Teclubrenner für Erdgas	**32 05 07400**
	Teclubrenner für Propangas	**32 05 07410**

Fortsetzung nächste Seite

Brenner, Gebläse

Modelle mit Luftregulierung, Gasregulierung durch Kipphahn, Sparflamme

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Bunsenbrenner für Erdgas	**32 05 07050**
	Bunsenbrenner für Propangas	**32 05 07060**
⑥	Teclubrenner für Erdgas	**32 05 07150**
	Teclubrenner für Propangas	**32 05 07160**
⑦	Allgas-Bunsenbrenner für z.B. Erdgas und Propangas	**32 05 07360**
⑧	Allgas-Teclubrenner für z.B. Erdgas und Propangas	**32 05 07430**

⑤

⑥

Sicherheitsbrenner mit Luftregulierung, Gasregulierung durch Kipphahn, Sparflamme

mit Thermo-Sicherheits-Element, Bimetall-Flammenfühler und Magnetverschluss

	Artikel	Best.-Nr.
⑨	Allgas-Sicherheitsbrenner für Erdgas	**10 05 07511**
	Allgas-Sicherheitsbrenner für Propangas	**10 05 07512**

⑦

⑧

Sicherheitsbrenner mit Luftregulierung, Gasregulierung durch Nadelventil, Sparflamme

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	Sicherheitsbrenner für Erdgas	**32 05 07515**
	Sicherheitsbrenner für Propangas	**32 05 07516**

⑨

⑩

Gasbrenner, USBECK
Gas Burners

	Artikel	Best.-Nr.
⑪	**Teclubrenner** DIN-zertifiziert, Luftregulierung, Nadelventil, T = 1640°C	**10 64 21421**
⑫	**Bunsenbrenner** DIN-zertifiziert, Luftregulierung, Nadelventil, T = 1640°C	**10 64 21422**
⑬	**Kartusche für Teclubrenner und Bunsenbrenner** 220 g / 400 ml, Sicherheitsventil, Brenndauer 3 h, EN 417:2012, 70% Butan / 30% Propan	**10 64 21430**

webcode WWTVV001

⑪ ⑫ ⑬

Brenner LABOGAZ®, Hecht-ASSISTENT
LABOGAZ® Burner

Artikel	Best.-Nr.
Brenner LABOGAZ®	**32 18 19010**
Kartusche mit Butangas für Brenner LABOGAZ®, mit Sicherheitsventil (Kartusche kann jederzeit risikolos vom Brenner getrennt werden, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist). Inhalt ca. 450 g (ca. 880 ml)	**32 18 19011**

Achtung: Die Brenner und Kartuschen sind nicht mit der Ausführung Nr. 1396 austauschbar.

Brenner, Gebläse

①

Sicherheitsbunsenbrenner Flame 100, WLD-TEC
Safety Bunsen Burner Flame 100

Der Flame 100 ist bestens geeignet für alle flammentechnischen Anwendungen im Labor. Die 15 Millimeter-Präzisionsflamme ermöglicht dosiertes Erwärmen von dentaltechnischen Werkzeugen genauso wie sicheres Sterilisieren von mikrobiologischen Instrumenten. Flammengröße und -härte lassen sich stufenlos einstellen. Das Safety Control System SCS beinhaltet umfangreiche Sicherheitstechnologie. (Geprüft durch DIN-DVGW, Prüfzeichen NG-2211AS0167). Zum Anschluss an Erdgas oder Propan/Butangas.

Funktionen / Eigenschaften:
- Starten und Stoppen der Flamme per Tastendruck
- Komplett aus hochwertigem Edelstahl
- SCS (Safety Control System) mit Gassicherheitsabschaltung: Zündungs-, Flammen-, Temperatur-, Verschmutzungsüberwachung des Brennerkopfes (BHC),
- automatische Geräteabschaltung, 4h
- Abnehmbares Brennerrohr
- Düsen für Erdgas, Propan-/Butangas
- Halterung für 2 Impfösenhalter
- Gaseingangsfilter, Schlauchtüllen- und Normgewindeanschluss
- Netzteil: 100 - 240 V (weltweit einsetzbar), 2 Jahre Garantie
- Abmessungen: 89 × 34 × 88 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	Flame 100 mit Tastenfunktion	**10 30 72100**
	Edelstahlfußpedal	**32 30 66402**
	Externer IR-Bewegungssensor	**10 30 76406**
	Neigungsverstellung aus Edelstahl	**10 30 72300**
	Windschutz aus Edelstahl	**10 30 72600**
	Spritzschutz und Wachsschutz	**10 30 72200**
	Adapter für Gaskartuschen CV360	**10 30 78700**

Weitere Gaskartuschenadaptersysteme siehe Fuego SCS Serie

②

Hand-Laborgasbrenner, WLD-TEC
Handheld Laboratory Gas Burner

Powerjet / Powerjet 2 - Der mobile Hand-Laborgasbrenner mit piezoelektrischer Zündung
Die Lösung für alle Flammenschutz-Sterilisationen im mikrobiologischen oder biotechnischen Bereich. Ein Tastendruck und der Brenner wird gezündet. Die Flamme kann in Größe und Intensität stufenlos eingestellt werden und erlischt beim Loslassen der Taste. Zusätzlich ist der Powerjet / Powerjet 2 mit einer Arretierung zum Festsetzen der Flamme versehen. Damit ist ein mobiles Dauerabflammen oder ein kurzes Abflammen möglich.

	Artikel	Best.-Nr.
	Powerjet für Gaskartuschen CG1750 (o. Abb.)	**32 30 76005**
	Edelstahlhalter für Powerjet (o. Abb.)	**10 30 76815**
②	**Powerjet 2** für Erdgas, Propan/Butangas, mit Adapter für Gaskartuschen CV360 und Edelstahlhalter	**32 30 76006**

Schläuche für Gasbrenner siehe Seite 178

webcode WW7R3214

Drahtdreiecke, IDL
Triangles

Eisendraht verzinkt, Tonrohr

Schenkel-Länge mm	Best.-Nr.	Schenkel-Länge mm	Best.-Nr.
40	**32 00 12700**	60	**32 00 12702**
50	**32 00 12701**	70	**32 00 12703**

Brenner, Gebläse

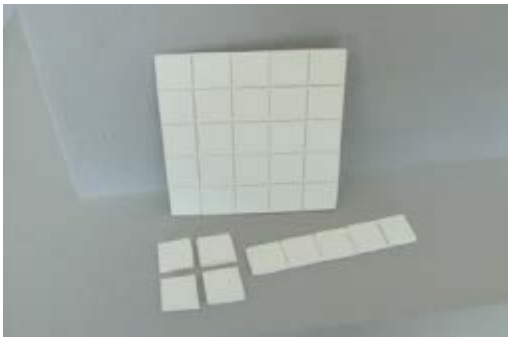
Tonquadrate, IDL
Clay Squares

webcode WW7R3260

Tonquadrate zum Trocknen von Schmelzpunktproben
150 × 150 mm große Tonplatten, eingeteilt in Quadrate 30 × 30 mm, die leicht von Hand abgebrochen werden können.

Vorteile gegenüber Tontellerscherben:
- Kein Abfall, maximale Verwendbarkeit.
- Die Bruchstellen sind nicht spitzig und scharf.
- Verletzungsgefahr durch Schnitt- oder Stichwunden besteht nicht.
- Keine Verletzungsgefahr der Augen durch Splitter.
- Keine Splitterrückstände auf Arbeitsflächen und Böden, also auch kein Glasbruch durch hartes Aufsetzen von Erlenmeyer etc. auf Splitterteile.
- Die Quadratgröße ermöglicht gutes Fixieren mit den Fingern.
- Zur Beschriftung ist genügend Platz vorhanden.

Artikel	Best.-Nr.
Tonplatte eingeteilt in Quadrate 30 × 30 mm	**21 00 80000**



Glaskeramik-Labor-Schutzplatten, DURAN Group / IDL
Glass-Ceramic Laboratory Protection Plates

webcode WWEQ2177

Diese Schutzplatten aus CERAN® Glaskeramik sind nicht nur Ersatz für die bisher üblichen Asbestschutzplatten, sie sparen zusätzlich Energie und Zeit infolge der guten Durchlässigkeit für Infrarot-Strahlung. Die Glaskeramik-Schutzplatten sind chemisch resistent und haben eine hohe Temperaturwechselbeständigkeit von -200 bis +700°C.

① Glaskeramik-Labor-Schutzplatten

Plattengröße mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
135×135	**32 23 82153**	1-9	10
155×155	**32 23 82157**	1-9	10
175×175	**32 23 82158**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② Vierfüße für Glaskeramik-Labor-Schutzplatten aus Chromnickelstahl

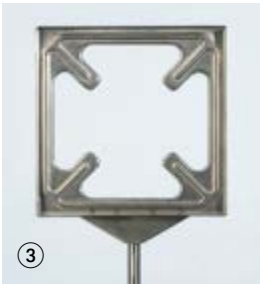
für Plattengröße mm mm	Ges.-H mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
135×135	210	**32 29 07753**	1-4	5
155×155	210	**32 29 07757**	1-4	5
175×175	220	**32 29 07758**	1-4	5

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

③ Plattenhalter für Glaskeramik-Labor-Schutzplatten aus Chromnickelstahl

für Plattengröße mm mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
135×135	**32 29 07853**	1-4	5
155×155	**32 29 07857**	1-4	5
175×175	**32 29 07858**	1-4	5

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).



Heißluftgebläse HG 2320 E, digital gesteuert, Rettberg
Hot-Air Blower HG 2320 E, Digitally Controlled

webcode WWQVD113

Das HG 2320 E verfügt über starke 2300 W und erzeugt zwischen 80 – 650°C heiße Luft. Die Regelung der Temperatur erfolgt ganz einfach über den Joystick, und verläuft absolut präzise. Das LCD-Info-Display sorgt zusammen mit der Resthitzeanzeige für zusätzliche Sicherheit, während die vier individuell einstellbaren Programme mehr Flexibilität ermöglichen. In Kombination mit den verschiedenen aufsteckbaren Düsen aus dem Zubehör ist das HG 2320 E eine hervorragende Wahl zur Bearbeitung von temperaturkritischen Werkstücken. Auch aus Service-Sicht: Sollte das Kabel einmal beschädigt werden, geht der Austausch ebenso leicht von der Hand.

Technische Daten:

Leistung:	2000 W
Temperatur:	80 – 650°C
Temperaturanzeige:	Display, in 10°C-Schritten
Luftmenge:	150 – 500 l/min
Heizung:	Keramikheizung
Thermosicherung:	ja
Thermoschutzabschaltung:	ja
Schutzklasse (ohne Schutzleiteranschluss):	II
Abmessung (L×B×H):	253 × 86,5 × 200 mm
Netzanschluss:	230 V, 50/60 Hz
Gewicht:	0,755 kg (ohne Netzkabel)

Artikel	Best.-Nr.
Heißluftgebläse Typ HG 2320 E	**32 70 00650**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte

webcode WWQGZ007

BINDER
Best conditions for your success

Universal-Trocken-/ Wärmeschränke Classic.Line, BINDER
Universal Drying/Heating Ovens Classic.Line

Universal Wärme-/Trockenschränke, Serie ED, FD, FED, FP
Die Universal-Trockenschränke von BINDER stehen für Präzision und Effektivität. Sichere Sterilisationsroutinen, schnelle Trocknungsprozesse und präzise Wärmeaufgaben werden garantiert.

Ausstattung:
- Patentierte APT.line™ Vorwärmekammertechnologie
- Temperaturbereich: 5°C über Raumtemperatur bis 300°C
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Temperaturalarm
- Einstellbarer Luftwechsel durch frontseitigen Luftklappensteller und Abluftrohr Ø 50 mm

Serie ED mit natürlicher Konvektion

Serie FD mit Umluft

Serie FED mit Umluft und erweiterten Zeitfunktionen

Typ		ED 23	ED 400	FD 23	FED 400
Außen-Breite	mm	435	1235	435	1235
Außen-Höhe (inkl. Füße/Rollen)	mm	495	1025	495	1025
Außen-Tiefe	mm	520	765	520	765
Innen-Breite	mm	222	1000	222	1000
Innen-Höhe	mm	330	800	330	800
Innen-Tiefe	mm	300	520	300	500
Einschubgitter (Anz.Serienm./max.)	St.	2/3	2/10	2/3	2/10
Gewicht	kg	22	125	33	145
Best.-Nr.		**41 40 12091**	**41 40 12075**	**41 40 13094**	**10 40 10216**

① **Serie FP mit Programmregelung und forcierter Umluft**

Typ		FP 53	FP 115	FP 240	FP 400	FP 720
Außen-Breite	mm	635	835	1035	1235	1235
Außen-Höhe (inkl. Füße/Rollen)	mm	620	705	825	1025	1530
Außen-Tiefe	mm	575	645	745	765	865
Innen-Breite	mm	400	600	800	1000	1000
Innen-Höhe	mm	400	480	600	800	1200
Innen-Tiefe	mm	340	410	510	510	610
Einschubgitter (Anz.Serienm./max.)	St.	2/5	2/6	2/7	2/10	2/15
Gewicht	kg	45	62	98	145	184
Best.-Nr.		**41 40 10225**	**41 40 10227**	**41 40 10229**	**41 40 10231**	**41 40 10233**

webcode WWQGZ021

BINDER
Best conditions for your success

Trocken- und Wärmeschränke mit natürlicher Konvektion Solid.Line, BINDER
Drying and Heating Chambers with Natural Convection Solid.Line

Die neuen Produkte der Solid.Line überzeugen durch bewährte BINDER Qualität und Zuverlässigkeit. Sie eignen sich für die Trocknung und Warmlagerung. Die Leistungsmerkmale der Solid.Line sind auf die jeweilige Anwendung ausgerichtet und finden damit in Forschung und Qualitätssicherung ihren Einsatz.

Serie ED-S
Ausstattung:
- Temperaturbereich: Raumtemperatur +7 °C bis 250 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Natürliche Konvektion
- Einstellbare Abluftklappe
- Controller mit Timerfunktion

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
ED-S 56	62	614×625×577	400×440×350	**10 40 10014**
ED-S 115	118	764×735×616	550×550×390	**10 40 10020**

Serie FD-S
Ausstattung:
- Temperaturbereich: Raumtemperatur +10°C bis 250°C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Umluft
- Einstellbare Abluftklappe
- Controller mit Timerfunktion

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
FD-S 56	55	614×625×577	400×440×310	**10 40 10018**
FD-S 115	106	764×35×616	550×550×350	**10 40 10024**

Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte

Single- und TwinDISPLAY, Memmert
Single- and TwinDISPLAY

webcode WW91A011

memmert

Ultimativer Komfort und intelligente Funktion

Die Modellvarianten SingleDISPLAY und TwinDISPLAY im Vergleich

① ControlCOCKPIT mit einem TFT-Display	② ControlCOCKPIT mit zwei TFT-Displays
Am ControlCOCKPIT einstellbare Parameter: Temperatur (wahlweise Celsius oder Fahrenheit), Drehzahl Umluftmotor Abluftklappenstellung, Programmlaufzeit, Zeitzonen, Sommer- und Winterzeit	Am ControlCOCKPIT einstellbare Parameter: Temperatur (wahlweise Celsius oder Fahrenheit), relative Feuchte, Licht, CO_2, Druck, O_2, Drehzahl Umluftmotor, Abluftklappenstellung, Programmlaufzeit, Zeitzonen, Sommer- und Winterzeit
Ein Pt100 Temperatursensor DIN Klasse A in 4-Leiter-Messung	Zwei Pt100 Sensoren DIN Klasse A in 4-Leiter-Messung für wechselseitige Überwachung und Funktionsübernahme im Fehlerfall
	Funktion HeatBALANCE zur anwendungsspezifischen Korrektur der Heizleistungsverteilung (Balance) zwischen den oberen und unteren Heizgruppen im Einstellbereich -50% bis +50% (gilt nicht für Größe 30, HPP110, IPP110plus, ICP, ICH)
AtmoCONTROL-Software[1)] zum Auslesen, Verwalten und Organisieren des Datenloggers über Ethernet-Schnittstelle (zeitlich begrenzte Testversion zum Download). USB-Stick mit AtmoCONTROL-Software auf Wunsch als Zubehör erhältlich	AtmoCONTROL-Software[1)] auf USB-Stick zum Programmieren, Verwalten und Übertragen von Programmen über Ethernet-Schnittstelle oder USB-Port
	USB-Port am ControlCOCKPIT zum Aufspielen der Programme, Auslesen des Datenloggers, Aktivieren der User-ID-Funktion
	Anzeige bereits erfasster Protokolldaten am ControlCOCKPIT (max. 10.000 Werte entsprechen ca. 1 Woche)
Ethernet-Schnittstelle an der Rückseite zum Auslesen der Protokolldaten und zur Online-Protokollierung	Ethernet-Schnittstelle an der Rückseite zum Auslesen der Protokolldaten, zusätzlich für die Übertragung von Programmen sowie Online-Protokollierung
Doppelter Übertemperaturschutz: elektronische Temperaturüberwachung bei frei einstellbarer Überwachungstemperatur (für U/I/S-Geräte mit Option A6 TWW/TWB, Schutzklasse 3.1 oder 2), mechanischer Temperaturbegrenzer TB gemäß DIN 12880:2007-05	Mehrfach-Übertemperaturschutz: elektronische Temperaturüberwachung TWW/TWB (Schutzklasse 3.1 oder 2, bei Geräten mit aktiver Kühlung 3.3) und mechanischer Temperaturbegrenzer TB (Schutzklasse 1) gemäß DIN 12880:2007-05, AutoSAFETY folgt automatisch dem Sollwert im frei wählbaren Toleranzband. Festlegung individueller MIN-/MAX-Werte für Über-/Untertemperatur und auch für alle anderen Parameter wie relative Feuchte, CO_2.
Gehäuse aus Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, Bedienung und Einstellung aller Parameter über ControlCOCKPIT	
Warmgerätestecker auf der Rückseite für einphasigen Netzkabelanschluss entsprechend der landesspezifischen Systeme und IEC-Normen	
Integrierter Datenlogger mit einer Speicherkapazität für mindestens 10 Jahre	
Spracheinstellung Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Polnisch, Italienisch, Ungarisch, Tschechisch am ControlCOCKPIT	
Digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Minute bis 99 Tage	
Funktion SetpointWAIT startet die Prozesszeit erst bei Erreichen der Solltemperatur an allen Messpunkten – optional auch für die erfassten Temperaturwerte der im Innenraum frei positionierbaren Pt100 Sensoren	
Einstellung von jeweils drei Kalibrierwerten für Temperatur und zusätzlich gerätespezifische Parameter direkt am ControlCOCKPIT (z.B. relative Luftfeuchte)	

①

②

[1)]Die Memmert GmbH + Co.KG benennt als Hersteller ihre Geräte, welche Medizinprodukte im Sinne der europäischen Gesetzgebung sind, eindeutig. Die Software AtmoCONTROL ist kein Medizinprodukt. Alle MEMMERT Medizinprodukte - Geräte sind ohne die Software AtmoCONTROL für Ihre Zweckbestimmung nutzbar. AtmoCONTROL ist in Verbindung mit Memmert GmbH + Co.KG Medizinprodukten nur zum Auslesen und Protokollieren zweckbestimmt.

webcode WW91A001

memmert

Universalschrank, Memmert
Universal Oven

Die Wärmeschränke mit dem einzigartigen ControlCOCKPIT für die schnelle und intuitive Bedienung. Für eine Fülle von Anwendungen idealerweise in Temperaturbereichen über +50°C.

Medizinproduktezertifizierung:
Memmert Universalschränke Um sind Medizinprodukte der Klasse I. Bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) werden Memmert Medizinprodukte der Klasse I nach EU-Richtlinie 93/42/EWG in Verkehr gebracht. Nach Inkrafttreten der Verordnung bringt Memmert Medizinprodukte der Klasse I nach MDR in Verkehr. Gemäß der Zweckbestimmung kann ein Memmert Wärmeschrank Um zur Erwärmung und Warmhalten von Fango-, Silikat- und APS-Packungen in der Physiotherapie eingesetzt werden. Alle unten genannten Produktinformationen gelten auch für die Medizinprodukte Um.

Wärmeschränke UN und UF
N = Natürliche Konvektion F = Forcierte Umluft

2 Modellvarianten: SingleDISPLAY und TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der beiden Varianten finden Sie auf Seite 531)

Technische Daten:

Arbeitstemperaturbereich:	mind. 5°C (UN), mind. 10°C (UF) über Raumtemperatur bis +300°C
Einstelltemperaturbereich:	+20°C bis +300°C
Einstellgenauigkeit:	bis 99,9°C: 0,1°C / ab 100°C: 0,5°C
Elektrischer Anschluss:	230 V bis Modellgröße 260, ab Modellgröße 450 Drehstrom 400 V 3 ph N (CEE-Stecker, 16-A-Ausführung) (andere Spannungen auf Anfrage)

①

②

Verfügbare Modelle und Größen mit vollisolierter Edelstahltür:

Typenreihe UN / UNm[1) 2)]
Mit natürlicher Konvektion und PID-Mikroprozessor-Regelung.

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	UN30	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 03030**
	UN30m	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 03031**
	UN55	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 03055**
	UN55m	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 03056**
	UN75	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 03075**
	UN75m	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 03076**
	UN110	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 03110**
	UN110m	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 03111**
	UN160	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 03160**
	UN160m	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 03161**
	UN260	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 03260**
	UN260m	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 03261**
①	UN450	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 03450**
	UN450m	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 03461**
	UN750	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 03750**
	UN750m	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 03751**

Typenreihe UF / UFm[1) 2)]
Mit forcierter Umluft und PID-Mikroprozessor-Regelung.

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	UF30	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 05030**
	UF30m	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 05031**
	UF55	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 05055**
	UF55m	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 05056**
	UF75	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 05075**
	UF75m	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 05076**
	UF110	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 05110**
	UF110m	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 05111**
	UF160	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 05160**
	UF160m	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 05161**
	UF260	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 05260**
	UF260m	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 05261**
	UF450	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 05450**
	UF450m	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 05451**
②	UF750	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 05750**
	UF750m	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 05751**
	UF1060	1224×1720×1035	1040×1200×850	1060	252	7000[3)]	**10 26 06161**

Fortsetzung nächste Seite →

Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte

Typenreihe UNplus / UNmplus[1) 2)]
Mit natürlicher Konvektion und PID-Mikroprozessor-Regelung.

Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
UN30plus	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 08030**
UN30mplus	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 08031**
UN55plus	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 08055**
UN55mplus	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 08056**
UN75plus	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 08075**
UN75mplus	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 08076**
UN110plus	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 08110**
UN110mplus	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 08111**
③ UN160plus	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 08160**
UN160mplus	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 08161**
UN260plus	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 08260**
UN260mplus	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 08261**
UN450plus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 08450**
UN450mplus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 08451**
UN750plus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 08750**
UN750mplus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 08751**

③

Typenreihe UFplus / UFmplus[1) 2)]
Mit forcierter Umluft und PID-Mikroprozessor-Regelung.

Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
UF30plus	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 06030**
UF30mplus	585×704×434	400×320×250	32	45	1600	**10 26 06031**
UF55plus	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 06055**
UF55mplus	585×784×514	400×400×330	53	57	2000	**10 26 06056**
UF75plus	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 06075**
UF75mplus	585×944×514	400×560×330	74	66	2500	**10 26 06076**
④ UF110plus	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 06110**
UF110mplus	745×864×584	560×480×400	108	74	2800	**10 26 06111**
UF160plus	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 06160**
UF160mplus	745×1104×584	560×720×400	161	96	3200	**10 26 06163**
UF260plus	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 06260**
UF260mplus	824×1183×684	640×800×500	256	110	3400	**10 26 06261**
UF450plus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 06450**
UF450mplus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	5800[3)]	**10 26 06451**
UF750plus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 06750**
UF750mplus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	7000[3)]	**10 26 06751**
UF1060plus	1224×1720×1035	1040×1200×850	1060	252	7000[3)]	**10 26 06162**

④

[1)] Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
[2)] Innenmaße (Tiefe): bei forcierter Umluft abzügl. 39 mm für Lüfter
[3)] bei 400 V und 3 × 230 V o. N., 50/60 Hz

Alle Universalschränke erfüllen die strengen Anforderungen der DIN 12880:2007-05

Zubehör für Modelle UN / UNm / UF / UFm / UNplus / UNmplus / UFplus / UFmplus

Edelstahl-Gitterroste (Standardausführung: Größen 30, 55 und 1060: 1 Stück, Größen 75 bis 750: 2 Stück)

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01551**
55/75	4/6	**10 26 01552**
110/160	5/8	**10 26 05008**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01556**
450/750	8/14	**10 26 01557**
1060	14	**10 26 01559**

Edelstahl-Lochbleche

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01561**
55/75	4/6	**10 26 01562**
110/160	5/8	**10 26 04031**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01566**
450/750	8/14	**10 26 01567**
1060	14	**10 26 01569**

Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschalen, ungelocht, mit 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen)

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01571**
55/75	4/6	**10 26 01572**
110/160	5/8	**10 26 01574**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01576**
450/750	8/14	**10 26 01577**
1060	14	**10 26 01579**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

① webcode WWSB5042

②

Trockenschränke, Phoenix Instrument
Ovens

Trockenschränke mit natürlicher Luftbewegung
Ideal für die täglichen Trocknungs- und Sterilisationsprozesse, bieten die Wärme- und Trockenschränke mit natürlicher Luftbewegung eine verlässliche Temperaturgenauigkeit und einen hohen Bedienkomfort.
Die maximale Temperatur bis zu 300°C ermöglichen alle Arten von Sterilisationen. Kurze Aufheizzeiten, gleichmäßige Heizleistung und die konsequente Isolierung der Schränke gewähren einen niedrigen Energieverbrauch bei jeder Anwendung.
Alle Modelle gibt es als Basic Serie und als Super Serie.

Basic-Serie
- 7 Programme × 10 Programmschritte
- Wiederholbare Arbeitszyklen
- Großes hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- Leicht lesbare Symbole
- Timer und Dauerfunktion
- Visueller und akustischer Alarm
- Steuerung der Lüftergeschwindigkeit
- Verzögerung des Programmstarts
- Sicherheitstemperatur zum Schutz der Probe

SUPER-Serie
- Neue Generation von Farb-Touchscreen-Displays mit benutzerfreundlichen Bildschirmen und Symbolen
- 8 Programme mit 8 Schritten speicherbar
- USB-Flash-Laufwerk
- Einfachste Bedienung und Ablesbarkeit

Technische Daten:	TIN-TN30B	TIN-TN50B / TIN-TN50S	TIN-TN115B / TIN-TN115S	TIN-TN200B / TIN-TN200S
Volumen:	30 Liter	50 Liter	115 Liter	200 Liter
Max. Temperatur/Genauigkeit:	+200/0,1°C	+300/0,1°C	+300/0,1°C	+300/0,1°C
Temp. Homogenität bei 37°C:	±3,5°C	±3,5°C	±3,5°C	±4°C
Temperaturabweichung bei 37°C:	±0,5°C	±0,5°C	±0,5°C	±0,7°C
Aufheizzeit bis 37°C:	14 min	16 min	18 min	20 min
Zeitfunktion:	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb
Innenmaße (B×H×T):	320×320×285 mm	400×420×330 mm	520×495×450 mm	650×640×495 mm
Anzahl Böden (standard/max):	2/4	2/5	2/6	2/9
Min. Abstand zwischen Böden:	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Max. Beladung der Böden:	10 kg	15 kg	20 kg	20 kg
Volt/Leistung:	230 V / 700 W	230 V / 1000 W	230 V / 1900 W	230 V / 2100 W
Außenmaße (B×H×T):	460×685×530 mm	690×635×470 mm	815×750×600 mm	940×905×660 mm
Gewicht:	40 kg	53 kg	74 kg	103 kg
Sicherheitsklasse:	3.1	3.1	3.1	3.1

	Modell	Best.-Nr.
①	TIN-TN30B	**10 13 73080**
	TIN-TN50B	**10 13 75080**
	TIN-TN50S	**10 13 75000**
	TIN-TN115B	**10 13 71150**

Modell	Best.-Nr.
TIN-TN115S	**10 13 71151**
② TIN-TN200B	**10 13 70200**
TIN-TN200S	**10 13 70201**

③

Trockenschränke mit forcierter Umluft
Die Öfen mit forcierter Luftbewegung TIN-TF 50, -TF 120,- TF 200 und -TF 400 erlauben eine exakte und effiziente Temperatursteuerung von 10°C über Umgebungstemperatur bis hin zu 300°C.
Die PID-Steuerung und das übersichtliche, hinterleuchtete Display zeigen jederzeit die eingestellte Temperatur, die tatsächliche Innentemperatur sowie alle weiteren Parameter an. Die Luftzirkulation, einstellbar in drei Stufen (High, Medium, Low), garantiert einen perfekten Luftaustausch sowie eine hohe Homogenität der Innentemperatur im gesamten Innenraum. Eine 5 mm große Bohrung auf der Oberseite der Schränke ermöglicht die Verwendung eines externen Temperaturfühlers.
Alle Modelle gibt es als Basic Serie und als Super Serie.

Basic-Serie
- 7 Programme × 10 Programmschritte
- Wiederholbare Arbeitszyklen
- Großes hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- Leicht lesbare Symbole
- Timer und Dauerfunktion
- Visueller und akustischer Alarm
- Steuerung der Lüftergeschwindigkeit
- Verzögerung des Programmstarts
- Sicherheitstemperatur zum Schutz der Probe

SUPER-Serie
- Neue Generation von Farb-Touchscreen-Displays mit benutzerfreundlichen Bildschirmen und Symbolen
- 8 Programme mit 8 Schritten speicherbar,
- USB-Flash-Laufwerk
- Einfachste Bedienung und Ablesbarkeit

Fortsetzung nächste Seite

Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte

Technische Daten:	TIN-TF50B / TIN-TF50S	TIN-TF120B / TIN-TF120S	TIN-TF200B / TIN-TF200S	TIN-TF400B / TIN-TF400S
Volumen:	50 Liter	120 Liter	200 Liter	400 Liter
Max. Temperatur/Genauigkeit:	+300/0,1°C	+300/0,1°C	+300/0,1°C	+300/0,1°C
Temp. Homogenität bei 37°C:	±2%	±2%	±2%	±2%
Temperaturabweichung bei 37°C:	±0,3°C	±0,3°C	±0,4°C	±0,5°C
Aufheizzeit bis 37°C:	20 min	24 min	30 min	50 min
Zeitfunktion:	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb
Innenmaße (B×H×T):	400×415×310 mm	520×530×435 mm	645×650×495 mm	1000×800×500 mm
Anzahl Böden (standard/max):	2/5	2/7	2/9	2/9
Min. Abstand zwischen Böden:	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Max. Beladung der Böden:	15 kg	20 kg	20 kg	20 kg
Volt/Leistung:	230 V / 980 W	230 V / 1900 W	230 V / 2400 W	230 V / 3200 W
Außenmaße (B×H×T):	690×635×570 mm	810×750×690 mm	945×870×755 mm	1285×1060×750 mm
Gewicht:	54 kg	74 kg	103 kg	160 kg
Sicherheitsklasse:	3.1	3.1	3.1	3.1

Modell	Best.-Nr.
③ TIN-TF50B	**10 13 70500**
TIN-TF50S	**10 13 70501**
TIN-TF120B	**10 13 70120**
TIN-TF120S	**10 13 70121**

Modell	Best.-Nr.
TIN-TF200B	**10 13 70022**
TIN-TF200S	**10 13 70023**
TIN-TF400B	**10 13 70040**
TIN-TF400S	**10 13 70041**

Wärme- und Trockenschränke, Thermo Scientific
Heating and Drying Cabinets

webcode WW4HV023

thermoscientific

Die Trockenschränke der Thermo Scientific™ Heratherm™ Serie sind als Tischmodelle mit 60, 100 oder 180 l Innenraumvolumen und als Standmodelle mit 400 oder 750 l sowie in drei Ausstattungsvarianten, jeweils wahlweise mit natürlicher Konvektion oder Umluft erhältlich.

- Sehr hohe Energieeffizienz, reduzierte Wärmeabgabe
- Programmierbare Zeitschaltuhr
- Geringe Stellfläche
- Flexibles Einlagesystem verdoppelt die Anzahl der Einlageböden und damit die Stellfläche
- Sehr gute räumliche und zeitliche Temperaturstabilität
- Automatischer optischer und akustischer Übertemperaturalarm
- Durchführung in der Rückwand
- Sehr niedrige Außenwandtemperaturen
- Leicht ablesbares Vakuum-Fluoreszenzdisplay
- Anwenderfreundliche Programmierung mit intuitiver Steuerung
- Einfaches Reinigen durch kantenlose Verarbeitung und Hordenhalter

Eine umfangreiche Modell- und Zubehörauswahl finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV023.

Labor-Mikrowellengeräte, Landgraf
Laboratory Microwave Equipment

webcode WWHXJ004

HLL LANDGRAF LABORSYSTEME

Labor-Mikrowellengerät MW 5000
Die Mikrowellengeräte sind für den Einsatz im Labor entwickelt. Im Unterschied zu Haushaltsgeräten finden Sie die folgenden Eigenschaften vor:

Geführte Abluft
Die Abluft wird durch einen Stutzen gezielt abgeführt. Der Stutzen kann an einen Abzug angeschlossen werden. Ein Kondensationskühler kann im Abluftstrom eingebaut werden, um Dämpfe über einem Auffanggefäß zu kondensieren.

Medienstutzen
2 Durchführungen 13 mm ermöglichen die Einbringung von Medien, Absaugungen, und Kühlung. Beim Betrieb eines Mikrowellengeräts ohne Inhalt oder mit sehr wenig Material kann das Gerät Schaden nehmen, weil die Energie nicht absorbiert wird. In dem Labor-Mikrowellengerät 5000 können Sie einen Durchflusskühler einbauen, der die überschüssige Leistung abführt.

Magnetrührwerk (5100)
Das Mikrowellengerät 5100 ist mit einem mittig angeordneten Magnetrührwerk ausgestattet. Das Rührwerk ist von 50-1200 UPM regelbar.

Technische Daten:

HF Leistung:	1000 Watt
Innenraum (B × T × H):	370 × 385 × 230 mm, 34 l
Außenmaß (B × T × H):	580 × 530 × 343 mm
Abluftanschluss:	DN 50
Anschlusswert:	220 – 240 V/ 50 Hz, 1500 W
Material Kammer:	Edelstahl mit Keramik Boden
Material Gehäuse:	Edelstahl

Artikel	Best.-Nr.
Labor Mikrowelle 5000	**10 67 23205**
Labor Mikrowelle 5100 mit Magnetrührwerk	**10 67 23206**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte

Temperaturregelung
optional

Artikel	Best.-Nr.
Temperaturregelung PT 100	**10 67 23204**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Durchflusskühler	**41 67 73130**
Kondensationskühler	**41 67 73120**

webcode WWQ7T017

ZEFA

PreeKem Topex, Zefa
PreeKem Topex

Neues innovatives Mikrowellen-Laborsystem aus dem Hause Preekem. Fortschrittliches Design in Kombination mit der präzisen Temperatur und Druck Steuerung garantiert bessere Resultate in kürzerer Zeit. Mit 56 Litern Volumen bietet die große Kammer ausreichend Platz für bis zu 40 Probengefäßen. Das Kammerdesign reflektiert die Mikrowellen gezielt auf die Proben und erhöht somit die Aufschlüsse, Effizienz und Qualität.

- Mehrwandige explosionsgeschützte Stahl-Sicherheitstür, mit Videoüberwachung
- Behälter aus Hochwertigem 3M-DyneonTM TFM und einer verstärken Glasfaserhülle aus Victrex PEEK bieten eine längere Lebensdauer
- Zwei-Stufen Überdruckschutz durch Überdruckventil und Sicherheitsverschlusskappe
- Duale Reaktionskontrolle
  Präzisere Messergebnisse durch Tauchsensor innerhalb der Proben
  Präzise Echtzeit-Druckmessung dank Hochtemperatur-Schmelzdruck-Sensor
- Zwei IR Messungen der Bodentemperatur per Rotordrehung und kontinuierlicher Ganzbehälterprüfung
- Intuitive Softwarelösungen - Einfach zu programmierendes Aufschlussverfahren: Vorinstallierte Datensätze einer Vielzahl von Proben lassen sich schnell für den eigenen Bedarf anpassen

Typ		KJ-100 Rotor	KJ-160 Rotor	GT-240 Rotor	GT-400 Rotor
Anzahl Gefäße		10	15	16	40
Gefäßkapazität	ml	100	100	100	60
Max. Arbeitsdruck	psi	900	750	525	300
Max. Toleranzdruck	psi	2200	1750	1750	1500
Max. Arbeitstemp.	°C	260	250	240	200
Best.-Nr.		**10 83 29471**	**10 83 21859**	**10 83 23829**	**10 83 21860**

Sicherheits-Trockenschränke

webcode WWQGZ019

BINDER
Best conditions for your success

Trocken- und Wärmeschränke Avantgarde.Line, BINDER
Drying and Heating Chambers Avantgarde.Line

BINDER Trockenschränke mit natürlicher Konvektion oder Umluft stehen für hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Durch umfassende Neuentwicklungen erfüllen die Multitalente die Anforderungen an Trocknung oder Warmlagerung von Proben noch gezielter. Die Geräte überzeugen durch neues Design, Bedienkomfort und Effizienz sowie die hohe Temperaturgenauigkeit dank neuester APT.line™ Technologie.

Ausstattung:

- Temperaturbereich Serie ED: 5–6°C über RT bis 300°C
- Temperaturbereich Serie FD, FED: 10°C über RT bis 300°C
- Controller mit LCD-Anzeige
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- 2 verchromte Einschubgitter
- Integrierter Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

Serie ED: Trockenschrank mit natürlicher Umluft

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
ED 56	57	560×625×565	360×420×380	**10 40 10333**
ED 115	114	710×735×605	510×530×425	**10 40 10335**
ED 260	254	810×965×760	610×760×550	**10 40 10339**
ED 720	741	1165×1590×870	1000×1300×570	**10 40 10341**

Fortsetzung nächste Seite

Sicherheits-Trockenschränke

Serie FD: Trockenschrank mit Umluft

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
FD 56	60	560×625×565	400×440×345	**10 40 10303**
FD 115	116	710×735×605	550×550×385	**10 40 10305**
FD 260	259	810×965×760	650×780×515	**10 40 10309**
FD 720	741	1165×1590×870	1000×1300×570	**10 40 10311**

Serie FED: Wärmeschrank mit Umluft und erweiterter Zeitfunktion

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
FED 56	60	560×625×565	400×440×345	**10 40 10295**
FED 115	116	710×735×605	550×550×385	**10 40 10293**
FED 260	259	810×965×760	650×780×515	**10 40 10299**
FED 720	741	1165×1590×870	1000×300×570	**10 40 10301**

weitere Modellgrößen, siehe Trocken-Wärmeschränke Classic.Line

Brutschränke, Kühlbrutschränke

Wärmeschrank, LAT
Drying Ovens

webcode WWW4U037

Tischgerät, zum Bebrüten von Abklatsch- und Eintauchobjektträgern oder herkömmlichen Petrischalen, inkl. Einsatzgestell.

- 25°C bis 45°C
- ±1°C
- 220 V / 110 V / 12 V
- 26 W
- Schutzklasse II
- Thermometer im Gerät
- Plexiglasfrontscheibe
- Außen B × H × T: 310 × 155 × 168 mm
- Innen B × H × T : 220 × 120 × 150 mm

Artikel	Best.-Nr.
Wärmeschrank LATURA	**41 80 50000**

Brutschränke, Memmert
Incubators

webcode WW91A002

Brutschränke für die Forschung, Medizin, Pharmazie und Lebensmitteltechnologie. Organisches Beschickungsgut verlangt nach einer besonders schonenden Erwärmung. Aus diesem Grund wurden Heizung und Regelung speziell für niedrige Temperaturen bis +80°C optimiert. Um Überschwinger zu vermeiden, wird die Temperatur innerhalb eines sehr engen Korridors nach oben gefahren und exakt auf dem Sollwert gehalten.

- Mit Rundum-Flächenbeheizung
- Frischluft wird vorgewärmt
- Mit Innenglastür

Medizinproduktezertifizierung:
Memmert Brutschränke Im sind Medizinprodukte der Klasse I. Bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) werden Memmert Medizinprodukte der Klasse I nach EU-Richtlinie 93/42/EWG in Verkehr gebracht. Nach Inkrafttreten der Verordnung bringt Memmert Medizinprodukte der Klasse I nach MDR in Verkehr. Gemäß der Zweckbestimmung kann ein Memmert Brutschrank Im zum Temperieren von Spül- und Infusionslösungen sowie Kontrastmitteln eingesetzt werden. Alle unten genannten Produktinformationen gelten auch für die Medizinprodukte Im.

Brutschränke IN und IF
N = Natürliche Konvektion F = Forcierte Umluft

2 Modellvarianten: SingleDISPLAY und TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der beiden Varianten finden Sie auf Seite 531)

Technische Daten:

Arbeitstemperaturbereich:	mind. 5°C (UN), mind. 10°C (UF) über Raumtemperatur bis +80°C
Einstelltemperaturbereich:	+20°C bis +80°C
Einstellgenauigkeit:	0,1°C
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Brutschränke, Kühlbrutschränke

Verfügbare Modelle und Größen mit innerer Glastür und äußerer vollisolierter Edelstahltür:

①

Typenreihe IN / INm[1) 2)]
Mit natürlicher Konvektion und PID-Mikroprozessor-Regelung.

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
①	IN30	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 06201**
	IN30m	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 06301**
	IN55	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 06202**
	IN55m	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 06302**
	IN75	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 06203**
	IN75m	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 06303**
	IN110	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 06204**
	IN110m	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 06304**
	IN160	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 06205**
	IN160m	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 06305**
	IN260	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 06206**
	IN260m	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 06306**
	IN450	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 06207**
	IN450m	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 06307**
	IN750	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 06208**
	IN750m	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 06308**

②

Typenreihe IF / IFm[1) 2)]
Mit forcierter Umluft und PID-Mikroprozessor-Regelung.

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	IF30	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 06211**
	IF30m	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 07211**
	IF55	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 06212**
	IF55m	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 07212**
	IF75	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 06213**
	IF75m	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 07213**
	IF110	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 06214**
	IF110m	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 07214**
	IF160	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 06215**
	IF160m	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 07215**
②	IF260	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 06216**
	IF260m	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 07216**
	IF450	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 06217**
	IF450m	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 07217**
	IF750	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 06218**
	IF750m	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 07218**

③

Typenreihe INplus / INmplus[1) 2)]
Mit natürlicher Konvektion und PID-Mikroprozessor-Regelung.

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	IN30plus	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 06221**
	IN30mplus	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 07221**
	IN55plus	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 06222**
	IN55mplus	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 07222**
	IN75plus	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 06223**
	IN75mplus	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 07223**
	IN110plus	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 06224**
	IN110mplus	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 07224**
	IN160plus	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 06225**
	IN160mplus	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 07225**
③	IN260plus	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 06226**
	IN260mplus	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 07226**
	IN450plus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 06227**
	IN450mplus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 07227**
	IN750plus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 06228**
	IN750mplus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 07228**

Fortsetzung nächste Seite

Brutschränke, Kühlbrutschränke

Typenreihe IFplus / IFmplus[1) 2)]
Mit forcierter Umluft und PID-Mikroprozessor-Regelung.

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
④	IF30plus	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 06231**
	IF30mplus	585×704×434	400×320×250	32	48	1600	**10 26 07231**
	IF55plus	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 06232**
	IF55mplus	585×784×514	400×400×330	53	57	1000	**10 26 07232**
	IF75plus	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 06233**
	IF75mplus	585×944×514	400×560×330	74	66	1250	**10 26 07233**
	IF110plus	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 06234**
	IF110mplus	745×864×584	560×480×400	108	76	1400	**10 26 07234**
	IF160plus	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 06235**
	IF160mplus	745×1104×584	560×720×400	161	96	1600	**10 26 07235**
	IF260plus	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 06236**
	IF260mplus	824×1183×684	640×800×500	256	110	1700	**10 26 07236**
	IF450plus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 06237**
	IF450mplus	1224×1247×784	1040×720×600	449	161	1800	**10 26 07237**
	IF750plus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 06238**
	IF750mplus	1224×1720×784	1040×1200×600	749	217	2000	**10 26 07238**

④

[1)] Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
[2)] Innenmaße (Tiefe): bei Brutschränken mit forcierter Umluft abzügl. 39 mm für Lüfter

Alle Brutschränke erfüllen die strengen Anforderungen der DIN 12880: 2007-05

Zubehör für Modelle IN / INm / IF/ IFm / INplus / INmplus / IFplus / IFmplus

Edelstahl-Gitterroste (Standard-Ausführung: Größen 30 und 55: 1 Stück, Größen 75 bis 750: 2 Stück)

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01551**
55/75	4/6	**10 26 01552**
110/160	5/8	**10 26 05008**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01556**
450/750	8/14	**10 26 01557**

Edelstahl-Lochbleche

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01561**
55/75	4/6	**10 26 01562**
110/160	5/8	**10 26 04031**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01566**
450/750	8/14	**10 26 01567**

Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschalen, ungelocht, mit 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen)

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01571**
55/75	4/6	**10 26 01572**
110/160	5/8	**10 26 01574**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01576**
450/750	8/14	**10 26 01577**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

Mikrobiologische Brutschränke, Thermo Scientific Microbiological Incubators

webcode WW4HV021

thermoscientific

Heratherm™ Mikrobiologische Brutschränke
Die mikrobiologischen Brutschränke der Thermo Scientific™ Heratherm™ Serie sind in vier Modellvarianten mit drei unterschiedlichen Konvektionstechnologien und in sechs verschiedenen Größen mit Innenraumvolumina zwischen 18 und 700 Litern erhältlich.

- Hervorragende Temperaturkonstanz mit automatischem Alarm bei Temperaturabweichungen zum Schutz wertvoller Proben
- Innenliegende Glastür zur Beobachtung der Proben, ohne die Temperatur zu beeinflussen
- Anwenderfreundliche Temperatureinstellung mit intuitiven Bedienelementen und großer, gut ablesbarer Anzeige
- Einfache Reinigung dank abgerundeter Ecken und leicht herausnehmbarer Einlegeböden
- Kompakte Bauweise spart Platz im Labor
- Einfach stapelbar – ohne Werkzeug oder Stapelrahmen
- Effiziente Nutzung des Innenraums durch flexibles Einlegebodensystem

Eine umfangreiche Modell- und Zubehörauswahl finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV021.

Brutschränke, Kühlbrutschränke

webcode WW91A005

memmert

Kühlbrutschränke / Lager-Kühlbrutschränke, Memmert
Cooled Incubators / Storage Cooled Incubators

Typenreihe ICP / ICPeco mit Kompressorkühlung und TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der Modellvariante finden Sie auf Seite 531)
Die Kompressor-Kühlbrutschränke mit dem einzigartigen ControlCOCKPIT für die schnelle und intuitive Bedienung. Ideal bei Temperaturen um den Gefrierpunkt und darunter. Für schnelle und präzise Wechsel von Aufheiz- und Abkühlphasen im Rampenbetrieb. Geräuscharm!
Turbulenzfreie motorische Innenluftumwälzung, Trennung des Thermomantels vom Innenraum, dadurch kein Austrocknen des Beschickungsgutes durch den Verdampfer. Hocheffiziente Abtau-Automatik. Segmentabhängige Steuerung der motorischen Innenluftumwälzung in 10% Schritten (von 10 bis 100%). 2 Edelstahl-Gitterroste werden mitgeliefert.

①

Typenreihe IPP (SingleDISPLAY) und IPPplus (TwinDISPLAY) mit Peltier-Technik (eine ausführliche Beschreibung der beiden Modellvarianten finden Sie auf Seite 531)
Die Kühlbrutschränke mit dem einzigartigen ControlCOCKPIT für die schnelle und intuitive Bedienung. Mit Peltier-Technik übergangslos heizen und kühlen in nur einem System. Umweltfreundlich und energiesparend. Erschütterungsarm und nahezu geräuschlos.
Innenluft-Zwangsumwälzung durch Peltier-Umluftventilator. Energiesparendes, kältemittelfreies Peltier-Heiz-/Kühlsystem (Wärmepumpenprinzip). Je 1 Edelstahl-Gitterrost wird mitgeliefert bei den Größen 30 und 55; bei den Größen 110 bis 750 sind es 2 Edelstahl-Gitterroste.

Typenreihe IPS mit Peltier-Technik und SingleDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der Modellvariante finden Sie auf Seite 531)
Probenlagerung, Bebrüten und Kühlen in Nahrungsmittelindustrie, Medizin, Kosmetikindustrie oder Pharmazie: Die Lager-Kühlbrutschränke mit Peltier-Elementen heizen und kühlen übergangslos in einem System.
Innenluft-Zwangsumwälzung durch Peltier-Umluftventilator. Energiesparendes, kältemittelfreies Peltier-Heiz-/Kühlsystem (Wärmepumpenprinzip). 2 Edelstahl-Gitterroste werden mitgeliefert.

Technische Daten:

Typenreihe ICP/ ICPeco

Arbeitstemperaturbereich:	-12°C bis +60°C
Nicht zum dauerhaften Lagern bei Minustemperaturen geeignet.	
Bei Dauerbetrieb kann eine Vereisung der Glastür auftreten.	
Einstelltemperaturbereich:	-12°C bis +60°C
Einstellgenauigkeit:	0,1°C
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)

Typenreihe IPP/ IPPplus

Arbeitstemperaturbereich ohne Licht:	0°C (mind. 20°C unter Raumtemperatur) bis +70°C
Arbeitstemperaturbereich mit Licht:	+10°C bis +40°C
Einstelltemperaturbereich:	0°C bis +70°C
Einstellgenauigkeit:	0,1°C
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)

②

Typrenreihe IPS

Arbeits-/Einstelltemperaturbereich:	+14°C bis +45°C
Einstellgenauigkeit:	0,1°C
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)

Typenreihe ICP/ICPeco

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	ICP110	745×1233×584	560×480×400	108	113	1200	**10 26 01101**
	ICP260	824×1552×684	640×800×500	256	157	1200	**10 26 02602**
	ICP450	1224×1467×784	1040×720×600	449	217	1200	**10 26 04501**
①	ICP750	1224×1950×784	1040×1200×600	749	249	1200	**10 26 07501**
	ICP110eco	745×1233×584	560×480×400	108	113	1200	**10 26 01106**
	ICP260eco	824×1552×684	640×800×500	256	157	1200	**10 26 02606**
	ICP450eco	1224×1467×784	1040×720×600	449	217	1200	**10 26 04506**
	ICP750eco	1224×1950×784	1040×1200×600	749	249	1200	**10 26 07506**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
Innenmaße: Tiefe abzüglich 33 mm für Lüfter

Fortsetzung nächste Seite

Brutschränke, Kühlbrutschränke

Typenreihe IPP/IPPplus

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	IPP30	585×704×506	400×320×250	32	40	140	**10 26 00303**
	IPP55	585×784×586	400×400×330	53	52	275	**10 26 00553**
	IPP110	745×864×656	560×480×400	108	78	550	**10 26 01103**
	IPP260	824×1183×756	640×800×500	256	114	820	**10 26 02603**
	IPP410	824×1720×756	640×1200×500	384	157	1030	**10 26 04103**
	IPP750	1224×1720×856	1040×1200×600	749	230	1300	**10 26 07503**
	IPP1060	1124×1720×1107	1040×1200×850	1060	255	1500	**10 26 01063**
	IPP30plus	585×704×506	400×320×250	32	40	140	**10 26 00304**
	IPP55plus	585×784×586	400×400×330	53	52	275	**10 26 00554**
	IPP110plus	745×864×656	560×480×400	108	78	550	**10 26 01104**
②	IPP260plus	824×1183×756	640×800×500	256	114	820	**10 26 02604**
	IPP410plus	824×1720×756	640×1200×500	384	157	1030	**10 26 04104**
	IPP750plus	1224×1720×856	1040×1200×600	749	230	1300	**10 26 07504**
	IPP1060plus	1124×1720×1107	1040×1200×850	1060	255	1500	**10 26 01066**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
Innenmaße: Tiefe abzüglich 10 mm für Lüfter - Peltier

Typenreihe IPS

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	IPS260	824×1183×754	640×800×500	256	113	550	**10 26 02605**
③	IPS750	1224×1720×856	1040×1200×600	749	230	550	**10 26 07505**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
Innenmaße: Tiefe abzüglich 10 mm für Lüfter - Peltier

③

Zubehör

Edelstahl-Gitterroste (Standardausführung: Größen 30 und 55: 1 Stück, Größen 110 bis 750: 2 Stück)

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01551**
55/75	4/6	**10 26 01552**
110/160	5/8	**10 26 05008**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01556**
450/410/750	8/14/14	**10 26 01557**

Edelstahl-Lochbleche

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
30	3	**10 26 01561**
55/75	4/6	**10 26 01562**
110/160	5/8	**10 26 04031**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01566**
450/410/750	8/14/14	**10 26 01567**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

webcode WW4HV032

thermoscientific

Thermo Scientific Kühlbrutschränke RI-150 und RI-250, Thermo Scientific
Thermo Scientific RI-150 and RI-250 Cooled Incubators

Die Thermo Scientific RI Kühlbrutschränke sind als Tisch- oder Standgerät erhältlich und gewährleisten präzise Temperaturbedingungen im Bereich von 4 bis 60°C für Probenlagerung, Inkubation sowie Qualitätskontrolle und Prüfanwendungen.

- Mikroprozessorsteuerung zur präzisen Temperatureinstellung
- Timer-Funktion zum automatischen Ein- oder Ausschalten
- Über- und Untertemperaturalarm sowie Übertemperaturabschaltung
- Einfache Kalibrierroutine
- Leicht zugängliche Durchführung zum Einführen von Überwachungssonden oder Kabeln
- RS232-Datenschnittstelle zur Temperaturüberwachung (Software nicht im Lieferumfang enthalten)
- Flexibles Einlagensystem
- Glasfenster
- Abtauautomatik

	Artikel	Kammer-vol. l	I.-B × T × H mm	A.-B × T × H mm	Best.-Nr.
	RI-150, Tischgerät inkl. 2 Einlagen	150	550×450×615	652×605×1015	**10 79 21500**
④	RI-250, Standgerät inkl. 3 Einlagen und arretierbaren Rollen	250	550×450×1015	652×605×1415	**10 79 22500**

④

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Brutschränke, Kühlbrutschränke

①

②

③

webcode WWQGZ003

BINDER
Best conditions for your success

webcode WWQGZ020

Inkubatoren Classic.Line und Kühl-Inkubatoren, BINDER
Incubators and Cooling Incubators

Die BINDER Inkubatoren und Kühl-Inkubatoren stehen für optimale Bebrütung und für Ergebnisse, die in jedem Routinetest reproduzierbar sind – auch bei hohen Chargendurchsätzen im Langzeitbetrieb.

Ausstattung Serie BD/BF:
- Elektronisch geregelte APT.line™ Vorwärmekammertechnologie
- Temperaturbereich: 5°C über Raumtemperatur bis 100°C
- Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem Temperaturalarm
- Schnittstelle RS 422 für Kommunikationssoftware APT-COM™ DataControlSystem

① **Serie BD**
Inkubatoren mit natürlicher Umluft

Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
BD 23	20	435×495×520	222×330×277	**41 40 11087**
BD 400	400	1235×1025×765	1000×800×500	**41 40 11073**

Serie BF
Inkubatoren mit forcierter Umluft

Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
BF 400	400	1235×1025×765	1000×800×500	**41 40 30241**

Ausstattung Serie KB/KT:
- Temperierung durch modernes Peltier-Kühlsystem und leistungsfähigen Rohrheizkörper
- Temperaturbereich: KT 4°C bis 100°C
- Temperaturbereich: KB -10°C bis 100°C
- Variable Zeit- und Wochentagsprogrammierung
- Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem und akustischem Alarm
- Innere Glastür

② **Serie KB**
Kühl-Inkubatoren mit Kompressortechnologie

Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
KB 23	20	435×620×520	222×330×277	**41 40 21056**
KB 53	53	635×835×580	400×400×330	**10 40 10199**
KB 115	115	835×1025×650	600×480×400	**10 40 10397**
KB 240	247	925×1465×800	650×785×485	**10 40 10202**
KB 400	400	925×1950×805	650×1270×485	**10 40 10203**
KB 720	698	1250×1925×885	970×1250×576	**10 40 10204**

③ **Serie KT Kühl-Inkubatoren mit Peltier-Technologie**

Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
KT 53	52	660×635×630	400×400×334	**10 40 10250**
KT 115	102	860×715×655	600×480×355	**10 40 10209**
KT 170	163	860×1025×655	600×765×355	**10 40 10289**

Inkubatoren Avantgarde.Line, BINDER
Incubators Avantgarde.Line

Die komplett neu entwickelten Brutschränke der Avantgarde.Line mit natürlicher Konvektion oder Umluft erfüllen die Ansprüche für Wachstum, Inkubation oder Bebrütung perfekt. Die neue Inkubator-Generation besticht zudem durch hohe Effizienz und perfekte Temperaturgenauigkeit dank neuester APT.line™ Technologie.

Ausstattung:
- Homogene Temperaturgenauigkeit durch APT.line Technologie
- Controller mit LCD-Anzeige
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- Innentür aus Sicherheitsglas (ESG)
- 2 verchromte Einschubgitter
- Stapelbar bis 115 l
- Integrierter Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem Alarm

Serie BD: Inkubatoren mit natürlicher Umluft
Temperaturbereich 5°C über RT bis 100°C

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
BD 56	57	560×625×565	360×420×380	**10 40 11323**
BD 115	112	710×735×605	510×530×420	**10 40 11325**
BD 260	253	810×965×760	610×760×545	**10 40 11329**

Fortsetzung nächste Seite

Brutschränke, Kühlbrutschränke

Serie BF: Inkubatoren mit forcierter Umluft
Temperaturbereich 7-8°C über RT bis 100°C

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
BF 56	59	560×625×565	400×440×340	**10 40 11313**
BF 115	114	710×735×605	550×550×380	**10 40 11315**
BF 260	257	810×965×760	650×780×510	**10 40 11319**

weitere Modellgrößen, siehe Inkubatoren Classic.Line

Inkubatoren HettCube 400 / 400 R, HETTICH
Incubators HettCube 400 / 400 R

Mit seinem Volumen und seinem vielfältigen Zubehör ist der HettCube 400 Inkubator ideal für die Anwendungen in der Pharmaindustrie, in Forschungsinstituten und der Lebensmitteldiagnostik.

Das Modell ist auch mit Kühlung erhältlich. Die Temperatur ist zwischen 0°C und +65°C einstellbar (HettCube 400 R).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	710 × 825 × 1425 mm
Anschluss:	220 – 240 V, 50 – 60 Hz
Temperaturbereich:	1 K über Umgebung bis +65°C (HettCube 400) 0°C bis +65°C (HettCube 400 R)
Innenvolumen:	310 l
Anzahl der Einschübe (Lieferumfang):	3 (2 Standard + 1 HTS)

Artikel	Gewicht kg	Geräuschpegel dB(A)	Best.-Nr.
HettCube 400	117	≦ 41	**10 56 16400**
HettCube 400 R	128	≦ 44	**10 56 16405**

Inkubatoren HettCube 600 / 600 R, HETTICH
Incubators HettCube 600 / 600 R

Er bietet bei gleichbleibender Anwendungsvielfalt wie der HettCube 400, ein größeres Innenvolumen und 152 l mehr validierter Nutzraum. Der HettCube 600 bietet Platz für 1800 Petrischalen.

Das Modell ist auch mit Kühlung erhältlich. Die Temperatur ist zwischen 0°C und +65°C einstellbar (HettCube 600 R).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	710 × 825 × 1990 mm
Anschluss:	220 – 240 V, 50 – 60 Hz
Temperaturbereich:	1 K über Umgebung bis +65°C (HettCube 600) 0°C bis +65°C (HettCube 600 R)
Innenvolumen:	520 l
Anzahl der Einschübe (Lieferumfang):	4 (3 Standard + 1 HTS)

Artikel	Gewicht kg	Geräuschpegel dB(A)	Best.-Nr.
HettCube 600	164	≦ 41	**10 56 16600**
HettCube 600 R	175	≦ 44	**10 56 16605**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Brutschränke, Kühlbrutschränke

PHOENIX instrument

webcode WWSB5043

Inkubatoren, Phoenix Instrument
Incubators

①

②

Inkubatoren mit natürlicher Luftbewegung
Die Prozesse bei vielen typischen biologischen Laboranwendungen verlangen nach einer behutsamen und konstanten Erwärmung der Probe. Die Temperaturverteilung im Inkubator wird mit Hilfe der natürlichen Luftbewegung erzielt. Dies sorgt für gleichmäßige Wachstumsbedingungen im Innenraum. Das große Glasfenster in der Tür ermöglicht eine permanente Überwachung der Probe, ohne die Tür öffnen zu müssen und vermeidet dadurch unnötigen Temperaturverlust und Temperaturschwankungen. Die Geräte mit größerem Volumen sind mit einer Doppeltür ausgestattet. Alle Modelle gibt es als Basic Serie und als Super Serie.

Basic-Serie
- 7 Programme × 10 Programmschritte
- Wiederholbare Arbeitszyklen
- Großes hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- Leicht lesbare Symbole
- Timer und Dauerfunktion - Visueller und akustischer Alarm
- Steuerung der Lüftergeschwindigkeit
- Verzögerung des Programmstarts
- Sicherheitstemperatur zum Schutz der Probe

SUPER-Serie
- Neue Generation von Farb-Touchscreen-Displays mit benutzerfreundlichen Bildschirmen und Symbolen
- 8 Programme mit 8 Schritten speicherbar,
- USB-Flash-Laufwerk
- Einfachste Bedienung und Ablesbarkeit

Technische Daten:	**TIN-IN16B TIN-IN16S**	**TIN-IN35B TIN-IN35S**	**TIN-IN55B TIN-IN55S**	**TIN-IN120B TIN-IN120S**	**TIN-IN200B TIN-IN200S**
Volumen:	16 Liter	35 Liter	55 Liter	120 Liter	200 Liter
Max. Temperatur/Genauigkeit:	+70/0,1°C	+70/0,1°C	+70/0,1°C	+70/0,1°C	+70/0,1°C
Temp. Homogenität bei 37°C:	±0,4°C	±0,4°C	±0,5°C	±0,5°C	±0,5°C
Temperaturabweichung bei 37°C:	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C
Aufheizzeit bis 37°C:	18 min	22 min	25 min	30 min	35 min
Zeitfunktion:	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb
Innenmaße (B×H×T):	270×230×255 mm	360×300×320 mm	400×360×385 mm	520×460×500 mm	610×600×575 mm
Anzahl Böden (standard/max):	2/6	2/6	2/5	2/7	2/9
Min. Abstand zwischen Böden:	25 mm	30 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Max. Beladung der Böden:	5 kg	7,5 kg	10 kg	10 kg	10 kg
Volt/Leistung:	230 V / 85 W	230 V / 125 W	230 V / 250 W	230 V / 350 W	230 V / 600 W
Außenmaße (B×H×T):	530×370×400 mm	620×440×460 mm	660×500×545 mm	780×610×645 mm	875×755×710 mm
Gewicht:	23 kg	33 kg	42 kg	61 kg	77 kg
Sicherheitsklasse:	2	2	2	2	2

③

	Modell	Best.-Nr.		Modell	Best.-Nr.
①	TIN-IN16B	**10 13 71600**		TIN-IN55S	**10 13 75501**
	TIN-IN16S	**10 13 71601**		TIN-IN120B	**10 13 71206**
②	TIN-IN35B	**10 13 73500**		TIN-IN120S	**10 13 71207**
	TIN-IN35S	**10 13 73501**	③	TIN-IN200B	**10 13 72006**
	TIN-IN55B	**10 13 75500**		TIN-IN200S	**10 13 72007**

④

Inkubatoren mit forcierter Umluft
Unsere neuen Inkubatoren mit forcierter Umluft regeln die Temperatur bis zu 80°C sehr effizient. Es ist zusätzlich möglich, ein Programm auf 130°C einzustellen, das die thermische Sterilisation der Kammer ermöglicht. Die große innere Glastür gewährleistet eine perfekte Beobachtung der Proben ohne unnötige und teure Wärmeverluste. Die forcierte Umluft, die auf drei Stufen (Hoch, Mittel, Niedrig) einstellbar ist, garantiert einen perfekten Luftaustausch und eine ausgezeichnete Temperaturhomogenität in allen Punkten der Kammer. Alle Modelle gibt es als Basic Serie und als Super Serie.

Basic-Serie
- 7 Programme × 10 Programmschritte
- Wiederholbare Arbeitszyklen
- Großes hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- Leicht lesbare Symbole
- Timer und Dauerfunktion
- Visueller und akustischer Alarm
- Steuerung der Lüftergeschwindigkeit
- Verzögerung des Programmstarts
- Sicherheitstemperatur zum Schutz der Probe

SUPER-Serie
- Neue Generation von Farb-Touchscreen-Displays mit benutzerfreundlichen Bildschirmen und Symbolen
- 8 Programme mit 8 Schritten speicherbar,
- USB-Flash-Laufwerk
- Einfachste Bedienung und Ablesbarkeit

Fortsetzung nächste Seite

Brutschränke, Kühlbrutschränke

Technische Daten:	TIN-IF120B TIN-IF120S	TIN-IF200B TIN-IF200S	TIN-IF400B TIN-IF400S
Volumen:	120 Liter	200 Liter	400 Liter
Max. Temperatur/Genauigkeit:	+80/0,1°C	+80/0,1°C	+80/0,1°C
Temp. Homogenität bei 37°C:	±0,4°C	±0,4°C	±0,5°C
Temperaturabweichung bei 37°C:	±0,1°C	±0,2°C	±0,3°C
Aufheizzeit bis 37°C:	40 min	45 min	55 min
Zeitfunktion:	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb
Innenmaße (B×H×T):	520×530×435 mm	645×650×495 mm	1000×800×500 mm
Anzahl Böden (standard/max):	2/7	2/9	2/10
Min. Abstand zwischen Böden:	50 mm	50 mm	50 mm
Max. Beladung der Böden:	20 kg	20 kg	20 kg
Volt/Leistung:	230 V / 600 W	230 V / 700 W	230 V / 1500 W
Außenmaße (B×H×T):	810×750×690 mm	945×870×755 mm	1285×1060×750 mm
Gewicht:	74 kg	103 kg	160 kg
Sicherheitsklasse:	2	2	2

Modell	Best.-Nr.
TIN-IF120B	**10 13 71212**
TIN-IF120S	**10 13 71225**
TIN-IF200B	**10 13 72004**
TIN-IF200S	**10 13 72005**
④ TIN-IF400B	**10 13 74002**
TIN-IF400S	**10 13 74003**

Schüttelgeräte, Inkubatoren siehe Seite 679

CO_2 Inkubatoren

CO_2-Inkubatoren mit Heißluftsterilisation, BINDER
CO_2-Incubators with Hot Air Sterilization

Serie CB: CO_2-Inkubatoren mit Heißluftsterilisation und hitzesterilisierbarem CO_2-Sensor

Ausstattung:

- Elektronisch geregelte APT.line™ Vorwärmekammertechnologie
- Temperaturbereich 4°C über Raumtemperatur bis 60°C
- Intuitiv bedienbarer Touchscreen-Controller
- Heißluftsterilisierbarer CO_2-Sensor mit Einstrahl-Infrarot-Technologie
- Fail Safe CO_2-Autodiagnosesystem zum pH-Schutz der Zellkulturen
- CO_2-Gasmischdüse mit Venturi-Effekt
- Optimiertes Doppelschalen-Befeuchtungssystem mit Betauungsschutz

Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
CB 60	53	580×720×545	400×400×330	**10 40 10088**
① CB 170	170	680×870×715	560×600×505	**10 40 10131**
CB 260	210	740×1020×785	620×750×575	**10 40 10147**

BINDER
Best conditions for your success

webcode WWQGZ008

①

CO_2-Brutschränke, Memmert
CO_2 Incubators

webcode WW91A003

memmert

Bei Sicherheit und Bedienerfreundlichkeit punktet der CO_2-Brutschrank ICOmed in allen Belangen: Bediendisplay, Protokollierung und CO_2-Regelung bleiben dank batteriegepuffertem ControlCOCKPIT bei Stromausfall voll funktionstüchtig, alle Parameter werden FDA-konform protokolliert. Bei Überschreiten individuell einstellbarer Korridore für CO_2, O_2, Temperatur und Feuchte können zusätzlich zum Gerätealarm Meldungen an ein Mobiltelefon gesandt werden. Der Innenraum hat abgerundete Ecken für eine leichte Reinigung und kann inklusive aller Sensoren innerhalb von 60 Minuten bei 180°C sterilisiert werden. Die aktive Feuchteregelung bietet Zell- und Gewebekulturen optimalen Schutz. Sie minimiert die Verdunstung im Innenraum und sorgt für kurze Erholzeiten.

Medizinprodukteverzertifizierung:
Memmert CO_2-Brutschränke ICOmed sind Medizinprodukte der Klasse IIa nach EU-Richtlinie MDD 93/42/EWG bis 26.Mai 2024 laut Übergangsbestimmungen durch die (EU) 2017/745 – Artikel 120 (2). Gemäß der Zweckbestimmung dient der Memmert CO_2-Brutschrank ICOmed zur Erzeugung und Aufrechterhaltung von konstanten Umgebungsbedingungen für den Anwendungsbereich der In-Vitro-Fertilisation (IVF), insbesondere bei der Bebrütung von Oozyten, Spermatozoen und Zygoten, in für IVF-Anwendung vorgesehenen Behältnissen, sowie der Genexpression, der Biosynthese von RNA und Proteinen.

1 Modellvariante: TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der Variante finden Sie auf Seite 531)

Fortsetzung nächste Seite →

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

CO_2 Inkubatoren

①

②

③

④

Technische Daten:

Arbeitstemperaturbereich:	mind. 5°C über Raumtemperatur bis +50°C (hinterlegtes Sterilisationsprogramm: 60 Minuten bei 180°C (ohne Ausbau der Sensoren))
Einstelltemperaturbereich:	+18°C bis +50°C
Einstellgenauigkeit Temperatur:	0,1°C
Einstellbereich aktive Feuchteregelung:	40 bis 97% rh und rh-Off
Einstellgenauigkeit Feuchte:	0,5% rh
Einstellbereich CO_2:	0 bis 20%
Einstellbereich O_2:	1 bis 20%
Einstellgenauigkeit CO_2:	0,1%
Einstellgenauigkeit O_2:	0,1%
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)

Verfügbare Modelle und Größen mit beheizter innerer Glastür und äußerer vollisolierter Edelstahltür:
Typenreihe ICOmed

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
①	ICO50med	559×791×521	400×425×330	56	55	1000	**10 26 09050**
②	ICO105med	719×850×591	560×480×400	107	75	1300	**10 26 09105**
③	ICO150med	719×1070×591	560×700×400	156	90	1500	**10 26 09150**
④	ICO240med	759×1180×691	600×810×500	241	110	1650	**10 26 09240**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
Innenmaße: Tiefe abzügl. 35 mm für Lüfter

Optionen für ICOmed-Modelle

Batteriegepuffertes ControlCOCKPIT
Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung der gesamten Anzeigeeinheit (ControlCOCKPIT) und damit lückenlose Dokumentation aller Parameter auch bei Stromausfall. Der Parameter CO_2 wird weiterhin geregelt. Für alle Größen.

Artikel	Best.-Nr.
Batteriegepuffertes ControlCOCKPIT	**10 26 09302**

Automatische Gasflaschenumschaltung
Zwei Gasanschlüsse mit Schnellkupplung. Für alle Größen.

Artikel	Best.-Nr.
Automatische Gasflaschenumschaltung	**10 26 09301**

Elektropolierter Innenraum

Artikel	Best.-Nr.
für Größe 50	**10 26 09401**
für Größe 105	**10 26 09402**
für Größe 150	**10 26 09403**
für Größe 240	**10 26 09404**

Aktive Mikroprozessor Be- und Entfeuchtungsregelung (40 – 97% rh)
Einschließlich Digitalanzeige und Selbstdiagnosesystem, garantiert bei Vermeidung von Kondensatbildung noch schnelleres Erreichen der Sollfeuchte bei besonders kurzen Erholzeiten: Feuchtezufuhr mit Wasser (nur demineralisiertes / vollentsalztes Wasser mit einer Leitfähigkeit von 5 bis 10 µS/cm und einem ph-Wert zwischen 5 und 7 verwenden; aus externem Behälter) durch selbstansaugende Pumpe, integrierte Keimsperre durch Heißdampferzeugung, Entfeuchtung über Sterilfilter. Für alle Größen.

Artikel	Best.-Nr.
Aktive Mikroprozessor Be- und Entfeuchtungsregelung (40 – 97% rh)	**10 26 09307**

Regelung der Sauerstoffkonzentration
Durch Einleitung von Stickstoff; Einstellbereich 1 bis 20% O_2, Einstellgenauigkeit 0,1%. Bedingt aktive Mikroprozessor Be- und Entfeuchtungsregelung. Inkl. N2-Anschluss-Set: Schlauch mit Anschlusskupplung und Schlauchschelle. Für alle Größen.

Artikel	Best.-Nr.
Regelung der Sauerstoffkonzentration	**10 26 09306**

Peltier-Kühleinheit
Ermöglicht eine Arbeitstemperatur von 37°C auch bei höheren Umgebungstemperaturen bis zu 35°C.

Artikel	Best.-Nr.
für Größe 50	**10 26 09501**
für Größe 105	**10 26 09502**
für Größe 150	**10 26 09503**
für Größe 240	**10 26 09504**

Fortsetzung nächste Seite →

CO_2 Inkubatoren

Innentüre mit Glasausschnitttüren

Artikel	Best.-Nr.
für Größe 105	**10 26 09522**
für Größe 150	**10 26 09523**
für Größe 240	**10 26 09524**

Zubehör für ICOmed-Modelle
Edelstahl-Lochbleche

für Typ	max. Anz.	Best.-Nr.
50	5	**10 26 09531**
105/150	6/10	**10 26 09532**
240	12	**10 26 09534**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

Thermo Scientific™ Heracell™ VIOS160 i CO_2-Inkubator mit Cell Locker™ System, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Heracell™ VIOS160 i CO_2 Incubator with Cell Locker™ System

webcode WW4HV031

thermoscientific

Der Thermo Scientific™ Heracell™ VIOS160 i CO_2-Inkubator mit dem Thermo Scientific™ Cell Locker™ System ist eine innovative Lösung aus herausnehmbaren, geschützten Kammern, die für eine verbesserte Kultivierungseffizienz und Sicherheit für empfindliche Kulturen entwickelt wurden. Sechs einzelne, autoklavierbare Polycarbonat-Kammern teilen die Inkubatorkammer und isolieren so einzelne Zelltypen oder Projekte. Jede Cell Locker-Kammer verfügt über zwei 0.2 µm-Membranfilter, die eine Luftzirkulation ermöglichen, aber mikrobielle Verunreinigungen ausschließen. Wenn eine Cell Locker-Kammer geöffnet wird, bleiben die anderen stabil, wodurch die In-vitro-Umgebung erhalten bleibt.

- 165 l Innenkammer mit 6 segmentierten, gasdichten Innentüren und 3 Einlegeböden, die für 6 einzelne Cell Locker-Kammern ausgelegt sind
- THRIVE-Konzept mit aktiver Luftführung stellt homogene, stabile Wachstumsbedingungen und kürzere Erholzeiten sicher
- Einzigartiges integriertes Wasserreservoir
- Reinraumklasse ISO-5 durch HEPA Filtration
- Steri-Run Sterilisationszyklus bei 180°C über Nacht
- iCAN Touchscreen mit LED-Anzeige
- Temperaturabfall in der geöffneten Cell Locker-Kammer um 50% niedriger als bei der Standardausführung mit einer Glastür
- Mit dem Cell Locker-System wird der Gasverbrauch durch eine Türöffnung um 50% reduziert
- Jede Cell Locker Kammer bietet Platz für 9 × T-75 Zellkulturflaschen, 20 × 6-Well-Mikrotiterplatten oder 24 × 96-Well-Mikrotiterplatten
- Cell Locker-Kammer kann manuell desinfiziert oder autoklaviert werden

Artikel	Best.-Nr.
Heracell VIOS160 i CO_2-Inkubator, 165 l, Edelstahl-Innenraum	**10 79 23125**
Heracell VIOS160 i CO_2-Inkubator, 165 l, Vollkupfer-Innenraum	**10 79 22129**
Paket mit 6 Cell Locker mit Edelstahl-Einlage	**10 79 26506**
Paket mit 6 Cell Locker mit Kupfer-Einlage	**10 79 27396**

Weitere Modelle finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV031.

Heracell™ VIOS 160i und 250i CO2-Inkubatoren, Thermo Scientific CO_2 Incubators

Heracell™ VIOS 160i und 250i CO_2-Inkubatoren
Luftmantel temperierter Brutschrank für Zell- und Gewebekulturen mit einzigartigem Thermo Scientific™ THRIVE™ Konzept mit aktiver Luftführung für kurze Erholzeiten und homogene Wachstumsbedingungen.

- Nutzraum aus elektropoliertem Edelstahl oder optional antimikrobiellem Vollkupfer
- Reinraumklasse ISO-5 durch HEPA Filtration
- Heißluftsterilisation bei 180°C, Dauer < 12 Stunden
- Abgedecktes Wasserreservoir mit einfacher Befüllung und Entleerung für maximale rel. Feuchte ohne Kondensatbildung
- iCAN Grafischer Touchscreen mit integriertem Datenlogger
- Moderne direkt in der Kammer platzierte robuste und wartungsfreie Sensoren überwachen zuverlässig die Einhaltung der Sollbedingungen
- Serienmäßige Ausstattung: Auto-Start Routine, Wasserstandsalarm, USB Schnittstelle, potentialfreier Alarmkontakt, verschließbar Durchführung (42 mm Ø), dreigeteilte Innentür, Türanschlag rechts oder optional links, 3 Einlagen aus Vollkupfer oder Edelstahl

Fortsetzung nächste Seite

CO_2 Inkubatoren

webcode WW4HV020

thermoscientific

Technische Daten:	Heracell VIOS 160i	Heracell VIOS 250i
Außenmaße (B × H × T):	637 × 900 × 880 mm	774 × 968 × 934 mm
Innenmaße (B × H × T):	470 × 607 × 576 mm	607 × 670 × 629 mm
Volumen:	165 l	255 l
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur +3°C bis +55°C	
CO_2-Regelbereich:	1 bis 20%	1 bis 20%
O_2-Regelbereich:	1 bis 21% oder 5 bis 90%	
Relative Feuchte:	> 93% rH bei 37°C	
Spannung:	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Edelstahl-Innenraum, 165 l, TC-CO_2-Sensor	**10 79 20287**
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Kupfer-Innenraum, 165 l, TC-CO_2-Sensor	**10 79 20286**
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Edelstahl-Innenraum, 165 l, IR-CO_2-Sensor	**10 79 20478**
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Kupfer-Innenraum, 165 l, IR-CO_2-Sensor	**10 79 20476**
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Doppelkammer, Edelstahl-Innenraum, 165 l, TC-CO_2-Sensor	**10 79 25502**
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Doppelkammer, Kupfer-Innenraum, 165 l, TC-CO_2-Sensor	**10 79 25503**
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Doppelkammer, Edelstahl-Innenraum, 165 l, IR-CO_2-Sensor	**10 79 25515**
Heracell VIOS 160i CO_2-Inkubator, Doppelkammer, Kupfer-Innenraum, 165 l, IR-CO_2-Sensor	**10 79 25517**
Heracell VIOS 250i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Edelstahl-Innenraum, 255 l, TC-CO_2-Sensor	**10 79 20966**
Heracell VIOS 250i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Kupfer-Innenraum, 255 l, TC-CO_2-Sensor	**10 79 20965**
Heracell VIOS 250i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Edelstahl-Innenraum, 255 l, IR-CO_2-Sensor	**10 79 20994**
Heracell VIOS 250i CO_2-Inkubator, Einzelkammer, Kupfer-Innenraum, 255 l, IR-CO_2-Sensor	**10 79 20993**

Eine umfangreiche Zubehörauswahl sowie weitere Inkubator-Modelle finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV020.

Vakuumschränke

webcode WWQGZ005

BINDER
Best conditions for your success

① ②

Vakuum-Trockenschränke, BINDER
Vacuum Drying Ovens

Ein BINDER Vakuumtrockenschrank beeindruckt beim schonenden Trocknen durch seine exakte Temperierung. Die patentierte Spanneinschubtechnik von BINDER sorgt dabei für die optimale Wärmeübertragung. Die Einschübe sind flexibel positionierbar und der Innenraum ist leicht zu reinigen.

Ausstattung:
- Temperaturbereich: Serie VD: Raumtemperatur +10°C bis 220°C, Serie VDL: Raumtemperatur +10°C bis +110°C
- Programmgesteuerte Trocknungsüberwachung mit automatischer Belüftung bei Prozessende
- Federnd gelagerte Sicherheitsglasscheibe mit Splitterschutz
- VDL Sicherheitskonzept
- Auch als Komplettsystem mit Modul und Vakuumpumpe erhältlich

Serie VD
Vakuum-Trockenschrank für nicht entflammbare Lösemittel

	Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
	VD 23	24	523×698×413	285×285×295	**10 40 10001**
①	VD 56	55	638×815×461	400×400×343	**10 40 10002**
	VD 115	119	743×942×581	506×506×460	**10 40 10003**

Serie VDL
Sicherheits-Vakuum-Trockenschrank für entflammbare Lösemittel

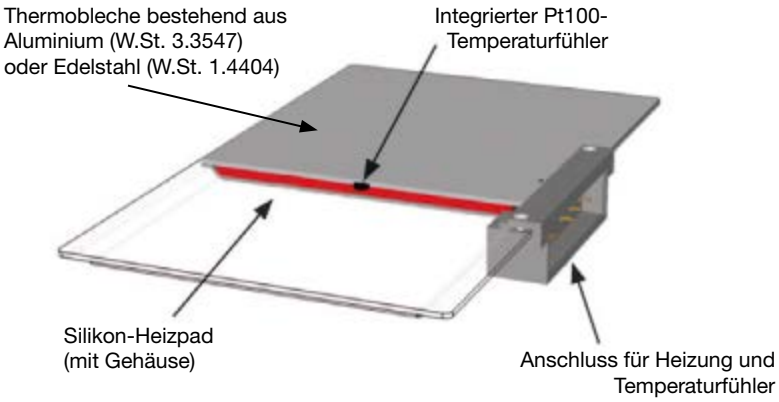
	Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
	VDL 23	24	523×698×413	285×285×295	**10 40 10009**
②	VDL 56	55	638×815×461	400×400×343	**10 40 10010**
	VDL 115	119	743×942×581	506×506×460	**10 40 10012**

memmert

DIREKTHEIZUNG IM VAKUUMTROCKENSCHRANK

Im Vakuumtrocknungsprozess gibt es verschiedene Heizkonzepte – zum einen die Mantelheizung und zum anderen die Blech-Direktheizung. Da bei Vakuumprozessen das Wärmeleitmedium Luft entfällt, ist ein direkter Kontakt zwischen Heizung und Beschickungsgut empfehlenswert, um erfolgreiche Vakuumtrocknungsprozesse durchführen zu können. Daher bringt eine Direktheizung im Vakuumtrockenschrank einige Vorteile im Vergleich zu einer herkömmlichen Mantelheizung mit sich: sie sorgt beim Vakuumtrocknen für kurze Aufheiz- und Prozesszeiten sowie für ein optimales Vakuumtrocknungsergebnis, da ein direkter Kontakt zu den Heizelementen (Thermoblechen) besteht. Ein guter Wärmeübergang, schnelle Aufheizzeiten, sehr gute Temperaturverteilungswerte sowie eine präzise Regelung der Parameter sind äußerst wichtige Kriterien für Anwender von Vakuumtrockenschränken. All diese Anforderungen treffen beispielsweise auch auf die Memmert-Direktheizung in den Memmert Vakuumtrokkenschränken zu. Bei diesen ist die Direktheizung auf der Unterseite der Thermobleche aufvulkanisiert und durch ein Abdeckblech aus Aluminium bzw. Edelstahl geschützt.

Einschubbleche bei Vakuumschränken sind meist standardmäßig aus oberflächenveredeltem, eloxiertem Aluminium oder Edelstahl gefertigt, um im Vakuum eine optimale Temperaturverteilung auf allen separat beheizten Ebenen zu erzielen. Bei Anwendungen mit vor allem hochkorrosiven Materialien sollten Edelstahlbleche gewählt werden. Einige Hersteller von Vakuumschränken bieten Thermobleche mit einem eigenen Pt100 Temperatursensor an, welcher innerhalb des Thermoblechs in direkter Nähe zum Beschickungsgut positioniert ist. Ein spezieller Stecker zwischen Blech und Rückwand erlaubt es die Thermobleche bei Bedarf zu entnehmen und in verschiedene Ebenen einzustecken, wobei auch deutlich Energie eingespart werden kann. Aufgrund des direkten Kontakts zwischen Beschickungsgut und Heizung entsteht somit nahezu kein Wärmeverlust und das Beschickungsgut wird direkt über das Thermoblech erwärmt. Die separaten Regelkreise reagieren präzise auf unterschiedliche Beladung beziehungsweise deren Materialfeuchtigkeit und halten gleichmäßig die eingestellte Solltemperatur. Die Vorteile einer Direktheizung im Vergleich zu einer Mantelheizung: hohe Energieeffizienz und exakte Temperaturwerte.



Direkt beheizte Thermobleche bei Memmert

Gut zu wissen: Gemeinsam mit einer drehzahlgeregelten Vakuumpumpe bildet ein Vakuumschrank ein unschlagbares Duo. Für den Fall, dass eine andere Vakuumpumpe oder eine zentrale Vakuumversorgung angeschlossen wird, erfolgt die Vakuumsteuerung vollautomatisch über Magnetventile.

Vakuumschränke

webcode WW91A006

memmert

Vakuumschränke, Memmert
Vacuum Ovens

① **Typenreihe VO mit TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der Modellvariante finden Sie auf Seite 531)**
Zuverlässig, komfortabel und energieeffizient – so geht Vakuumtrocknen heute. Separat regelbare und direkt beheizte Thermobleche sorgen für die präzise Temperierung und dank der digitalen Druckregelung wird das Beschickungsgut in unserem leistungsfähigen und robusten Vakuumschrank nicht nur turboschnell, sondern auch ungemein schonend getrocknet.

Multi-Level-Heating & Sensing: die intelligente Direktheizung über individuell platzierbare Thermobleche mit separater Sensorik garantiert im Memmert Vakuumschrank möglichst kurze Aufheiz- und Prozesszeiten. Präzise reagieren die Regelkreise auf unterschiedliche Beladung bzw. Feuchtigkeit und halten während des Vakuumtrocknens gleichmäßig die Solltemperatur. Dank des direkten Kontaktes zwischen Heizung und Beschickungsgut entsteht praktisch kein Wärmeverlust. Jedes Thermoblech ist einzeln kalibrierbar.

Gemeinsam mit der drehzahlgeregelten Vakuumpumpe bildet der Vakuumschrank VO ein unschlagbar energieeffizientes Duo. Im passenden Unterschrank ist die Pumpe bestens aufgeräumt.

Technische Daten:

Arbeitstemperaturbereich:	mind. 5°C über Raumtemperatur bis +200°C
Einstelltemperaturbereich:	+20°C bis +200°C
Einstellgenauigkeit:	bis 99,9: 0,1°C / ab 100°C: 0,5°C
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)

Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
VO29	550×607×400	385×305×250	29	55	820	**41 26 60200**
VO49	550×687×480	385×385×330	49	83	2020	**41 26 60400**
VO101	710×767×550	545×465×400	101	110	2420	**41 26 60500**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 38 mm
Leistungsaufnahme: bei max. Thermoblech-Beschickung
Alle Vakuumschränke entsprechen der DIN 12880:2007-05

Optionen

Premium-Modul
Premium-Modul: beinhaltet die Umschaltung Inertgas (nur für Größen 49 und 101), weitere Thermoblechanschlüsse 1 (Größe 29) bzw. 2 (Größe 49/101), ein zusätzliches Thermoblech (Größe 49/101)

Artikel	Best.-Nr.
für VO29	**10 26 06200**
für VO49	**10 26 06400**
für VO101	**10 26 06500**

Zubehör

Thermobleche aus Aluminium
eloxiert Werkstoff 3.3547 (ASTM B209); Standardausführung: 1 Stück

Artikel	Best.-Nr.
für VO29	**10 26 08200**
für VO49	**10 26 08400**
für VO101	**10 26 08500**

Thermobleche aus Edelstahl
Werkstoff 1.4404 (ASTM 316 L) für besonders korrosive Materialien

Artikel	Best.-Nr.
für VO29	**41 26 61428**
für VO49	**41 26 61448**
für VO101	**41 26 61458**

Lärmdämmendes Vakuumpumpenmodul ohne Pumpe
Mit Boden-Schwingmetallplatte zur Aufnahme der Vakuumpumpe, einschl. Vollsichtglastür. Steckdose, Signalleitung und Verbindungsschlauch zum Vakuumschrank.

Artikel	Best.-Nr.
für VO29	**41 26 62200**
für VO49	**41 26 62400**
für VO101	**41 26 62500**

Fortsetzung nächste Seite

Vakuumschränke

② **Lärmdämmendes Vakuumpumpenmodul mit Pumpe**
Beschreibung siehe oben, 230 V, 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
Erfordert Pumpensteuerung oder Premium-Modul beim VO.

Artikel	Best.-Nr.
für VO29	**41 26 63200**
für VO49	**41 26 63400**
für VO101	**41 26 63500**

Vakuumpumpe mit chemiefester 4-fach Membran
Mit automatischer Spülsteuerung durch den Vakuumschrank (Signalleitung und Vakuum-Verbindungsschlauch zwingend erforderlich).
In Kombination mit Pumpensteuerung oder Premium-Modul.

Artikel	Best.-Nr.
für VO29/49/101	**10 26 07509**
Förderleistung ca. 50 Nl/min = 3,0 m^3/h	

Weiteres Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Signalleitung 3 m lang, zur Optimierung der Pumpenleistung durch bedarfsgerechte Aktivierung von Spülvorgängen der Memmert-Pumpe	**41 26 65245**
Vakuum-Verbindungsschlauch 3 m lang, vom Schrank zur Memmert-Pumpe einschließlich optimiertem Anschlusszubehör	**41 26 66245**

③ **Untergestell**
Aus Stahlrohr, schwarz lackiert (für Stapeleinheit bestehend aus Vakuumschrank und Pumpenmodul, Gesamthöhe 1650 mm)

Artikel	Best.-Nr.
für VO29	**41 26 67200**
für VO49	**41 26 67400**
für VO101	**41 26 67500**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

Klimaschränke, Testkammern

Temperatur- und Feuchtigkeitskammer, LAT
Temperature and Humidity Chamber

webcode WWW4U106

Stabilitätskammer mit Rahmen sind ideal für ICH Q1A-Stabilitätstests.
Haltbarkeit, Verpackungsprüfung, beschleunigte Alterung für eine Vielzahl von Anwendungen einschließlich pharmazeutischer Produkte / Verpackungen; Medizinische Produkte / Verpackung; Körperpflegeprodukte; Verbraucher; Produkte und Forschung.

Serienausstattung
- Mikroprozessor-PID mit Farb-Touchscreen 9″
- Echtzeit-Temperatur- / Feuchtigkeitsdiagramm
- Steckplatz SD-Karte für Speicherdaten
- Passwortgeschützter Netzschalter und Einstellungen
- Visuelle und akustische Alarme
- Data Logger mit USB port

Optionales Zubehör
- Wasserbehälter
- Innere Glastür
- Sicherheitsthermostat
- Notfall-Batterie
- LAN-Anschluss

Technische Daten:

Temperatur:	+10°C bis +60°C
Feuchtigkeitsbereich:	20°C bis 90°C
Taupunkt:	5°C bis 50°C
UR-Stabilität:	± 3% bis 5%

Modell	Vol. l	Anz. Regale	B × T × H mm	Best.-Nr.
PH 45	450	3	700×1000×1730	**10 20 11045**
PH 70	700	4	700×1000×1990	**10 20 11170**
PH 140	1400	8	1400×1000×1990	**10 20 11140**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Klimaschränke, Testkammern

webcode WW91A007

memmert

①

Feuchtekammern, Memmert
Humidity Chambers

Rampenprogrammierung für Temperatur und Feuchte, aktive Feuchteregelung sowie die exakte Temperaturregelung schaffen eine kontrollierte, physiologisch ideale Umgebung für die Simulation realer Bedingungen. Die Anwendungen reichen von der Bauphysik über Korrosionsprüfungen bis zur biologischen Forschung.

Feuchtekammer HCP mit TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der Modellvariante finden Sie auf Seite 531)
Dieser Klimaschrank bietet das volle Programm an Komfort, Zuverlässigkeit und Sicherheit. Dank aktiver Feuchteregelung von 20% bis 95% rh und unübertroffen guter Homogenität von Temperatur und Feuchte über den gesamten Innenraum ist er ideal geeignet für Umweltprüfung, Umweltsimulation, beschleunigte Lebensdauertests sowie 85/85-Tests nach IEC 60068-2-67 und IEC 60068-2-78.

Die aktive Feuchteregelung stellt in diesem preisattraktiven und praktisch wartungsfreien Klimaschrank die ideale Homogenität von Temperatur und Feuchte sowie kurze Erholzeiten nach dem Öffnen der Tür sicher. Im Zusammenspiel mit der Beheizung über alle sechs Seiten, einschließlich beheizter Innenglastür, minimiert sie darüber hinaus die Verdunstung im Innenraum und damit die Gefahr, dass Kondenswasser auf den Prüfling tropft. Ein Aluminium-Wärmeleitmantel dient als Wärmespeicher bei vorübergehendem Stromausfall und unterstützt die optimale Temperaturverteilung.

Technische Daten:

Arbeitstemperaturbereich:	mind. 7°C über Raumtemperatur bis +90°C
Einstelltemperaturbereich:	+18°C bis +90°C
Einstellgenauigkeit:	0,1°C
Einstellbereich aktive Feuchte:	20% rh bis 95% rh und rh-Off
Einstellgenauigkeit Feuchte:	0,5% rh
Elektrischer Anschluss:	230 V / 115 V, 50/60 Hz

	Typ	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	HCP50	559×795×521	400×425×330	56	55	230 V: 1520 W	**10 26 00508**
①	HCP105	719×850×591	560×480×400	107	75	230 V: 1720 W	**10 26 01058**
	HCP150	719×1070×591	560×700×400	156	90	230 V: 1800 W	**10 26 01508**
	HCP240	759×1180×691	600×810×500	241	110	230 V: 1840 W	**10 26 02408**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 38 mm
Innenmaße: Tiefe abzüglich 25 mm für Lüfter

Edelstahl-Lochbleche
Standardausführung: Größe 50: 1 Stück, Größen 105 bis 240: 2 Stück

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
50	5	**10 26 00158**
105/150	6/10	**10 26 07418**
240	12	**10 26 05158**

Edelstahl-Gitterroste

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
50	5	**10 26 03118**
105/150	6/10	**10 26 04118**
240	12	**10 26 05118**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

②

BINDER
Best conditions for your success

webcode WWQGZ001

Konstantklima-Schränke, BINDER
Constant Climate Chambers

Die BINDER Konstantklima-Schränke für langzeitstabile Temperatur-Feuchte-Licht-Simulation in einem Schrank. Sie sind ideal für norm-konformes Arbeiten nach ICH-Richtlinien und arbeiten unabhängig von der Wasserversorgung.

Ausstattung:
- Elektronisch geregelte APT.line™ Vorwärmekammertechnologie
- Intuitiver Touchscreen Controller
- Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem und akustischem Alarm
- Kabeldurchführung mit Silikonstopfen Ø 30 mm, linke Seite
- Ethernet Schnittstelle für Kommunikationssoftware APT-COM™ DataControl System

Serie KBF
Konstantklimaschränke mit großem Temperatur- / Feuchtebereich, Temperaturbereich: 0°C bis 70°C, Feuchtebereich: 10 % r.F. bis 80 % r.F

	Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
	KBF 115	102	880×1050×650	600×483×351	**41 40 20093**
②	KBF 240	247	925×1460×800	650×785×485	**10 40 10105**
	KBF 720	700	1250×1925×890	973×1250×576	**41 40 20096**
	KBF 1020	1020	1250×1925×1145	976×1250×836	**10 40 10326**

Klimaschränke, Testkammern

Konstantklimaschränke mit großem Temperatur-/Feuchtebereich KBF-S Solid.Line, BINDER
Constant Climate Chambers with large Temperature/Humidity Range KBF-S Solid.Line

webcode WWQGZ022

BINDER
Best conditions for your success

Der neue Solid.Line-Klimaschrank KBF-S ist die maßgeschneiderte Lösung für Langzeittests und beschleunigte Stabilitätstests von pharmazeutischen Produkten nach der ICH-Richtlinie Q1A. Der korrosions- und kondensatfreie Innenraum bietet auch bei voller Beladung extrem homogene Temperatur- und Feuchtebedingungen.

Ausstattung:
- Temperaturbereich: 0°C bis 70°C
- Feuchtebereich: 20% r.F. bis 80% r.F.
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Feuchteregelung mit kapazitivem Feuchtesensor und Dampfbefeuchtung
- LCD-Display zur Anzeige von Temperatur und Feuchte sowie Zusatzinformationen und Alarmen

Modell	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
KBF-S 115	102	880×1050×650	600×483×351	**10 40 10370**
KBF-S 240	247	925×1460×800	650×785×485	**10 40 10366**
KBF-S 720	700	1250×1925×890	973×1250×576	**10 40 10368**
KBF-S 1020	1020	1250×1925×1145	976×1250×836	**10 40 10372**

Konstantklima-Kammern, Memmert
Constant Climate Chambers

webcode WW91A008

memmert

Konstantklima-Kammern HPP mit TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der Modellvariante finden Sie auf Seite 531)

Die Konstantklima-Kammern mit dem einzigartigen ControlCOCKPIT für die schnelle und intuitive Bedienung. Perfekt geeignet für Stabilitätstests, Klimalagerung und Konditionierung. Energieeffizient und wartungsfrei.

Technische Daten:
Arbeitstemperaturbereiche Größen 110 – 1060
ohne Licht, ohne Feuchte: 0°C (mind. 20°C unter Raumtemperatur) bis +70°C
ohne Licht, mit Feuchte: +5°C (mind. 20°C unter Raumtemperatur) bis +70°C
Arbeitstemperaturbereiche Größen 110 – 750
mit Licht, ohne Feuchte oder mit Feuchte: +15°C bis +40°C
Arbeitstemperaturbereiche Größe 1400 – 2200
ohne Licht, ohne Feuchte oder mit Feuchte: +15°C (mind. 10°C unter Raumtemperatur) bis +60°C
Elektrischer Anschluss: 230 V, 50/60 Hz (weitere Spannungen auf Anfrage)

	Typ	Außenmaße B × H × T mm	Innenmaße B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	HPP110	745×864×656	560×480×400	108	77	650	**10 26 04110**
①	HPP260	824×1183×756	640×800×500	256	122	920	**10 26 04260**
	HPP410	824×1720×756	640×1200×500	384	160	1300	**10 26 04410**
	HPP750	1224×1720×856	1040×1200×600	749	208	1500	**10 26 04750**
	HPP1060	1224×1720×1107	1040×1200×850	1060	260	1600	**10 26 04160**
②	HPP1400	1435×1913×1007	1250×1450×750	1360	450	3100	**10 26 04140**
	HPP2200	2157x1913x1007	1972x1450x750	2140	493	3500	**10 26 04220**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
Innenmaße: Tiefe abzüglich 10 mm für Lüfter - Peltier

Licht-Module für HPP110, 260, 410 und 750

10 LED-Lichtleisten (HPP110), 14 LED-Lichtleisten (HPP260/410/750) an den Seitenwänden des Innenraums angeordnet, programmgesteuert dimmbar von 0 – 100% in 1% Schritten, Rampenprogrammierung in Verbindung mit Temperatur und Feuchte

Artikel	für Größe	Best.-Nr.
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin	110	**10 26 01087**
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin	260	**10 26 01089**
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin	410	**10 26 01094**
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin	750	**10 26 01090**
Lichtmodul Warmweiß 2.700 Kelvin	110	**10 26 01095**
Lichtmodul Warmweiß 2.700 Kelvin	260	**10 26 00996**
Lichtmodul Warmweiß 2.700 Kelvin	410	**10 26 01097**
Lichtmodul Warmweiß 2.700 Kelvin	750	**10 26 01098**
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin + Warmweiß 2.700 Kelvin	110	**10 26 01088**
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin + Warmweiß 2.700 Kelvin	260	**10 26 01091**
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin + Warmweiß 2.700 Kelvin	410	**10 26 01093**
Lichtmodul Kaltweiß 6.500 Kelvin + Warmweiß 2.700 Kelvin	750	**10 26 01092**

Fortsetzung nächste Seite

Klimaschränke, Testkammern

Edelstahl-Lochbleche

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
260	9	**10 26 01566**
450/410/750	8/14/14	**10 26 01567**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
1060	14	**10 26 01569**

Edelstahl-Gitterroste
Standardausführung: Größe 110 – 1060: 2 Stück, Größe 1400: 4 Stück, Größe 2200: 6 Stück

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
110/160	5/8	**10 26 05008**
260	9	**10 26 01556**
450/410/750	8/14/14	**10 26 01557**

für Typ	Anz. max.	Best.-Nr.
1060	14	**10 26 01559**
1400/2200	28/42	**10 26 01570**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

webcode WW91A010

memmert

Klimaschränke, Memmert
Climate Chambers

① Abbildung ähnlich

Die Klimaschränke mit dem einzigartigen ControlCOCKPIT für die schnelle und intuitive Bedienung. Exzellente Homogenität von Temperatur und Feuchte für langzeitstabile Umgebungsbedingungen. Besonders ausgelegt für Prüfungen von Arzneimitteln nach ICH, Q1A und Q1B, Option 2 sowie vergleichbare Normen für Stabilitätsprüfungen von Kosmetika und Lebensmitteln.
Für die Prüfung nach ICH Q1B steht beim Modell ICHL / ICHLeco eine Beleuchtungseinheit zur Verfügung.
Das Modell ICH C bietet zusätzlich zur Standardausstattung des ICH / ICHeco eine digitalisierte, elektronische CO_2-Regelung, Einstellbereich 0 bis 20% CO_2 (ICH750: 0 bis 10% CO_2).
Mit TwinDISPLAY (eine ausführliche Beschreibung der Modellvariante finden Sie auf Seite 531).

Technische Daten:

Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz
Arbeitstemperaturbereich ICH/ICHeco/ICHL/ICHLeco mit Feuchte und/oder Licht:	+10°C bis +60°C
Arbeitstemperaturbereich ICH C mit und ohne Feuchte:	+10°C bis +50°C
Arbeitstemperaturbereich ICH/ICHeco ohne Feuchte:	-10°C bis +60°C
(nicht zum dauerhaften Lagern bei Minustemperaturen geeignet. Bei Dauerbetrieb kann eine Vereisung der Glastür auftreten)	
Arbeitstemperaturbereich ICHL / ICHLeco ohne Feuchte:	0°C bis +60°C
Einstelltemperaturbereich ICH/ICHeco:	-10°C bis +60°C
Einstelltemperaturbereich ICHL/ICHLeco:	0°C bis +60°C
Einstelltemperaturbereich ICH C:	+10°C bis +50°C
Feuchtebereich:	10 bis 80 % rh

	Typ	Außenmaße B × H × T mm	Innenmaße B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	ICH110	745×1233×585	560×480×400	108	109	1350	**10 26 00110**
	ICH260	824×1552×685	640×800×500	256	160	1350	**10 26 00260**
①	ICH750	1224×1950×785	1040×1200×600	749	249	1350	**10 26 00750**
	ICH110eco	745×1233×585	560×480×400	108	114	1350	**10 26 00111**
	ICH260eco	824×1552×685	640×800×500	256	165	1350	**10 26 00261**
	ICH750eco	1224×1950×785	1040×1200×600	749	254	1350	**10 26 00751**
	ICH110L	745×1233×585	560×480×400	108	109	1450	**10 26 01110**
	ICH260L	824×1552×685	640×800×500	256	160	1450	**10 26 01260**
	ICH750L	1224×1950×785	1040×1200×600	749	249	1530	**10 26 01750**
	ICH110Leco	745×1233×585	560×480×400	108	114	1450	**10 26 00112**
	ICH260Leco	824×1552×685	640×800×500	256	165	1450	**10 26 00262**
	ICH750Leco	1224×1950×785	1040×1200×600	749	254	1530	**10 26 00752**
	ICH110C	745×1233×585	560×480×400	108	109	1350	**10 26 02110**
	ICH260C	824×1552×685	640×800×500	256	160	1350	**10 26 02260**
	ICH750C	1224×1950×785	1040×1200×600	749	249	1350	**10 26 02750**

Außenmaße: Tiefe ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 56 mm
Innenmaße: Tiefe abzügl. 33 mm für Lüfter

Zubehör:
Zusätzliche Edelstahl-Gitterroste und Edelstahl-Lochbleche siehe ICP-Modelle.
Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten. Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

Klimaschränke, Testkammern

Klimaprüfschränke, Memmert
Environmental Test Chambers

webcode WW91A009

memmert

Klimaprüfschrank CTC / Temperaturprüfschrank TTC
Simulieren die perfekte Atmosphäre für Klima- und Temperaturprüfungen, speziell gemäß DIN EN 60068-2-1, 2-2 und 2-3. Bieten unbegrenzte Flexibilität für kontrollierte Material- und Funktionstests sowie Alterungsprüfungen.

Lüftungs- und Regeltechnik:
- extrem leistungsstarke Luftturbine im Innenraum
- je nach Betriebszustand automatische Drehzahlanpassung bzw. Einstellbarkeit von 10 – 100 %
- adaptiver fuzzy-unterstützter multifunktionaler digitaler PID-Mikroprozessorregler
- Selbstdiagnosesystem zur Fehlerfindung für Temperatur- und Feuchte-Regelung
- 2 Pt100-Sensoren DIN-Klasse A in 4-Leiter-Messung mit wechselseitiger Überwachung und Funktionsübernahme bei exakt gleichem Temperaturwert
- digitale Echtzeit-Wochenprogramm-Uhr mit Tagesgruppenfunktion, minutengenau einstellbar
- Relativzeit-Ablaufuhr für Temperierprofile mit bis zu 40 Rampen, jedes Segment von 1 Min. bis 999 Std. einstellbar
- digitale Anzeige aller Temperatur-, Wochentags-, Zeit-, Feuchte- und Set-Up-Vorgabewerte, Sprachauswahl über Set-up
- digitale Sollwertvorgaben (Auflösung 0,1°C bis 99,9°C, 0,5°C ab 100°C) und Istwertanzeige (Auflösung 0,1°C) der Temperaturwerte (LED)
- integrierte GLP-gerechte Langzeitprotokollierung (Ringspeicher) aller relevanten Daten als Datalogger – 1024 kB
- Speicherung des Programmablaufs bei Stromausfall
- parallele Druckerschnittstelle (einschl. Echtzeituhr mit Datumsfunktion) für alle PCL3-kompatiblen Tintenstrahldrucker zur GLP-gerechten Dokumentation
- USB Schnittstelle inkl. Memmert Programmierungs- und Protokollierungssoftware „Celsius“ mit erweiterter Funktionalität
- Chip-Karten-Steuerung inkl. 1 MEMoryCard XL mit 32 kB Speicherkapazität (max. 40 Rampen)
- inkl. Werkskalibrierzertifikat für -20°C und +160°C

Zusätzliche Standardausführung bei CTC:
- aktive Be- und Entfeuchtungsregelung (10 – 98% rh) mit digitaler Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit, Anzeigenauflösung 0,5%, Einstellgenauigkeit 1%
- Feuchtezufuhr mit destilliertem Wasser aus 2 × 10 l Behälter auf Teleskopauszug im Gerät integriert, mit automatischer Umschaltung
- 2 × 10 l Kondensatauffangbehälter (TTC: 1 × 10 l), auf Teleskopauszug
- Werkskalibrierzertifikat für +30°C und 60 % rh
- 1 Gitterrost im Standardlieferumfang enthalten

Technische Daten:
Temperaturbereich:
CTC/TTC ohne Feuchte: von –42°C bis +190°C
CTC mit Feuchte: von +10°C bis +95°C

	Typ	A.-B × H × T	I.-B × H × T	Vol. ca.	Gew. ca.	Lstg.-Aufn. ca.	Best.-Nr.
		mm	mm	l	kg	W	
①	CTC256	898 × 1730 × 1100	640 × 670 × 597	256	337	7000	**10 26 02561**
	TTC256	898 × 1730 × 1100	640 × 670 × 597	256	337	7000	**10 26 02562**

Außenmaße: Breite zuzügl. 20 mm für Silikon-Stopfen und 5 mm für Schnittstellen, Tiefe ohne Türverschluss, Tiefe des Türgriffs 50 mm

Zubehör CTC256 / TTC256

Artikel	Best.-Nr.
Vollsichtglastür, beheizt	**10 26 02510**
Edelstahl-Gitterrost	**10 26 02513**
Externes Steuerungs- und Protokollierungspaket	**10 26 02519**

Eine umfangreiche Auswahl an Zubehören und Optionen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten: Maßangaben sind unverbindlich.
Alle Leistungsdaten sind typische Mittelwerte für Seriengeräte.

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Klimaschränke, Testkammern

webcode WWSB5045

PHOENIX Instrument

Klimaschränke CH-150, CH-250, Phoenix Instrument
Climatic Chambers CH-150, CH-250

①

②

Die Klimakammern sind das ideale Instrument, um Stabilitäts- und Alterungsprüfungen von Materialien, Simulation von Umweltbedingungen und Belastungstests in verschiedenen Bereichen durchzuführen, wie z.B.: Industrie, Lebensmittel, Textil, Verpackung, Gummi/Kunststoff, usw. Dank der digitalen Steuerung der Temperatur und des Feuchtigkeitsprozentsatzes durch den PID-Regler ist es möglich, viele Umweltsituationen und den Einsatz von Materialien zu simulieren und darüber hinaus die erzwungenen Alterungseffekte zu testen. Die äußere Stahltür ist mit einem breiten Glasfenster ausgestattet, das die Beobachtung der Materialien während des Tests ermöglicht. Die Edelstahlkammer mit abgerundeten Ecken, die Einlegeböden und ihr Befestigungssystem sind vollständig abnehmbar und machen die Kammer perfekt reinigbar. Eine LED-Innenleuchte zur Beobachtung der Proben ist im Lieferumfang enthalten. Die standardmäßig mitgelieferte seitliche Durchgangsbohrung von 25 mm Durchmesser ermöglicht die Installation von Sonden im Inneren der Kammer. Digitaler alphanumerischer LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung. Digitaler Timer, Uhr und Datum für GLP-Funktionen. Standardmäßig mitgelieferter Minidrucker für die Ausgabe der Betriebs- und Einstellparameter. Sicherheitsklasse 3.1 mit doppeltem digitalen Temperaturbegrenzer und zusätzlichem Flüssigkeitsausdehnungsbegrenzer.

Technische Daten:	**CH-150**	**CH-250**
Volumen:	150 Liter	250 Liter
Temperaturbereich:	10 – 85°C (o. Feuchtigkeit) +10 – 70°C (m. Feuchtigkeit)	-10 – 85°C (o. Feuchtigkeit) +10 – 70°C (m. Feuchtigkeit)
Temperaturgenauigkeit:	±0,1°C	0,1°C
Temperaturhomogenität im Innenraum:	± 0,5°C (o. Feuchtigkeit) ± 1,5°C (10 ÷ 70°C / 45 ÷ 95% RH)	± 0,5°C (o. Feuchtigkeit) ± 1,5°C (10 ÷ 70°C / 45 ÷ 95% RH)
Temperaturabweichung:	± 0,2°C (o. Feuchtigkeit) ± 0,5°C (10 ÷ 70°C / 45 ÷ 95% RH)	± 0,2°C (o. Feuchtigkeit) ± 0,5°C (10 ÷ 70°C / 45 ÷ 95% RH)
Feuchtigkeitsbereich:	45% – 95%	45% – 95%
Feuchigkeitsabweichung:	≦2% RH (10 ÷ 70°C / 45 ÷ 95% RH)	≦2% RH (10 ÷ 70°C / 45 ÷ 95% RH)
Zeitfunktion/Programme:	Dauerbetrieb/ Programm 1–100 Schritte	Dauerbetrieb/ Programm 1–100 Schritte
Sicherheitsklasse:	3.1	3.1
Volt/Leistung:	230 V / 2200 W	230 V / 2200 W
Innenmaße (B×T×H):	550 × 670 × 405 mm	600 × 830 × 500 mm
Anzahl Böden (standard/max.):	3/10	3/12
Min. Abstand zwischen Böden:	45 mm	45 mm
Max. Beladung der Böden:	10 kg	10 kg
Außenmaße (B×T×H):	690 × 1520 × 790 mm	740 × 1680 × 885 mm
Maße externer Wassertank (B×T×H):	370 × 340 × 560 mm	370 × 340 × 560 mm
Gewicht:	145 kg	185 kg

	Artikel	**Best.-Nr.**
①	Klimaschrank CH-150	**10 13 71500**
②	Klimaschrank CH-250	**10 13 72500**

Öfen

Hochtemperaturöfen, Nabertherm
High Temperature Furnaces

③

Hochtemperaturofen-Serie LHT 02/16 – LHT 08/18, Ausführung P470
- Tischmodell
- Tmax. 1600°C, 1650°C, 1750°C oder 1800°C
- Hochwertige Heizelemente aus Molybdän-Disilizid
- Doppelwandiges Gehäuse aus Edelstahl-Strukturblechen
- Platzsparende Ausführung mit einer nach oben öffnenden Hubtür
- Controller-Ausführung P470 mit 50 Programmen mit jeweils 40 Segmenten

	Typ	T_{max} °C	Innenmaße B × T × H mm	Außenmaße B × T × H mm	Vol. l	Anschl. V/kW	**Best.-Nr.**
	LHT 02/16	1600	90×150×150	470×630×760+260	2	230/3,0	**10 04 24041**
	LHT 04/16	1600	150×150×150	470×630×760+260	4	400/5,2	**10 04 24042**
	LHT 08/16	1600	150×300×150	470×810×760+260	8	400/8,0	**10 04 24043**
③	LHT 01/17 D	1650	110×120×120	385×425×525+260	1	230/2,2	**10 04 24044**
④	LHT 03/17 D	1650	135×155×200	470×630×760+260	4	230/3,0	**10 04 24045**
	LHT 02/17	1750	90×150×150	470×630×760+260	2	230/3,0	**10 04 24046**
	LHT 04/17	1750	150×150×150	470×630×760+260	4	400/5,2	**10 04 24047**
	LHT 08/17	1750	150×300×150	470×810×760+260	8	400/8,0	**10 04 24048**
	LHT 02/18	1800	90×150×150	470×630×760+260	2	230/3,6	**10 04 24049**
	LHT 04/18	1800	150×150×150	470×630×760+260	4	400/5,2	**10 04 24050**
	LHT 08/18	1800	150×300×150	470×810×760+260	8	400/9,0	**10 04 24051**

Außenmaße inkl. geöffneter Hubtür

Fortsetzung nächste Seite

Öfen

Hochtemperaturofen-Serie LHTC 03/14 – LHTCT 08/16, Ausführung C450

- Tischmodell
- Tmax. 1400°C, 1500°C, 1550°C oder 1600°C
- Hochwertige SiC-Stabbeheizung
- Doppelwandiges Gehäuse aus Edelstahl-Strukturblechen
- Wahlweise mit Klapptür (LHTC) oder mit Hubtür (LHTCT)
- Controller-Ausführung C450 mit 10 Programmen mit jeweils 20 Segmenten

	Typ	T_{max} °C	Innenmaße B × T × H mm	Außenmaße B × T × H mm	Vol. l	Anschl. V/kW	Best.-Nr.
	LHTCT 03/14	1400	120×210×120	415×545×490	3	400/9	**10 04 24061**
	LHTCT 08/14	1400	170×290×170	490×625×540	8	400/13	**10 04 24062**
	LHTCT 03/15	1500	120×210×120	415×545×490	3	400/9	**10 04 24063**
	LHTCT 08/15	1500	170×290×170	490×625×540	8	400/13	**10 04 24064**
⑤	LHTCT 01/16	1550	110×120×120	340×300×460	1,5	230/3,5	**10 04 24065**
	LHTCT 03/16	1600	120×210×120	415×545×490	3	400/9	**10 04 24066**
	LHTCT 08/16	1600	170×290×170	490×625×540	8	400/13	**10 04 24067**

④

⑤

Muffelöfen mit Klapptür oder Hubtür, Nabertherm
Muffle Furnaces with Flap Door or Lift Door

Elektrisch beheizte Muffelofen-Serie L 1/12, L 3/11 – LT 40/12

- Tmax. 1100°C oder wahlweise mit 1200°C
- Beheizung von zwei Seiten durch keramische Heizplatten
- Beheizung von drei Seiten bei Muffelöfen L(T)24/11 – L(T)40/11
- Keramische Heizplatten mit integriertem Heizdraht, spritz- und abgasgeschützt, einfach auszuwechseln
- Nur Verwendung von Isoliermaterialien, die nicht als krebserregend gem. TRGS 905, Klasse 1 oder 2 eingestuft sind
- Gehäuse aus Edelstahl-Strukturblechen
- Regelbare Zuluftöffnung in der Tür und Abluftöffnung in der Ofenrückwand
- Wahlweise mit Klapptür (L) oder Hubtür (LT)
- Controller-Ausführung Controller R7 mit einer einstellbaren Haltetemperatur bei L1/12
- Controller-Ausführung B 410 mit 5 Programmen mit jeweils 4 Segmenten oder wahlweise C 450 mit 10 Programmen mit jeweils 20 Segementen

Optional:

- Abzugskamin, Abzugskamin mit Ventilator oder Katalysator (außer L 1/12)
- Temperaturwählbegrenzer mit einstellbarer Abschalttemperatur
- Schutzgasanschluss
- Manuelles oder automatisches Begasungssystem

	Typ	Ausf.	T_{max} °C	Innenmaße B × T × H mm	Außenmaße B × T × H mm	Vol. l	Anschl. V/kW	Best.-Nr.
	L 1/12	R7	1200	90×115×110	290×280×430	1	230/1,5	**10 04 21101**
	L 3/11	B410	1100	160×140×100	385×330×405	3	230/1,2	**10 04 21102**
⑥	L 5/11	B410	1100	200×170×130	385×390×460	5	230/2,4	**10 04 21103**
	L 9/11	B410	1100	230×240×170	415×455×455	9	230/3,0	**10 04 21104**
	L 15/11	B410	1100	230×340×170	415×555×515	15	230/3,5	**10 04 21105**
	L 24/11	B410	1100	280×340×250	490×555×580	24	400/4,5	**10 04 21106**
	L 40/11	B410	1100	320×490×250	530×705×580	40	400/6,0	**10 04 21107**
⑦	LT 3/11	B410	1100	160×140×100	385×330×405	3	230/1,2	**10 04 21121**
	LT 5/11	B410	1100	200×170×130	385×390×460	5	230/2,4	**10 04 21122**
	LT 9/11	B410	1100	230×240×170	415×455×455	9	230/3,0	**10 04 21123**
	LT 15/11	B410	1100	230×340×170	415×555×515	15	230/3,5	**10 04 21124**
	LT 24/11	B410	1100	280×340×250	490×555×580	24	400/4,5	**10 04 21125**
	LT 40/11	B410	1100	320×490×250	530×705×580	40	400/6,0	**10 04 21126**

⑥

⑦

⑧

Muffelöfen Basismodelle LE 1/11 – LE 14/11

- Tmax. 1100°C, Arbeitstemperatur 1050°C
- Beheizung von zwei Seiten durch Heizelemente in Quarzglasrohren
- Wartungsfreundlicher Austausch von Heizelementen und Isolierung
- Nur Verwendung von Isoliermaterialien, die nicht als krebserregend gem. TRGS 905, Klasse 1 oder 2 eingestuft sind
- Gehäuse aus Edelstahl-Strukturblechen
- Klapptür, die als Ablage genutzt werden kann
- Abluftöffnung in der Ofenrückwand

Optional:

- Abzugskamin, Abzugskamin mit Ventilator oder Katalysator (außer LE 1/11 und LE 2/11)

	Typ	Ausf.	T_{max} °C	Innenmaße B × T × H mm	Außenmaße B × T × H mm	Vol. l	Anschl. V/kW	Best.-Nr.
⑧	LE 1/11	R7	1100	90×115×110	290×280×430	1	230/1,5	**10 04 21131**
	LE 2/11	R7	1100	110×180×110	330×385×430	2	230/1,8	**10 04 21132**
⑨	LE 6/11	R7	1100	170×200×170	390×435×490	6	230/1,8	**10 04 21133**
	LE 14/11	R7	1100	220×300×220	440×535×520	14	230/2,9	**10 04 21134**

⑨

Öfen

①

Kammeröfen zum Glühen, Härten und Löten, Nabertherm
Chamber Furnaces for Annealing, Hardening and Brazing

Kammeröfen mit Feuerleichsteinen N 7/H - N 87/H für den rauen Einsatz im Labor
- Tmax. 1280°C
- Dreiseitige Beheizung von beiden Seiten und dem Boden
- Heizelemente auf Tragerohren sorgen für freie Wärmeabstrahlung und eine lange Lebensdauer
- Geringer Energieverbrauch durch mehrschichtigen Isolieraufbau
- Untergestell im Lieferumfang enthalten, N 7/H - N 17/HR ausgeführt als Tischmodell
- Parallel-Schwenktür, nach unten öffnend
- Türbewegung durch Gasdruckdämpfer abgefedert
- Controller-Ausführung B 400 mit 5 Programmen mit jeweils 4 Segmenten, oder wahlweise C 440 mit 10 Programmen mit jeweils 20 Segementen

Optional
- Glühkästen mit und ohne Schutzgasanschluss
- Begasungstüte mit Halter
- Chargierplatten
- Härtezangen und Härtefolie

②

	Typ	Ausf.	T_{max} °C	Innenmaße B × T × H mm	Außenmaße B × T × H mm	Vol. l	Anschl. V	Leistung kW	Best.-Nr.
①	N 7/H	B400	1280	250×250×140	800×650×600	9	230	3,0	**10 04 24001**
	N 11/H	B400	1280	250×350×140	800×750×600	11	230	3,5	**10 04 24002**
	N 11/HR	B400	1280	250×350×140	800×750×600	11	400	5,5	**10 04 24003**
	N 17/HR	B400	1280	250×500×140	800×900×600	17	400	6,4	**10 04 24004**
	N 31/H	B400	1280	350×350×250	1040×1100×1340	30	400	15,0	**10 04 24005**
	N 41/H	B400	1280	350×500×250	1040×1250×1340	40	400	15,0	**10 04 24006**
②	N 61/H	B400	1280	350×750×250	1040×1500×1340	60	400	20,0	**10 04 24007**
	N 87/H	B400	1280	350×1000×250	1040×1750×1340	87	400	25,0	**10 04 24008**

Rohröfen

webcode WWXKS038

behr Labor-Technik

Programmierbarer Infrarot-Ofen behr IRF 10, Behr
Programmable Infrared Furnace behr IRF 10

Der programmierbare Infrarot-Ofen behr IRF 10 – die optimale Lösung für viele Aufgaben im Labor:
- Temperaturbereich bis 1150 °C
- Extrem kurze Aufheizzeit (z.B. von Raumtemperatur auf 1000 °C in 10 sec)
- Bis zu 5 Rampen und 5 Aufheizraten frei programmierbar. Das Programm steuert die einzelnen Analysenphasen exakt und reproduzierbar, das Probenschiffchen bleibt währenddessen immer am selben Ort
- Kühlung mit „Heat Pipes“ – kein Kühlwasser nötig
- Schnelle Abkühlung durch „Heat Pipe“-Technik und Öffnung des Ofens
- Einsehbarer Verbrennungsraum: Der Anwender kann die obere Zylinderschale (Ofendeckel) auf Rollen nach hinten schieben
- Der Einsatz von Quarzverbrennungsrohren mit unterschiedlichen Abmessungen erlaubt die Anpassung an unterschiedliche Anwendungen, Probenmaterialien und Probenmengen
- Zwei Durchflussmengenmesser für den Anschluss von 2 Gasen, z.B. Sauerstoff und ein Inertgas
- Serielle Schnittstelle RS232
- Ansteuerung über PC möglich

Artikel	Best.-Nr.
IRF 10, für Quarzrohre mit Außendurchmesser 18 – 20 mm	**42 48 90017**
IRF 10, für Quarzrohre mit Außendurchmesser 22 – 24 mm	**10 48 90041**
IRF 10, für Quarzrohre mit Außendurchmesser 26 – 28 mm	**10 48 90042**

③

Rohröfen, Nabertherm
Tube Furnaces

Kompakt-Rohrofenserie R 50/250/12 – R 170/1000/13
- Tmax. 1200°C oder 1300°C
- Arbeitsrohr aus Material C 530 inkl. zwei Faserstopfen als Standard
- Doppelwandiges Gehäuse aus Edelstahl-Strukturblechen
- Geräuscharmer Betrieb der Heizung mit Halbleiterrelais
- Controller-Ausführung B 410 mit 5 Programmen mit jeweils 4 Segmenten, oder wahlweise C 450 mit 10 Programmen mit jeweils 20 Segementen

Optional:
- Temperaturwählbegrenzer mit einstellbarer Abschalttemperatur
- Chargenregelung mit Temperaturmessung im Arbeitsrohr
- Begasungspakete für Schutzgas- und Vakuumbetrieb
- Dreizonige Ausführung (ab 500 mm beheizter Länge)

Fortsetzung nächste Seite

Rohröfen

	Typ	Ausf.	T_{max} °C	Außenmaße B × T × H mm	Rohr A.-Ø mm	beh. L mm	L. konst. Temp. ±5 k einzonig mm	L. konst. Temp. ±5 k dreizonig mm	Rohrlänge mm	Best.-Nr.
	R 50/250/12	B410	1200	434×340×508	50	250	80	—	450	**10 04 24101**
	R 50/500/12	B410	1200	670×340×508	50	500	170	250	700	**10 04 24102**
	R 120/500/12	B410	1200	670×410×578	120	500	170	250	700	**10 04 24103**
	R 170/750/12	B410	1200	920×460×628	170	750	250	375	1070	**10 04 24104**
	R 170/1000/12	B410	1200	1170×460×628	170	1000	330	500	1400	**10 04 24105**
	R 50/250/13	B410	1300	434×340×508	50	250	80	—	450	**10 04 24106**
	R 50/500/13	B410	1300	670×340×508	50	500	170	250	700	**10 04 24107**
	R 120/500/13	B410	1300	670×410×578	120	500	170	250	700	**10 04 24108**
	R 170/750/13	B410	1300	920×460×628	170	750	250	375	1070	**10 04 24109**
③	R 170/1000/13	B410	1300	1170×460×628	170	1000	330	500	1400	**10 04 24110**

Rohröfen mit Stativ für Horizontal- und Vertikalbetrieb
- Tmax. 1100°C, 1300°C oder 1500°C
- Kompakter Aufbau
- Vertikal- oder Horizontalbetrieb frei einstellbar
- Arbeitshöhe frei einstellbar
- Betrieb auch losgelöst vom Stativ unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften möglich
- Controller-Ausführung B 410 mit 5 Programmen mit jeweils 4 Segmenten oder wahlweise C 450 mit 10 Programmen mit jeweils 20 Segementen
- Arbeitsrohr aus Material C 530

	Typ	Ausf.	T_{max} °C	Außenmaße B × T × H mm	Rohr A.-Ø mm	beh. L mm	L. konst. Temp. ±5 k mm	Rohrlänge mm	Best.-Nr.
④	RT 50-250/11	B410	1100	350×380×740	50	250	80	360	**10 04 24121**
	RT 50-250/13	B410	1300	350×380×740	50	250	80	360	**10 04 24122**
	RT 30-200/15	B410	1500	445×475×740	30	200	70	360	**10 04 24123**

④

Aufklappbare Rohröfen für den Horizontal- oder Vertikalbetrieb
- Tmax. 1100°C oder 1300°C
- Gehäuse aus Edelstahl-Strukturblechen
- Für den vertikalen Betrieb mit zusätzlichem Vertikalgestell (RSV)
- Aufklappbare Ausführung für einfaches Einlegen des Arbeitsrohres
- Arbeitsrohr aus Material C 530
- Controller-Ausführung B 410 mit 5 Programmen mit jeweils 4 Segmenten oder wahlweise C 450 mit 10 Programmen mit jeweils 20 Segementen

Optional:
- Temperaturwählbegrenzer mit einstellbarer Abschalttemperatur
- Anzeige der Temperatur im Arbeitsrohr mit zusätzlichem Thermoelement
- Verschiedene Begasungspakete für nicht brennbare oder brennbare Schutz- oder Rekationsgase und Vakuumbetrieb
- Dreizonige Ausführung (ab 500 mm beheizter Länge)

⑤

	Typ	Ausf.	T_{max} °C	Außenmaße B × T × H mm	Rohr A.-Ø mm	beh. L mm	L. konst. Temp. ±5 k einzonig mm	L. konst. Temp. ±5 k dreizonig mm	Rohrlänge mm	Best.-Nr.
	RSH 50/250/11	B410	1100	420×375×510	50	250	80	—	650	**10 04 24131**
	RSH 50/500/11	B410	1100	670×375×510	50	500	170	250	850	**10 04 24132**
	RSH 120/500/11	B410	1100	670×445×580	120	500	170	250	850	**10 04 24133**
	RSH 170/750/11	B410	1100	920×495×630	170	750	250	375	1100	**10 04 24134**
	RSH 170/1000/11	B410	1100	1170×495×630	170	1000	330	500	1350	**10 04 24135**
	RSH 50/250/13	B410	1300	420×375×510	50	250	80	—	650	**10 04 24136**
⑤	RSH 50/500/13	B410	1300	670×375×510	50	500	170	250	850	**10 04 24137**
	RSH 120/500/13	B410	1300	670×445×580	120	500	170	250	850	**10 04 24138**
	RSH 170/750/13	B410	1300	920×495×630	170	750	250	375	1100	**10 04 24139**
	RSH 170/1000/13	B410	1300	1170×495×630	170	1000	330	500	1350	**10 04 24140**
	RSV 50/250/11	B410	1100	545×590×975	50	250	80	—	650	**10 04 24141**
	RSV 50/500/11	B410	1100	545×590×1225	50	500	170	250	850	**10 04 24142**
	RSV 120/500/11	B410	1100	615×590×1225	120	500	170	250	850	**10 04 24143**
	RSV 170/750/11	B410	1100	665×590×1475	170	750	250	375	1100	**10 04 24144**
	RSV 170/1000/11	B410	1100	665×590×1725	170	1000	330	500	1350	**10 04 24145**
	RSV 50/250/13	B410	1300	545×590×975	50	250	80	—	650	**10 04 24146**
	RSV 50/500/13	B410	1300	545×590×1225	50	500	170	250	850	**10 04 24147**
	RSV 120/500/13	B410	1300	615×590×1225	120	500	170	250	850	**10 04 24148**
⑥	RSV 170/750/13	B410	1300	665×590×1475	170	750	250	375	1100	**10 04 24149**
	RSV 170/1000/13	B410	1300	665×590×1725	170	1000	330	500	1350	**10 04 24150**

⑥

Verascher

①

②

Schnellverascher, Gestigkeit
Rapid Incinerators

Verascher für Einzel- und Serienveraschung trockener und flüssiger Substanzen

Die Betriebstemperatur von ca. 950°C wird in wenigen Minuten nach dem Einschalten erreicht. Die obere Etage mit 8 Bohrungen je 34 mm Ø nimmt Porzellantiegel bis max. 50 mm Ø zwecks Trocknung, Vorwärmung und Abbrennen auch flüssigen Tiegelinhalts auf. Die Veraschung findet im unteren 400 mm langen Heizbett bei Schräglage der Tiegel unter guter Zugängigkeit und Beobachtung der Substanz statt. Gehäuse aus Edelstahl, Heizung aus hochhitzebeständigem Cr-Ni-Spezialstahl. Anschlussfertig mit 1,5-m-Kabel und Schukostecker. Automatische Stromabschaltung beim Öffnen der Bedienungsklappe.

	Typ	Temperatur-Regelung	Gew. kg	Spann. V	Lstg. W	Best.-Nr.
①	SVR/E	elektron. Temp.-Regelung stufenlos verstellbar	7	230	2500	**42 06 50010**
②	SVD 95/P	digitale Temp.-Vorgabe und -Anzeige	7	230	2500	**42 06 50011**
	SV/II	wie SVR/E, jedoch ohne Temp.-Regelung	6	230	2500	**42 06 50012**

Ersatz-Heizelemente, einbaufertig

Typ	passend für	Gew. kg	Spann. V	Lstg. W	Best.-Nr.
EH 400	Typ SVR/E und SV/II	1,6	230	2500	**42 06 50100**
EH 95	Typ SVD 95	1,6	230	2500	**42 06 50101**

Heizplatten, Mehrzweckbäder

behr Labor-Technik

webcode WWXKS051

③

④

⑤

Heizplatten behrotest® mit Metallschutzgitter, Behr
Heating Plates behrotest® with Metal Safety Grid

Heizplatten behrotest® mit Metallschutzgitter

Regelbare Heizplatten für allgemeine Aufgaben im Labor. Ein Metallgitter schützt den Anwender vor dem versehentlichen Kontakt mit der heißen Heizplatte.

	Artikel	Ø mm	Heizlstg. W	Netzanschluss	Best.-Nr.
③	Heizplatte behrotest® KP 1	94	500	230 V	**10 48 00504**
	Heizplatte behrotest® KP 2	145	1100	230 V	**10 48 00514**
	Heizplatte behrotest® KP 3	220	2000	230 V	**10 48 00511**
	Heizplatte behrotest® KP 4	180	2000	230 V	**10 48 00513**

Auflegemulden für KP 1

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Auflegemulde AM 100/94** für 100 ml Rundkolben einschließlich Distanz-Inlay	**10 48 17701**
	Auflegemulde AM 250/SET für 250 ml Rundkolben mit Distanz-Stegen	**10 48 17706**
	Auflegemulde AM 500/SET für 500 ml Rundkolben mit Distanz-Stegen	**10 48 17707**

Auflegemulden für KP 2

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Auflegemulde AM 1000/145** für 1000 ml Rundkolben einschließlich Distanz-Inlay	**10 48 17705**

Reihenheizbänke behrotest®

Reihenheizbänke, jede Heizstelle verfügt über eine individuelle Regelmöglichkeit und Kontroll-Leuchte. Halterungen für optional erhältliche Stativstangen.

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Reihenheizbank HB 4** 4 individuell regelbare Heizstellen, Ø 94 mm	**10 48 00506**
	Reihenheizbank HB 6 6 individuell regelbare Heizstellen, Ø 94 mm	**10 48 00507**
	Reihenheizbank HB 8 8 individuell regelbare Heizstellen, Ø 94 mm	**10 48 00512**
	Halter für HB 4 inkl. 4 Stativstangen	**10 48 00508**
	Halter für HB 6 inkl. 6 Stativstangen	**10 48 00509**
	Halter für HB 8 inkl. 8 Stativstangen	**10 48 00510**

Fortsetzung nächste Seite →

Heizplatten, Mehrzweckbäder

Auflegemulden für Reihenheizbänke HB 4, HB 6 und HB 8
Maximale Kapazität bei Reihenheizbank HB 4: 4 Auflegemulden
Maximale Kapazität bei Reihenheizbank HB 6: 6 Auflegemulden
Maximale Kapazität bei Reihenheizbank HB 8: 8 Auflegemulden

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Auflegemulde AM 100/94** für 100 ml Rundkolben einschließlich Distanz-Inlay	**10 48 17701**
	Auflegemulde AM 250/SET für 250 ml Rundkolben mit Distanz-Stegen	**10 48 17706**
	Auflegemulde AM 500/SET für 500 ml Rundkolben mit Distanz-Stegen	**10 48 17707**

⑥

Serienheizgeräte, Gestigkeit
Tandem Heaters

Platten aus Heizplattenguss, plan bearbeitet mit Dehnungsmulde. Überfallrand und Abdeckhaube sowie Gehäuse aus nicht-rostendem Edelstahl. Anschraubvorrichtung für je 1 Stativstab. Temperatur max. 400°C, stufenlos von 10 bis 100% regelbar. 2 Kontrollampen, 230 V Wechselstrom, 100% ED. Die SGR-Typen sind zusätzlich über Kontaktthermometer steuerbar. Es können auch direkt die handelsüblichen elektronischen K-Thermometer angeschlossen werden.

⑧ ⑦

Serienheizgeräte ohne Relais, Platten-Ø 150 mm

Typ	Anzahl Heizstellen	A-B × H × T mm	Lstg. W	Gew. kg	Best.-Nr.
SG 1	1	175×160×200	500	2,7	**43 06 10681**
SG 2	2	300×160×200	1000	5,4	**43 06 10682**
SG 3	3	525×160×200	1500	8,1	**43 06 10683**
SG 4	4	700×160×200	2000	10,8	**43 06 10684**
SG 5	5	875×160×200	2500	13,5	**43 06 10685**
SG 6	6	1050×160×200	3000	16,2	**43 06 10686**

Serienheizgeräte ohne Relais, Platten-Ø 85 mm

	Typ	Anzahl Heizstellen	A-B × H × T mm	Lstg. W	Gew. kg	Best.-Nr.
⑦	SGK 1	1	125×145×155	450	1,5	**43 06 10688**
	SGK 4	4	485×145×155	1800	4,8	**43 06 10689**
	SGK 6	6	725×145×155	2700	7,0	**43 06 10690**

Serienheizgeräte mit Relais und Kontaktgeberbuchse, Platten-Ø 150 mm

	Typ	Anzahl Heizstellen	A-B × H × T mm	Lstg. W	Gew. kg	Best.-Nr.
	SGR 1	1	175×160×200	500	3,0	**43 06 10691**
	SGR 2	2	350×160×200	1000	6,0	**43 06 10692**
⑧	SGR 3	3	525×160×200	1500	9,0	**43 06 10693**
	SGR 4	4	700×160×200	2000	12,0	**43 06 10694**
	SGR 5	5	875×160×200	2500	15,0	**43 06 10695**
	SGR 6	6	1050×160×200	3000	18,0	**43 06 10696**

Zubehör

Artikel	Verwendung	Best.-Nr.
Edelstahl-Stativstab ST 12, anschraubbar, 12 mm Ø		**44 06 48001**
Halter HK3	für Kontaktthermometer	**44 06 48015**
Siliconkabel SK 83 mit 3poligem Stecker	für Kontaktthermometer	**44 06 48016**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Webcode

Heizplatten, Mehrzweckbäder

Mehrzweck-Heizbäder, Gestigkeit
Multipurpose Heating Baths

Mehrzweck-Heizbäder

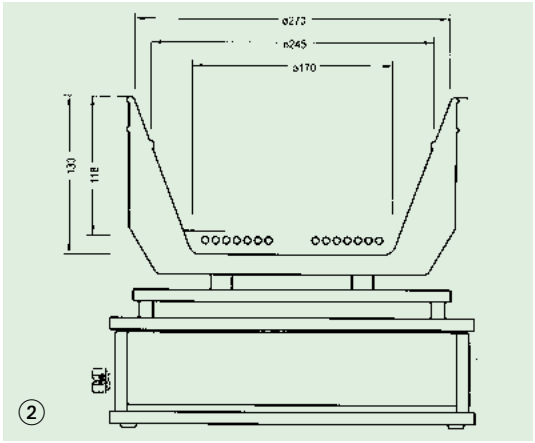
Ausstattung:
Dicht eingelöteter Rohrheizkörper, PID-Temperaturregler mit Istwert-Anzeige, Kontaktthermometeranschluss, oberer Mantel feueremailliert, alle Gehäuseteile aus Edelstahl (Unterbau zusätzlich lackiert), Anschraubvorrichtung für einen Stativstab 12 mm Ø.

Technische Daten:

Außenmaße (B × H × T):	310 × 280 × 310 mm
Badinnen-Ø:	170/270 mm unten/oben
Badtiefe:	118 mm
Badinhalt:	5 l
Gewicht:	6,8 kg
Anschluss:	230 V~, 50 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Mehrzweck-Heizbad PZ 26-4, bis 400°C**	**44 06 10203**

Geeignet als Füssigkeits-, Luft- und Sandbad. Als Badfüllung können Öle, Wasser, Sand oder sonstige Badfüllungen, die den aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 bestehenden Badbehälter nicht angreifen, eingesetzt werden.



	Artikel	Best.-Nr.
②	**Mehrzweck-Heizbad PZ 26-7, bis 700°C**	**44 06 10205**

Bietet die gleichen Anwendungsmöglichkeiten, jedoch nicht als Flüssigkeitsbad. Dieses Gerät ist als Trocken-, Luft- oder Sandbad zu verwenden.

Beide Bäder sind auch für Rotationsverdampfer gut geeignet.

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahl-Stativstab ST 12, anschraubbar, 12 mm Ø	**44 06 48001**
Edelstahl-Ringsatz RI 24/E, 245 mm Ø	**44 06 48004**
Edelstahl-Sandbadschale SA 24, 245 mm Ø, 80 mm hoch	**44 06 48010**
Reagenzglas-Einsatz RGG 40, für 40 Gläser bis 20 mm	**44 06 48014**
Halter HK3 für Kontakt- oder Kontrollthermometer	**44 06 48015**
Siliconkabel SK 83 mit 3poligem Stecker für Kontaktthermometer	**44 06 48016**

Teile für Übertemperatur-Absicherung auf Anfrage.

Mehrzweck-Heizbäder MULTIHITZ, Gestigkeit
Multipurpose Heating Baths MULTIHITZ

MULTIHITZ-Geräte beheizen Gefäße aller Art, unabhängig von Form und Material, nach dem Strahlungsprinzip. Rohrheizkörper und Heizraum aus hochhitzebeständigem Edelstahl. Oberer Mantel feueremailliert. Unterbau aus Aluminium bzw. Edelstahl.

Anwendbar als Luft-, Flüssigkeits- oder Sandbad
Temperatur bis 600°C stufenlos regelbar. Relaistypen zusätzlich über Kontaktthermometer steuerbar. Es können auch direkt die handelsüblichen K-Thermometer angeschlossen werden. Nach VDE-Richtlinien konstruiert und ausgeführt. Für Dauerbetrieb geeignet. Anschlussfertig mit 1.8-m-Kabel und Schukostecker, für 230 V Wechselstrom.

Serien-Heizer, bis 600°C regelbar

Typ	Anz. Heiz.	A.-B × H × T mm	Nutz-Ø mm	Gew. kg	Lstg. W	Best.-Nr.
SM 1	1	175×215×200	147	2,4	500	**44 06 42001**
SM 2	2	350×215×200	147	4,7	1000	**44 06 42002**
SM 3	3	525×215×200	147	7,0	1500	**44 06 42003**
SM 4	4	700×215×200	147	9,3	2000	**44 06 42004**
SM 5	5	875×215×200	147	11,6	2500	**44 06 42005**
SM 6	6	1050×215×200	147	13,9	3000	**44 06 42006**

Serien-Heizer, bis 600°C regelbar, mit Relais und Kontaktbuchse für jeden Heizer

Typ	Anz. Heiz.	A.-B × H × T mm	Nutz-Ø mm	Gew. kg	Lstg. W	Best.-Nr.
SMR 1	1	175×215×200	147	2,7	500	**44 06 43001**
SMR 2	2	350×215×200	147	5,3	1000	**44 06 43002**
SMR 3	3	525×215×200	147	7,9	1500	**44 06 43003**
③ SMR 4	4	700×215×200	147	10,5	2000	**44 06 43004**
SMR 5	5	875×215×200	147	13,1	2500	**44 06 43005**
SMR 6	6	1050×215×200	147	15,7	3000	**44 06 43006**

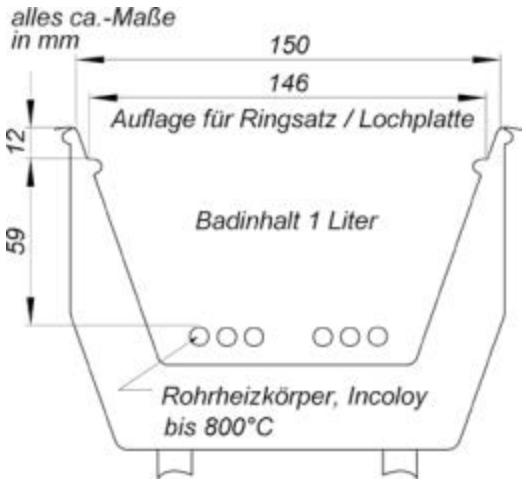
ohne das mitabgebildete Zubehör

Fortsetzung nächste Seite →

Heizplatten, Mehrzweckbäder

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Edelstahl-Stativstab ST 12, anschraubbar, 12 mm Ø	**44 06 48001**
Edelstahl-Ringsatz RI 14/E, 145 mm Ø	**44 06 48002**
Edelstahl-Lochplatte LO 41/E, 145 mm Ø	**44 06 48005**
Edelstahl-Sandbadschale SA 14	**44 06 48008**
Halter HK3 für Kontakt- oder Kontrollthermometer	**44 06 48015**
Siliconkabel SK 83 mit 3poligem Stecker für Kontaktthermometer	**44 06 48016**



Sandbäder, Gestigkeit
Sand Baths

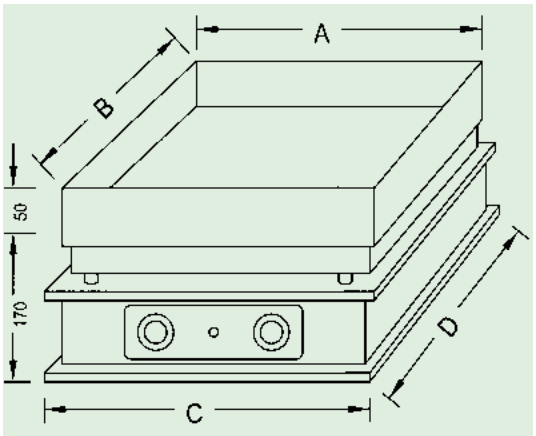
Elektrische Sandbäder mit stufenloser Temperaturregelung mit oder ohne thermostatischer Regelung. Robuste Ausführung für Dauerbetrieb. Die Sandbäder haben eine Heizplatte aus Aluminium-Legierung mit sehr guter Temperaturverteilung auch an den Plattenecken und Rändern, die von einem Edelstahl-Rahmen von 50 mm Nutzhöhe umgeben ist. Der Sand liegt daher direkt auf der Heizplatte. Asbestfreie Isolierung. Gehäuseteile aus Edelstahl, wobei das Mittelteil zusätzlich orange lackiert ist. 4 Gehäusefüße etwas höhenverstellbar. Anschlusskabel 1,75 m. Bei 230 V~ bis 3300 W mit Schukostecker.

Sandbäder mit stufenloser Regelung

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	Lstg. W	Spann. V	Temp. °C	Gew. kg	Best.-Nr.
SD7	360	360	358	358	2200	230	370	13	**44 06 30170**
SD8	360	510	364	514	2850	230	370	21	**44 06 30180**
SD9-230	440	590	442	592	4000	230	370	27	**44 06 30190**
SD9-400	440	590	442	592	4000	3×400	370	27	**44 06 30191**

Sandbäder mit thermostatischer Regelung und Leistungssteller 10 bis 100 W-%

	Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	Lstg. W	Spann. V	Temp. °C	Gew. kg	Best.-Nr.
	ST71	360	360	358	358	1150	230	30 – 110	14	**44 06 30271**
①	ST72	360	360	358	358	2200	230	50 – 300	14	**44 06 30272**
	ST73	360	360	358	358	2200	230	100 – 370	14	**44 06 30273**
	ST81	360	510	364	514	1800	230	30 – 110	21	**44 06 30281**
	ST82	360	510	364	514	2850	230	50 – 300	21	**44 06 30282**
	ST83	360	510	364	514	2850	230	100 – 370	21	**44 06 30283**
	ST91	440	590	442	592	2000	230	30 – 110	28	**44 06 30291**
	ST92-230	440	590	442	592	4000	230	50 – 300	28	**44 06 30292**
	ST92-400	440	590	442	592	4000	3×400	50 – 300	28	**44 06 30392**
	ST93-230	440	590	442	592	4000	230	100 – 370	28	**44 06 30293**
	ST93-400	440	590	442	592	4000	3×400	100 – 370	28	**44 06 30393**



Anmerkung:
Bei Sandbädern ist der Temperaturbereich von 30 bis 110°C sehr gering, da Sand ein sehr schlechter Wärmeleiter ist. Dieser Bereich ist nicht für Kochzwecke geeignet.

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Heizplatten, Mehrzweckbäder

①

②

Laborheizbäder, Juchheim
Laboratory Heating Bath

① **Laborheizbad HB 1500**

Das Heizbad HB 1500 ist für vielfältige Aufgaben konzipiert. Die Badbefüllung ist für Wasser, Öle oder Sand ausgelegt. 3 verschiedene Größen sind zur Auswahl. Modernste Mikroprozessoren übernehmen die Temperaturregelung. Grenzwerte Über- und Unterschreitung, Fühler- und Leitungskurzschluss sowie Fühler- und Leitungsbruch Überwachung vervollständigen ein wartungsfreies Gerät.

- Mikroprozessorregler mit 4-stelliger 7-Segmentanzeige, H=10 mm, grün
- Frei parametrierbar
- Selbstoptimierende Temperaturregelung
- Mess- und Regelbereich +0,0 bis +250,0°C
- Einstellung der Heizleistung von 1 bis 99%
- Übertemperatur Abschaltung >10K + Sollwert
- Verschleißfreier interner Fühler am Boden des Topfes
- Ein-Aus-Schalter 2pol., grün, beleuchtet
- Umschaltbar auf externen Fühler
- Material Bad/Gehäuse Edelstahl, Front und Rückseite Alu eloxiert

Technische Daten:

Badinhalt (Liter):	2	4	8
Innenbadgröße Ø/H:	200/130 mm	240/150 mm	280/180 mm
Gesamtgröße (B×T×H):	290×270×275 mm	360×290×275 mm	370×320×285 mm
Heizleistung:	1500 W	2000 W	2000 W
Gewicht:	5,8 kg	6,5 kg	7,5 kg
Spannungsversorgung:	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Laborheizbad HB 1500 2 L	**43 57 15003**
Laborheizbad HB 1500 4 L	**43 57 15002**
Laborheizbad HB 1500 8 L	**43 57 15001**

② **Laborheizbad HB 1500/S**

Ausstattung wie HB 1500, zusätzlich mit Sicherheitstemperaturbegrenzer über separaten Mikroprozessorregler und internem Temperaturfühler. Bei Überschreitung der Sicherheitstemperatur wird die Heizung allpolig abgeschaltet. Die Übertemperatur Abschaltung >10K + Sollwert entfällt.

Artikel	Best.-Nr.
Laborheizbad 1500/S 2 L	**43 57 15013**
Laborheizbad 1500/S 4 L	**43 57 15012**
Laborheizbad 1500/S 8 L	**43 57 15011**

③

Heizplatten, Gestigkeit
Hot Plates

Elektrische Heizplatten mit stufenloser Temperaturregelung mit oder ohne thermostatischer Regelung. Robuste Ausführung für Dauerbetrieb. Heizplatte aus Aluminium-Legierung mit sehr guter Temperaturverteilung auch an den Plattenecken und Rändern, asbestfreie Isolierung. Gehäuseteile aus Edelstahl, Mittelteil zusätzlich orange lackiert. 4 Gehäusefüße etwas höhenverstellbar. Anschlusskabel 1,75 m. Bei 230 V~ bis 3300 W mit Schukostecker.

Heizplatten mit stufenloser Regelung

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	Lstg. W	Spann. V	Temp. °C	Gew. kg	Best.-Nr.
HD0	300	300	312	312	1800	230	370	10	**43 06 00120**
HD1	350	350	358	358	2200	230	370	12	**43 06 00121**
HE1	290	440	308	458	2400	230	370	14	**43 06 00131**
HD2	350	500	364	514	2850	230	370	19	**43 06 00122**
HD3-230	430	580	442	592	4000	230	370	25	**43 06 00123**
HD3-400	430	580	442	592	4000	3×400	370	25	**43 06 00140**

Heizplatten mit thermostatischer Regelung und Leistungssteller 10 bis 100 W-%

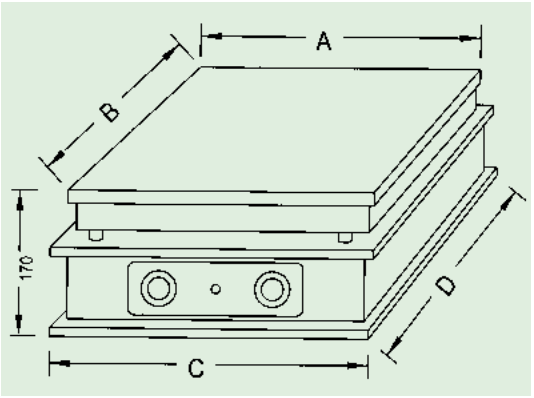
Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	Lstg. W	Spann. V	Temp. °C	Gew. kg	Best.-Nr.
HT01	300	300	312	312	1000	230	30 – 110	11	**43 06 01101**
③ HT02	300	300	312	312	1800	230	50 – 300	11	**43 06 01102**
HT03	300	300	312	312	1800	230	100 – 370	11	**43 06 01103**
HT11	350	350	358	358	1150	230	30 – 110	13	**43 06 01111**
HT12	350	350	358	358	2200	230	50 – 300	13	**43 06 01112**
HT13	350	350	358	358	2200	230	100 – 370	13	**43 06 01113**
TH11	290	440	308	458	1650	230	30 – 110	14	**43 06 01211**

Fortsetzung nächste Seite

Heizplatten, Mehrzweckbäder

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	Lstg. W	Spann. V	Temp. °C	Gew. kg	Best.-Nr.
TH12	290	440	308	458	2400	230	50 – 300	14	**43 06 01212**
TH13	290	440	308	458	2400	230	100 – 370	14	**43 06 01213**
HT21	350	500	364	514	1800	230	30 – 110	19	**43 06 01121**
HT22	350	500	364	514	2850	230	50 – 300	19	**43 06 01122**
HT23	350	500	364	514	2850	230	100 – 370	19	**43 06 01123**
HT31	430	580	442	592	2000	230	30 – 110	26	**43 06 01131**
HT32-230	430	580	442	592	4000	230	50 – 300	26	**43 06 01132**
HT32-400	430	580	442	592	4000	3×400	50 – 300	26	**43 06 01232**
HT33-230	430	580	442	592	4000	230	100 – 370	26	**43 06 01133**
HT33-400	430	580	442	592	4000	3×400	100 – 370	26	**43 06 01233**

Anmerkung:
Bitte beachten Sie, dass der Bereich 30 – 110°C nicht für Kochzwecke geeignet ist.



Heizplatten aus CERAN 500®, Gestigkeit
Hot Plates made of CERAN 500®

Hochleistungs-Heizplatten aus CERAN®mit thermostatischer Temperaturregelung von +50 bis 500°C
CERAN® - eine außergewöhnliche Glaskeramik - ist hoch bruchfest, temperaturwechselbeständig, verzugsfrei, infrarotdurchlässig sowie hochsäurefest und findet immer mehr Anwendung als Heizplattenmaterial.

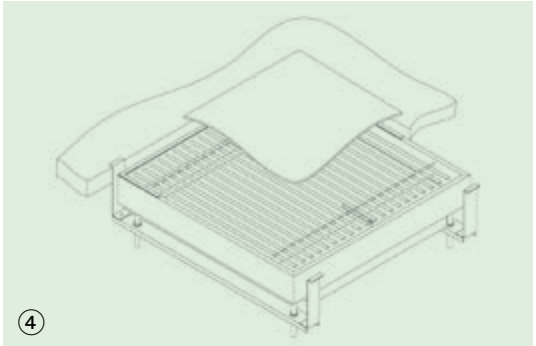
Ausstattung:
Die massearme, ganzflächig elektrisch beheizte Platte ist in einem Edelstahlrahmen eingebettet und auf einem innenisolierten Edelstahlgehäuse montiert. Das Gehäuse ist allseitig 5 mm größer als das Ceranplatten-Maß. Vier, um ca. 8 mm höhenverstellbare Füße, erlauben wackelfreie, waagerechte Aufstellung. Die Gesamthöhe, bei ganz eingeschraubten Füßen, beträgt 98 mm. Typ 4 A und 4 SR mit Anschraubvorrichtung für 4 Stativstäbe 12 mm Ø.

Die gesamte Regeleinrichtung ist in einem abgedichteten Druckgussgehäuse IP 65 eingebaut. Die Temperatur wird über eine °C-Temperaturskala von +50 bis 500°C eingestellt und hält sich selbsttätig konstant. Dank massearmer Heizung und reaktionsschnellem Temperaturfühler werden sehr gute Regelgenauigkeiten erzielt, z.B. bei 100°C ± 4°C, bis 200°C ±3°C, bis 300°C und mehr ±2°C. Diese geringen Differenzen machen sich im Heizgut kaum bemerkbar. Die Anheizzeiten sind enorm kurz, z.B. 500°C in 8 Minuten.

①

②

③


④

Baureihe A - Tischgeräte mit angebautem Regelgehäuse

	Typ	Plattengr. mm	Gew. kg	Lstg. W	Spann. V	Best.-Nr.
①	4 A	430×140	5	1500	230	**43 06 05004**
	11 A	280×280	5,5	2000	230	**43 06 05011**
②	22 A	280×430	7	3000	230	**43 06 05022**
	33 A	430×430	9	4400	3×400	**43 06 05033**
	44 A	430×580	11,5	5700	3×400	**43 06 05044**

Baureihe SR - Geräte mit separatem Regelgehäuse für Wandmontage

	Typ	Plattengr. mm	Gew. kg	Lstg. W	Spann. V	Best.-Nr.
	4 SR	430×140	5	1500	230	**43 06 05204**
	11 SR	280×280	5,5	2000	230	**43 06 05211**
③	22 SR	280×430	7	3000	230	**43 06 05222**
	33 SR	430×430	9	4400	3×400	**43 06 05233**
	44 SR	430×580	11,5	5700	3×400	**43 06 05244**

Die Standardlänge des Kabels zwischen Regelgehäuse und Heizgerät beträgt 1,3 m. Jeder weitere 0,5 m bedingt Mehrpreis von 1% des Gerätepreises. Gewünschte Kabellänge bei Bestellung bitte angeben.

④ Baureihe EB-C - Einbaugeräte für Tischeinbau

Typ	Plattengr. mm	Heizfeld mm	Höhe ca. mm	Lstg. W	Spann. V	Best.-Nr.
11 EB-C	350×350	260×260	120	2000	230	**10 06 05311**
22 EB-C	500×350	410×260	120	3000	230	**10 06 05322**
33 EB-C	500×500	410×410	120	4400	3×400	**10 06 05333**
44 EB-C	650×500	560×410	120	5700	3×400	**10 06 05344**

Heizplatte als Einbaugerät für Tischeinbau. Separates Reglergehäuse für den Einbau in die Tischzarge. Die Standardlänge des Kabels zwischen Heizplatte und Reglergehäuse beträgt 0,65 m. Weitere technische Daten sind im Internet unter www.gestigkeit.de abrufbar.

Heizplatten, Mehrzweckbäder

Heizplatte mit Heizfläche aus CERAN®, Gestigkeit
Heating Plates made of CERAN®

Hochleistungs-Heizplatte mit rundem Heizfeld 145 mm Ø, Gehäuse aus Edelstahl, Regelung über Leistungssteller von 10 – 100%, eingebauter Temperaturwächter, für Temperaturen bis 500°C, Typ CT 10.

Technische Daten:

Außenabmessungen:	200 × 310 mm
Höhe:	90 mm
Leistung:	1200 Watt
Spannung:	230 Volt
Gewicht:	2,6 kg

Artikel	Best.-Nr.
Hochleistungs-Heizplatte	**43 06 05400**

Präzisions-Heizplatten, Gestigkeit
Precision Hot Plates

Heizplatte PZ 44 bis 450°C
Heizplatte mit mikroprozessorgesteuerter Temperaturregelung von Raumtemperatur bis 450°C.
Die elektrische Heizung ist in 3 Stufen schaltbar (825-1650-3300 W). Jede Stufe ist zusätzlich durch elektronischen Leistungssteller im Bereich 10 – 100% einstellbar, um Überschwingen bzw. Nachheizen zu vermeiden. Die Stufen 1 und 3 beheizen die Platte vollflächig.
Die Stufe 2 (1650 W) beheizt nur die rechte Plattenhälfte, sodass ein Temperaturgefälle zum linken Plattenrand entsteht (auf 40% der eingestellten Temperatur).
Anschlussmöglichkeit für Kontaktthermometer und Temperatursicherung.

Aufbau:
Heizplatte aus massivem, plan bearbeitetem, verzugsarmem Grauguss GG 15. Gehäuseteile aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4301, Unterbau zusätzlich lackiert. 4 etwas höhenverstellbare Füße für wackelfreies Aufstellen. Stabile Ausführung, Belastbarkeit der Heizplatte max. 150 kg. Anschlussfertig mit 1,7 m Kabel.

Technische Daten:

Außenmaße (B × H × T):	320 × 190 × 470 mm
Plattengröße (B × T):	290 × 440 mm
Gewicht:	23 kg
Anschlusswerte:	3300 W
Temp.-Regelbereich:	+20 bis 450°C
Schaltdifferenz:	±1 K

Artikel	Best.-Nr.
Heizplatte PZ 44 für 230 V	**43 06 00110**
Heizplatte PZ 44 für 2 × 400 V	**43 06 00111**
Kabel mit Stecker für Temperatur-Sicherung, Schaltuhr, Kontaktthermometer	**43 06 00119**

Präzisions-Heizplatten, Gestigkeit
Precision Hot Plates

Heizplatten DIGITAL ELECTRONIC für Dauerbetrieb mit serienmäßig eingebautem Temperaturbegrenzer, einstellbar von 30 – 100°C bzw. 50 – 300°C.
Durch asymmetrische, reaktionsschnelle Spezial-Langzeitheizung und Wärmefühler, sowie Leistungsanpassung an den Wärmebedarf, werden präzise Temperaturen mit sehr guter gleichmäßiger Temperatur auf der ganzen Heizfläche (auch an den Ecken und Rändern) erreicht.

Aufbau:
Oberplatte aus gut wärmeleitender Aluminiumlegierung, plan bearbeitet und eloxiert. Die Temperaturregelung erfolgt über eine µP-gesteuerten Temperaturregler mit digitaler Istwertanzeige. Sollwertvorgabe bis 100°C mit 0,1°C Auflösung, darüber mit 1°C. Leistungssteller 10 -100% zur Leistungsanpassung an den Wärmebedarf. Anschlussbuchse für Kontaktthermometer bzw. Schaltuhr.
Die Geräte PZ 60, HB 100 und HB 300 haben eine Anschraubvorrichtung für 5 Stativstäbe 12 mm Ø, Abstand 125 mm.

Heizplatten mit Temperaturanzeige

	Typ	Plattengr. mm	Gew. kg	Lstg. W	Temp.-Ber. °C	Temp.-Konst. ± K	Best.-Nr.
	PZ 28-1 T	280 × 200	6	500	20 – 99,9	0,1	**43 06 47028**
	PZ 28-2 T	280 × 200	6	1100	20 – 300	0,5	**43 06 47029**
	PZ 60 T	610 × 160	11	2000	20 – 300	0,5	**43 06 47121**
①	PZ 35 T	350 × 350	13	2200	20 – 300	0,5	**43 06 47342**
	PZ 72 T	580 × 430	22	3300	20 – 300	0,5	**43 06 47372**

Fortsetzung nächste Seite

Heizplatten, Mehrzweckbäder

Heizplatten ohneTemperaturanzeige und ohne Relaisausgang

	Typ	Plattengr. mm	Gew. kg	Lstg. W	Temp.-Ber. °C	Temp.-Konst. ± K	Best.-Nr.
②	HB 110	610 × 160	7	1000	30 – 110	5	**43 06 51511**
	HB 300	610 × 160	7	2000	50 – 300	5	**43 06 51530**

Zubehör

Artikel	für Typ	Best.-Nr.
Edelstahl-Stativstab ST 12, anschraubbar, 12 mm Ø	PZ 60, HB 110, HB 300	**44 06 48001**
Halter HK3	für Kontaktthermometer für PZ	**44 06 48015**
Siliconkabel SK 83 mit 3poligem Stecker	PZ	**44 06 48016**

Heizplatten mit separater Regelung

Einbau- und Tischgeräte, die wahlweise mit dem Tisch-Aufstell-Temperaturregler 2860 SR, Einbau-Temperaturregler 2860 EB oder Programmregler PR 5 SR geregelt werden.
Bei PZ44 ET besteht die Heizplatte wegen der hohen Temperatur aus Heizplattenguss.
Mit Ausnahme der PZ 44 ET und PZ 14 ET haben alle Geräte einen von 30 – 110°C bzw. 100 – 350°C verstellbaren Temperaturbegrenzer.
Kabellänge des Fühlers und der geregelten Netzleitung 1,8 m silikonisoliert.

	Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	Anschlussw. W	Anschlussw. VAC	T_{max} °C	Best.-Nr.
	PZ14 ET	140	140	100	100	450	230	350	**43 06 47614**
	PZ28-1 ET	280	200	160	120	500	230	110	**43 06 47628**
	PZ28-2 ET	280	200	160	120	1100	230	350	**43 06 47629**
④	PZ35 ET	250	350	286	286	2200	230	350	**43 06 47635**
	PZ44 ET[1)]	440	290	384	234	3300	230	450	**43 06 47644**
	PZ60 ET	610	160	478	98	2000	230	350	**43 06 47660**
	PZ72 ET[1)]	580	430	510	357	3300	230	350	**43 06 47672**

[1)] Auch für 2 × 400 V, N + PE lieferbar

Regler

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Tisch-Aufstell-Steuergerät**	**43 06 47901**
	Typ 2860 SR für Heizplatten PZ 28-1 ET - PZ 72 ET	
	Aussenmaße (B × H × T): 200 × 65 × 280 mm	
	Netzkabel: 1,8 m	
⑤	**Einbau-Steuergerät**	**43 06 47911**
	Typ 2860 EB für Heizplatten PZ 28-1 ET - PZ 72 ET	
	Aussenmaße (B × H × T): 215 × 70 × 168 mm mit Blende, ohne Stecker	
	Netzkabel: 1,8 m	
	Empfohlener Ausschnitt: 197 × 61 mm (B × H)	
⑥	**Programmregler Typ PR 5 SR**	**43 06 47921**
	für PZ 28-1 ET, PZ 28-2 ET,PZ 35 ET, PZ 60 ET	
	Aussenmaße (B × H × T): 305 × 105 × 210 mm	

⑥

max. 5 Rampen pro Temperaturprofil, 3 Temperaturprofile abspeicherbar, ständige Sollwertanzeige und Restzeitanzeige, max. 9 h 59 min. pro Rampen- bzw. Haltezeit, einfache Bedienung über Folientastatur.

Alle Regler sind für eine Netzspannung von 220 – 240 Volt AC ausgelegt.

Präzisions-Heizplatten aus TITAN bis 600°C, Gestigkeit
Precision Hot-Plates, TITAN, 600°C

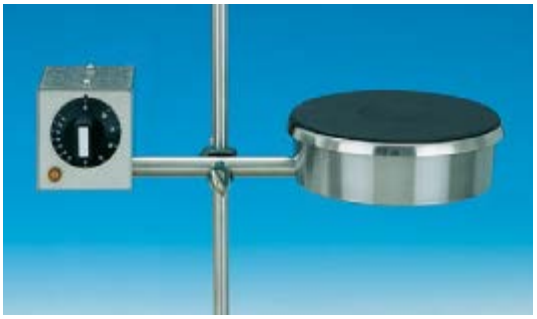
Hochleistungs-Heizplatten für Temperaturen bis 600°C, kurze Anheizzeit (600°C in 20 Minuten). Durch die aufwendige Isolierung kann das Gerät auch auf wärmeempfindliche Standflächen aufgestellt werden. Durch den isolierten Klappdeckel wird der Wärmeverlust erheblich vermindert.
Die Temperaturregelung erfolgt wahlweise mit einem Temperatur- oder Programmregler. Beim Temperaturregler wird die Platte im gesamten Regelbereich auf eine eingestellte Temperatur konstant gehalten.
Mit dem Programmregler können sogen. Temperaturprofile gefahren werden, d.h., es können bestimmte Aufheiz- bzw. Abkühlphasen und Haltephasen (max. 5 Rampen) geregelt werden, wobei jede Phase bis 9 h 59 min. dauern kann.

Technische Daten:

Titanplattengröße:	280 × 200 mm
konst. Heizfläche:	230 × 160 mm
Temperaturverteilung:	±2 K
Spannung:	230 Volt
Leistung:	2000 Watt
Außenabmessungen:	300 × 350 mm
Höhe m/o Deckel:	145/110 mm
Nutzhöhe bei geschl. Deckel:	26 mm
Gewicht m/o Deckel:	10/8 kg

Artikel	Best.-Nr.
Heizplatte aus Titan, mit Deckel, Typ PZ 28-3TD	**43 06 00112**
Heizplatte ausTitan, ohne Deckel, Typ PZ 28-3T	**43 06 00113**
Temperaturregler, Typ TR 28-3T	**43 06 00117**
Programmregler, Typ PR 5-3T	**43 06 00118**

Heizplatten, Mehrzweckbäder

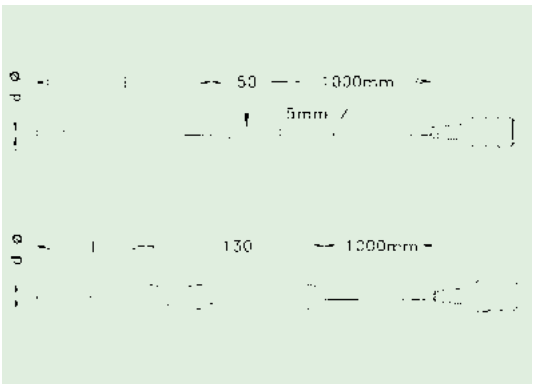


Stativheizplatten, Gestigkeit
Hot Plates for Rods

Stativheizplatten bis 550°C
Heizplatte aus Heizplattenguss, plan bearbeitet, mit Dehnungsmulde. Alle Gehäuseteile aus Edelstahl. Heizleistung von ca. 10 bis 100% stufenlos regelbar. Für Dauerbetrieb geeignet.

Typ	Platten-Ø mm	Gew. kg	Anschlussw. W	Anschlussw. V	Anschlussw. Hz	Best.-Nr.
SH 15	150	1,8	1000	230	50	**43 06 06115**
SH 85	85	1,0	450	230	50	**43 06 06185**

ohne das mitabgebildete Zubehör.

① 

Temperaturregler, Gestigkeit
Temperature Controllers

Programmregler, Baureihe PR 5
Der mikroprozessorgesteuerte Rampenregler PR 5 ist eine komplexe Zeit-/Temperatursteuerung, die für fast alle wärmetechnischen Vorgänge einsetzbar ist. Durch Drücken der START-Taste wird ein Programmsatz aus 5 Rampen abgearbeitet. Eine Rampe besteht aus Rampenzeit, Haltetemperatur und Haltezeit. Eine programmierbare Vorhaltezeit ermöglicht es, den Start des Programmablaufes bis zu 99 Stunden vorher zu aktivieren.

3 verschiedene Programme (Temperaturprofile) speicherbar. Ständige digitale Anzeige der Isttemperatur und abzuarbeitenden Restzeit. Rückseitige Schutzkontaktsteckdose für Heizungsanschluss, Aufstellbügel, Hauptschalter 2polig, 1 frontseitige Steckdose für Kontaktthermometer. Sollwertbegrenzung.

Technische Daten:

Aussenmaße (B × H × T):	305 × 105 × 180 mm
Gewicht:	ca. 2,7 kg
Netzanschluss:	220 – 240 V~, 50 – 60 Hz
Schaltleistung:	220 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 2000 W
Regelung:	schalten der Last im Nulldurchgang, kontaktlos, verschleißfrei, wahlweise Zweipunkt oder P, PD, PID, wobei die Hysterese bzw. der Proportionalbereich, Differentialfaktor, Integralfaktor und die Zykluszeit getrennt einstellbar sind.
Heizleistung:	verlustlos einstellbar von 1 – 100%
Fühleranschluss:	frontseitig, Fühlerbruchsicherung mit akustischem Signal
Leitungsabgleich:	durch Istwertkorrektur
Anzeigen:	Temperatur 4stellig, Zeit 3stellig
Zeitbereiche:	für Rampen- und Haltezeit 0 – 9 h 59 min

	Artikel	Best.-Nr.
	Programmregler PR 5N für NiCr-Ni, -200 - +1500°C, Auflösung 1 K	**71 06 00500**
①	**Programmregler PR 5P** für Pt 100, -200 - +850°C, Auflösung 0,1 K	**71 06 00510**

passende Temperaturfühler siehe Temperaturregler Baureihe TR...

Passende Temperaturfühler

Artikel	Best.-Nr.
NiCr-Ni Tauchfühler Mantelthermoelement Inconel, biegbar, mit Kunststoffhandgriff, Silikonkabel, Stecker, potentialfrei, -65 – 1150°C, t_{09} ca. 3 Sek., d = 1,5 mm, l = 150 mm, Typ HFN 1150.	**71 06 11500**
NiCr-Ni Tauchfühler V4A-Rohr, mit Kabelhülse, Silikonkabel, Stecker, potentialfrei, -65 – 1150°C, t_{09} ca. 3 Sek., d = 1,5 mm, l = 200 mm, Typ FN 215.	**71 06 21500**
Pt-100 Tauchfühler V4A-Rohr, mit Kunststoffhandgriff, PVC-Kabel, Stecker (3-Leiter), -65 – 600°C, t_{09} ca. 10 Sek., d = 3 mm, l = 150 mm, Typ HFP 600.	**71 06 60000**
Pt-100 Tauchfühler V4A-Rohr, mit Kabelhülse, Silikonkabel, Stecker (3-Leiter), -65 – 600°C, t_{09} ca. 10 Sek., d = 3 mm, l = 300 mm, Typ FP 330.	**71 06 33000**

Heizplatten, Mehrzweckbäder

REC-Digitale Keramik Heizplatte, LAT
REC-Ceramic Digital Heating Plate

webcode WWW4U081

Die REC Heizplatte besticht nicht nur durch ihr ergonomisches innovatives Design: Das komplette Technopolymer Gehäuse garantiert neben der Keramikheizplatte absolute Chemikalienbeständigkeit und einfache Reinigung. REC erreicht in wenigen Minuten Temperaturen bis 550°Celsius. Die „Hot-Plate-Indikator" Funktion ist im Display sichtbar, bis die Heizplatte eine Temperatur unter 50°C erreicht hat.

Technische Daten:

Abmessungen Gerät:	203 × 94 × 344 mm
Abmessungen Heizplatte:	180 × 180 mm
Schutzklasse:	IP 42
Temperaturbereich:	RT bis 550°C
Leistungsaufnahme:	800 W
Gewicht:	3,3 kg

Artikel	Best.-Nr.
REC Digitale Keramik Heizplatte	**10 20 16510**
Aufsatz für Rundkolben 250 ml	**10 20 16511**
Aufsatz für Rundkolben 500 ml	**10 20 16512**
Aufsatz für Rundkolben 1000 ml	**10 20 16513**

Kochplatte EGO, LAT
Heating Plate, 2 Zones

webcode WWW4U026

Zweikreis Highlight Heizkörper (EGO) mit CERAN®-Glaskeramik-Kochfeld. Stufenlos energiegeregelte Blitz Kochzone mit Edelstahlgehäuse.

Technische Daten:

Beheizter Durchmesser:	150/225 mm, umschaltbar
Leistung:	2200 Watt / 60 Hz
Nennspannung:	230 Volt
Kontrollleuchte:	ja
Restwärmeanzeige:	ja
Anschlusskabel:	1,5 m mit Schuko-Steckergarnitur
Gewicht:	2,74 kg
Abmessung:	325 × 285 × 60 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Artikel	Best.-Nr.
Kochplatte EGO	**10 20 10210**

Elektro-Kochzonen, LAT
Hot Zones

webcode WWW4U027

Doppelkochzone RGK-120 mit Ceran®-Glaskeramikkochfläche

2 Einkreis-Hilight-Heizkörper (EGO)
2 stufenlos energiegeregelte Blitz-Kochzonen

Beheizter Durchmesser:	145/180 mm
Leistung:	1200/1800 Watt
Nennspannung:	220/230 Volt

Kontrollleuchte
Restwärmeanzeige
Edelstahlgehäuse

Abmessung:	535 × 265 × 75 mm
Anschlusskabel:	1,5 m mit Schuko-Steckergarnitur

Technische Änderungen vorbehalten.

Artikel	Best.-Nr.
Elektro-Kochzone RGK-120	**43 80 12120**

Zubehör
Alle Geräte können zusätzlich mit einer mechanischen Abschaltuhr ausgestattet werden.
Einsatzmöglichkeiten: Die Betriebsdauer der Kochzonen kann bis zu 30 Minuten begrenzt werden.

Artikel	Best.-Nr.
Mechanische Abschaltuhr	**43 80 15000**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Heizplatten, Mehrzweckbäder

webcode WW2NY177

Blitz-Kochplatte, neoLab®
Quick Hot Plate

Preiswerte Blitz-Kochplatte, auch für den Laborbereich. Mit 7-Stufen Leistungssteuerung. Gehäuse weiß emailliert.

Technische Daten:

Leistung:	1500 W
Anschluss:	220 V~ / 50 Hz
Maße:	28,5 × 31,5 × 8 cm
Gewicht:	3,3 kg

Artikel	Platten-Ø mm	Gehäuse	Best.-Nr.
Schnellheizplatte	180	280 × 315 mm	**43 01 23871**

webcode WWXRZ006

Infrarotbrenner, Bühler
Infrared Burners

Laborheizgeräte mit Infrarot-Heizelementen zum schnellen Erhitzen.

Artikel	Best.-Nr.
① **Infrarotbrenner IRB 1**	**32 61 60600**

Heizleistung:	250 W – max. 700°C
Brennerfläche:	60 × 60 mm
Außenmaße (B×T×H):	100 × 105 × 105 mm

Lieferumfang Grundgerät:
Basisgerät mit Auflagekreuz
Leistungsregler als Zubehör lieferbar

Artikel	Best.-Nr.
② **Infrarotbrenner IRB 2**	**32 61 60630**

Mit integrierter Leistungsregelung

Heizleistung:	800 W – max. 900°C
Brennerfläche:	100 × 100 mm
Außenmaße (B×T×H):	150 × 150 × 170 mm

Lieferumfang Grundgerät:
Basisgerät mit eingebautem Leistungsregler, Auflagekreuz

Artikel	Best.-Nr.
③ **Infrarotbrenner IRB 6**	**32 61 90660**

Reihenheizgerät auf der Basis des IRB 1. Jede Heizstelle einzeln verwendbar und regelbar.

Heizleistung:	6 × 250 W – jew. max. 700°C
Brennerflächen:	je 60 × 60 mm
Außenmaße (B×T×H):	697 × 305 × 122 mm (ohne Stativgestell)

Lieferumfang Grundgerät:
6 × IRB 1 mit Auflagekreuzen, 1 × Leistungsregler LR 6
Stativgestell mit Zubehör auf Anfrage lieferbar

Metallblockthermostate

webcode WW39Q003

Thermoblöcke, Aerne Analytic
Incubators

Die Durchführung von Hemmstofftests zur Milchanalyse ist einer der entscheidenden Prozessschritte zur Qualitätssicherung in der Milchindustrie. Thermoblöcke ermöglichen das Temperieren und Bebrüten von Milchtests. Ideal geeignet für BRT und Delvo-Tests. Bohrungsdurchmesser: 10,9 mm, Bohrungstiefe: 25 mm

Typ	Beschreibung	Spannung V	Best.-Nr.
5B-230A	Thermoblock mit 5 Bohrungen, analog	230	**10 64 02305**
10B-230A	Thermoblock mit 10 Bohrungen, analog	230	**10 64 02310**
24B-230A	Thermoblock mit 24 Bohrungen, analog	230	**10 64 02324**
42B-230A	Thermoblock mit 42 Bohrungen, analog	230	**10 64 02342**
10B-230D	Thermoblock mit 10 Bohrungen, digital	230	**10 64 02410**
50B-230D	Thermoblock mit 50 Bohrungen, digital	230	**10 64 02450**
100B-230D	Thermoblock mit 100 Bohrungen, digital	230	**10 64 02490**

Hinweis: Weitere Modelle und Ausführungen für diverse Schnelltests auf Anfrage.

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl-, durchmesser-, tiefe) auf Anfrage.

Zubehör für Thermoblöcke (auf Anfrage):
Transferpetten, Reaktionsgefäße, Pipettenspitzen, Digitalkontrollthermometer, Stative für Reaktionsgefäße, Pasteur Plast Pipetten

Metallblockthermostate

ThermoStat C, Eppendorf
ThermoStat C

webcode WWQJ3062

eppendorf

Heizen und Kühlen
Das ideale Gerät, um Temperaturen präzise einzustellen und zu halten. Für die exakte Temperierung sorgen optimal abgestimmte Heiz- und Kühlelemente (Peltier-Technologie). Die Temperaturtasten ermöglichen einen schnellen Zugriff auf die 5 wichtigsten Versuchstemperaturen (4°C, 16°C, 37°C, 56°C und 95°C). Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, 15 Programme individuell abzuspeichern.

- Herausragende Temperaturgenauigkeit
- Exakte Temperierung im Bereich von -10°C bis 110°C*
- Vermeidung von Kondensatbildung und verbesserte Temperaturhomogenität bei Verwendung des neuen ThermoTop
- Umfassende Programmfunktionen

*110°C sind einstellbar bei Verwendung der SmartBlocks 12 mm und cryo.

①

	Artikel	Best.-Nr.
①	**ThermoStat C** Grundgerät ohne Eppendorf SmartBlock™, 220 V – 240 V	**10 69 83019**
	ThermoTop® mit condens.protect®-Technologie	**10 69 83003**
	SmartExtender, 1,5 ml	**10 69 80008**

SmartBlocks™, Eppendorf
SmartBlocks™

webcode WWQJ3071

eppendorf

Eppendorf bietet für den Eppendorf ThermoMixer C und den ThermoStat C eine Vielzahl an austauschbaren SmartBlocks für alle gängigen Gefäßformate im Volumenbereich von 5 µl bis 50 ml an.

- Schnelles und einfaches Auswechseln durch Eppendorf QuickRelease™-Technologie
- Optimiertes Block-Design gewährleistet beste Temperaturübertragung zur Probe

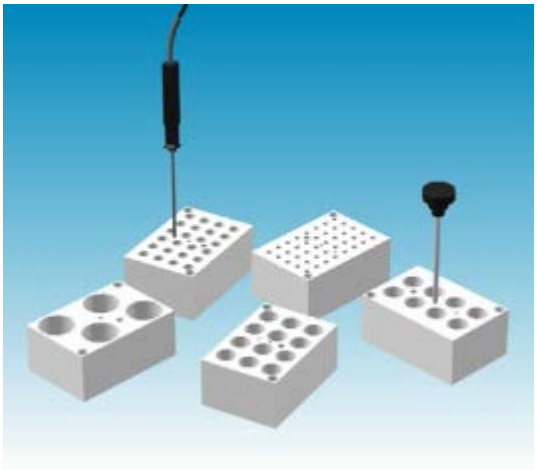
Artikel	Best.-Nr.
SmartBlock™ 0,5 ml Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 0,5 ml	**10 69 53610**
SmartBlock™ 1,5 ml Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 1,5 ml	**10 69 53600**
SmartBlock™ 2,0 ml Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 2,0 ml	**10 69 53620**
SmartBlock™ 5 ml Thermoblock für 8 Eppendorf Tubes® 5.0 ml, 8 × 5,0-ml-Reaktionsgefäße	**10 69 70007**
SmartBlock™ 15 ml Thermoblock für 8 konische Gefäße 15 ml	**10 69 53660**
SmartBlock™ 50 ml Thermoblock für 4 konische Gefäße 50 ml	**10 69 53650**
SmartBlock™ 12 mm Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße Ø 11 – 11,9 mm	**10 69 53640**
SmartBlock™ cryo Thermoblock für 24 Cryo-Gefäße, 1,5 – 2,0 ml, alle Bodenformen	**10 69 53670**
SmartBlock™ plates Thermoblock für Mikrotestplatten und Deepwell-Platten, inkl. Lid	**10 69 53630**
SmartBlock™ PCR 96 Thermoblock für PCR-Platten 96, inkl. Lid	**10 69 53060**
SmartBlock™ PCR 384 Thermoblock für PCR-Platten 384, inkl. Lid	**10 69 53070**
Eppendorf SmartBlock™ DWP 500 Thermoblock für Eppendorf Deepwell Plates 96/500 µL, inkl. Lid	**10 69 60004**
Eppendorf SmartBlock™ DWP 1000 Thermoblock für Eppendorf Deepwell Plate 96/1.000 µL, inkl. Lid	**10 69 10002**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Transfer Rack 0,5 ml für Eppendorf SmartBlock™ 1,5 ml und Eppendorf SmartBlock™ 2,0 ml	**10 69 80305**
Transfer Rack 1,5/2,0 ml für Eppendorf SmartBlock™ 0,5 ml	**10 69 10151**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Metallblockthermostate



Metall-Block-Thermostate, ETG
Metal Bloc Thermostats

Metall-Block-Thermostate
Baureihe Metall-Block-Thermostate in 2 Gerätegrößen für 1 bzw. 2 Stück Einsatzblöcke zum präzisen Temperieren von Reaktionsgefäßen und Teströhrchen unterschiedlichster Abmessungen.

- Temperaturbereich von Raumtemperatur bis 250°C
- Auswechselbare und fixierbare Einsatzblöcke
- Schnelle Aufheizzeit und hohe Präzision durch Mikroprozessorregelung und innovative Sensorik
- Digitale Temperatur-/Zeitkontrolle, Einstellung über Folientasten
- Timerfunktion mit akustischem Signal
- Anschlussmöglichkeit für externen Temperatursensor
- Zusätzliches Sortiment kundenspezifischer Einsatzblöcke a. A.

Technische Daten:	**MBT 250-1^{NT}**	**MBT 250-2^{NT}**
Anzahl Einsatzblöcke	1	2
Temperaturbereich:	25°C bis 250°C	
Temperaturkonstanz:	+/-0,1 K	
Aufheizzeiten:	auf 100°C ca. 15 min auf 200°C ca. 30 min	
Regelung:	Mikroprozessorregelung	
Einstellungen:	digital über Folientastatur	
Temperaturanzeige:	4-stellig, LCD	
Zeitkontrolle:	4-stellig, LCD	
Timersignal:	akustisch	
Maße ohne Füße (B × T × H):	240 × 240 × 110 mm	240 × 280 × 110 mm
Maße Einsatzblöcke (B × T × H):	78 × 115 × 49 mm	
Nennspannung:	230 V, 50/60 Hz	
El. Heizleistung:	250 W	500 W

	Typ	für Anzahl Einsatzblöcke	B × T × H mm	Heizlstg. W	**Best.-Nr.**
①	MBT 250-1^{NT}	1	240×240×110	250	**10 76 12601**
②	MBT 250-2^{NT}	2	240×280×110	500	**10 76 12602**

Lieferumfang: Geräte ohne Blöcke

Zubehör

Artikel	Typ	für	**Best.-Nr.**
Block	MBT 24/10	24 Röhrchen mit Ø 10 mm	**46 76 22410**
Block	MBT 24/12	24 Röhrchen mit Ø 12 mm	**46 76 22412**
Block	MBT 12/16	12 Röhrchen mit Ø 16 mm	**46 76 31216**
Block	MBT 12/19	12 Röhrchen mit Ø 19 mm	**46 76 31219**
Block	MBT 40/0-5	40 Reaktionsgefäße 0,5 ml	**46 76 44005**
Block	MBT 24/1-5	24 Reaktionsgefäße 1,5 ml	**46 76 52415**
Block	MBT 24/2-0	24 Reaktionsgefäße 2,0 ml	**46 76 52420**
Ext. Temperaturfühler	MBT PT 100	alle Modelle	**46 76 60100**

webcode WW2XC001

Liebisch LABORTECHNIK

Metallblockthermostate, Liebisch
Metal Block Thermostates

Metallblockthermostate mit fest installiertem oder austauschbarem Heizblock mit Standardbohrdurchmessern von 5 bis 41 mm.

- Arbeitstemperatur: Raumtemperatur bis 450°C je nach Modell
- Standardbohrtiefe 65 mm
- Methodenspezifisch Mikroprozessor gesteuerte Temperaturregelung (PID)
- Timerfunktion serienmäßig einstellbar
- Digital mit LED-Display für die gleichzeitige Anzeige von Soll- und Ist-Temperatur, Auflösung: 0,1°C
- Temperaturerfassung: PT 100 (1×)
- Temperaturstabilität: <±0,2%
- Anschlusswert: 230 Volt, 50/60 Hz

Alle Geräte sind auch mit externer Regelbox zu betreiben. Auf diese Weise wird die präzise Regelelektronik nicht durch Ausgasungen aggressiver Proben beeinträchtigt.

Umfangreiches Zubehör auf Anfrage.

③ **Labtherm®**
Der Labtherm® ist mit seinem fest eingebauten Heizblöcken das Basissystem.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	Ø mm	Maße mm	**Best.-Nr.**
LT-130-36-5	RT-130	36	5,2	340×230×130	**10 83 05014**
LT-130-60-5	RT-130	60	5,2	450×230×130	**10 83 05134**
LT-130-112-5	RT-130	112	5,2	450×230×130	**10 83 04101**
LT-130-36-10	RT-130	36	10,2	340×230×130	**10 83 05101**

Fortsetzung nächste Seite

Metallblockthermostate

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
LT-130-60-10	RT-130	60	10,2	450×230×130	**10 83 01101**
LT-130-112-10	RT-130	112	10,2	450×230×130	**10 83 06102**
LT-130-36-11-25t	RT-130	36	11,2	340×230×130	**10 83 05022**
LT-130-49-11-25t	RT-130	49	11,2	450×230×130	**10 83 01125**
LT-130-36-12	RT-130	36	12,2	340×230×130	**10 83 05016**
LT-130-60-12	RT-130	60	12,2	450×230×130	**10 83 06103**
LT-130-104-12	RT-130	104	12,2	450×230×130	**10 83 06104**
LT-130-36-13	RT-130	36	13,2	340×230×130	**10 83 05017**
LT-130-60-13	RT-130	60	13,2	450×230×130	**10 83 05137**
LT-130-36-16	RT-130	36	16,2	340×230×130	**46 83 13036**
LT-130-60-16	RT-130	60	16,2	450×230×130	**46 83 13060**
LT-130-104-16	RT-130	104	16,2	530×290×130	**10 83 05258**
LT-130-36-17	RT-130	36	17,2	340×230×130	**10 83 05019**
LT-130-60-17	RT-130	60	17,2	450×230×130	**10 83 05139**
LT-130-104-17	RT-130	104	17,2	530×290×130	**10 83 05259**
LT-130-6-41	RT-130	6	41,0	340×230×130	**10 83 06105**
LT-130-15-41	RT-130	15	41,0	450×230×130	**10 83 06106**
LT-200-36-5	RT-200	36	5,2	340×230×130	**10 83 05114**
LT-200-60-5	RT-200	60	5,2	450×230×130	**10 83 05234**
LT-200-36-10	RT-200	36	10,2	340×230×130	**10 83 07101**
LT-200-60-10	RT-200	60	10,2	450×230×130	**10 83 07102**
LT-200-112-10	RT-200	112	10,2	450×230×130	**10 83 07103**
LT-200-36-12	RT-200	36	12,2	340×230×130	**10 83 07104**
LT-200-60-12	RT-200	60	12,2	450×230×130	**10 83 07105**
LT-200-104-12	RT-200	104	12,2	450×230×130	**10 83 07106**
LT-200-36-16	RT-200	36	16,2	340×230×130	**46 83 20036**
LT-200-60-16	RT-200	60	16,2	450×230×130	**46 83 20060**
LT-200-104-16	RT-200	104	16,2	530×290×130	**10 83 05358**
LT-200-36-17	RT-200	36	17,2	340×230×130	**10 83 05020**
LT-200-60-17	RT-200	60	17,2	450×230×130	**10 83 05140**
LT-200-104-17	RT-200	104	17,2	530×290×130	**10 83 05260**
LT-350-36-16	RT-350	36	16,2	430×290×160	**10 83 05318**
LT-350-60-16	RT-350	60	16,2	520×290×130	**10 83 05438**
LT-350-104-16	RT-350	104	16,2	580×370×180	**10 83 07107**
LT-400-36-16	RT-400	36	16,2	430×290×160	**10 83 08101**
LT-400-60-16	RT-400	60	16,2	520×290×160	**10 83 08102**
LT-400-104-16	RT-400	104	16,2	580×370×180	**10 83 08103**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

③

③

④ **Labtherm®-PVC**

Der Labtherm®-PVC ist zur Bestimmung der Thermostabilität von PVC gemäß VDE 0472 Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohrungen	Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
LT-PVC-210-36-5	RT-210	36	5,2	340×230×130	**10 83 06014**

④

⑤

⑤ **Minitherm®**

Der Minitherm® ist mit seinem fest eingebauten Heizblöcken die kleine Version des Basissystems.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohrungen	Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
MT-130-16-10	RT-130	16	10,2	260×180×120	**10 83 06107**
MT-130-16-11-25	RT-130	16	11,2	260×180×120	**10 83 06125**
MT-130-16-12	RT-130	16	12,2	260×180×120	**10 83 05638**
MT-130-16-13	RT-130	16	13,2	260×180×120	**10 83 05637**
MT-130-16-16	RT-130	16	16,2	260×180×120	**10 83 01303**
MT-130-16-17	RT-130	16	17,2	260×180×120	**10 83 05639**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

⑥

⑥ **Thermobil®**

Der Thermobil® steht für höchste Flexibilität im Labor. Die austauschbaren Monoblöcke werden der aus einem vollen Aluminiumblock gefrästen Wanne genauestens angepasst. Unser Standardprogramm reicht von 5,2 bis 18,2 mm Durchmesser.

Typ	Arbeitstemperatur °C	Maße mm	Best.-Nr.
TM-130-36	RT-130	340×230×130	**10 83 05001**
TM-200-36	RT-200	340×230×130	**10 83 05002**
TM-130-56	RT-130	450×230×130	**10 83 05100**
TM-200-56	RT-200	450×230×130	**46 83 20056**

⑥

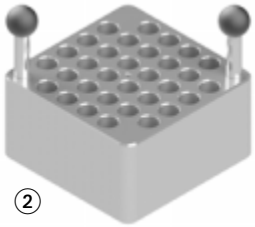
Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Metallblockthermostate

① **Steuerung**
Labtherm®Regelbox
Die Labtherm®-Regelboxen können anstelle der eingebauten Mikroprozessor-Regeleinheit für alle Liebisch Metallblock-Thermostate mit einem PT100 zur externen Regelung eingesetzt werden. Auf diese Weise wird die präzise Regeltechnik nicht durch Ausgasungen aggressiver Proben beeinträchtigt.

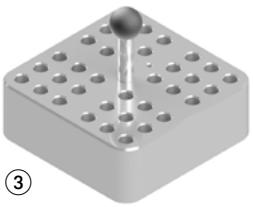
Typ	Beschreibung	Best.-Nr.
LT-R	Regelbox mit Rampenfunktion	**10 83 06610**
LT-R-T-int	Regelbox mit reglerinternem Timer 4-stellig (0-99,99 min/sec / 0-99,99 h/min / 0-999,9 h)	**10 83 06612**
LT-R-2	Standard Regelbox zur Regelung von 2 Geräten	**10 83 06620**
LT-R-W	Regelbox mit Wochenschaltuhr	**10 83 06621**



② **Monoblöcke für Thermobil® „kleine Wanne“**

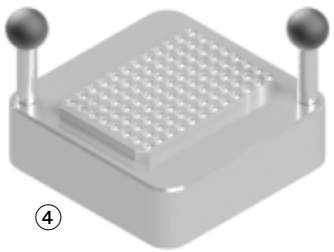
Typ	Bohr.	Ø mm	Tiefe mm	Boden	Blockmaße mm	Best.-Nr.
MHB-36-5	36	5,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01400**
MHB-EVA-32-5	32	5,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 05400**
MHB-36-10	36	10,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01515**
MHB-EVA-32-10	32	10,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01555**
MHB-36-11,2-25tief	36	11,2	25	plan	139×139×50	**10 83 01520**
MHB-EVA-32-11,2-25tief	32	11,2	25	plan	139×139×50	**10 83 01560**
MHB-EVA-32-11,9-20	32	11,9	20	plan	139×139×50	**10 83 01548**
MHB-36-12	36	12,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01600**
MHB-EVA-32-12	32	12,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 00000**
MHB-36-13	36	13,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01517**
MHB-EVA-32-13	32	13,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01557**
MHB-36-16	36	16,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01518**
MHB-EVA-32-16	32	16,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01558**
MHB-36-17	36	17,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01519**
MHB-EVA-32-17	32	17,2	65	spitz	139×139×75	**10 83 01559**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage



③ **Monoblöcke für Thermobil® „kleine Wanne“ für Eppendorfgefäße**

Typ	Bohr.	für Gefäße	Blockmaße mm	Best.-Nr.
MHB-56-0,2Ep	56	Eppendorf 0,2 ml	139×139×50	**10 83 01510**
MHB-36-0,5Ep	36	Eppendorf 0,5 ml	139×139×50	**10 83 01511**
MHB-EVA-32-0,5Ep	32	Eppendorf 0,5 ml	139×139×50	**10 83 01551**
MHB-36-1,5Ep	36	Eppendorf 1,5 ml	139×139×50	**10 83 01512**
MHB-EVA-32-1,5Ep	32	Eppendorf 1,5 ml	139×139×50	**10 83 01552**
MHB-36-2,0Ep	36	Eppendorf 2,0 ml	139×139×50	**10 83 01513**
MHB-EVA-32-2,0Ep	32	Eppendorf 2,0 ml	139×139×50	**10 83 01553**
MHB-36/18-0,5/ 18-1,5Ep	36	Eppendorf 0,5 und 1,5 ml	139×139×50	**10 83 01200**
MHB-36/18-1,5/ 18-2,0Ep	36	Eppendorf 1,5 und 2,0 ml	139×139×50	**10 83 01113**



④ **Monoblöcke für Thermobil® „kleine Wanne“ für Mikrotiterplatten**

Typ	für	Blockmaße mm	Best.-Nr.
MHB-96-T-00	96er ohne Bohrungen	139×139×50	**10 83 09600**
MHB-96-T-F	96er mit Flachboden	139×139×50	**10 83 09610**
MHB-96-T-R	96er mit Rundboden	139×139×50	**10 83 09620**
MHB-96-T-V	96er mit V-Boden	139×139×50	**10 83 09630**
MHB-96-T-0,2Ep	96er für 0,2 ml konisch	139×139×50	**10 83 09640**

⑤ **Monoblöcke für Thermobil® „große Wanne“**

Typ	Bohr.	Ø mm	Tiefe mm	Boden	Blockmaße mm	Best.-Nr.
MHB-EVA-56-5	56	5,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 03400**
MHB-108-5	108	5,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 04400**
MHB-EVA-56-10	56	10,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 01535**
MHB-108-10	108	10,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 04500**
MHB-EVA-56-11,2-25tief	56	11,2	25	plan	239×139×50	**10 83 01543**
MHB-EVA-56-11	56	11,9	20	plan	239×139×50	**10 83 01542**
MHB-EVA-56-12	56	12,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 01536**
MHB-89-12	89	12,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 01546**
MHB-EVA-56-13	56	13,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 01537**
MHB-89-13	89	13,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 01547**
MHB-EVA-56-16	56	16,2	65	spitz	239×139×75	**46 83 15616**
MHB-EVA-56-17	56	17,2	65	spitz	239×139×75	**10 83 01539**

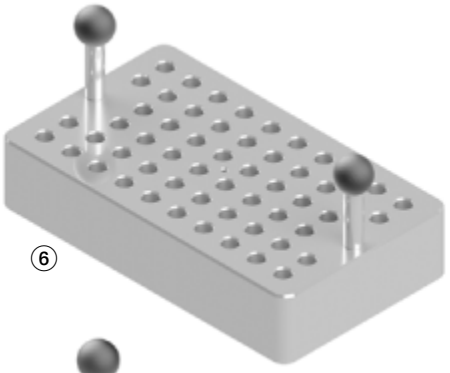
Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

Fortsetzung nächste Seite

Metallblockthermostate

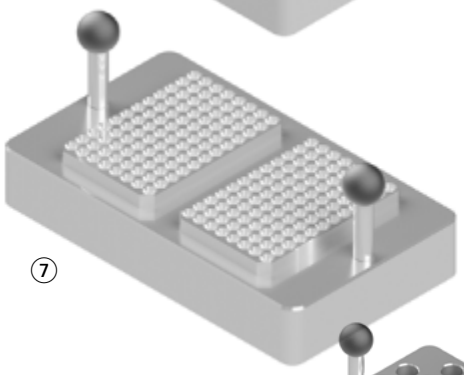
⑥ Monoblöcke für Thermobil® „große Wanne“ für Eppendorfgefäße

Typ	Bohr.	für Gefäße	Blockmaße mm	Best.-Nr.
MHB-92-0,2Ep	92	Eppendorf 0,2 ml	239×139×50	**10 83 01530**
MHB-56-0,5Ep	56	Eppendorf 0,5 ml	239×139×50	**10 83 01531**
MHB-56-1,5Ep	56	Eppendorf 1,5 ml	239×139×50	**10 83 01532**
MHB-56-2,0Ep	56	Eppendorf 2,0 ml	239×139×50	**10 83 01533**
MHB-56/28-0,5/ 28-1,5Ep	56	Eppendorf 0,5 und 1,5 ml	239×139×50	**10 83 01534**
MHB-56/28-1,5/ 28-2,0Ep	56	Eppendorf 1,5 und 2,0 ml	239×139×50	**10 83 01538**


⑥

⑦ Monoblöcke für Thermobil® „große Wanne“ für Mikrotiterplatten

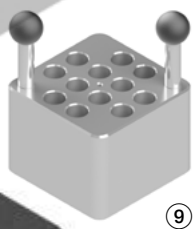
Typ	für	Blockmaße mm	Best.-Nr.
MHB-2×96-T-00	2× 96er ohne Bohrungen	239×139×50	**10 83 00120**
MHB-2×96-T-F	2× 96er mit Flachboden	239×139×50	**10 83 00121**
MHB-2×96-T-R	2× 96er mit Rundboden	239×139×50	**10 83 00122**
MHB-2×96-T-V	2× 96er mit V-Boden	239×139×50	**10 83 00123**
MHB-2×96-T-0,2Ep	2× 96er für 0,2 ml konisch	239×139×50	**10 83 00124**


⑦

⑧ Thermobil® Mini

Thermobil® Mini ist unsere Miniausgabe für höchste Flexibilität im Labor. Die austauschbaren Mini-Monoblöcke werden der aus einem vollen Aluminiumblock gefrästen Wanne genauestens angepasst. Unser Standardprogramm reicht von 5,2 bis 18,2 mm Durchmesser.

Typ	Arbeitstemperatur °C	Maße mm	Best.-Nr.
TM-M-130-16	RT-130	260×180×120	**10 83 05600**


⑨

⑨ Monoblöcke für Thermobil® Mini

Typ	Bohr.	Ø mm	Tiefe mm	Boden	Blockmaße mm	Best.-Nr.
MHB-M-EVA-12-0,5Ep	12	0,5 ml Epp	32	spitz	99×99×50	**10 83 09931**
MHB-M-EVA-12-1,5Ep	12	1,5 ml Epp	32	spitz	99×99×50	**46 83 12150**
MHB-M-EVA-12-2,0Ep	12	2,0 ml Epp	32	spitz	99×99×50	**10 83 09933**
MHB-M-EVA-12-10	12	10,2	65	spitz	99×99×75	**10 83 09935**
MHB-M-EVA-12-11	12	11,2	25	plan	99×99×50	**10 83 09942**
MHB-M-EVA-12-12	12	12,2	65	spitz	99×99×75	**10 83 09936**
MHB-M-EVA-12-13	12	13,2	65	spitz	99×99×75	**10 83 09937**
MHB-M-EVA-12-16	12	16,2	65	spitz	99×99×75	**10 83 09938**
MHB-M-EVA-12-17	12	17,2	65	spitz	99×99×75	**10 83 09939**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

⑧

⑩ Epptherm®

Epptherm® ist ein spezielles Geräte zur Thermostatisierung von 0,5 / 1,5 / 2,0 ml Reaktionsgefäßen.

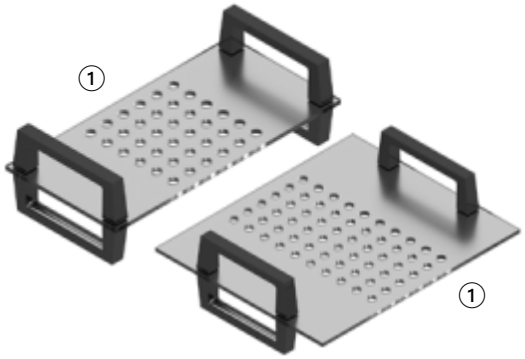
Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	für	Maße mm	Best.-Nr.
EPT-130-64-0,2	RT-130	64	0,2 ml Epp	340×230×130	**10 83 00610**
EPT-130-36-0,5	RT-130	36	0,5 ml Epp	340×230×130	**10 83 01610**
EPT-130-36/ 18-0,5/18-1,5	RT-130	36	0,5 und 1,5 ml Epp	340×230×130	**10 83 05061**
EPT-130-36-1,5	RT-130	36	1,5 ml Epp	340×230×130	**46 83 13015**
EPT-130-36/ 18-1,5/18-2,0	RT-130	36	1,5 und 2,0 ml Epp	340×230×130	**10 83 05062**
EPT-130-36-2,0	RT-130	36	2,0 ml Epp	340×230×130	**10 83 01661**
EPT-130-112-0,2	RT-130	112	0,2 ml Epp	450×230×130	**10 83 00611**
EPT-130-60-0,5	RT-130	60	0,5 ml Epp	450×230×130	**10 83 02611**
EPT-130-60/ 30-0,5/30-1,5	RT-130	60	0,5 und 1,5 ml Epp	450×230×130	**10 83 03611**
EPT-130-60-1,5	RT-130	60	1,5 ml Epp	450×230×130	**10 83 05132**
EPT-130-60/ 30-1,5/30-2,0	RT-130	60	1,5 und 2,0 ml Epp	450×230×130	**10 83 05164**
EPT-130-60-2,0	RT-130	60	2,0 ml Epp	450×230×130	**46 83 13062**
EPT-130-104-0,5	RT-130	104	0,5 ml Epp	530×290×130	**10 83 05265**
EPT-130-104/ 52-0,5/52-1,5	RT-130	104	0,5 und 1,5 ml Epp	530×290×130	**10 83 05511**
EPT-130-104-1,5	RT-130	104	1,5 ml Epp	530×290×130	**10 83 05252**
EPT-130-104/ 52-1,5/52-2,0	RT-130	104	1,5 und 2,0 ml Epp	530×290×130	**10 83 05266**
EPT-130-104-2,0	RT-130	104	2,0 ml Epp	530×290×130	**10 83 05253**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

⑩

Fortsetzung nächste Seite

Metallblockthermostate



① Testgestelle

Testgestelle für das bequeme Handling von Eppendorf Reaktionsgefäßen 0,5 – 2,0 ml.

Typ	Bohrungen	Volumen ml	Best.-Nr.
EPTG-36-0,5	36	0,5	**10 83 01611**
EPTG-36-1,5/2,0	36	1,5/2,0	**10 83 01612**
EPTG-60-0,5	60	0,5	**10 83 01621**
EPTG-60-1,5/2,0	60	1,5/2,0	**10 83 01622**
EPTG-104-1,5/2,0	104	1,5/2,0	**10 83 01632**

② Epptherm® Mini

Der Epptherm® Mini ist ein spezielles Geräte zur Thermostatisierung von 0,5 / 1,5 / 2,0 ml Reaktionsgefäßen.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	für	Maße mm	Best.-Nr.
MT-130-16-0,5Ep	RT-130	16	0,5 ml Epp	260×180×120	**10 83 05631**
MT-130-16-1,5Ep	RT-130	16	1,5 ml Epp	260×180×120	**10 83 05632**
MT-130-16-2,0Ep	RT-130	16	2,0 ml Epp	260×180×120	**10 83 05633**
MT-130-16-/ 8-0,5/8-1,5	RT-130	16	0,5/1,5 ml Epp	260×180×120	**10 83 05661**
MT-130-16-/ 8-1,5/8-2,0	RT-130	16	1,5/2,0 ml Epp	260×180×120	**10 83 05662**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

③ Mikrotherm®

Mikrotherm® speziell zur Thermostatisierung von Mikrotiterplatten.

Typ	Arb.-Temp. °C	für	Best.-Nr.
LT-130-96-T-00	RT-130	96er Mikrotiterplatten ohne Bohr.	**10 83 06310**
LT-130-96-T-F	RT-130	96er Mikrotiterplatten Flachboden	**10 83 06311**
LT-130-96-T-R	RT-130	96er Mikrotiterplatten Rundboden	**10 83 06312**
LT-130-96-T-V	RT-130	96er Mikrotiterplatten V-Boden	**10 83 06313**
LT-130-2×96-T-00	RT-130	2×96er Mikrotiterplatten ohne Bohr.	**10 83 06320**
LT-130-2×96-T-F	RT-130	2×96er Mikrotiterplatten Flachboden	**10 83 06321**
LT-130-2×96-T-R	RT-130	2×96er Mikrotiterplatten Rundboden	**10 83 06322**
LT-130-2×96-T-V	RT-130	2×96er Mikrotiterplatten V-Boden	**10 83 06323**

④ Evaporator®

Der Evaporator® ist das komplette System zur effizienten Probenkonzentrierung. Es besteht aus einem Labtherm® mit fest installiertem Heizblock und dem Multiplex-Ventil-Depot für 32 oder 60 Probenplätze.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
EVTF-130-36-5	RT-130	32 (36)	5,2	340×230×130	**10 83 04610**
EVTF-130-36-10	RT-130	32 (36)	10,2	340×230×130	**10 83 03610**
EVTF-130-36-11	RT-130	32 (36)	11,2	340×230×130	**10 83 06111**
EVTF-130-36-12	RT-130	32 (36)	12,2	340×230×130	**10 83 07611**
EVTF-130-36-13	RT-130	32 (36)	13,2	340×230×130	**10 83 03613**
EVTF-130-36-16	RT-130	32 (36)	16,2	340×230×130	**46 83 13016**
EVTF-130-36-17	RT-130	32 (36)	17,2	340×230×130	**10 83 03617**
EVTF-200-36-5	RT-200	32 (36)	5,2	340×230×130	**10 83 07621**
EVTF-200-36-10	RT-200	32 (36)	10,2	340×230×130	**10 83 03710**
EVTF-200-36-12	RT-200	32 (36)	12,2	340×230×130	**10 83 03712**
EVTF-200-36-13	RT-200	32 (36)	13,2	340×230×130	**10 83 03713**
EVTF-200-36-16	RT-200	32 (36)	16,2	340×230×130	**10 83 08621**
EVTF-200-36-17	RT-200	32 (36)	17,2	340×230×130	**10 83 03717**
EVTF-130-60/ 30-1,5/30-2,0Ep	RT-130	60	1,5 und 2,0 ml Epp	450×230×130	**10 83 03831**
EVTF-130-60-5	RT-130	60	5,2	450×230×130	**10 83 06611**
EVTF-130-60-10	RT-130	60	10,2	450×230×130	**10 83 06010**
EVTF-130-60-11	RT-130	60	11,2	450×230×130	**10 83 04611**
EVTF-130-60-12	RT-130	60	12,2	450×230×130	**10 83 06012**
EVTF-130-60-13	RT-130	60	13,2	450×230×130	**10 83 06013**
EVTF-130-60-16	RT-130	60	16,2	450×230×130	**10 83 06016**
EVTF-130-60-17	RT-130	60	17,2	450×230×130	**10 83 06017**
EVTF-200-60-5	RT-200	60	5,2	450×230×130	**10 83 08622**
EVTF-200-60-10	RT-200	60	10,2	450×230×130	**10 83 06110**
EVTF-200-60-12	RT-200	60	12,2	450×230×130	**10 83 08623**
EVTF-200-60-13	RT-200	60	13,2	450×230×130	**10 83 06113**
EVTF-200-60-16	RT-200	60	16,2	450×230×130	**46 83 20016**
EVTF-200-60-17	RT-200	60	17,2	450×230×130	**10 83 06117**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

Fortsetzung nächste Seite

Metallblockthermostate

⑤ Evaporator®

Der Evaporator® ist das komplette System zur effizienten Probenkonzentrierung. Es besteht aus einem Thermobil® mit austauschbarem Heizblock und dem Multiplex-Ventil-Depot für 32 oder 56 Probenplätze.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
EVTM-130-32-5	RT-130	32	5,2	340×230×130	**10 83 05411**
EVTM-130-32-10	RT-130	32	10,2	340×230×130	**10 83 03210**
EVTM-130-32-11	RT-130	32	11,2	340×230×130	**10 83 03601**
EVTM-130-32-12	RT-130	32	12,2	340×230×130	**10 83 05611**
EVTM-130-32-13	RT-130	32	13,2	340×230×130	**10 83 03213**
EVTM-130-32-16	RT-130	32	16,2	340×230×130	**46 83 13032**
EVTM-130-32-17	RT-130	32	17,2	340×230×130	**10 83 03217**
EVTM-200-32-5	RT-200	32	5,2	340×230×130	**10 83 08624**
EVTM-200-32-10	RT-200	32	10,2	340×230×130	**10 83 03310**
EVTM-200-32-12	RT-200	32	12,2	340×230×130	**10 83 08625**
EVTM-200-32-13	RT-200	32	13,2	340×230×130	**10 83 03313**
EVTM-200-32-16	RT-200	32	16,2	340×230×130	**10 83 03316**
EVTM-200-32-17	RT-200	32	17,2	340×230×130	**10 83 03317**
EVTM-130-56-5	RT-130	56	5,2	450×230×130	**10 83 05612**
EVTM-130-56/ 28-1,5/28-2,0Ep	RT-130	56	1,5 und 2,0 ml Epp	450×230×130	**10 83 03431**
EVTM-130-56-10	RT-130	56	10,2	450×230×130	**10 83 05610**
EVTM-130-56-11	RT-130	56	11,2	450×230×130	**10 83 04311**
EVTM-130-56-12	RT-130	56	12,2	450×230×130	**10 83 06101**
EVTM-130-56-13	RT-130	56	13,2	450×230×130	**10 83 05613**
EVTM-130-56-16	RT-130	56	16,2	450×230×130	**10 83 05616**
EVTM-130-56-17	RT-130	56	17,2	450×230×130	**10 83 05617**
EVTM-200-56-5	RT-200	56	5,2	450×230×130	**10 83 08626**
EVTM-200-56-10	RT-200	56	10,2	450×230×130	**10 83 05710**
EVTM-200-56-12	RT-200	56	12,2	450×230×130	**10 83 08627**
EVTM-200-56-13	RT-200	56	13,2	450×230×130	**10 83 05713**
EVTM-200-56-16	RT-200	56	16,2	450×230×130	**46 83 20017**
EVTM-200-56-17	RT-200	56	17,2	450×230×130	**10 83 05717**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

⑤

⑥ Evaporator® Mini

Der Evaporator® Mini ist die Miniausgabe des kompletten Systems zur effizienten Probenkonzentrierung. Es besteht aus einem Minitherm® mit fest installiertem Heizblock und dem Multiplex-Ventil-Depot für 16 Probenplätze.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
EVTF-M-130-16-1,5Ep	RT-130	16	1,5 ml Epp	260×180×120	**10 83 09611**
EVTF-M-130-16-2,0Ep	RT-130	16	2,0 ml Epp	260×180×120	**10 83 09612**
EVTF-M-130-16-5	RT-130	16	5,2	260×180×120	**10 83 09613**
EVTF-M-130-16-11	RT-130	16	11,2	260×180×120	**10 83 06948**
EVTF-M-130-16-12	RT-130	16	12,2	260×180×120	**10 83 06936**
EVTF-M-130-16-13	RT-130	16	13,2	260×180×120	**10 83 06937**
EVTF-M-130-16-16	RT-130	16	16,2	260×180×120	**10 83 01306**
EVTF-M-130-16-17	RT-130	16	17,2	260×180×120	**10 83 06939**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage

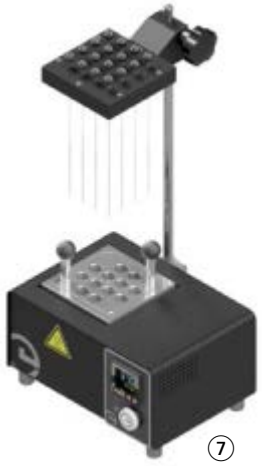
⑥

⑦ Evaporator® Mini

Der Evaporator® Mini ist die Miniausgabe des kompletten Systems zur effizienten Probenkonzentrierung. Es besteht aus einem Thermobil® Mini mit austauschbarem Heizblock und dem Multiplex-Ventil-Depot für 12 Probenplätze.

Typ	Arb.-Temp. °C	Bohr.	Ø mm	Maße mm	Best.-Nr.
EVTM-M-130-12-1,5Ep	RT-130	12	1,5 ml Epp	260×180×120	**10 83 09614**
EVTM-M-130-12-2,0Ep	RT-130	12	2,0 ml Epp	260×180×120	**10 83 09615**
EVTM-M-130-12-5	RT-130	12	5,2	260×180×120	**10 83 09616**
EVTM-M-130-12-11	RT-130	12	11,2	260×180×120	**10 83 02601**
EVTM-M-130-12-12	RT-130	12	12,2	260×180×120	**10 83 07036**
EVTM-M-130-12-13	RT-130	12	13,2	260×180×120	**10 83 07037**
EVTM-M-130-12-16	RT-130	12	16,2	260×180×120	**10 83 07038**
EVTM-M-130-12-17	RT-130	12	17,2	260×180×120	**10 83 07039**

Sonderanfertigungen (Bohrungsanzahl / -durchmesser und -tiefe) auf Anfrage



⑦

Fortsetzung nächste Seite

Metallblockthermostate

① **Multiplex-Ventil-Depot**
Multiplex-Ventil-Depot zum Ab- und Eindampfen verschiedenster Proben unter gezielter Begasung. Höhenverstellbar und seitlich schwenkbar zur bequemen Probenbeschickung. Einschließlich Stativstange, Muffenkonsole, Geräte-Stativklemmen, Luer-Nadeln und PTFE-Schlauchansätzen.

Typ	Beschreibung	Best.-Nr.
MPVD-16	für Minis bis zu 16 Bohrungen	**10 83 01709**
MPVD-32	für bis zu 32 Bohrungen	**10 83 01710**
MPVD-60	für bis zu 56/60 Bohrungen	**10 83 01711**
MPVD-PTFE-16	für bis zu 16 Bohrungen mit PTFE beschichteten Luer-Nadeln	**10 83 01712**
MPVD-PTFE-32	für bis zu 32 Bohrungen mit PTFE beschichteten Luer-Nadeln	**10 83 01713**
MPVD-PTFE-60	für bis zu 56/60 Bohrungen mit PTFE beschichteten Luer-Nadeln	**10 83 01714**
MPVD-96-Mikrotiter	mit PTFE beschichteten Luer-Nadeln für 96er Mikrotiterplatten	**10 83 01715**
MPVD-96-Mikrotiter, 8 Sektoren absperrbar	mit PTFE beschichteten Luer-Nadeln für 96er Mikrotiterplatten. 8-fach absperrbar á 12 Positionen	**10 83 01716**
MPVD-S-xx	Sonderbohrbild	**10 83 01799**

Zubehör

Artikel	Beschreibung	Best.-Nr.
Edelstahl Luer-Nadeln	100 mm lang, 12 St./Pack	**10 83 01821**
Edelstahl Luer-Nadeln	100 mm lang, 16 St./Pack	**10 83 01717**
Edelstahl Luer-Nadeln	50 mm lang, 12 St./Pack	**10 83 01822**
Luer-Nadeln PTFE	beschichtet, 12 St./Pack	**10 83 01823**
PTFE-Schlauchansätze	16 St./Pack	**10 83 01810**
PTFE-Schlauchansätze	32 St./Pack	**10 83 01811**
Stativstab, komplett	für das MPVD, inkl. Stellring, 2× Klemmstück, 3× Schlüssel	**10 83 01812**
② LT-KK-32 kleine Kurbel	komfortable Handkurbel zum gleichzeitigen stufenlosen Herunterdrehen des MPVD	**10 83 01813**
③ LT-GK-60 große Kurbel	komfortable Handkurbel zum gleichzeitigen stufenlosen Herunterdrehen des MPVD	**10 83 01814**
④ Umbaukit MPVD-32	Umbaukit zum Aufrüsten von der Standard Stativstange auf komfortable Handkurbel	**10 83 01103**
⑤ Umbaukit MPVD-60	Umbaukit zum Aufrüsten von der Standard Stativstange auf komfortable Handkurbel (nur Werksumbau)	**10 83 01104**
Luer-Nadel-Ansätze	verchromt	**10 83 01962**
Montageklemmen	für MPVD, inkl. Schrauben	**10 83 01961**
Rändelschrauben	10 Stück = 1 VE	**10 83 04471**
Abdeckkappen	10 Stück = 1 VE	**10 83 01414**

⑥ **Abdeckhauben**
Hochwertige transparente Abdeckhauben mit zwei Edelstahlgriffen bis 200°C einsetzbar.

Typ	geeignet für	für Blöcke, Maße mm	Best.-Nr.
LT-AH-100	Minitherm® und Thermobil® Mini	120×120	**10 83 00100**
LT-AH-140	LT-36 und TM-32	139×139	**10 83 00140**
LT-AH-240	LT-60 und TM-56	239×139	**10 83 00240**

⑦ **Abdeckplatten**
Transparente Abdeckplatten mit Griff für Monoblöcke mit 50 mm Blockhöhe (z.B. Eppendorf, Mikrotiter etc.).

Typ	geeignet für	für Blöcke, Maße mm	Best.-Nr.
TM-AP-100	TM-Mini	99×99	**10 83 01100**
TM-AP-140	TM-32	139×139	**10 83 01140**
TM-AP-240	TM-56	239×139	**10 83 01240**

⑧ **Rotatherm®**
Der Rotatherm® verbindet das Temperieren mit schonendem Überkopf-Mischen. Mit variabel einstellbarer Drehzahl werden die Proben in regelmäßigen Abständen oder permanent durch Rotation gemischt. Der integrierte Timer ermöglicht das Programmieren einzelner Betriebsschritte.
Das Gerät ist mit fest installierten sowie austauschbaren Heizblöcken auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung nächste Seite

Metallblockthermostate

Technische Daten:
Temperaturbereich: RT bis +150°C
Probenplätze: max. 2 × 32
Bohrdurchmesser: 5 bis 41 mm
Bohrtiefe: max. 90 mm
Bohrungsboden: spitz, rund oder plan
Aufheizrate: auf Anfrage
Drehzahl: bis 50 U/min.
Heizleistung: 1250 Watt
Betriebsspannung: 230 Volt
Gehäusmaße: 650 × 240 × 450 mm

Artikel	Best.-Nr.
Rotatherm RT-150-2x...	**10 83 01502**

⑧

neoBlock-Heizer Mono und Duo, neoLab®
neoBlock Heaters Mono and Duo

webcode WW2NY232

Preiswerter Heizblock-Thermostat mit großen technischen Vorzügen und geringem Platzbedarf. Die im Mikroprozessor programmierten Daten bleiben auch bei Stromausfall gespeichert. Der Temperaturfühler kann von oben oder von der Rückseite des Gerätes eingeschoben werden. Große 11 mm hohe Digitalanzeige für die Temperatur.
Gleichzeitige Anzeige von Soll- und Ist-Temperatur. Das Gerät kann jederzeit nachjustiert werden. Bei über 60°C heißem Block und ausgeschaltetem Gerät warnt eine Blinkleuchte vor der Restwärme.
Zeitschaltuhr zum automatischen Abschalten des Heizers von 0-99,9 Stunden einstellbar.

Auf der Basis des kleinen Modells (46 01 22503) wurde der neoBlock Duo entwickelt. Der neoBlock Duo ist passend für 2 Alublocks hintereinander oder für einen großen Block für Mikrotiterplatten (46 01 22512).

Technische Daten:
• Zeitschaltuhr
• Restwärmeanzeiger bei Temperaturen über 60°C
Temperatur: RT bis 110°C
Genauigkeit: 0,1°C, bei 37°C: ±0,2°C, bei 110°C: ±0,4°C
Maße (L×B×H): 16 × 11 × 15 cm Mono
19 × 14 × 15 cm Duo
Gewicht: 1,8 kg
Anschluss: 230 V/50 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
⑨	**neoBlock Heizer Mono,** ohne Block	**46 01 22503**
⑩	**neoBlock Heizer Duo** ohne Block	**46 01 22504**
	Heizblock Alu 6 × 8 mm Löcher für PCR-Gefäße 0,2 ml	**10 01 22513**
	Heizblock Alu 24 × 8 mm Löcher für Reaktionsgefäße 0,5 ml	**46 01 22505**
	Heizblock Alu 24 × 10 mm Löcher für Reaktionsgefäße 1,5 ml	**46 01 22506**
	Heizblock Alu 24 × 13 mm Löcher für Reaktionsgläser	**46 01 22508**
	Heizblock Alu 6 × 20 mm Löcher für Reaktionsgläser	**46 01 22509**
	Heizblock Alu 2 × 4 mm Löcher für Reaktionsgläser 5 ml	**10 01 22514**
	Heizblock Alu ungebohrt (zum Selbstbohren)	**46 01 22511**
	Heizblock Alu massiv für MTP (nur 1 St. nötig)	**46 01 22512**

⑨ ⑩

Blockthermostat HB-100, Phoenix Instrument
Dry Bath HB-100

webcode WWSB5026

Durch seine vielfältigen, wechselbaren Heizblöcke ist der HB-100 perfekt für den Einsatz in mikrobiologischen, histologischen, klinischen, industriellen und Umwelt-Laboratorien geeignet. Ideal lässt sich der Blockthermostat für die Schmelz- und Siedepunktbestimmung, zum Inkubieren, zur DNA-Denaturierung, für Blutgerinnungstests und Insitu-Hybridisierungen einsetzen.
• Heiztemperatur RT + 5 bis 120 °C, einsetzbar in vielen verschiedenen Applikationen
• Dauerbetrieb, Timer 1 Min. bis 99 h 59 Min.
• Unterschiedliche Heizblöcke
• Lieferung inklusive einen Heizblock (HB-E110), Entnahmestab und Abdeckhaube
• Überhitzungsschutz

Artikel	Best.-Nr.
Blockthermostat HB-100	**10 13 79101**

Heizblöcke für das Blockthermostat HB-100

Typ	Kapazität	Anzahl Bohrungen	Ø mm	Tiefe mm	Best.-Nr.
HB-E100	0,2 ml	54	5,4	15	**10 13 79102**
HB-E105	0,5 ml	40	8,2	26,4	**10 13 79105**
HB-E110	1,5/2 ml	40	11	34,7	**10 13 79110**
HB-E115	5/15 ml	28	17	48	**10 13 79115**
HB-E120	50 ml	8	29,8	48	**10 13 79120**
HB-E125	0,2 ml+0,5 ml+1,5/2 ml	je 18			**10 13 79125**
HB-E130	96 o. 384 Wellplatte	1			**10 13 79130**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Thermomixer siehe Seite 675

Quarzheizer

Oberflächenverdampfer, QCS
Surface Evaporators

Oberflächenverdampfer aus Quarzgut, zum Aufkonzentrieren oder Eindampfen von Säuren und anderen flüssigen Chemikalien. Durch indirekte Erwärmung mittels Infrarotstrahlung kein stürmisches Sieden und Verspritzen. Resistent gegen aggressive Medien. 230 V, 60Hz.

Oberflächenverdampfer

Typ	Leistung W	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
OV 140	700	140	55	**44 56 05011**
OV 200	1000	200	70	**44 56 05021**

Stativ mit Halteschelle für alle Typen

Höhe mm	Grundfläche mm	Best.-Nr.
520	300 × 250	**44 56 05017**

Verdampferschalen

für Typ	Ø mm	Höhe mm	Volumen cm^3	Best.-Nr.
OV 140	160	50	400	**44 56 05012**
OV 200	230	70	1000	**44 56 05022**

Trägerplatten aus Quarzgut

für Typ	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
OV 140	165	165	**44 56 15032**
OV 200	225	225	**44 56 15030**

Stützringe aus Quarzgut

für Typ	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
OV 140	130	50	**44 56 15033**
OV 200	180	80	**44 56 15031**

Tauchheizer, QCS
Immersion Heaters

Tauchheizer aus Quarzglas
Resistent gegen aggressive Medien.
Zum Erwärmen von Flüssigkeiten, Säuren und Chemikalien durch Infrarotstrahlung. Wärme wechselbeständig. Auch mit Normschliff NS 34/35 oder Flansch zum einfachen Einbau in Glasapparate erhältlich.
230 V, 60 Hz.

Tauchheizer ohne Schliff

Typ	Leistung W	Gesamtlänge ca. mm	beheizte Länge mm	Best.-Nr.
LT 250	250	270	100	**44 56 06505**
LT 500	500	320	150	**44 56 06515**
LT 750	750	420	250	**44 56 06525**
LT 1000	1000	470	300	**44 56 06535**
LT 1500	1500	520	350	**44 56 06545**

Tauchheizer mit Schliff NS 34/35

Typ	Leistung W	Länge ab Schliffunterkante mm	Best.-Nr.
LTS 250	250	180	**44 56 06555**
LTS 500	500	230	**44 56 06565**
LTS 750	750	330	**44 56 06575**
LTS 1000	1000	380	**44 56 06585**
LTS 1500	1500	430	**44 56 06595**

Heizbänder

Heizbänder, SAF Wärmetechnik
Heating Tapes

LabHEAT®-Heizbänder KM-HT-BS30
Sehr flexibel; nicht feuchtigkeitsgeschützt; Metallschutzgeflecht innen (Schutzleiter); Außenmantel aus Glasseide

Max. Heizleitertemperatur: 450°C
Maße: 30 × 5 mm
Biegeradius: > 15 mm
Nennspannung: 230 V AC
Anschlussfertig mit 1,0 m Netzzuleitung

Länge m	Heizlstg. W	Best.-Nr.
0,5	125	**45 91 13005**
1,0	250	**45 91 13010**
1,5	375	**45 91 13015**
2,0	500	**45 91 13020**
2,5	625	**45 91 13025**

Länge m	Heizlstg. W	Best.-Nr.
3,0	750	**45 91 13030**
4,0	1000	**45 91 13040**
5,0	1250	**45 91 13050**
7,0	1500	**45 91 13070**
10,0	2000	**45 91 13100**

Heizbänder in anderen Ausführungen, auch bis 900°C, auf Anfrage.

webcode WWE38002

Heizleitungen, SAF Wärmetechnik
Heating Cables

webcode WWE38003

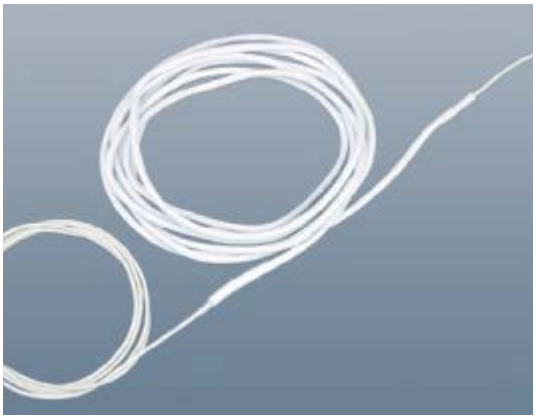
LabHEAT®-Heizleitungen KM-HC-G
Sehr flexibel; nicht feuchtigkeitsgeschützt; mit Glasseideumflechtung

Max. Heizleitertemperatur: 450°C
Maße: Ø 3,5 bis 4,5 mm
Biegeradius: > 5 mm
Nennspannung: 230 V AC
Anschlussfertig mit 2 × 1,5 m Netzzuleitung

Länge m	Heizlstg. W	Best.-Nr.
0,5	75	**45 91 12005**
1,0	150	**45 91 12010**
1,5	225	**45 91 12015**
2,0	300	**45 91 12020**
2,5	375	**45 91 12025**

Länge m	Heizlstg. W	Best.-Nr.
3,0	450	**45 91 12030**
4,0	600	**45 91 12040**
5,0	750	**45 91 12050**
6,0	900	**45 91 12060**

Heizleitungen in anderen Ausführungen, auch bis 1000°C, auf Anfrage.



Heizhauben

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

webcode WWE38007

LabHEAT®-Standardheizhauben KM-G für Rundkolben.
Flexibler Glasseide-Heizkörper in einem Glasseide-Außenmantel, der den entsprechenden Gefäßformen und -größen angepasst ist. Ab 500 ml mit Bodenloch Ø 60 mm, max. Heizleitertemperatur 450°C, 1,5 m Netzanschlussleitung mit Heizzonenschalter und Personenschutzschalter, Nennspannung 230 V AC.

Vol. ml	Heiz-lstg. W	Anz. Heiz-zonen	Best.-Nr.
25	65	1	**45 91 95013**
50	75	1	**45 91 95017**
100	120	1	**45 91 95024**
250	180	2	**45 91 95036**
500	250	2	**45 91 95044**
1000	450	2	**45 91 95054**
2000	600	2	**45 91 95063**

Vol. ml	Heiz-lstg. W	Anz. Heiz-zonen	Best.-Nr.
3000	800	2	**45 91 95068**
4000	900	2	**45 91 95071**
5000	1200	2	**45 91 95073**
6000	1400	2	**45 91 95076**
10000	2000	2	**45 91 95086**
20000	2200	2	**45 91 95091**

Heizhauben für andere Gefäßformen sowie andere Spannung und Leistung auf Anfrage.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Heizhauben

webcode WWE38010

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

LabHEAT®-Hochtemperaturheizhauben KM-GH für Rundkolben
Baugleich der Serie KM-G, jedoch mit hitzebeständigem Quarzglasgarn verarbeitet, um höhere Leistungen und Temperaturen zu gewährleisten.
Max. Heizleitertemperatur 900°C. 1,5 m Netzanschlussleitung mit Heizzonenschalter und Personenschutzschalter. Nennspannung 230 V AC.

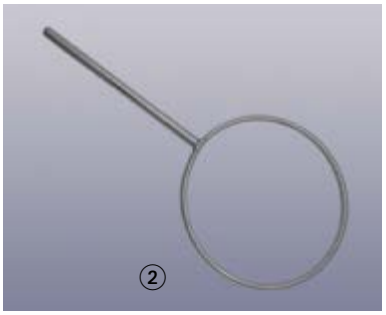
Vol. ml	Heiz-lstg. W	Anz. Heiz-zonen	Best.-Nr.
100	200	1	**45 91 96224**
250	300	2	**45 91 96236**
500	500	2	**45 91 96244**
1000	750	2	**45 91 96254**
2000	1200	2	**45 91 96263**
4000	1800	2	**45 91 96271**
6000	2500	2	**45 91 96276**

Heizhauben für andere Gefäßformen sowie andere Spannung und Leistung auf Anfrage.

webcode WWE38012

SAF WÄRMETECHNIK

Heizhauben-Zubehör, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles Accessories



① **LabHEAT®-Dreifuß KM-DF**
Für Heizhauben Serie KM-G und KM-GH zur Verbesserung der Standfestigkeit, Material Edelstahl (1.4301). Die Heizhaube wird an ihren vier Befestigungshaken in den Dreifuß eingehängt.

② **LabHEAT®-Tragring KM-TR**
Für Heizhauben Serie KM-G und KM-GH zur Befestigung der Heizhauben in Stativaufbauten, Material Edelstahl (1.4301). Die Heizhaube wird an ihren vier Befestigungshaken in den Tragring eingehängt.

Volumen ml	Dreifuß Best.-Nr.	Tragring Best.-Nr.
25		**45 91 19213**
50		**45 91 19217**
100	**45 91 19124**	**45 91 19224**
250	**45 91 19136**	**45 91 19236**
500	**45 91 19144**	**45 91 19244**
1000	**45 91 19154**	**45 91 19254**
2000	**45 91 19163**	**45 91 19263**
3000	**45 91 19168**	**45 91 19268**
4000	**45 91 19171**	**45 91 19271**
5000	**45 91 19173**	
6000	**45 91 19176**	
10000	**45 91 19186**	
20000	**45 91 19191**	

webcode WWE38011

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

LabHEAT®-Gehäuseheizhauben KM-M für Rundkolben
Flexibler Heizkörper in einem kunststoffbeschichteten, chemikalienbeständigen Metallgehäuse mit eingebauten Netz- und Heizzonenschalter.
Max. Heizleitertemperatur 450°C. 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schukostecker und Personenschutzschalter. Nennspannung 230 V AC.

Vol. ml	Heiz-lstg. W	Anz. Heiz-zonen	Best.-Nr.
50	55	1	**45 91 91017**
100	100	1	**45 91 91024**
250	150	2	**45 91 91029**
500	200	2	**45 91 91044**
1000	300	2	**45 91 91054**
2000	500	2	**45 91 91063**
3000	600	2	**45 91 91068**
4000	750	2	**45 91 91071**
5000	860	2	**45 91 91073**
6000	1000	2	**45 91 91076**
10000	1400	2	**45 91 91086**
20000	2000	2	**45 91 91091**

Gehäuseheizhauben für Bechergläser oder andere Gefäßformen auf Anfrage.

Heizhauben

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

LabHEAT®-Gehäuseheizhauben KM-ME für Rundkolben
Flexibler Heizkörper in einem kunststoffbeschichteten, chemikalienbeständigen Metallgehäuse mit eingebautem Netz- und Heizzonenschalter und zusätzlich eingebautem Regler zur stufenlosen Leistungsanpassung, max. Heizleitertemperatur 450°C, 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schukostecker und Personenschutzschalter, Nennspannung 230 V AC.

Vol. ml	Heiz-lstg. W	Anz. Heiz-zonen	Best.-Nr.
50	55	1	**45 91 92017**
100	100	1	**45 91 92024**
250	150	2	**45 91 92036**
500	200	2	**45 91 92044**
1000	300	2	**45 91 92054**
2000	500	2	**45 91 92063**
3000	600	2	**45 91 92068**
4000	750	2	**45 91 92071**
5000	860	2	**45 91 92073**
6000	1000	2	**45 91 92076**
10000	1400	2	**45 91 92086**
20000	2000	2	**45 91 92091**

Gehäuseheizhauben für Bechergläser oder andere Gefäßformen auf Anfrage.

webcode WWE38018

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

LabHEAT®-Multiheizhauben KM-MPE für Rundkolben
Baugleich und technisch entsprechend der Serie KM-ME, jedoch mit einem speziellen Heizkörper, einsetzbar für jeweils drei unterschiedlichen Kolbengrößen. Max. Heizleitertemperatur 450°C, 1,5m Netzanschlussleitung mit Schukostecker und Personenschutzschalter, Nennspannung 230 V AC.

Volumen ml	Heizleistung W	Anzahl Heizzonen	Best.-Nr.
50 – 250	160	3	**45 91 93036**
250 – 1000	350	3	**45 91 93054**
1000 – 3000	700	3	**45 91 93068**

Gehäuseheizhauben für Bechergläser oder andere Gefäßformen auf Anfrage.

webcode WWE38019

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

LabHEAT®-Rührheizhauben KM-MER für Rundkolben
Baugleich und technisch entsprechend der Serie KM-ME, jedoch zusätzlich mit eingebautem, separat zuschaltbarem Magnetrührer (stufenlos regelbare Drehzahl bis 1600 U/min, Rührleistung 20 W), Kontrollleuchten für Rühr- und Heizbetrieb. Max Heizleitertemperatur 450°C, 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schukostecker und Personenschutzschalter, Nennspannung 230 V AC.

Volumen ml	Heizleistung W	Anzahl Heizzonen	Best.-Nr.
100	100	1	**10 91 99401**
250	150	2	**10 91 99402**
500	200	2	**10 91 99403**
1000	300	2	**10 91 99404**

Gehäuseheizhauben für Bechergläser oder andere Gefäßformen auf Anfrage.

webcode WWE38024

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

LabHEAT®-Rührheizhauben KM-MEB für Rundkolben
mit korrosionsbeständiger Edelstahl-Heizschale in einem kunststoffbeschichteten, chemikalienbeständigen Metallgehäuse mit eingebautem Netz- und Heizzonenschalter und zusätzlich eingebautem Regler zur stufenlosen Leistungsanpassung. Max. Heizleitertemperatur 450°C, 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schukostecker und Personenschutzschalter, Nennspannung 230 V AC.

Volumen ml	Heizleistung W	Anzahl Heizzonen	Best.-Nr.
250	150	2	**10 91 98025**
500	200	2	**10 91 98050**
1000	300	2	**10 91 98100**
2000	500	2	**10 91 98200**

Gehäuseheizhauben für Bechergläser oder andere Gefäßformen auf Anfrage.

webcode WWE38023

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Heizhauben

webcode WWE38022

Heizhauben, SAF Wärmetechnik
Heating Mantles

LabHEAT®-Reihenheizgeräte KM-R6 für Rundkolben
Kunststoffbeschichtetes, chemikalienbeständiges Metallgehäuse mit sechs Heizplätzen. Jeder Heizplatz wird durch einen separaten Leistungssteller geregelt. Max. Heizleitertemperatur 450°C, 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schukostecker und Personenschutzschalter, Nennspannung 230 V AC.

Volumen ml	Heizleistung W	Anzahl Heizzonen	Best.-Nr.
100	110	1	**10 91 99361**
250	220	1	**10 91 99362**
500	330	1	**10 91 99363**
1000	495	1	**10 91 99364**

Kolben- und Leistungsangaben pro Heizplatz
Reihenheizgeräte mit drei Heizplätzen auf Anfrage

webcode WWE38017

Stativklemme, SAF Wärmetechnik
Support Clamp

LabHEAT®-Stativklemme KM-SK
Zubehör für Gehäuseheizhauben und Reihenheizgeräte
Zur Befestigung einer Stativstange bis Ø 12 mm oder zum Integrieren der Gehäuseheizhaube in Stativaufbauten.

Artikel	Best.-Nr.
Stativklemme KM-SK	**45 91 97001**

webcode WWE38013

Leistungssteller, SAF Wärmetechnik
Power Regulator

LabHEAT®-Leistungssteller KM-L116
Elektromechanisch, stufenlose Steuerung der Heizleistung über Einbausteckdose
Stabiles Kunststoffgehäuse (B×T×H) 65 × 120 × 55 mm
Schaltleistung max. 2950 W (13 A), Netzanschluss 230 V AC

Artikel	Best.-Nr.
Leistungssteller KM-L116	**45 91 65116**

webcode WWE38014

Temperaturregler, SAF Wärmetechnik
Temperature Controller

LabHEAT®-Temperaturregler KM-RX1001
Mikroprozessorgesteuertes Tischgerät mit Stativklemme, Soll- und Ist-Wert-Anzeige im stabilen Kunststoffgehäuse (H×B×T) 75 × 205 × 140 mm, frei einstellbarer Regelbereich bis 1200°C, PID-Selbstoptimierung, mit Rampenfunktion und USB-Anschluss für externe Einstellungen.
Eingang: Pt100 oder Thermolemente und potentialer Schaltkontakt über Diodenbuchse
Ausgang: Heizung über Schuko-Steckdose mit allpoliger Absicherung
Schaltleistung max. 2300 W (10 A), Netzanschluss 230 V AC

LabHEAT®-Temperaturregler KM-RX1004
Baugleich und technisch entsprechend der Serie KM-RX1001, jedoch Temperaturfühleranschluss und potentialer Schaltkontakt über Klemmen

Typ	Anschluss Fühler	Anschluss Alarm	Best.-Nr.
① KM-RX1001	Diodenbuchse	Diodenbuchse	**10 91 91001**
② KM-RX1004	Klemmen	Klemmen	**10 91 91004**
③ KM-RX1003	Thermobuchse	Klemmen	**10 91 91003**

Heizhauben

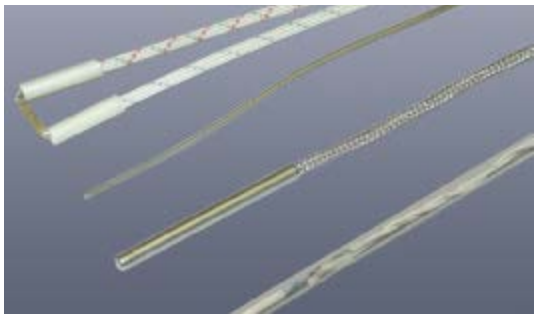
Temperaturfühler, SAF Wärmetechnik
Temperature Sensors

webcode WWE38016

Passend für die Temperaturregler KM-RX1000 und KM-RX2000, mit festangeschlossener Anschlussleitung, mit oder ohne Diodenstecker.

KM-TNF: NiCr-Ni, bis 400°C, Flachfühler 0,4 × 15 × 400 mm
KM-TNS: NiCr-Ni, bis 1200°C, Stabfühler aus Incocell, Ø 1,5 × 300 mm
KM-TP2: Pt100, bis 400°C, Mantelelement V2A, Ø 4 × 50 mm
KM-TPG: Pt100, bis 250°C, im Glasrohr, Ø 6 × 400 mm

Typ	mit Diodenstecker **Best.-Nr.**	ohne Stecker **Best.-Nr.**
KM-TNF	**45 91 01002**	**45 91 02002**
KM-TNS	**45 91 01003**	**45 91 02003**
KM-TP2	**45 91 01001**	**45 91 02001**
KM-TPG	**10 91 91005**	**10 91 92005**



Wasser-, Ölbäder

Sunlab® Wasserbad, neoLab®
Sunlab® Water Bath

webcode WW2NY402

Die Sunlab® Wasserbäder aus Edelstahl sind die ideale Lösung für das Erwärmen von Proben und Medien. Der Temperaturbereich kann von RT +5°C bis 99°C eingestellt werden. Die Temperatureinstellung erfolgt schnell und einfach über das digitale Bedienfeld. Nach der Anwendung kann das Wasserbad einfach über einen Bodenauslauf entleert werden (10 01 08811 und 10 01 08812).
- Mit digitaler Temperaturanzeige
- Mit Grenzwertalarm
- Inkl. Flach- und Schrägdeckel

Wasserbad aus Edelstahl

Artikel	Volumen l	L × B × H mm	**Best.-Nr.**
Sunlab® Wasserbad 6 L	6	225×400×370	**10 01 08810**
Sunlab® Wasserbad 10 L	10	312×400×370	**10 01 08811**
Sunlab® Wasserbad 20 L	20	572×400×370	**10 01 08812**

Universal-Wasserbäder, Funke - Dr. N. Gerber
Universal Water Baths

Wasserbäder aus Edelstahl, geeignet für die Fettbestimmung
WB 436-D Universal-Wasserbad (digital):
- Digitale Temperaturanzeige (Ist-Wert)
- Solltemperatureinstellung
- PT100-Messfühler (Platin-Fühler)
- Überhitzungsschutz (auch bei leerem Behälter)
- Stoppuhr (1 – 100 Min.) mit akustischem Signalgeber
- Innen- und Außengehäuse aus Edelstahl

Betrieb möglichst mit destilliertem Wasser.

WB 436-A Universal-Wasserbad (analog):
Wie WB 436-D, jedoch mit analoger Temperatureinstellung (Drehknopf), Temperaturanzeige mit Thermometer (im Lieferumfang enthalten), Thermostat-Heizregler.

Technische Daten:

Temperaturbereich:	bis 100°C
Inhalt:	18 l
Anschlusswerte:	230 V / 50 – 60 Hz / 1000 W
Innenmaße unten (B×T×H):	300 × 280 × 194 mm
Außenmaße (B×T×H):	331 × 396 × 265 mm
Gewicht:	10 kg

Artikel	**Best.-Nr.**
① Universal-Wasserbad WB 436-D	**44 42 03707**
② Universal-Wasserbad WB 436-A	**44 42 03708**

① ②

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wasser-, Ölbäder

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Butyrometereinsatz aus Edelstahl für 36 Butyrometer Maße (B×T×H): 383 × 320 × 200 mm, Ø Loch: 27 mm	**44 42 03717**
Butyrometer-Hülse (geschlossen) aus Messing, für Butyrometerstativ (Art-Nr. 44 42 03717) Außen-Ø unten: 27 mm Außen-Ø oben: 33 mm Innen-Ø: 25,8 mm Länge: 170 mm	**10 42 03766**
Butyrometer-Hülse (offen) aus Messing, für Butyrometerstativ (Art-Nr. 44 42 03717) Außen-Ø unten: 27 mm Außen-Ø oben: 33 mm Innen-Ø: 25,8 mm Länge: 170 mm	**44 42 03766**
Universal-Einstellboden aus Edelstahl Maße (B×T×H): 280 × 225 × 2 mm, Ø Loch: 16,9 mm	**44 42 03727**
Deckel aus Edelstahl Maße (B×T×H): 350 × 320 × 4 mm	**44 42 03747**
Mojonnier-Stativ aus Edelstahl für 10 Mojonnier-Rohre Maße (B×T×H): 280 × 225 × 227 mm	**10 42 03718**

webcode WW39Q005

Wasserbäder Eurotherm II, Aerne Analytic
Water Baths Eurotherm II

Wasserbäder von Aerne Analytic dienen zur Erwärmung und Temperierung von unterschiedlichsten Laborproben. Die Bäder sind in verschiedenen Größen und Bauarten erhältlich und können speziell auf Kundenwunsch angepasst werden. Netzanschluss: 230V/ 50/60 Hz, Temperaturbereich: Raumtemperatur – 95°C

Typ	Nutzraum L × B × H cm	Leistung W	Best.-Nr.
AET 5	23×12,5×20	500	**10 64 06005**
AET 8	23×18×20	1000	**10 64 06008**
AET 10	23×23×20	1000	**10 64 06010**
AET 11	38×23×12	1000	**10 64 06011**
AET 12	39×15×20	1500	**10 64 06012**
AET 20	39×25×20	2000	**10 64 06020**
AET 30	39×38×20	2500	**10 64 06030**
AET 38	88×36×12	3000	**10 64 06038**
AET 42	44×23×30	2500	**10 64 06042**
AET 50	60×36×23	2900	**10 64 06050**
AET 70	100×46×15	2900	**10 64 06070**

Sonderanfertigungen auf Anfrage.

Optionen für Wasserbäder Eurotherm II (auf Anfrage):
Umwälzpumpe, Überlaufstandrohr, Ablasshahn aus Edelstahl/ Kunststoff, Ringeinsatz für Deckel, Zweiteiliger Deckel, Zulauf extern

Zubehör für Wasserbäder Eurotherm II (Auf Anfrage):
Flach- oder Schrägdeckel, Einsatzgestelle

webcode WW39Q006

Säurewasserbad Chemietherm, Aerne Analytic
Acid Water Bath Chemietherm

Zur Erwärmung und Temperierung von Säuren oder Laugen. Die elektronische Regelung ist in einem separaten Gehäuse untergebracht und über eine Leitung mit dem Bad verbunden. Somit kann das Bad unter einem Laborabzug betrieben werden, während sich die Steuer- und Kontrollelemente außerhalb des kritischen Bereichs befinden. Material: PP weiß, Netzanschluss: 230V/ 50/60 Hz, Temperaturbereich: Raumtemperatur – 85°C

Typ	Nutzraum L × B × H cm	Leistung W	Best.-Nr.
AET-C	23×23×19	900	**10 64 07001**

Sonderanfertigungen und Einsatzgestelle auf Anfrage.

Wasser-, Ölbäder

Magnetrührwasserbäder, Aerne Analytic
Magnetic Stirring Water Baths

webcode WW39Q007

Z.B. zum Kochen und Auflösen von Nährböden in der Mikrobiologie oder andere Anwendungen. Ausgerüstet mit Magnetrührstellen, die gemeinsam stufenlos regelbar sind. Netzanschluss: 230V/ 50/60 Hz, Temperaturbereich: Raumtemperatur – 95°C

Typ	Beschreibung	Leistung W	Best.-Nr.
MRWB 2x2L	passend für 2×2 l Flaschen	1550	**10 64 08010**
MRWB 2x5L	passend für 2×5 l Flaschen	2550	**10 64 08011**
MRWB 6x1L	passend für 6×1 l Flaschen	2050	**10 64 08012**
MRWB 6x2L	passend für 6×2 l Flaschen	3050	**10 64 08013**
MRWB 6x5L	passend für 2×5 l Flaschen	3050	**10 64 08014**
MRWB 4x5L	passend für 4×5 l Flaschen	3050	**10 64 08015**
MRWB 4x2L	passend für 4×2 l Flaschen	3050	**10 64 08016**

Sonderanfertigungen auf Anfrage.

Wasserbäder Ecotherm, Dinkelberg Analytics
Water Baths Ecotherm

webcode WWSU9026

Robuste, haltbare und jahrzehntelang bewährte Wasserbäder für universellen Einsatz, aus weißem Polypropylen (PP), temperaturbeständig bis 95°C, einfache Bedienung über zentrales Bedienelement, inklusive Bodenrost. Wahlweise mit integrierter Umwälzung (Umwälzpumpen können frei zu- oder abgeschaltet werden).

Regelung:
Digitale Zeitschaltuhr mit einstellbarer Haltezeit (0,5 – 99,5 Stunden), leuchtstarkes LED-Display Temperaturbereich von 5°C über Umgebungstemperatur bis 95°C, Schaltgenauigkeit: ± 0,1°C.

Sicherheit:
Hoher Sicherheitsstandard durch Erkennung von Fühlerbruch und zu niedrigem Wasserstand. Zusätzliche Abschaltung bei Erreichen der maximalen Betriebstemperatur durch mechanischen Übertemperatur-Begrenzer. Durch Zeitschaltuhr weitere Sicherheit durch wählbaren Abschaltzeitpunkt. Jedes Wasserbad ist sicherheitsgeprüft.

①

Wasserbäder

		①		③	
Modell		E5	E5U	E10	E10U
Typ		DIET231220v15	DIET231220Uv15	DIET232320v15	DIET232320Uv15
Umwälzung		nein	ja	nein	ja
A.-B×H×T	mm	355×258×145	355×258×170	355×258×250	355×258×250
Nutz-B×H×T	mm	230×200×125	230×200×150	230×200×230	230×200×230
Nutzvol.	l	5,85	6,9	10,6	10,6
Gew.	kg	3,3	4,2	5	6
Lstg.	kW	0,5	0,5	1,0	1,0
Regelgen.	°C	± 0,4	± 0,2	± 0,4	± 0,2
Best.-Nr.		**10 32 12305**	**10 32 12306**	**10 32 12309**	**10 32 12310**

②

		④			
Modell		E11	E11U	E12	E12U
Typ		DIET382312v15	DIET382312Uv15	DIET391520v15	DIET391520Uv15
Umwälzung		nein	ja	nein	ja
A.-B×H×T	mm	505×178×250	505×178×250	515×258×170	515×258×170
Nutz-B×H×T	mm	380×120×230	380×120×230	390×200×150	390×200×150
Nutzvol.	l	10,5	10,5	11,7	11,7
Gew.	kg	5	6	5	6
Lstg.	kW	1,0	1,0	1,5	1,5
Regelgen.	°C	± 0,4	± 0,2	± 0,4	± 0,2
Best.-Nr.		**10 32 12311**	**10 32 12312**	**10 32 12313**	**10 32 12314**

③

		②			
Modell		E19	E19U	E30	E30U
Typ		DIET392420v15	DIET392420Uv15	DIET393820v15	DIET393820Uv15
Umwälzung		nein	ja	nein	ja
A.-B×H×T	mm	515×258×315	515×258×315	515×258×450	515×258×450
Nutz-B×H×T	mm	390×200×245	390×200×245	390×200×380	390×200×380
Nutzvol.	l	19,1	19,1	29,6	29,6
Gew.	kg	6,5	7,5	9	10
Lstg.	kW	2,2	2,0	2,5	2,5
Regelgen.	°C	± 0,4	± 0,3	± 0,4	± 0,3
Best.-Nr.		**10 32 12318**	**10 32 12317**	**10 32 12330**	**10 32 12331**

④

Fortsetzung nächste Seite

Wasser-, Ölbäder

Modell	E38	E38U	E70	E70U	F
Typ	DIET883612v15	DIET883612Uv15	DIET104615v15	DIET104615Uv15	DIETF403126
Umwälzung	nein	ja	nein	ja	nein
A.-B×H×T mm	1000×178×415	1000×178×415	1125×280×530	1125×280×530	405×310×260
Nutz-B×H×T mm	875×120×360	1000×150×460	1000×150×460	1000×150×460	–
Nutzvol. l	37,8	37,8	69	69	5 l-Behälter
Gew. kg	16,5	17,5	19,5	20,5	6
Lstg. kW	3,0	3,0	3,0	3,0	1,9
Regelgen. °C	± 1,2	± 0,6	± 1,2	± 0,6	± 0,4
Best.-Nr.	**10 32 12338**	**10 32 12339**	**10 32 12370**	**10 32 12371**	**10 32 12372**

①

②

③

④

Abdeckungen für Wasserbäder

	Artikel	Typ	für	Best.-Nr.
	Flachdeckel/PP weiß, mit Griff für E5	DIFDO05	E5	**44 32 43005**
①	Flachdeckel/PP weiß, mit Griff für E10	DIFDO10	E10 / E10U	**44 32 43010**
	Flachdeckel/PP weiß, mit Griff für E11	DIFDO11	E11 / E11U	**44 32 43020**
	Flachdeckel/PP weiß, mit Griff für E19	DIFDO19	E19 / E19U	**44 32 43015**
②	Schrägdeckel/PP weiß, mit Griff für E19	DISDO19	E19 / E19U	**44 32 43110**
	Schrägdeckel/PP weiß, mit Griff für E30	DISDO30	E30 / E30U	**44 32 43125**
	Deckelscharniere zur Befestigung eines einteiligen Schrägdeckels zur Montage auf Wasserbad	DISDOSF	E5 bis E30	**10 32 13126**

Weitere Flach- und Schrägdeckel sind zu jedem Modell erhältlich

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Unterwasser-Schütteleinsatz für E12 (max. 1), E19 (max. 2), E30 (max. 2)** aus PP, weiß, für Butyrometer und Reagenzgläser, 18 Bohrungen, Ø 26 mm	**44 32 44018**
④	**ThermoClean DC für alle Modelle** Wasserbad-Stabilisator-Lösung, 100 ml	**10 32 14019**

Sonderausstattung (in jedes Bad auf Wunsch einbaubar)

Artikel	Best.-Nr.
Ablaufhahn für alle Modelle 1/2 Kugelhahn, inkl. Montage	**44 32 45010**
Bodenablaufhahn für E19 oder größer PP, inkl. Montage, empfohlen für Wasserbäder ab 19 Litern	**10 32 15011**

webcode WWSU9029

Dinkelberg analytics by ALTMANN ANALYTIK

Magnetrühr-Wasserbäder Rototherm, Dinkelberg Analytics
Magnetic Stirring Water Baths

⑤

Wasserbäder mit zwei eingebauten Rührstellen, z.B. zum Kochen oder Auflösen von Nährböden in der Mikrobiologie und für andere Anwendungen.
Bäder aus weißem Polypropylen (PP), Materialstärke 10 mm, temperaturbeständig bis max. 100°C, elektronische Regelung, 7-Segment-LED-Display für IST/SOLL-Wert-Anzeige, SOLL-Wert Eingabe über UP- und DOWN-Tasten in 0,1°C-Schritten. Temperaturbereich von 5°C über Umgebungstemperatur bis 99,9°C.
Dreifaches Sicherheitssystem durch eingebauten Temperaturbegrenzer, elektronischen Niveauschutz und Kontrollsystem für Fühlerbruch.
Ausgerüstet mit zwei Magnetrührstellen, gemeinsam stufenlos regelbar, die im Bodenteil des Bades integriert sind, sowie mit gelochtem Auflagedeckel, der gleichzeitig die Flaschen zentriert, passend für SCHOTT-Laborflaschen mit ISO-Gewinde.
Magnet-Rührstäbchen, Entfernungsstab und Flaschen sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Technische Daten:

Modelle:	**ER2**	**ER5**
Außenmaße mm (B×H×T):	485 × 268 × 220	575 × 338 × 270
Nutzmaße mm (B×H×T):	360 × 210 × 200	450 × 280 × 250
Badvolumen:	15 l	30 l
Gewicht:	10 kg	13 kg
Magnetrührer:	Drehzahl stufenlos regelbar	
Kapazität (Flaschen):	2 × 2 l	2 × 5 l
Schaltgenauigkeit:	± 0,1°C	± 0,1°C
Regelgenauigkeit:	± 0,4°C	± 0,4°C
Leistung:	1500 W	2500 W
Netzanschluss:	230 V~/50 Hz	230 V~/50 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
	Magnetrühr-Wasserbad Rototherm ER2 Typ DIETR362120	**44 32 40620**
⑤	**Magnetrühr-Wasserbad Rototherm ER5** Typ DIETR452825	**44 32 40625**

Wasser-, Ölbäder

Wasserbad, Gestigkeit
Water Baths

Wasserbad W 16

für Temperaturen bis 110°C. Der aus Edelstahl bestehende Behälter ist dicht in ein Edelstahlgehäuse eingebaut. Die Temperaturregelung erfolgt über einen Thermostaten mit einer Genauigkeit von ±1,5 K und besser.
Ein Trockengehschutz verhindert Überhitzung bei Wassermangel. Zusätzlicher Schutz durch Temperatursicherung. Durch den vertieft liegenden Ringsatz tropft Kondenswasser in das Badgefäß zurück.

Technische Daten:

Innenabmessung:	160 mm Ø × 100 mm
Temperaturvorwahl:	30 bis 110 °C
Leistung:	1000 Watt
Spannung:	230 V
Außenabmessung (B × T × H):	220 × 220 × 160 mm
Gewicht:	3 kg

Artikel	Best.-Nr.
Wasserbad W 16	**44 06 47016**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ringsatz RI 17/E	**44 06 48000**
Edelstahl-Stativstab ST 12, anschraubbar, 12 mm Ø	**44 06 48001**

Hydro Abdampfwasserbäder, LAUDA
Hydro Vaporization Water Baths

webcode WW18A005

LAUDA

Für schonende Abdampfarbeiten aus Erlenmeyerkolben, Bechergläsern etc. Temperaturbereich von ca. 5°C über Raumtemperatur bis zum Siedepunkt. Temperaturregelung durch Tensionsthermostat. Schutz des Rohrheizkörpers durch Übertemperatur-Begrenzer. Der einstellbare Wasserniveauregler gehört zur Grundausstattung. Die Geräte sind mit einem CE-Zeichen versehen.

Abdampfwasserbad H 5 V

Badkörper, Abdeckrahmen und Lochblech über dem Rohrheizkörper aus Edelstahl Rostfrei. Ringsatz aus Kunststoff gehört zur Grundausstattung. Die quadratische Abdeckplatte (B 265 mm × T 265 mm) ist abnehmbar. Ihr 9-teiliger Ringsatz aus wärmebeständigem Kunststoff ist teilbar. Er kann in seinem Durchmesser je nach Bedarf in ca. 20 mm -Schritten variabel verändert werden (min. 32,5 / max. 173,5 mm).
Außengehäuse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet. Wasserniveauregler an der Rückseite.
Elektrischer Anschluss: 230 V, 50/60 Hz, 1,0 kW (auch in 115 V; 60 Hz und 100 V; 50/60 Hz verfügbar)

①

	Typ	A.-B × H × T mm	Nutz-B × H × T mm	Vol. ca. l	Gew. ca. kg	Anschl. kW	Best.-Nr.
①	H 5 V	342×180×400	240×120×240	5	9	1,0	**10 11 03066**

Zusatzeinrichtungen

Artikel	Best.-Nr.
Stativstange aus Edelstahl Rostfrei 316 mm lang, 12 mm Ø	**10 11 03039**

Abzugwasserbäder H 11 V und H 19 V

Abdampfbäder speziell zur Verwendung in Abzugschränken (Digestorien). Badkörper, abnehmbarer, eingelassener Lochdeckel und Siebboden über dem Rohrheizkörper aus Edelstahl Rostfrei. Die Öffnungen des Lochdeckels werden von Ringsätzen aus wärmebeständigem Kunststoff abgedeckt. Wasserniveauregler an der rechten Seite.
Elektrischer Anschluss: 230 V, 50/60 Hz, 1,5 kW (auch in 115 V; 60 Hz und 100 V; 50/60 Hz verfügbar).

②

	Typ	A.-B × H × T mm	Anz. Öffnungen	Öffnungs-Ø mm	Nutzhöhe mm	Gew. ca. kg	Anschl. kW	Best.-Nr.
	H 11 V	430×155×300	6	91	100	6,1	1,5	**10 11 03069**
②	H 19 V	690×155×300	8	111	100	8,2	1,5	**10 11 03070**

Abdampfwasserbäder H 6 V und H 9 V

Badkörper, Abdeckrahmen mit Öffnungen und geteilter Siebboden über dem Rohrheizkörper aus Edelstahl Rostfrei. Außengehäuse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet. Die Öffnungen im Abdeckrahmen werden von Ringsätzen aus wärmebeständigem Kunststoff abgedeckt. Stativstange aus Edelstahl Rostfrei, Ø 12 mm, 600 mm lang, hinter jeder Öffnung, zur sicheren Befestigung der Abdampfgefäße. Wasserniveauregler an der linken Seite.
Elektrischer Anschluss: 230 V, 50/60 Hz (auch in 115 V; 60 Hz und 100 V; 50/60 Hz verfügbar).

③

	Typ	A.-B × H × T mm	Anz. Öffnungen	Öffnungs-Ø mm	Nutzhöhe mm	Gew. ca. kg	Anschl. kW	Best.-Nr.
	H 6 V	682×190×232	4	131	90	12	1,0	**10 11 03067**
③	H 9 V	982×190×232	6	131	90	16	1,5	**10 11 03068**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wasser-, Ölbäder

webcode WW18A015

Hydro Paraffinstreckbad, LAUDA
Hydro Tissue float bath

Spezialbad zum Strecken und Trocknen geschnittener Gewebeproben für histologische, chemische, klinische oder bakteriologische Laboratorien.
Temperaturbereich von ca. 5°C über Raumtemperatur bis ca. +80°C. Die exakte Temperaturregelung mit einer Konstanz von ± 0,5°C sichert gleichmäßig gestreckte Schnitte, die im schwarz eloxierten Bad gut sichtbar sind. Auf dem gleichfalls schwarz eloxierten und erwärmten Rand werden die aufgezogenen Schnitte schonend getrocknet.
Vorteilhaft für bequemes und sicheres Arbeiten ist die geringe Badhöhe von 100 mm. Badkörper und Außengehäuse aus Aluminium, Außengehäuse pulverbeschichtet. Halter für Kontrollthermometer aus Edelstahl Rostfrei. Das Gerät trägt das CE-Zeichen. Netzanschluss: 230 V; 50/60 Hz (auch in 115 V; 60 Hz und 100 V; 50/60 Hz verfügbar).

Paraffinstreckbad H 2 P

Temp.-Ber. bis °C	Außen-Ø mm	Außen-Höhe mm	Nutz-Ø mm	Nutz-H. mm	Gew. kg	Anschl. kW	**Best.-Nr.**
+80	280	100	200	60	2	0,3	**10 11 03071**

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
Staubschutzdeckel aus Aluminium, schwarz eloxiert	**10 11 00040**

Als Zusatzeinrichtung lieferbar.

webcode WW2KN013

Wasserbäder PURA, JULABO
PURA Water Baths

①

②

Wasserbäder PURA
Die neuen PURA Wasserbäder. Hochwertig. Praktisch. Robust.
Anwender stellen an moderne Wasserbäder hohe Anforderungen in puncto Funktionalität und Zuverlässigkeit. Ein Wasserbad muss im Arbeitsalltag vor allem eins: störungsfrei und wartungsarm funktionieren. Aus diesem Grund setzt JULABO bei der neuen Wasserbadserie PURA neben bewährten Funktionen insbesondere auf einfache, intuitive Bedienbarkeit und hohe Material- und Komponentenqualität. Das Ergebnis sind funktionale und hochwertige Wasserbäder, die regelmäßige Temperieraufgaben im Labor erleichtern und durch ihre robuste Konstruktion auch Dauerbelastungen problemlos standhalten.
PURA Wasserbäder bieten neben hoher Qualität, einfacher Bedienbarkeit und dem gut lesbaren Display im Detail einige Funktionen und Merkmale, die einen effizienten Einsatz im Labor ermöglichen. Dazu zählen unter anderem ein integrierter Timer sowie speziell konstruierte Randflächen, die kondensierte Flüssigkeit automatisch zurück ins Bad ableiten. Eine weitere Besonderheit ist der im Lieferumfang enthaltene, herausnehmbare Stellboden. Probengefäße, die auf dem Stellboden platziert sind, werden vollständig umspült und somit optimal temperiert.
Die Bedienung des Wasserbades ist einfach und das helle, leicht abzulesende weiße LED Display ist auch aus der Entfernung klar und deutlich zu erkennen.

Starke Vorteile
- Arbeitstemperaturbereich[1] von +18°C bis +99,9°C
- Modelle mit Füllvolumen von 0,8 bis 36 Liter
- Temperaturkonstanz[2] von ± 0,15°C
- Heizleistung bis zu 2 kW
- Leuchtstarkes Display
- Spritzwassergeschützter Netzschalter
- Eingebauter Trockengehschutz
- Speziell konstruierte Randflächen zum Rückleiten kondensierter Flüssigkeit
- Herausnehmbarer Stellboden zum vollständigen Umspülen der Probengefäße (im Lieferumfang enthalten)

[1] mit Gegenkühlung / Badabdeckung (Zubehör)
[2] mit Badabdeckung (Zubehör)

	Typ	Heizlstg. kW	Badöffnung/-tiefe cm	Füllvol. l	Mögl. Testglaseinsätze	B × H × T cm	**Best.-Nr.**
①	PURA 4	0,8	12×27 / 14	0,8 – 4,5	1	21×35×22	**10 35 90504**
	PURA 10	1,2	22×27 / 14	1,4 – 9,5	2	31×35×22	**10 35 90510**
②	PURA 14	1,8	33×27 / 14	2 – 14	3	42×35×22	**10 35 90514**
	PURA 22	2	55×27 / 18	3,4 – 25,5	5	64×35×26	**10 35 90522**
	PURA 30	2	77×27 / 18	4,8 – 36	7	86×35×26	**10 35 90530**

Wasser-, Ölbäder

Wasser- und Schüttelwasserbäder, LAUDA
Water and Shaking Water Baths

webcode WW18A009

LAUDA

LAUDA Hydro: Universelle Wasser- und Schüttelwasserbäder von 5 bis 100°C

Die preiswerten, kompakten Wasserbäder für den Einsatz im Labor, überzeugen dank digitaler TFT-Anzeige mit einer einfachen Bedienung und hoher Zuverlässigkeit. Als typisches Wasserbad, Wasserbad mit Umwälzfunktion oder als Schüttelwasserbad sind sie für jede Anwendung im Labor optimal ausgestattet und sorgen für eine homogene Temperaturverteilung ohne lokale Überhitzungen.

Die Wasserbäder LAUDA Hydro aus hochwertigem Edelstahl bieten die passende Badtiefe und -öffnung für jede Anwendung mit Badvolumen von 4 bis 41 Liter. Mit ausgezeichneter Temperaturhomogenität, optionaler Umwälzung oder Schüttelfunktion, sind sie für die Bedürfnisse von biologischen, medizinischen oder biochemischen Laboratorien ausgelegt.

Alle Wasserbäder bieten einen Temperaturbereich von bis zu 100°C, der auch Anwendungen im Siedebereich ermöglicht. Mit dem elektronischen Regler ist die Wassertemperatur des Bades steuerbar. Über eine Timer-Funktion lassen sich eine Einschaltverzögerung und die Dauer der Betriebszeit sowohl nach einer Einschaltverzögerung als auch nach Erreichen der Solltemperatur einstellen. Der kontraststarke 3,5 Zoll TFT-Display zeigt alle Einstell- und Betriebswerte an. Zusätzlich besitzt der Regler eine elektronische Funktionskontrolle mit optischer und akustischer Alarmmeldung im Fehlerfall.

①

Mit sechs Wasserbädern, zwei Wasserbädern mit Umwälzfunktion sowie drei Schüttelwasserbädern bietet die LAUDA Hydro Produktpalette die perfekte Ausstattung für jede Laboranforderung.

Die Schüttelwasserbäder sind hierbei auf unterschiedliche Arbeitsabläufe spezialisiert. Während die Typen H 20 S und H 20 SW für eine lineare, oszillierende Schüttelbewegung ausgelegt sind, bewegt der Gerätetyp H 20 SOW die Probe kreisförmig. Der eingebaute Drehzahlregler ermöglicht eine lastunabhängige, stufenlos einstellbar Schüttelbewegung mit einem sanften Anlauf.

①

Die beiden Schüttelwasserbäder H 20 SW und H 20 SOW sind serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet. Durch Anschluss an die Hauswasserversorgung oder an handelsübliche Umlaufkühler kann der Temperaturbereich der Schüttelwasserbäder nach unten auf bis zu +10°C erweitert werden.

Alle Hydro Gerätetypen sind mittels Wassermangelsicherung vor Überhitzung bei Trockenlauf geschützt und garantieren damit einen zuverlässigen Dauerbetrieb (Sicherheitsklasse I, NFL).
Darüber hinaus bestehen sie aus einem korrosionsbeständigen Außengehäuse aus elektrolytisch verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech. Alle anderen konstruktiven Gehäuseteile sowie der Rohrheizkörper sind aus Edelstahl gefertigt. Der doppelwandige, wärmeisolierte, mit innerer Wölbung versehene Deckel verhindert zuverlässig das Zurücktropfen von Kondensat. Die zurückgesetzten Bedienelemente schützen die Elektronik vor Tropfwasser und Verschmutzung. Das erhöht die Lebensdauer und sorgt für hohe Anwendersicherheit.

Wasserbäder LAUDA Hydro

①

Typ		H 4	H 8	H 16	H 22	H 24	H 41	H 8 A	H 16 A
Arbeitstemperaturbereich	°C	25 – 100	25 – 100	25 – 100	25 – 100	25 – 100	25 – 100	25 – 100	25 – 100
Temp.-Konst. ±	K	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
Heizlstg.	kW	0,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,5
Bad-Vol.	l	4	8	16	22	24	41	8	16
Badmaße B×T×H	mm	245×100×165	245×200×165	400×245×165	400×245×225	600×245×165	410×296×335	245×200×165	400×245×165
Best.-Nr.		**10 23 32900**	**10 23 32901**	**10 23 32902**	**10 23 32903**	**10 23 32904**	**10 23 32905**	**10 23 32906**	**10 23 32907**

Wasserschüttelbäder LAUDA Hydro

②

Typ		H 20 S	H 20 SW	H 20 SOW
Arbeitstemperaturbereich	°C	25 – 99,9	10 – 99,9	10 – 80
Temperaturkonstanz ±	K	±0,1	±0,1	±0,1
Heizleistung	kW	1,5	1,5	1,5
Bewegungsart		hin und her	hin und her	orbital
Schüttelfrequenz	min^{-1}	10 – 250	10 – 250	10 – 250
Schüttelamplitude	mm	22	22	14
Badmaße B×T×H	mm	450×300×160	450×300×160	450×300×160
Füllvolumen	l	20	20	20
Abmessungen (B×T×H)	mm	715×520×330	715×520×330	632×500×390
Nettogewicht	kg	28	30	35
Bruttogewicht	kg	32	34	40
Best.-Nr.		**10 23 32908**	**10 23 32909**	**10 23 32910**

②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wasser-, Ölbäder

webcode WW91A004

memmert

Wasserbäder, Memmert
Water Baths

Das Memmert Wasserbad steht in sechs Baugrößen und zwei Leistungsklassen zur Auswahl. Ergänzend zur Basic-Klasse für einfache Temperieraufgaben bietet die Excellent-Version präzise Versuchsabläufe mit einem Maximum an Sicherheit. Die 3 Seiten Beheizung sorgt dabei für hervorragende Temperaturhomogenität. Beim größten Wasserbad-Modell sorgt eine optionale Umwälzpumpe für eine noch bessere thermische Homogenität des Wassers.

WNB = Wasserbad, natürliche Umwälzung, BASIC-Temperaturregler
WNE = Wasserbad, natürliche Umwälzung, EXCELLENT-Temperaturregler
WPE = Wasserbad, Umwälzpumpe, EXCELLENT-Temperaturregler

Standardlieferumfang ohne Deckel

①

Regeltechnik:
- Mikroprozessor-PID-Temperaturregler mit integriertem Selbstdiagnosesystem zur schnellen Fehlerfindung
- kontaktloses Schaltglied
- ein Pt100 DIN-Klasse A in 4-Leiter-Messung
- integrierte Digitaluhr von 1 Min. bis 99,59 Std. für:
  EIN Dauerbetrieb
  WARTEN (verzögert ein für Dauer- und zeitlich begrenzten Betrieb)
  HALTEN
- digitale Anzeige (LED) der Soll- und Isttemperatur (Auflösung 0,1°C) sowie der (Rest-) Programmlaufzeit
- Status-LEDs zur Überwachung des Programmablaufs

②

Doppelter Übertemperaturschutz:
- bei fehlerbedingter Übertemperatur erfolgt im Fixabstand von ca. 10°C über dem Sollwert die Heizungsabschaltung
- mechanischer Temperaturbegrenzer TB Schutzklasse 1 zur Heizungsabschaltung ca. 30°C über max. Badtemperatur

Strukturedelstahlgehäuse:
- Werkstoff 1.4301 (ASTM 304), korrosionsbeständig

Innenraum - Heizungskonzept:
- pflegeleichter, durch Tiefziehverrippung versteifter Edelstahlarbeitsraum, Werkstoff Nr. 1.4301 (ASTM 304), lasergeschweißt
- korrosionsgeschützte auf 3 Seiten plazierte Großflächenbeheizung

Technische Daten:

Arbeitstemperaturbereich:	min. 5°C (WNB/WNE) 15°C (WPE) über Raumtemperatur bis +95°C und zusätzlicher Kochstufe (WPE nur bei ausgeschalteter Pumpe)
Einstelltemperaturbereich:	+10°C bis +95°C mit zusätzlicher Kochstufe (100°C)
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage)
Zeitliche Temperaturschwankungen:	± 0,1 K
Räumliche Temperaturschwankungen:	bis Größe 29: ± 0,25 K, Größe 45: ± 0,3 K

Verfügbare Modelle und Größen:

Typenreihe WNB
Mit natürlicher Umwälzung und BASIC-Temperaturregler

	Typ	A.-L × B × H mit Flach-(Schräg-)deckel mm	I.-L × B × H mm	Vol. ca. l	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
①	WNB7	468×356×238 (337)	240×210×140	7	1200	**44 26 30007**
	WNB10	578×356×238 (337)	350×210×140	10	1200	**44 26 30010**
	WNB14	578×436×238 (347)	350×290×140	14	1800	**44 26 30014**
②	WNB22	578×436×296 (405)	350×290×220	22	2000	**44 26 30022**
	WNB29	818×516×238 (343)	590×350×140	29	2400	**44 26 30029**
	WNB45	818×516×296 (401)	590×350×220	45	2800	**44 26 30045**

③

Typenreihe WNE
Mit natürlicher Umwälzung und EXCELLENT-Temperaturregler

	Typ	A.-L × B × H mit Flach-(Schräg-)deckel mm	I.-L × B × H mm	Vol. ca. l	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
	WNE7	468×356×238 (337)	240×210×140	7	1200	**10 26 03007**
③	WNE10	578×356×238 (337)	350×210×140	10	1200	**10 26 03010**
④	WNE14	578×436×238 (347)	350×290×140	14	1800	**10 26 03014**
	WNE22	578×436×296 (405)	350×290×220	22	2000	**10 26 03022**
	WNE29	818×516×238 (343)	590×350×140	29	2400	**10 26 03029**
	WNE45	818×516×296 (401)	590×350×220	45	2800	**10 26 03046**

Fortsetzung nächste Seite

Wasser-, Ölbäder

Typenreihe WPE 45
Mit Umwälzpumpe und EXCELLENT-Temperaturregler

	Typ	A.-L × B × H mit Flach-(Schräg-)deckel mm	I.-L × B × H mm	Vol. ca. l	Lstg.-Aufn. ca. W	Best.-Nr.
⑤	WPE45	818×516×296 (401)	590×350×220	45	2800	**44 26 30145**

⑥

④

Zubehör für Wasserbäder:

Schrägdeckel aus Edelstahl

Artikel	Best.-Nr.
für WNB/WNE 7	**44 26 31207**
für WNB/WNE 10	**44 26 31210**
für WNB/WNE 14 und 22	**44 26 31214**
für WNB/WNE 29 und 45	**44 26 31229**

Peltier-Kühlvorrichtung
für Wasserbäder für Temperaturen unter Raumtemperatur ab +10°C. Die Temperatur wird über den elektronischen Regler des Wasserbades mit einer Präzision von ±0,1 K geregelt. Einfaches Anbringen am Bad durch Snap-on-Technik. Bitte vergessen Sie nicht Einbau- und Anschlusssatz mitzubestellen. Für alle Größen.

Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz oder 115 V, 60 Hz
Effektive Kälteleistung:	115 W
Förderleistung der Umwälzpumpe für die Kühlflüssigkeit:	600 ml/Min

Artikel	Best.-Nr.
Peltier-Kühlvorrichtung CDP115	**10 26 00115**

Schüttelvorrichtung
Einschließlich Aufnahme-Rahmen (für Reagenzglasgestelle bzw. für Lochbleche mit Aufnahmekorb) zum Einsatz in die Wasserbäder, mit elektronischer Schüttelfrequenz-Regelung, (Schüttelfrequenz 35 bis 160 Hübe pro Min.; horizontale Hin- und Herbewegungen).

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	Schüttelvorrichtung für WNB/WNE14 und 22	**44 26 31500**
	Schüttelvorrichtung für WNB/WNE29 und 45	**10 26 01501**

⑤

Wasserbäder, Phoenix Instrument
Water Baths

webcode WWSB5037

Wasserbäder
Die idealen Wasserbäder für alle Standardtemperieraufgaben. Die Modelle der WB-Serie sind dank der schnellen Aufheizzeit und max. Arbeitstemperatur bis 99°C die idealen Geräte für eine Vielzahl von Anwendungen im Labor.
Die Modelle WB-22P und WB-40P verfügen über eine eingebaute Umwälzpumpe wird eine noch schnellere und gleichmäßigere Wärmeverteilung im Wasserbad ermöglicht. Alle Modelle sind mit einem Wasserablauf ausgestattet.

Technische Daten:	**WB-12**	**WB-22/WB-22-P**	**WB-40P**
Volumen:	12 Liter	22 Liter	40 Liter
Max. Temperatur/Ablesbarkeit:	+99/0,1°C	+99/0,1°C / +85/0,1°C	+85/0,1°C
Temp. Homogenität bei 37°C:	±0,5°C	±0,5°C	±0,5°C
Temp.-Abweichung bei 37°C:	±0,1°C	±0,1°C	±0,2°C
Zeitfunktion:	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb
Überhitzungsschutz:	Ja	Ja	Ja
Grundplatte Maße (B×H×T):	390 × 220 mm	490 × 290 mm	620 × 380 mm
Min. Höhe bei geschl. Deckel:	150 mm	150 mm	150 mm
Volt/Leistung:	230 V / 900 W	230 V / 1100 W	230 V / 2200 W
Ext. Maße (B×H×T):	480 × 375 × 310 mm	680 × 395 × 310 mm	830 × 390 × 460 mm
Maximale Bestückung:	4 Module	8 Module	16 Module
Gewicht:	12 kg	18 kg	28 kg
Sicherheitsklasse:	2	2	2

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	WB-12 Wasserbad	**10 13 76012**
	WB-22 Wasserbad	**10 13 76022**
	WB-22-P Wasserbad	**10 13 76023**
	WB-40P Wasserbad	**10 13 76024**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Gestell für 20 Röhrchen, Ø 13 mm, Platzbedarf 1 Modul	**10 13 76802**
Gestell für 20 Röhrchen, Ø 18 mm, Platzbedarf 1 Modul	**10 13 76812**
Gestell für 5 Röhrchen, Ø 31 mm, Platzbedarf 1 Modul	**10 13 76822**
Gestell für 8 Röhrchen, Ø 56 mm, (Milchflaschen)	**10 13 76842**
Gestell für 5 Blutbeutel	**10 13 76852**

⑦

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Wasser-, Ölbäder

Precision Wasserbäder, Thermo Scientific
Precision Water Baths

Die Precision Universal-Wasserbäder sind robuste Hochleistungsbäder, die die gewünschte Wassertemperatur ab Umgebungstemperatur bis 100°C halten. Sie sind ideal für zahlreiche Laboranwendungen, bieten ein Fassungsvermögen von 2 bis 28 Litern und sind auch als flaches Modell erhältlich. Der Übertemperaturschutz verhindert unkontrollierte Temperaturanstiege, mit den Zeitschaltuhren können Sie Ihre Betriebszeitpläne optimieren. Die mit Epoxidpulver beschichtete Außenseite bietet eine hervorragende Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit und die Kammer lässt sich mit ihrem nahtlosen Innenraum aus Edelstahl leicht reinigen.

Thermo Scientific Precision Universal-Wasserbäder

- Kleinere Stellfläche im Vergleich zu früheren Modellen für mehr Platz auf dem Labortisch
- Moderne Mikroprozessor-Steuerung für erweiterte Funktionalität
- Optimierter Probenschutz durch akustische Alarme
- Komfortable Speicherung häufig verwendeter Einstellungen mit vier voreinstellbaren Temperaturwerten
- Transparenter Deckel aus Polycarbonat, Diffusor-Platte, Ablaufschlauch und Gummiente im Lieferumfang enthalten
- UL-Zulassung und CE-Kennzeichnung
- Temperaturstabilität/-verteilung im Bad bei 70°C: ±0,1°C / ±0,2°C
- Universalspannung 100–115V/200–230V, 50/60Hz

		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Typ		TSGP02	TSGP2S	TSGP05	TSGP10	TSGP20	TSGP28	TSGP15D
Umgebungstemperatur	°C	bis 90°C	bis 100°C	bis 90°C	bis 100°C	bis 100°C	bis 100°C	bis 100°C
Maße ohne Deckel L×B×H	mm	230×199×233	246×355×232	246×355×232	393×383×233	392×555×233	392×555×282	392×587×233
Kammervolumen	l	2	2 (flaches Modell)	5	10	20	28	5 & 10
Arbeitsbereich L×B×H	mm	138×155×150	153×300×65	154×300×150	301×330×150	297×500×150	297×500×200	siehe TSGP05 und TSGP10
Heizleistung	W	200	300	300	800	1200	1200	300 & 800
Best.-Nr.		**10 53 32131**	**10 53 32132**	**10 53 32133**	**10 53 32134**	**10 53 32135**	**10 53 32136**	**10 53 32137**

⑧ **Thermo Scientific Thermal Beads**

Die kleinen aus einer wärmeleitenden Aluminiumlegierung gefertigten Kügelchen sind eine hervorragende Alternative zu Wasser. Die Probengefäße können ohne Rack direkt ins Bad gestellt werden – dies ist insbesondere für weniger gängige Gefäßformate äußerst praktisch.

- Kein Verschütten oder Verdunsten
- Reduziertes Kontaminationsrisiko
- Kein Zubehör nötig – für Gefäße jeder Form und Größe
- Chemische Desinfektion der Beads möglich

Artikel	Best.-Nr.
Thermal Beads, 4 l	**10 53 32161**
Precision Universal-Wasserbad GP 02 2 l Badvolumen mit 4 l Thermal Beads	**10 53 32162**
Precision Universal-Wasserbad GP 05 5 l Badvolumen mit 4 l Thermal Beads	**10 53 32163**
Precision Universal-Wasserbad GP 10 10 l Badvolumen mit 8 l Thermal Beads	**10 53 32164**
Precision Universal-Dual-Wasserbad GP 15D 5 l und 10 l Badvolumen mit 12 l Thermal Beads	**10 53 32165**
Precision Universal-Wasserbad GP 20 20 l Badvolumen mit 16 l Thermal Beads	**10 53 32166**
Precision Universal-Wasserbad GP 28 28 l Badvolumen mit 24 l Thermal Beads	**10 53 32167**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Fortsetzung nächste Seite

Wasser-, Ölbäder

Thermo Scientific Precision Umwälzwasserbäder

- Hervorragende Temperaturkonstanz durch Umwälzung entlang des äußeren Rands des Bads
- Einfache Reinigung und Wartung durch die neuartige Konstruktion ohne Heizschlange
- Leichte Zeitplanung mit Zeitschaltuhr für programmiertes Ein- und Ausschalten
- Platz für hohe Laborartikel dank höherem Deckel mit Scharnier
- Eine Schutzabschaltung bei zu niedrigem Füllstand verhindert ein Überhitzen und mögliche Schäden
- Einfache Bedienung und Überwachung mit symbolbasiertem Display Schutz Ihrer Proben durch akustische Alarme
- Deckel aus Edelstahl, Diffusor-Platte und Gummiente im Lieferumfang enthalten
- UL-Zulassung und CE-Kennzeichnung

⑨

⑩

⑪

		⑨	⑩	⑪
Typ		TSCIR19	TSCIR35	TSCIR89
Umgebungstemperatur	°C	bis 100°C	bis 100°C	bis 100°C
Maße ohne Deckel L×B×H	mm	394×632×249	394×938×249	546×1160×300
Kammervolumen	l	19	35	89
Arbeitsbereich L×B×H	mm	305×387×192	305×692×192	483×914×241
Heizleistung	W	1200	1500	1500
Best.-Nr.		**10 53 32138**	**10 53 32139**	**10 53 32140**

Schüttelwasserbäder

Schüttelwasserbäder, JULABO
Shaking Water Baths

webcode WW2KN009

JULABO Schüttelwasserbäder für Schüttelaufgaben bei gleichzeitiger Temperierung, z.B. in den Bereichen Biochemie, Chemie, Biologie, Pharmakologie und Medizin. Die Geräte bieten optimalen Bedienkomfort durch spritzwassergeschützte Folientastatur und eine leuchtstarke Anzeige für bis zu 5 verschiedene Werte. Schüttelfrequenz elektronisch einstellbar. Moderne Mikroprozessortechnik mit PID-Temperaturregelung für optimale Temperaturkonstanz. Elektronischer Timer zur Einstellung einer gewünschten Betriebsdauer. Mit RS232 Schnittstelle für Online-Kommunikation mit einem PC. Einstellbare Über- und Untertemperatur-Warnfunktionen schützen das Temperiergut. Die Geräte sind für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb geeignet. Die Badgefäße sowie alle mit der Badflüssigkeit in Berührung kommenden Teile sind aus hochwertigem Edelstahl.

Modelle SW

- Leuchtstarkes MULTI-DISPLAY (LED) für 5 Anzeigewerte
- Spritzwassergeschützter Netzschalter
- Elektronisch einstellbare Schüttelfrequenz
- Timer zur Einstellung einer gewünschten Betriebsdauer
- Einstellmöglichkeiten von Über- und Untertemperatur-Warnfunktionen
- Online Kommunikation mit PC über RS232-Schnittstelle
- Erhöhte Temperaturkonstanz durch integrierte Umwälzpumpe beim Modell SW23

⑫

⑬

		⑫	⑬
Typ		**SW22**	**SW23**
Breite × Tiefe × Höhe	cm	70×35×26	70×35×26
Gewicht	kg	19,4	21,4
Arbeitstemperatur	°C	20 – 99,9	20 – 99,9
Temperaturkonstanz ±	°C	0,2	0,02
Temperatur-Anzeige		LED	LED
Heizleistung	W	2000	2000
Schüttelfrequenz	U/min	20 – 200	20 – 200
Schüttelfrequenzanzeige		LED	LED
Schüttelhub	mm	15	15
Übertemperatur-Schutz		130°C, fest eingestellt	130°C, fest eingestellt
Badöffnung B × T	cm	50×30	50×30
Badtiefe H	cm	18	18
Volumen	l	8 – 20	8 – 20
Anzeige Übertemperatur		optisch + akustisch	optisch + akustisch
Schutzklasse		S1	S1
Best.-Nr.		**44 35 00322**	**44 35 00323**

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
Makrolon-Deckel, aufklappbar	**44 35 00288**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schüttelwasserbäder

webcode WWSB5044

Schüttelwasserbad SB-35, Phoenix Instrument
Shaking Water Bath SB-35

Das neue Schüttelwasserbad SB35 mit linearer Schüttelfunktion. Bad, Deckel, Federkorb und Auflagefläche für Proben sind komplett aus Edelstahl gefertigt. Dank der Flexibilität der universellen Federstütze ist es möglich, verschiedene Arten von Kolben, Bechergläser, Ballons oder andere Behälter mit unterschiedlichen Kapazitäten und Formen einzusetzen. Elektronische Regelung der Temperatur mit PID-Steuerung und Einstellung der Schüttelgeschwindigkeit mittels Drehknopf. Das Gerät wird mit einem praktischen Entleerungsrohr und einem Schnellkupplungsventil für den periodischen Austausch der Flüssigkeit im Tank geliefert. Das praktische Korbbefestigungssystem ermöglicht eine einfache Reinigung und Wartung der Wanne.

Technische Daten:

Tankvolumen:	35 Liter
Max. Temperatur/Ablesbarkeit:	99/0,1°C
Temperatur Homogenität bei 37°C:	±1,0°C
Temperaturabweichung bei 37°C:	±0,5°C
Zeitfunktion:	99:59/Dauerbetrieb
Schüttelgeschwindigkeit:	10 – 150 rpm
Schüttelhub max.:	30 mm
Überhitzungsschutz:	Ja
Abmessung des Korbes (B×H×T):	320 × 115 × 200 mm
Höhe bei geschlossenem Deckel:	150 mm
Volt/Leistung:	230 V / 1250 W
Außenmaße (B×H×T):	645 × 350 × 355 mm
Gewicht:	28 kg
Sicherheitsklasse:	2

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelwasserbad SB-35	**10 13 73502**

webcode WW4HV016

Precision Schüttelwasserbäder, Thermo Scientific
Precision Shaking Water Baths

Die Precision Universal-Wasserbäder sind robuste Hochleistungsbäder, die die gewünschte Wassertemperatur ab Umgebungstemperatur bis 100 °C halten. Sie sind ideal für zahlreiche Laboranwendungen, bieten ein Fassungsvermögen von 2 bis 28 Litern und sind auch als flaches Modell erhältlich. Der Übertemperaturschutz verhindert unkontrollierte Temperaturanstiege, mit den Zeitschaltuhren können Sie Ihre Betriebszeitpläne optimieren. Die mit Epoxidpulver beschichtete Außenseite bietet eine hervorragende Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit und die Kammer lässt sich mit ihrem nahtlosen Innenraum aus Edelstahl leicht reinigen.

Precision Schüttelwasserbäder

- Einfache Reinigung und Wartung durch die neuartige Konstruktion ohne Heizschlange
- Einfache Zeitplanung mit Zeitschaltuhr für programmiertes Ein- und Ausschalten
- Eine Schutzabschaltung bei zu niedrigem Füllstand verhindert ein Überhitzen und mögliche Schäden
- Komfortable Speicherung häufig verwendeter Einstellungen mit vier Voreinstellungen für Temperatur und Schüttelgeschwindigkeit
- Schutz Ihrer Proben durch akustische Alarme
- Einfache Bedienung und Überwachung mit symbolbasiertem Display
- Platz für hohe Laborartikel dank höherem Deckel mit Scharnier
- Schüttelmotor der neuen Generation
- Edelstahl-Deckel, Schüttelplatte und Gummiente im Lieferumfang enthalten
- Einstellbare Schüttelgeschwindigkeit von 30 bis 200 Oszillationen pro Minute
- UL-Zulassung und CE-Kennzeichnung
- Temperaturstabilität/-verteilung im Bad bei 70°C: ±0,1°C / ±0,05°C
- Abnehmbare Platte als Arbeitsbereich

	①	②	③	④
Typ	TSSWB15	TSSWB27	TSSWB15S	TSDUB15
Umgebungstemperatur °C	bis 100°C	bis 100°C	bis 100°C	bis 100°C
Maße ohne Deckel L×B×H mm	394×632×249	394×938×249	394×632×249	394×632×249
Kammervolumen l	15	27	15 (flaches Modell)	15
Arbeitsbereich L×B×H mm	305×387×193	305×692×193	305×387×193	305×387×193
Badöffnung mm	305×387×193	305×692×193	305×387×193	305×387×193
Heizleistung W	1200	1500	1200	1200
Best.-Nr.	**10 53 32151**	**10 53 32152**	**10 53 32153**	**10 53 32154**

Julabo
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY

LABORTHERMOSTATE

Wärmethermostat

Kältethermostat mit integrierter Kältemaschine

Betriebstemperaturbereich

Temperaturbereich, der durch die Regelelektronik begrenzt ist. Bei Umwälzthermostaten kann der Arbeitstemperaturbereich mit Hilfsmitteln nach unten erweitert werden.

Arbeitstemperaturbereich

Temperaturbereich innerhalb des Betriebstemperaturbereichs, der bei einer Umgebungstemperatur von +20°C vom Thermostaten allein und ohne Zuhilfenahme von Hilfsmitteln erreicht wird.

Temperaturkonstanz

Temperaturunterschied zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur, die in einem Laborthermostaten oder Laborbad gemessen wird, dividiert durch 2.

Temperaturhomogenität

Temperaturunterschied zwischen der höchsten und niedrigsten im Badgefäß gemessenen Temperatur.

Temperaturanzeigen

Eine gute Ablesbarkeit der Temperaturanzeige wird mit LED-Displays erreicht. Diese Anzeige ist auch aus größerer Entfernung und bei jedem Blickwinkel gut ablesbar. Es sollte darauf geachtet werden, dass nicht nur Ist- und Sollwerte, sondern auch die Werte für Über-/Untertemperatur angezeigt werden können. Eine noch komfortablere Temperaturanzeige bietet das VFD COMFORT-DISPLAY. Moderne Temperiersysteme bieten noch größeren Komfort mit Touchscreen Displays.

PID und ICC Temperaturregelungen

Die Temperaturregelung eines Thermostaten hat wesentlichen Einfluss auf das Temperierverhalten. Die zugrunde liegende Regeltechnik wirkt sich auf Präzision und Geschwindigkeit des Temperiervorgangs aus. In der Praxis haben sich PID-Regelungen bewährt. Diese Regler arbeiten mit fest eingestellten Regelparametern (Xp, Tn, Tv) oder bieten idealerweise die Möglichkeit zur manuellen Anpassung der Parameter. Die fortschrittlichste Regelung stellt die ICC (Intelligent Cascade Control) Regeltechnik dar. ICC bietet perfekte Ergebnisse durch Kaskadentechnik. Die Regelparameter werden automatisch und selbstoptimierend der Anwendung angepasst. Die ICC-Technik ist z.B. in den JULABO Thermostaten der ‚HighTech'-Reihe integriert.

Pumpensysteme

Eine bewährte Lösung stellen Tauchpumpen dar, diese arbeiten über lange Zeiträume nahezu verschleißfrei. Neben der internen Umwälzung im Thermostatenbad besteht ihre Aufgabe darin, Objekte oder Systeme permanent mit Temperierflüssigkeit in einem Pumpenkreislauf zu versorgen. Insbesondere bei externen Anwendungen ist darauf zu achten, dass ausreichend Pumpenleistung zur Verfügung steht. Außerdem ist bei vielen Anwendungen eine elektronisch einstellbare Pumpenleistung von Vorteil (z.B. bei empfindlichen Glasapparaturen).

Heizen und Kühlen mit Thermostaten

Bei Laborthermostaten wird grundsätzlich unterschieden zwischen Wärme- und Kältethermostaten. Wärmethermostate beinhalten nur einen Heizer und sind daher nur oberhalb der Umgebungstemperatur einsetzbar. Mit externen Kühllösungen (Leitungswasser, Kühler) sind Temperieraufgaben unterhalb der Umgebungstemperatur möglich. Sind regelmäßig Arbeiten im Kältebereich erforderlich, empfiehlt sich die Anschaffung eines Kältethermostaten mit integrierter Kältemaschine. Je nach Modell sind damit Aufgaben bis -95°C möglich. Ein weiterer Vorteil von Kältethermostaten ist das schnelle Abkühlen bei hohen Temperaturen ohne zusätzliche Hilfsmittel. Die Investition in ein Kältegerät ist also auch dann zu empfehlen, wenn häufig schnelles Abkühlen erforderlich ist. Ein Leistungsmerkmal bei Kältegeräten ist die Proportional-Kühlung. Systeme mit Proportional-Kühlung steuern die Kälteleistung über ein elektronisches Ventil. Das erlaubt eine genaue Dosierung der Kälteleistung und spart Energie.

Frühwarnsysteme für mehr Sicherheit

JULABO Frühwarnsystem mit Schwimmer und Mikroschaltern (DBGM)

Die meisten Thermostate verfügen über Warn- und Schutzfunktionen. Diese Funktionen dienen der Betriebssicherheit und schützen das Temperiergut. Zu überwachen sind die obere und untere Temperaturgrenze sowie das Flüssigkeitsniveau. Auf der sicheren Seite befindet man sich, wenn der Thermostat einstellbare Grenzwerte sowie Warn- und Abschaltfunktionen bietet. Eine Weiterentwicklung sind die JULABO Frühwarnsysteme (DBGM). Das Frühwarnsystem für Unterniveau beispielsweise weist per Signalton frühzeitig auf fehlende Temperierflüssigkeit hin – bevor eine Abschaltung erfolgt.

Klasseneinteilung nach DIN 12876-1

Begriffe und Klasseneinteilung sind in DIN 12876 festgelegt und geben Auskunft über die Anwendungen. Thermostate sind in folgende Klassen eingeteilt:

Klasse I: Geräte in dieser Klasse sind mit fest eingestelltem Temperaturbegrenzer oder fest eingestelltem Unterniveauschutz ausgestattet. Die Geräte sind nur für den Betrieb mit nicht brennbaren Flüssigkeiten vorgesehen.

Klasse III: Geräte in dieser Klasse sind mit einstellbarem Übertemperaturschutz und zusätzlichem Unterniveauschutz ausgestattet. Die Geräte sind für den Betrieb mit brennbaren Flüssigkeiten geeignet.

Anschluss eines externen Systems

Temperiersystem mit extern angeschl. System

Beim Anschluss eines externen Systems gilt es Folgendes zu beachten:

- Schlauchleitungen zwischen Thermostat und externem System so kurz wie möglich halten, gegen Abrutschen sichern und gut isolieren
- Eine geeignete Temperierflüssigkeit (z.B. JULABO Thermal) mit möglichst geringer Viskosität verwenden
- Energieaustausch zwischen Thermostat und externem System optimieren (z. B. Engpässe im Leitungssystem vermeiden)
- Auf eine gute thermische Ankopplung des Externfühlers achten

Temperierflüssigkeiten

Für Arbeitstemperaturen bis +80°C empfiehlt sich die Verwendung von deionisiertem Wasser. Destilliertes Wasser nimmt Verbundstoffe aus Bauteilen auf, was zu Korrosion führen kann. Erweiterte Temperaturbereiche sind mit speziellen Flüssigkeiten möglich, z.B. JULABO Thermal. Diese haben den Vorteil einer wesentlich geringeren spezifischen Wärmekapazität. Flammpunkt und Brennpunkt sind bei der Auswahl zu beachten. Insbesondere bei tiefen Temperaturen darf die vom Thermostatenhersteller angegebene, zulässige Viskosität nicht überschritten werden. Alkohole (z.B. Ethanol) sind wegen des sehr niedrigen Brennpunktes nur bedingt einsetzbar.

Berechnung der Kälte- oder Heizleistung

Folgende Formel kann zur zeitabhängigen Berechnung angewendet werden:

Q = (m × c × dT) / t

Q = erforderliche Kälte-/Heizleistung in kW

m = Materialmasse in kg

c = spezifische Wärmekapazität (Wasser=4,2 / Ethanol=2,5 / Silikonöl=1,8)

dT = erforderlicher Temperaturunterschied in °C

t = erwünschte Abkühl- bzw. Aufheizzeit in Sekunden

Das Gesamtvolumen (Masse) setzt sich aus den Einzelvolumina (z.B. Thermostat, Schlauchverbindungen, Reaktormantel, Reaktor) zusammen. Diese einfache Berechnung berücksichtigt nicht die Unterschiede des spezifischen Gewichts der Flüssigkeiten sowie leistungsmindernde Faktoren. Leistungsverluste verursachen z.B. Schläuche (Länge, Isolation), doppelwandige Gefäße (Material, Dicke, Fläche), hohe Umgebungstemperaturen, offene Applikationen (Oberfläche). Für ausreichend Kälte-/Heizleistung sollte ein Sicherheitsfaktor von 20-30% in die Kalkulation einbezogen werden.

Einhänge-, Badthermostate

②

①

Einhängethermostate, Huber
Immersion Circulators

Einhänge-Thermostate bilden die Basis für viele Gerätekombinationen mit Polycarbonat- oder Edelstahlbadgefäßen. Zum Lieferumfang gehört eine universell einsetzbare Schraubklemme, damit können die Thermostate sehr einfach auf beliebige Gefäße montiert werden. In Verbindung mit einem Kältebad sind negative Temperaturen bis -30°C realisierbar. Alle Modelle sind mit einer leistungsstarken Druck-/Saugpumpe ausgestattet und entsprechen der Sicherheitsklasse III (FL) für den Einsatz mit brennbaren Flüssigkeiten. Als Zubehör sind Pumpenadapter für externes Temperieren und Kühlschlangen für Kühlwasseranschluss erhältlich.
Pilot ONE-Regler: Bedienerfreundlich, viele Funktionen und austauschbar dank Plug & Play-Technik.
KISS-Regler: Preiswert und robust, für Routineaufgaben.

Technische Daten:

Heizleistung kW:	2
Pumpendruck max. l/min / bar	
KISS E:	14 / 0,25
CC-E:	27 / 0,7
CC-E xd:	22 / 0,4
Sicherheitsklasse[1]:	FL, III

	Typ	Temp.-Ber. °C	Temp.-Konst. ± K	Eintauchtiefe mm	Abmess. (B×T×H) mm	Best.-Nr.
①	KISS E	(-30) 25 – 200	0,05[2]	150	132 × 163 × 312	**10 59 62004**
②	CC-E	(-30) 25 – 200	0,01[2]	150	132 × 159 × 315	**10 59 62104**
	CC-E xd	(-30) 25 – 200	0,01[2]	195	132 × 159 × 360	**10 59 62504**

[1] FL geeignet für flammbare Flüssigkeiten, III = einstellbarer Übertemperatur- und Unterniveauschutz
[2] nach DIN 12876, gemessen im Edelstahlbad 12 l

③ ④

Brücken-Thermostate, Huber
Bridge Circulators

Brücken-Thermostate eignen sich zur Temperierung von beliebigen Badgefäßen. Mit der drehzahlgeregelten Druck-Saugpumpe mit VPC-Technologie können auch externe Systeme temperiert werden. Modelle mit größerer Heizleistung eignen sich zur Temperierung größerer Badvolumina. Der Teleskop-Arm kann auf eine Länge von maximal 884 Millimeter ausgezogen werden.

	Typ	Temp.-Ber. °C	Heizlstg. kW	Temp.-Konst. ± K	Pumpendruck max. l/min / bar	Best.-Nr.
③	CC-200BX	(-20)[1] 28 – 200	2,0	0,02	27 / 0,7	**10 59 60200**
④	CC-300BX	(-20)[1] 28 – 300	3,0/4,0	0,02	25 / 0,7	**10 59 60300**

[1] Fremdkühlung erforderlich

⑬ ⑪ ⑨ ⑦ ⑤

Wärme-Badthermostate mit Polycarbonatbad, Huber
Heating Circulators with Polycarbonate Bath

Die durchsichtigen Polycarbonatbäder eignen sich für Temperaturen von 25°C bis 100°C (mit optionaler Kühlschlange sind Arbeitstemperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur möglich). Bei allen Modellen ist ein Einhänge-Thermostat auf eine Badbrücke montiert. Mit einem Pumpenadapter können die Kombinationen sowohl für geschlossene externe als auch für offene externe Temperieraufgaben (mit Option Niveauregelung) eingesetzt werden. Modelle mit dem Pilot ONE haben eine drehzahlgeregelte Druck-Saugpumpe. Die Temperaturkonstanz nach DIN 12876 beträgt bei den Compatible Control-Modellen 0,02 K und bei den KISS-Modellen 0,05 K.
Pilot ONE-Regler: Bedienerfreundlich, viele Funktionen und austauschbar dank Plug & Play-Technik.
KISS-Regler: Preiswert und robust, für Routineaufgaben.

Technische Daten:

Heizleistung kW (alle Modelle):	2
Pumpendruck max. (l/min / bar)	
CC-Modelle:	27 / 0,7
KISS-Modelle:	14 / 0,25
Sicherheitsklasse:	FL, III

⑭ ⑫ ⑩ ⑧ ⑥

	Typ	T_{max} °C	Badöffnung B × T mm	Bad-Vol. l	Abmess. (B×T×H) mm	Best.-Nr.
⑤	CC-106A	100	130 × 110	6	147 × 307 × 330	**10 59 61061**
⑥	KISS 106A	100	130 × 110	6	147 × 307 × 330	**10 59 61071**
⑦	CC-108A	100	130 × 210	8	147 × 407 × 330	**10 59 61081**
⑧	KISS 108A	100	130 × 210	8	147 × 407 × 330	**10 59 61091**
⑨	CC-110A	100	130 × 310	10	147 × 507 × 330	**10 59 61101**
⑩	KISS 110A	100	130 × 310	10	147 × 507 × 330	**10 59 61111**
⑪	CC-112A	100	275 × 161	12	333 × 360 × 335	**10 59 61121**
⑫	KISS 112A	100	275 × 161	12	333 × 360 × 335	**10 59 61131**
⑬	CC-118A	100	275 × 321	18	333 × 520 × 335	**10 59 61181**
⑭	KISS 118A	100	275 × 321	18	333 × 520 × 335	**10 59 61191**

Einhänge-, Badthermostate

Wärme-Badthermostate mit Edelstahlbad, Huber
Heating Circulators with Stainless Steel Baths

Die isolierten Edelstahlbäder eignen sich für Temperaturen bis 200°C. Bei allen Modellen ist ein Einhänge-Thermostat auf eine Badbrücke montiert. Mit einem Pumpenadapter können die Kombinationen sowohl für extern geschlossene als auch für extern offene Temperieraufgaben (mit Option Niveauregelung) eingesetzt werden. Modelle mit Pilot ONE haben eine drehzahlgeregelte Druck-Saugpumpe. Die Temperaturkonstanz nach DIN 12876 beträgt bei den Compatible Control-Modellen 0,02 K und bei den KISS-Modellen 0,05 K.
Pilot ONE-Regler: Bedienerfreundlich, viele Funktionen und austauschbar dank Plug & Play-Technik.
KISS-Regler: Preiswert und robust, für Routineaufgaben.

Technische Daten:

Heizleistung kW (alle Modelle): 2

Pumpendruck max. (l/min / bar)
CC-Modelle: 27 / 0,7
KISS-Modelle: 14 / 0,25

	Typ	T_{max} °C	Badöffnung B × T mm	Bad-Vol. l	Abmess. (B×T×H) mm	Best.-Nr.
	CC-208B	200	230 × 127	8,5	290 × 350 × 375	**10 59 62081**
①	KISS 208B	200	230 × 127	8,5	290 × 350 × 375	**10 59 62091**
	CC-212B	200	290 × 152	12	350 × 375 × 375	**10 59 62121**
②	KISS 212B	200	290 × 152	12	350 × 375 × 375	**10 59 62111**
	CC-215B	200	290 × 152	15	350 × 375 × 425	**10 59 62151**
③	KISS 215B	200	290 × 152	15	350 × 375 × 425	**10 59 62161**
	CC-220B	200	290 × 329	20	350 × 555 × 375	**10 59 62201**
④	KISS 220B	200	290 × 329	20	350 × 555 × 375	**10 59 62211**
	CC-225B	200	290 × 329	25	350 × 555 × 425	**10 59 62251**
⑤	KISS 225B	200	290 × 329	25	350 × 555 × 425	**10 59 62261**

Einhängethermostate, JULABO
Immersion Circulators

webcode WW2KN002

JULABO Einhängethermostate zur Temperierung von beliebigen Badgefäßen bis 50 Liter Inhalt. Die Geräte sind mit einer Badklammer für Wandstärken bis 26 mm ausgestattet, alternativ kann eine Befestigung an einem Laborstativ erfolgen. Die Klammer erlaubt eine schnelle und einfache Montage an vorhandenen Badgefäßen. Die eintauchenden Bauteile sind aus hochwertigem Edelstahl bzw. Kunststoff. Typische Anwendungen sind Probentemperierung, Temperaturtests von Nahrungs-/ Genussmitteln, Materialprüfung, Prüfen, Eichen und Kalibrieren von Thermometern und Thermoschaltern.

Die CORIO-Reihe
Einhängethermostate CORIO, CORIO CD und CORIO CP
- Präzise Temperaturregelung
- CORIO C für interne Anwendungen
- CORIO CD und CORIO CP für interne und externe Anwendungen (mit Zubehör)
- besonders leise
- Einfache Bedienung
- CORIO CD mit USB Anschluss
- CORIO CP mit USB- und RS232-Schnittstelle

⑥

⑦

		⑥	⑦	
Typ		**CORIO C**	**CORIO CD**	**CORIO CP**
Breite × Tiefe × Höhe	mm	132×160×362	132×160×362	132×160×362
Gewicht	kg	1,9	2,6	2,5
Arbeitstemperatur	°C	20 – 100	20 – 150	20 – 200
Temperaturkonstanz ±	°C	0,03	0,03	0,02
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2
Nutzbare Eintauchtiefe	mm	166	166	160
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	6	15	8 – 27
Druck	bar	0,1	0,35	0,1 – 0,7
Klasseneinteilung (DIN12876-1)		1	3	
Best.-Nr.		**10 35 91100**	**10 35 91200**	**10 35 93000**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Einhänge-, Badthermostate

①

DYNEO DD Einhängethermostat
Laborthermostate mit neuem Bedienkonzept
DYNEO DD Einhängethermostate stehen für maximale Flexibilität. Sie werden mit einer stabilen und robusten Badklammer geliefert und können an beliebigen Badgefäßen mit bis 50 Liter montiert werden. Die Einhängethermostate werden für interne und externe Temperierung verwendet und decken einen Arbeitstemperaturbereich von +20°C bis +200°C ab. Das mehrsprachige 3,5 Zoll Farbdisplay und der einzigartige Drehknopf bieten eine einfache und intuitive Bedienung.

Ihre Vorteile
- Flexible Montage
- Für interne und externe Applikationen
- Stufenlos einstellbare, leistungsstarke Druckpumpe
- Förderstrom 23 l/min, Förderdruck 0,6 bar
- Einfache Umschaltung zwischen interner und externer Umwälzung
- Großes farbiges TFT-Display, mehrsprachige Bedienoberfläche
- Einfache Bedienung über zentralen Drehknopf (Controller)
- Integrierter Programmgeber für 8 × 60 Programmschritte
- Externer Pt100 Anschluss integriert
- USB Anschluss
- RS232 Schnittstelle oder Analoge Schnittstellen (Option)

		①
Typ		DYNEO DD
Breite × Tiefe × Höhe	cm	13,2 × 16 × 35,5
Gewicht	kg	2,5
Arbeitstemperatur	°C	20 – 200
Temperaturkonstanz ±	°C	±0,01
Temperatur-Anzeige		3,5″ TFT Display
Heizleistung	W	2
Nutzbare Eintauchtiefe	mm	160
Schnittstelle		RS232
Förderstrom	l/min	8 – 27
Druck	mbar	0,1 – 0,7
Best.-Nr.		**10 35 90100**

thermoscientific
webcode WW4HV003

SAHARA Wärme-Bad/Umwälzthermostate mit Edelstahlbad, Thermo Scientific
SAHARA Series Heating Bath Circulators with Stainless Steel Bath

Verschiedene offene Edelstahlbäder mit unterschiedlicher Badöffnung und Tiefe stehen zur Auswahl. Die Temperiergeräte sind mit einer Badbrücke auf dem Badgefäß befestigt. In der Brücke befinden sich Öffnungen für den nachträglichen Einbau einer Kühlschlange. Für alle Bäder stehen die Eintauchkühler EK45 und EK90 über eine extra Badbrücke zur Verfügung. Die Geräte mit SC150L haben einen besonders variablen Füllbereich.
Ein breites Zubehörprogramm erlaubt die Anpassung an viele Applikationen, die eine Temperierung im Bad erfordern.

Merkmale
- Effizientes Heizen im Bad und für geschlossene Systeme
- Edelstahlbäder zur Temperierung von RT +13°C bis 200°C
- Robustes Edelstahlbad bestens geeignet für Öl als Badflüssigkeit
- Die Symetrie erlaubt den Kopf in 90° Schritten auf dem Bad zu drehen
- Externes Umwälzset für Anschlüsse M16*1 sowie Schlauchanschlüsse 8 und 12 mm sind dabei
- inkl. Ablassöffnung (auf der Frontseite) und Tragegriffe
- Baddeckel für S7 und S13 im Lieferumfang enthalten
- CE und RoHS konform
- 3 Jahre Gewährleistung

Technische Daten:

Typ		**S7**	**S13**	**S21**	**S45**	**S49**
Temperaturbereich	°C	RT +13 bis 200	RT +13 bis 200	RT +13 bis 200	RT +13 bis 200	RT +13 bis 200
Abmessung (H×B×T)	mm	456×235×428	456×321×428	409×381×628	556×381×628	456×579×746
Wasserleitungs-Kühlschlange	°C	+20 bis 200	+20 bis 200	+20 bis 200	+20 bis 200	+20 bis 200
Badinhalt[1)]	l	7	11	17	41	51
Badöffnung (T×B×L)	mm	185×154×112	200×239×112	151×297×312	300×298×312	200×498×430
Nettogewicht	kg	10,6	12,3	14,2	20,3	24,3

Typ	Heizbad S7	Heizbad S13	Heizbad S21	Heizbad S45	Heizbad S49
	Best.-Nr.	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
SC100[2)]	**10 53 32107**	**10 53 32113**	**10 53 32121**	**10 53 32145**	**10 53 32149**
SC150[2)]	**10 53 33107**	**10 53 33113**	**10 53 33121**	**10 53 33145**	**10 53 33149**
SC150L[2)]	**10 53 34107**	**10 53 34113**		**10 53 34145**	**10 53 34149**
AC150[3)]	**10 53 35107**	**10 53 35113**	**10 53 35121**	**10 53 35145**	**10 53 35149**
AC200[3)]	**10 53 36107**	**10 53 36113**	**10 53 36121**	**10 53 36145**	**10 53 36149**

[1)] Badvolumen kann abweichen (abhängig von Temperierflüssigkeit, Temperaturbereich und Volumen der Objekte)
[2)] Spannung 230V/50Hz
[3)] Spannung 208-230V/50-60Hz

Fortsetzung nächste Seite

Einhänge-, Badthermostate

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 86 Test Tubes 10 mm Ø	**10 53 31603**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 46 Test Tubes 16 mm Ø	**10 53 31604**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 23 Test Tubes 25 mm Ø	**10 53 31605**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell ohne Löcher Benutzer kann speziell bohren	**10 53 31606**
Universal Gestell aus Edelstahl 160×145 mm für Badtypen A25B, A40, S21. Zwei Einsätze mit unterschiedlichen Lochgrößen können in der Höhe variiert werden	**10 53 31679**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell für 86 Test Tubes 10 mm Ø	**10 53 31680**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell für 46 Test Tubes 16 mm Ø	**10 53 31681**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell für 23 Test Tubes 25 mm Ø	**10 53 31682**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell ohne Löcher Benutzer kann speziell bohren	**10 53 31683**
Gestell aus Edelstahl 160×100 mm für Badtypen S13. Zwei Einsätze mit unterschiedlichen Lochgrößen können in der Höhe variiert werden	**10 53 31626**
2× Einsätze für 160×100 mm Gestell für 86 Test Tubes 10 mm Ø	**10 53 31684**
2× Einsätze für 160×100 mm Gestell für 46 Test Tubes 16 mm Ø	**10 53 31685**
2× Einsätze für 160×100 mm Gestell für 23 Test Tubes 25 mm Ø	**10 53 31686**
2× Einsätze für 160×100 mm Gestell ohne Löcher Benutzer kann speziell bohren	**10 53 31687**
S21 Erweiterungsbrücke für Liftplatte, Edelstahl	**10 53 31607**
S21 Erweiterungsbrücke für Eintauchkühler, Edelstahl	**10 53 31677**
S49 Erweiterungs Brücke für Liftplatte und Eintauchkühler, Edelstahl	**10 53 31609**
Liftplatte/Hebebühne aus Edelstahl für S21, S45, A10B	**10 53 31611**
Liftplatte/Hebebühne aus Edelstahl für S49	**10 53 31613**
Wasserkühlschlange für SC100/150 und AC150/200 für S13, S21, S49	**10 53 31614**
Wasserkühlschlange, lang, für SC150L für S13, S15, S30, S45, S49	**10 53 31616**
Wasserkühlschlange für S7 mit SC100/150 inklusive Edelstahl-Deckel	**10 53 31692**
Wasserkühlschlange für S7 mit SC150L inklusive Edelstahl-Deckel	**10 53 31693**
Wasserkühlschlange für S7 mit AC150/AC200 inklusive Edelstahl-Deckel	**10 53 31694**
S21 Baddeckel Edelstahl	**10 53 31638**
S49 Baddeckel Edelstahl	**10 53 31640**
Autorefill (100-230V/50-60Hz) Box ohne Level Sensor oder Baddeckel; für Betrieb mit Multifunktionsport von AC200 Thermostaten	**10 53 31630**
Magnetventil (100-230V/50-60Hz) Box für z.B. Kontrolle der Wasserkühlschlange; Betrieb über Multifunktionsport von AC200 Thermostaten	**10 53 31610**

Weiteres Zubehör (Badflüssigkeit, Reagenzgestell, Schläuche, Anschlüsse usw.) erhältlich.

SAHARA Wärme-Bad/Umwälzthermostate, Thermo Scientific
SAHARA Series Heating Bath Circulators

webcode WW4HV012

thermoscientific

Sehr stabile, bis 100°C belastbare Bäder aus modifiziertem PPO, kombiniert mit den Temperiergeräten STANDARD (SC) und ADVANCED (AC) ergeben preisgünstige Badthermostate. Die Bäder haben integrierte Griffe und Auflageflächen. Die Brücke kann zum nachträglichen Einbau eines Eintauchkühlers und einer Kühlschlange benutzt werden.
Ein breites Zubehörprogramm ermöglicht es, alle Geräte an die üblichen Standardapplikationen anzupassen. Einsatzgestelle für Reagenzgläser oder Kunststoffröhrchen sind ebenso vorhanden wie höhenverstellbare Hebebühnen, um Gefäße unterschiedlicher Höhe in das Bad einzusetzen.

Funktionen

- Sahara S5P, S14P, S21P Polyphenyienoxid Bäder sind besonders geeignet für Wasser als Temperierflüssigkeit
- Thermostatköpfe sind in beliebigen 90° Schritten auf dem Bad drehbar (außer kleines S5P)
- Es können aus 3 verschiedenen Badvolumen ausgewählt werden
- Alle Bäder sind mit integrierten Griffleisten ausgestattet
- CE und RoHS konform
- 3 Jahre Gewährleistung

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Einhänge-, Badthermostate

Badthermostate

Technische Daten:

Typ		**S5P Heizbad**	**S14P Heizbad**	**S21P Heizbad**
Temperaturbereich	°C	RT +13 bis 100	RT +13 bis 100	RT +13 bis 100
Abmessung (H×B×T)	mm	160×373×330	330×373×380	330×373×540
Sicherheitsklasse		1 (NFL)	1 (NFL)	1 (NFL)
Badinhalt	l	3 – 5	8 – 14	13 – 21
Nettogewicht	kg	5,1	6,3	6,6
mit Wasserkühlschlange	°C	+20 – 100	+20 – 100	+20 – 100

Typ	Heizbad S5P	Heizbad S14P	Heizbad S21P
	Best.-Nr.	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
SC100[1)]	**10 53 32305**	**10 53 32314**	**10 53 32321**
SC150[1)]	**10 53 33305**	**10 53 33314**	**10 53 33321**
AC150[2)]		**10 53 35314**	**10 53 35321**
AC200[2)]		**10 53 36314**	**10 53 36321**

[1)] Spannung 230V/50Hz
[2)] Spannung 208-230V/50-60Hz

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
Universal Gestell aus Edelstahl 283×145 mm für Badtypen A10B, S49. Zwei Einsätze mit unterschiedlichen Lochgrößen können in der Höhe variiert werden	**10 53 31602**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 86 Test Tubes 10 mm Ø	**10 53 31603**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 46 Test Tubes 16 mm Ø	**10 53 31604**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 23 Test Tubes 25 mm Ø	**10 53 31605**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell ohne Löcher Benutzer kann speziell bohren	**10 53 31606**
S14P + S21P Erweiterungsbrücke für Liftplatte, Edelstahl	**10 53 31698**
Wasserkühlschlange für SC100/150 und AC150/200 für S13, S21, S49	**10 53 31614**
Baddeckel aus Edelstahl für S5P Bad	**10 53 31620**
Baddeckel aus Edelstahl für S14P Bad	**10 53 31623**
Baddeckel aus Edelstahl für S21P Bad	**10 53 31622**
Autorefill (100-230V/50-60Hz) Box ohne Level Sensor oder Baddeckel; für Betrieb mit Multifunktionsport von AC200 Thermostaten	**10 53 31630**
Magnetventil (100-230V/50-60Hz) Box für z.B. Kontrolle der Wasserkühlschlange; Betrieb über Multifunktionsport von AC200 Thermostaten	**10 53 31610**

Umwälzthermostate

Wärme-Umwälzthermostate, Huber Heating Circulators

Dank der minimierten Füllvolumina sind die Modelle CC-104A und KISS 104A (mit Polycarbonatbad) sowie CC-202C und KISS 202C (mit Edelstahlbad) speziell für die Temperierung kleinerer externer Volumina prädestiniert. Alle Modelle sind serienmäßig mit rückseitigen Pumpenanschlüssen M16x1 ausgestattet. Modelle mit Pilot ONE haben eine drehzahlgeregelte Druck-Saugpumpe. Die Temperaturkonstanz nach DIN 12876 beträgt bei den Compatible Control-Modellen 0,02 K, bei den KISS-Modellen 0,05 K.
Pilot ONE-Regler: Bedienerfreundlich, viele Funktionen und austauschbar dank Plug & Play-Technik.
KISS-Regler: Preiswert und robust, für Routineaufgaben.

Technische Daten:

Heizleistung kW (alle Modelle):	2
Pumpendruck max. (l/min / bar)	
CC-Modelle:	27 / 0,7
KISS-Modelle:	14 / 0,25

Typ	Temp.-Ber. °C	Badöffnung mm	Bad-Vol. l	Abmess. (B×T×H) mm	**Best.-Nr.**
① CC-104A	(15) 25 – 100	Ø 25	4	147 × 235 × 330	**10 59 61041**
KISS 104A	(15) 25 – 100	Ø 25	4	147 × 235 × 330	**10 59 61051**
② CC-202C	(-30) 45 – 200	Ø 25	2	178 × 260 × 355	**10 59 62021**
KISS 202C	(-30) 45 – 200	Ø 25	2	178 × 260 × 355	**10 59 62031**

Umwälzthermostate

Wärme-Bad- und Umwälzthermostate, Huber
Heating Bath Circulators

Wärme-Bad- und Umwälzthermostate eignen sich für Temperaturen bis 200°C bzw. 300°C. Die Compatible Control-Modelle haben eine stufenlos regelbare Druck- und Saugpumpe. Der Pumpendruck kann mit einem optionalen Drucksensor geregelt werden. So schützen Sie zum Beispiel Ihre Glasapparatur vor Bruch. Die Geräte werden bevorzugt zur Temperierung von extern angeschlossenen Applikationen eingesetzt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Objekte direkt im offenen Thermostatenbad zu temperieren.
Pilot ONE-Regler: Bedienerfreundlich, viele Funktionen und austauschbar dank Plug & Play-Technik.
KISS-Regler: Preiswert und robust, für Routineaufgaben.

Technische Daten:
Pumpendruck max. (l/min / bar):
CC-205B: 27 / 0,7
KISS-205B: 14 / 0,25
CC-304B – CC-315B: 25 / 0,7
Temperaturkonstanz nach DIN 12876: 0,02 K (CC), 0,05 K (KISS)

	Typ	Temp.-Ber. °C	Bad-Vol. l	Badtiefe mm	Heiz-lstg. kW	Abmessungen (B×T×H) mm	Best.-Nr.
	CC-205B	(-30)[1] 45 – 200	5,0	150	2,0	178 × 337 × 355	**10 59 62051**
	KISS 205B	(-30)[1] 45 – 200	5,0	150	2,0	178 × 337 × 355	**10 59 62061**
①	CC-304B	(-20)[1] 28 – 300	5,0	155	3,0	210 × 335 × 392	**10 59 60304**
②	CC-308B	(-20)[1] 28 – 300	8,5	155	3,0	242 × 404 × 392	**10 59 60308**
③	CC-315B	(-20)[1] 28 – 300	15	200	3,0/4,0	335 × 382 × 433	**10 59 60315**

[1] Fremdkühlung erforderlich

Kompakte Kälte-Umwälzthermostate Ministat®, Huber
Compact Refrigerated Circulators Ministat®

Die geringen Abmessungen ermöglichen eine Aufstellung auf kleinstem Raum, zum Beispiel in einem Abzug oder den Einbau in Anlagen. Alle drei Ministate sind jeweils luft- oder wassergekühlt erhältlich. Schutzklasse 3 nach DIN 12876 erlaubt unbeaufsichtigten Dauerbetrieb, auch bei der maximal zulässigen Umgebungstemperatur von 40°C. Mit einer leistungsstarken und drehzahlregelbaren Druck-Saugpumpe können wahlweise Objekte im Bad und/oder externe Applikationen temperiert werden. Die Pumpendrehzahl wird stufenlos geregelt. Mit einem optionalen Drucksensor kann auch der maximal zulässige Druck geregelt werden. VPC (Variable Pressure Control) schützt vor Glasbruch. Mit kleinen Volumen und hohen Heiz-/Kühlleistungen werden kürzeste Aufheiz- und Abkühlzeiten erzielt. Optional erhältliche Verdrängereinsätze minimieren das Badvolumen auf die Hälfte und verstärken den Effekt. Außerdem wird die aktive Oberfläche der Flüssigkeit und somit die Feuchteabsorption reduziert. Alle Modelle haben Active Cooling Control für aktive Kälteleistungsregelung bei der Spitzentemperatur und eine automatische Kälteleistungsanpassung für energiesparenden Betrieb und reduzierte Abwärme im Labor. Die Badöffnung ist ausreichend groß zur Temperierung kleinerer Objekte direkt im Thermostatenbad. Alle mit dem Thermofluid in Berührung kommenden Bauteile sind aus Edelstahl oder hochwertigem Kunststoff hergestellt.

Vorteile:
- Ergonomisches Design, kleinste Abmessungen, geringer Platzbedarf
- Pilot ONE mit Plug & Play-Technologie
- Großer und farbiger 5,7″ TFT-Touchscreen, EASY Control
- Anschlüsse für RS232, USB und Ethernet
- Stufenlos einstellbare Pumpendrehzahl für homogene Temperaturverteilung im Bad oder beste Umwälzung und Wärmeübertragung bei externen Systemen
- Active Cooling Control
- Pt100 Externfühler-Anschluss
- Regelfühler kalibrierbar
- Einstellbarer Übertemperaturschutz und Niveauschutz
- Klasse 3 nach DIN 12876-1
- Pumpenanschlüsse für externe Temperieraufgaben
- Badöffnung zur Temperierung kleiner Objekte direkt im Bad
- Ablaufhahn an der Frontseite (Option)

Technische Daten:
Pumpendruck max. (l/min / bar): 22 / 0,7

	Typ	Temp.-Ber. °C	Bad-Vol. l	Heizlstg. kW	Kälteleistung bei 20/0/-20/-30°C kW	Abmess. (B×T×H) mm	Best.-Nr.
④	Ministat 125	-25 – 150	2,75/1,3[1]	1,0	0,30/0,21/0,05/–	225×370×429	**10 59 61251**
	Ministat 125w	-25 – 150	2,75/1,3[1]	1,0	0,30/0,20/0,10/–	225×370×429	**10 59 61252**
⑤	Ministat 230	-40 – 200	3,2/1,7[1]	2,0	0,42/0,38/0,25/0,14	255×450×476	**10 59 62301**
	Ministat 230w	-40 – 200	3,2/1,7[1]	2,0	0,42/0,38/0,25/0,14	255×450×476	**10 59 62302**
⑥	Ministat 240	-45 – 200	4,9/2,8[1]	2,0	0,60/0,55/0,35/0,125	300×465×516	**10 59 62401**
	Ministat 240w	-45 – 200	4,9/2,8[1]	2,0	0,60/0,55/0,35/0,125	300×465×516	**10 59 62402**

Alle Modelle serienmäßig mit natürlichem Kältemittel.
[1] mit Verdrängereinsatz

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Umwälzthermostate

Kälte-Bad- und Umwälzthermostate, Huber Compatible Control Refrigeration Circulators

Kälte-Badthermostate

Kombinationen von Einhänge-Thermostaten mit isolierten Kältebädern sind kostengünstige Lösungen zur Objekttemperierung in einem Bad bei Temperaturen von -20/-30 bis 200°C. Die Kältebäder arbeiten mit einem natürlichen Kältemittel. Mit einem Pumpenadapter können die Kombinationen sowohl für extern geschlossene als auch für extern offene Temperieraufgaben (mit Option Niveauregelung) eingesetzt werden. Modelle mit Pilot ONE haben eine drehzahlgeregelte Druck-Saugpumpe. Die Temperaturkonstanz nach DIN 12876 beträgt bei den Compatible Control-Modellen 0,02 K und bei den KISS-Modellen 0,05 K.
Pilot ONE-Regler: Bedienerfreundlich, viele Funktionen und austauschbar dank Plug & Play-Technik.
KISS-Regler: Preiswert und robust, für Routineaufgaben.

Technische Daten:

Heizleistung kW (alle Modelle):	2
Pumpendruck max. (l/min / bar)	
CC-Modelle:	27 / 0,7
KISS-Modelle:	14 / 0,25

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Kältelstg. bei 0/-10/-20°C kW	Bad-Vol. l	Badöffnung B × T mm	Best.-Nr.
①	CC-K12	-20 – 200	0,2/0,12/0,05	12	290 × 152	**10 59 61201**
②	KISS K12	-20 – 200	0,2/0,12/0,05	12	290 × 152	**10 59 62098**
③	CC-K15	-20 – 200	0,2/0,12/0,05	15	290 × 152	**10 59 61503**
④	KISS K15	-20 – 200	0,2/0,12/0,05	15	290 × 152	**10 59 61898**
⑤	CC-K20	-30 – 200	0,35/0,27/0,16	20	290 × 329	**10 59 62005**
⑥	KISS K20	-30 – 200	0,35/0,27/0,16	20	290 × 329	**10 59 61398**
⑧	CC-K25	-30 – 200	0,35/0,27/0,16	25	290 × 329	**10 59 62507**
⑨	KISS K25	-30 – 200	0,35/0,27/0,16	25	290 × 329	**10 59 61598**

Kälte-Bad- und Umwälzthermostate

Die K6-Modelle sind kompakte Kälte-Wärme-Bad-Thermostate für Temperaturen von -25 bis 200°C. Mit der integrierten Umwälzpumpe können die Kombinationen sowohl für extern geschlossene als auch für extern offene Temperieraufgaben (mit Option Niveauregelung) eingesetzt werden. Die Temperaturkonstanz nach DIN 12876 beträgt bei den Compatible Control-Modellen 0,02 K und bei den KISS-Modellen 0,05 K.
Pilot ONE-Regler: Bedienerfreundlich, viele Funktionen und austauschbar dank Plug & Play-Technik.
KISS-Regler: Preiswert und robust, für Routineaufgaben.

Technische Daten:

Heizleistung kW (alle Modelle):	2
Pumpendruck max. (l/min / bar)	
CC-Modelle:	27 / 0,7
KISS-Modelle:	14 / 0,25

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Kältelstg. bei 0/-10/-20°C kW	Bad-Vol. l	Badöffnung B × T mm	Best.-Nr.
⑩	CC-K6	-25 – 200	0,15/0,1/0,05	4,5	140 × 120	**10 59 60611**
⑪	KISS K6	-25 – 200	0,15/0,1/0,05	4,5	140 × 120	**10 59 64598**
⑫	CC-K6s	-25 – 200	0,21/0,15/0,05	4,5	140 × 120	**10 59 60612**
⑬	KISS K6s	-25 – 200	0,21/0,15/0,05	4,5	140 × 120	**10 59 64498**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Umwälzthermostate

Kälte-, Bad- und Umwälzthermostate, Huber Refrigeration Bath Circulators

Huber Kälthethermostate in der klassischen Bauweise mit Temperierbad erledigen typische Heiz- und Kühlaufgaben im Labor sicher und reproduzierbar. Eine leistungsstarke und drehzahlregelbare Druck-Saugpumpe ermöglicht die Temperierung von Objekten im Bad oder von externen Applikationen. Die Pumpendrehzahl wird stufenlos geregelt. Mit einem optionalen Drucksensor kann auch der maximale Druck geregelt werden. VPC (Variable Pressure Control) sorgt für beste Umwälzung und schützt empfindliche Glasapparate vor Bruch. Mit kleinen Volumen und hohen Heiz-/Kühlleistungen werden kürzeste Aufheiz- und Abkühlzeiten erzielt. Optional erhältliche Verdrängereinsätze minimieren das Badvolumen auf die Hälfte und verstärken den Effekt. Außerdem wird die aktive Oberfläche der Flüssigkeit und somit die Feuchteabsorption reduziert. Alle Modelle haben Active Cooling Control für aktive Kälteleistungsregelung bei der Spitzentemperatur und eine automatische Kälteleistungsanpassung für energiesparenden Betrieb und reduzierte Abwärme im Labor. Modellabhängig sind Tragegriffe bzw. Laufrollen für leichten Transport montiert. Zum einfachen Entleeren der Badflüssigkeit ist der Badablauf an der Frontseite. Die Deckplatte wird zur Vermeidung von Eisbildung temperiert. Temperaturkonstanz nach DIN 12876 = 0,02 K.

Vorteile:

- Ergonomisches Design, kleinste Abmessungen, geringer Platzbedarf
- Pilot ONE mit Plug & Play-Technologie
- Spritzwassergeschützte Anzeige
- Großer und farbiger 5,7″ TFT-Touchscreen
- Anschlüsse für RS232, USB und Ethernet
- Stufenlos einstellbare Pumpendrehzahl für homogene Temperaturverteilung im Temperierbad oder beste Umwälzung und Wärmeübertragung bei externen Systemen
- Active Cooling Control – maschinelle Kühlung bei der Spitzentemperatur im Dauerbetrieb
- Energiemanagement mit Kälteleistungsanpassung für energiesparenden und umweltschonenden Betrieb und reduzierte Abwärme
- Pt100 Externfühler-Anschluss über 4-Leiter Lemosa-Stecker
- Regelfühler kalibrierbar
- Einstellbarer Übertemperaturschutz, Niveauschutz
- Sicherheitsklasse III/FL nach DIN 12876-1
- Pumpenanschlüsse zur Temperierung von Objekten direkt im Thermostatenbad
- Temperierte Abdeckplatte zur Vermeidung von Kondensation und Eisbildung im Bad
- Ablauf an der Frontseite (für häufigen Flüssigkeitswechsel: optionaler Ablasshahn)

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Badvolumen l	Heizleistung kW	Pumpendruck max. l/min / bar	Kälteleistung bei 100/20/0/–20/–30/–40°C kW	Best.-Nr.
	CC-405	-40 – 200	5	1,5	25 / 0,7	0,7/0,7/0,7/0,45/0,18/0,03	**10 59 65041**
	CC-405w	-40 – 200	5	1,5	25 / 0,7	0,7/0,7/0,7/0,45/0,18/0,03	**10 59 64053**
	CC-410	-45 – 200	22/8,5[1)]	3,0	25 / 0,7	0,8/0,8/0,8/0,5/0,15/0,1	**10 59 64101**
①	CC-410wl	-45 – 200	22/8,5[1)]	3,0	25 / 0,7	0,8/0,8/0,8/0,5/0,15/0,1	**10 59 64103**
	CC-415	-40 – 200	5	1,5	25 / 0,7	1,2/1,2/1,0/0,6/0,2/0,05	**10 59 64151**
②	CC-415wl	-40 – 200	5	1,5	25 / 0,7	1,2/1,2/1,0/0,6/0,2/0,05	**10 59 64153**
	CC-505	-50 – 200	5	1,5	25 / 0,7	1,2/1,2/1,0/0,6/–/0,15	**10 59 65051**
	CC-505wl	-50 – 200	5	1,5	25 / 0,7	1,2/1,2/1,0/0,6/–/0,15	**10 59 65053**
	CC-508	-55 – 200	5	3,0	25 / 0,7	1,5/1,5/1,5/1,0/–/0,3	**10 59 65081**
	CC-508w	-55 – 200	5	3,0	25 / 0,7	1,5/1,5/1,5/1,0/–/0,3	**10 59 65082**
	CC-510	-50 – 200	26/15[1)]	3,0	25 / 0,7	2,1/2,1/2,1/1,0/–/0,4	**10 59 65101**
	CC-510w	-50 – 200	18/11[1)]	3,0	25 / 0,7	2,4/2,4/2,4/1,0/–/0,4	**10 59 65103**
	CC-515	-55 – 200	26/15[1)]	3,0	25 / 0,7	3,3/3,3/3,3/1,6/–/0,6	**10 59 65151**
	CC-515w	-55 – 200	18/11[1)]	3,0	25 / 0,7	3,3/3,3/3,3/1,6/–/0,6	**10 59 65152**
	CC-520w	-55 – 200	17/10[1)]	3,0	25 / 0,7	5,0/5,0/5,0/3,0/–/1,5	**10 59 65202**
	CC-525w	-55 – 100	17/10[1)]	3,0	25 / 0,7	7,0/7,0/5,0/3,0/–/1,5	**10 59 65252**

[1)] mit Verdrängereinsatz
w = wassergekühlte Kältemaschine
wl = wasser- und luftgekühlte Kältemaschine
Natürliche Kältemittel auf Anfrage, Funktionsvarianten per E-grade erhältlich.

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?
Rufen Sie doch einfach an!

Umwälzthermostate

Temperiergeräte für Industrieanwendungen, Huber
Temperature control units for industrial application

Die dynamischen Temperiersysteme der Unistat-Reihe haben die Flüssigkeitstemperiertechnik revolutioniert. Unistate sind die ideale Lösung, wenn es um die schnelle und hochgenaue Temperierung von externen Anwendungen geht, wie z.B. Reaktoren, Autoklaven, Miniplant, Pilotanlagen, Reaktionskalorimeter oder Destillationsanlagen. Im Vergleich zu klassischen Umwälzthermostaten überzeugen Unistate mit einer einzigartigen Thermodynamik für hochgenaue und reproduzierbare Ergebnisse. Dabei garantiert die Unistat-Technologie stets kürzeste Aufheiz- und Abkühlzeiten sowie große Temperaturbereiche ohne lästige Flüssigkeitswechsel. Zur Auswahl stehen über 60 Modelle mit Kälteleistungen von 0,7 bis 130 kW. Unistate ermöglichen somit ein professionelles Scale-up vom Forschungslabor bis zur Produktionsanlage mit gleichbleibend stabilen Prozessbedingungen zu jeder Zeit. Unistat-Temperiersysteme verfügen über einen professionellen Funktionsumfang für alle Ansprüche. Die Ausstattungsmerkmale umfassen ein farbiges Touchscreen-Display mit komfortabler Menüführung und grafischer Echtzeitanzeige von Temperaturverläufen sowie eine intelligente Kaskaden-Temperaturregelung und leistungsstarke Umwälzpumpen mit Drehzahlregelung. Abgerundet wird das Leistungsspektrum mit Programmgeber, Rampenfunktion, Kalenderstart, anpassbaren Usermenüs, Sensorkalibrierung sowie analogen und digitalen Schnittstellen.

Vorteile & Funktionen:
- Schnelles Aufheizen und Abkühlen:
  Ideal zur Realisierung isothermer chemischer Prozesse
- Sehr hohe Dynamik:
  Die erste Wahl bei exothermen Reaktionen hinsichtlich der Betriebssicherheit
- Hochgenau und reproduzierbar:
  Für anspruchsvolle Temperieraufgaben von -125°C bis +425°C
- Ungewöhnlich klein in den Abmessungen, sehr kompakte Bauweise
  Der Blick auf die Volumenkälteleistung [Watt/dm3] wird überzeugen
- Große Temperaturbereiche ohne lästige Fluidwechsel:
  Mit dem Thermofluid DW-Therm sind Temperaturen von -90°C bis +200°C möglich
- Großer und farbiger 5,7" TFT-Touchscreen:
  Grafikfähig, multilingual, dialogfähig und kinderleicht zu bedienen
- Höchste Kälteleistungsdichte [W/L]:
  Für hochdynamische Temperaturwechsel
- Flexible Kommunikation:
  Mit USB und Ethernet-Schnittstellen

Unistat Kälte-Wärmethermostate bis -40°C
Alle Modelle serienmäßig mit natürlichem Kältemittel.
eo = für extern offenen Betrieb.

Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Heizleistung kW	Kälteleistung bei 200/20/0/-20/-30°C kW	Abmessungen (B×T×H) mm	**Best.-Nr.**
Petite Fleur	-40 – 200	25 / 0,9	1,5	0,48/0,48/0,45/0,27/0,16	260 × 450 × 504	**10 59 61031**
Petite Fleur w	-40 – 200	25 / 0,9	1,5	0,48/0,48/0,45/0,27/0,16	260 × 450 × 504	**10 59 61032**
Petite Fleur eo	-40 – 200	25 / 0,9	1,5	0,48/0,48/0,45/0,27/0,16	260 × 450 × 504	**10 59 61033**
Grande Fleur	-40 – 200	47 / 0,9	1,5	0,60/0,60/0,60/0,35/0,20	295 × 530 × 570	**10 59 61034**
Grande Fleur w	-40 – 200	47 / 0,9	1,5	0,60/0,60/0,60/0,35/0,20	295 × 530 × 570	**10 59 61035**
Grande Fleur-eo	-40 – 200	47 / 0,9	1,5	0,60/0,60/0,60/0,35/0,20	295 × 530 × 570	**10 59 61036**
Grande Fleur w-eo	-40 – 200	47 / 0,9	1,5	0,60/0,60/0,60/0,35/0,20	295 × 530 × 570	**10 59 61037**

Unistat Umwälzthermostate bis -55°C
w = wassergekühlte Kältemaschine
wl = wasser- und luftgekühlte Kältemaschine

Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Heizleistung kW	Kälteleistung bei 250/200/100/0/-20/-40°C kW	Abmessungen (B×T×H) mm	**Best.-Nr.**
Unistat tango	-45 – 250	55 / 0,9[1)]	3,0	0,7/0,7/0,7/0,7/0,4/0,06	426 × 327 × 631	**10 59 61001**
Unistat tango w	-45 – 250	55 / 0,9[1)]	3,0	0,7/0,7/0,7/0,7/0,4/0,06	426 × 327 × 631	**10 59 61003**
Unistat tango wl	-45 – 250	55 / 0,9[1)]	3,0	0,7/0,7/0,7/0,7/0,4/0,06	426 × 327 × 631	**10 59 61002**
Unistat 405	-45 – 250	55 / 0,9[1)]	3,0	1,0/1,0/1,0/1,0/0,6/0,15	426 × 327 × 631	**10 59 64051**
Unistat 405w	-45 – 250	55 / 0,9[1)]	3,0	1,3/1,3/1,3/1,3/0,7/0,15	426 × 327 × 631	**10 59 64052**
Unistat 405wl	-45 – 250	55 / 0,9[1)]	3,0	1,3/1,3/1,3/1,3/0,7/0,15	426 × 327 × 631	**10 59 64901**
Unistat 410	-45 – 250	56 / 0,9[1)]	3,0	1,3/1,5/2,5/1,5/0,8/0,17	460 × 554 × 1201	**10 59 60201**
Unistat 410w	-45 – 250	56 / 0,9[1)]	1,5/3,0	1,3/1,5/2,5/1,5/0,8/0,17	426 × 360 × 631	**10 59 64102**
Unistat 425	-40 – 250	91 / 1,5[2)]	2,0	2,8/2,8/2,8/2,5/1,9/0,2	460 × 554 × 1453	**10 59 64251**
Unistat 425w	-40 – 250	91 / 1,5[2)]	2,0	2,8/2,8/2,8/2,5/1,6/0,1	460 × 554 × 1453	**10 59 64252**
Unistat 430	-40 – 250	91 / 1,5[2)]	4,0	3,5/3,5/3,5/3,5/2,2/0,3	460 × 554 × 1453	**10 59 64301**
Unistat 430w	-40 – 250	91 / 1,5[2)]	4,0	3,5/3,5/3,5/3,5/2,2/0,3	460 × 554 × 1453	**10 59 64302**
Unistat 510	-50 – 250	112 / 1,5[2)]	6,0	5,3/5,3/5,3/5,3/2,8/0,9	560 × 754 × 1453	**10 59 65100**
Unistat 510w	-50 – 250	112 / 1,5[2)]	6,0	5,3/5,3/5,3/5,3/2,8/0,9	460 × 554 × 1453	**10 59 65102**

[1)] Druckregelung VPC integriert
[2)] Druckregelung VPC über optionalen Bypass
Natürliche Kältemittel auf Anfrage, Modelle in Flachbauweise auf Anfrage

Fortsetzung nächste Seite →

Umwälzthermostate

Unistat Umwälzthermostate bis -85°C

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Heizleistung kW	Kälteleistung bei 250/200/100/0/-20/-40/-60/-80°C kW	Abmessungen (B×T×H) mm	Best.-Nr.
①	Unistat 705	-75 – 250	55 / 0,9[1)]	1,5/3,0	0,6/0,6/0,6/0,6/0,65/0,6/0,6/0,3/–	425 × 400 × 720	**10 59 67051**
	Unistat 705w	-75 – 250	55 / 0,9[1)]	1,5/3,0	0,6/0,6/0,6/0,6/0,65/0,6/0,6/0,3/–	425 × 400 × 720	**10 59 67052**
	Unistat 815	-85 – 250	40 / 0,9[1)]	2	1,3/1,3/1,3/1,5/1,5/1,4/1,2/0,2	460 × 604 × 1465	**10 59 68151**
②	Unistat 815w	-85 – 250	40 / 0,9[1)]	2	1,5/1,5/1,5/1,5/1,5/1,4/1,2/0,2	460 × 604 × 1465	**10 59 68152**

[1)] Druckregelung VPC integriert
Natürliche Kältemittel auf Anfrage

Wärme-Umwälzthermostat für geschlossene Systeme bis 300°C

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Heizleistung kW	Abmessungen (B×T×H) mm	Best.-Nr.
③	Chili	65 – 300	45 / 0,9	3	240 × 427 × 393	**10 59 62101**

③

Badthermostate, JULABO
Heating Bath Circulators

webcode WW2KN003

CORIO C Badthermostate
Laborthermostate für Routinearbeiten und Standardaufgaben
Die Badthermostate der CORIO™ Reihe sind mit hochwertigen Badgefäßen aus Edelstahl oder transparenten Badgefäßen ausgestattet.

Typ	CORIO C-B5	CORIO C-B13	CORIO C-B17	CORIO C-B19	CORIO C-B27
Badgefäß	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe mm	230×380×410	380×400×420	380×400×470	380×580×420	380×580×470
Gewicht kg	7,3	9,1	9,3	10,5	12
Arbeitstemperatur °C	20 – 100	20 – 100	20 – 100	20 – 100	20 – 100
Temperaturkonstanz ± °C	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Temperatur-Anzeige	LED	LED	LED	LED	LED
Heizleistung kW	2	2	2	2	2
Pumpenleistung					
Förderstrom l/min	6	6	6	6	6
Badöffnung mm	150×150	300×180	300×180	300×350	300×350
Badtiefe mm	150	150	200	150	200
Best.-Nr.	**10 35 91405**	**10 35 91413**	**10 35 91417**	**10 35 91419**	**10 35 91427**

Typ	CORIO C-BT5	CORIO C-BT9	CORIO C-BT19	CORIO C-BT27
Badgefäß	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Breite × Tiefe × Höhe mm	230×380×380	320×380×380	380×580×380	380×580×430
Gewicht kg	4,8	8,3	7	7,2
Arbeitstemperatur °C	20 – 100	20 – 100	20 – 100	20 – 100
Temperaturkonstanz ± °C	0,03	0,03	0,03	0,03
Temperatur-Anzeige	LED	LED	LED	LED
Heizleistung kW	2	2	2	2
Pumpenleistung				
Förderstrom l/min	6	6	6	6
Badöffnung mm	150×150	230×150	300×350	300×350
Badtiefe mm	150	150	150	200
Best.-Nr.	**10 35 91305**	**10 35 91309**	**10 35 91319**	**10 35 91327**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Umwälzthermostate

CORIO CD Bad-/Umwälzthermostate
Laborthermostate für Routinearbeiten und Standardaufgaben
Die Bad-/Umwälzthermostate der CORIO™ Reihe sind mit hochwertigen Badgefäßen aus Edelstahl oder transparenten Badgefäßen und Pumpenanschlüssen ausgestattet.

- Modelle für interne Anwendungen
- Leuchtstarke, weiße, weithin gut sichtbare Anzeige
- Flüsterleise
- USB Anschluss
- Integrierte Ablass-Schraube (bei Edelstahl-Badgefäßen, außer B5)

		①		②
Typ		**CORIO CD-B5**	**CORIO CD-B13**	**CORIO CD-B17**
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	mm	230×380×410	380×400×420	380×400×470
Gewicht	kg	8,2	9,1	9,3
Arbeitstemperatur	°C	20 – 150	20 – 150	20 – 150
Temperaturkonstanz ±	°C	0,03	0,03	0,03
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	15	15	15
Druck	bar	0,35	0,35	0,35
Badöffnung	mm	150×150	300×180	300×180
Badtiefe	mm	150	150	200
Füllvolumen	l	3,5 – 5	9 – 13	13 – 17
Best.-Nr.		**10 35 92405**	**10 35 92413**	**10 35 92417**

		③	④	
Typ		**CORIO CD-B19**	**CORIO CD-B27**	**CORIO CD-B33**
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	mm	380×580×420	380×580×470	910×360×430
Gewicht	kg	11,5	13	21
Arbeitstemperatur	°C	20 – 150	20 – 150	20 – 150
Temperaturkonstanz ±	°C	0,03	0,03	0,03
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	15	15	15
Druck	bar	0,35	0,35	0,35
Badöffnung	mm	300×350	300×350	660×320
Badtiefe	mm	150	200	150
Füllvolumen	l	14 – 19	17 – 27	26 – 39
Best.-Nr.		**10 35 92419**	**10 35 92427**	**10 35 92433**

					⑤
Typ		**CORIO CD-B39**	**CORIO CD-BT5**	**CORIO CD-BT19**	**CORIO CD-BT27**
Badgefäß		Edelstahl	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Breite × Tiefe × Höhe	mm	540×340×570	230×380×380	380×580×380	380×580×430
Gewicht	kg	18	5,5	8	8,1
Arbeitstemperatur	°C	20 – 150	20 – 100	20 – 100	20 – 100
Temperaturkonstanz ±	°C	0,03	0,03	0,03	0,03
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2	2
Pumpenleistung					
Förderstrom	l/min	15	15	15	15
Druck	bar	0,35	0,35	0,35	0,35
Badöffnung	mm	330×300	150×150	300×350	300×350
Badtiefe	mm	300	150	150	200
Füllvolumen	l	35 – 41	3,5 – 5	14 – 19	20 – 27
Best.-Nr.		**10 35 92439**	**10 35 92305**	**10 35 92319**	**10 35 92327**

Umwälzthermostate

Kälte-Umwälzthermostate, JULABO
Heating and Refrigerated Circulators

webcode WW2KN006

JULABO Kälte-Umwälzthermostate zum Heizen und Kühlen. Die Geräte sind für externe Temperieraufgaben bzw. zum Temperieren direkt im Thermostatenbad geeignet. Es stehen Modelle in unterschiedlichen Leistungsklassen zur Verfügung. Die Geräte bieten hohe Heiz-/Kühlleistungen für kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten. Mit „Active Cooling Control" für aktive Kälteleistungsregelung bis +200°C. „FP" Modelle sind mit Proportional-Kälteleistungsregelung ausgestattet, dadurch energiesparend und mit geringer Abwärme. Einfaches Entfernen von unvermeidbarem Staub durch abnehmbares Lüftungsgitter. Modellabhängig mit Tragegriffen bzw. Laufrollen für leichten Transport. Alle Modelle mit Ablaufhahn an der Frontseite zum einfachen Entleeren der Badflüssigkeit. Typische Anwendungen sind die Temperierung externer, geschlossener Verbraucher wie z.B. Photometer, Refraktometer, Viskosimeter, usw. Parallel können kleinere Objekte direkt im Thermostatenbad temperiert werden.

CORIO Kältethermostate
Laborthermostate für Routinearbeiten und Standardaufgaben
Kälte-Umwälzthermostate der CORIO™ Reihe zeichnen sich durch ein besonders gutes Preis-/Leistungsverhältnis aus.

Sie eignen sich für Standardaufgaben und Routinearbeiten in Labor und Industrie.
- Modelle für interne und externe Anwendungen
- Leuchtstarke, weiße, weithin gut sichtbare Anzeige
- Besonders leise
- Einfache Umschaltung (interne und externe Umwälzung)
- Externe Pumpenanschlüsse (M16x1)
- USB-Anschluss
- Mehr Nutzraum im Bad durch platzsparende Verdampferschlange
- Baddeckel und Ablasshahn sind inklusive
- Abnehmbares Lüftungsgitter
- Kältemaschinen ohne seitliche Belüftungsöffnungen
- Klasse III (FL) nach DIN 12876-1

Kälteleistung	+20°C	0°C	-10°C	-20°C	-30°C	-40°C
CORIO CD-200F	0,22 kW	0,17 kW		0,06 kW		
CORIO CD-201F	0,22 kW	0,16 kW		0,06 kW		
CORIO CD-300F	0,31 kW	0,28 kW		0,11 kW		
CORIO CD-600F	0,6 kW	0,46 kW	0,35 kW	0,18 kW	0,1 kW	
CORIO CD-601F	0,6 kW	0,46 kW	0,35 kW	0,18 kW	0,07 kW	
CORIO CD-900F	0,9 kW	0,8 kW	0,55 kW	0,35 kW	0,15 kW	0,01 kW
CORIO CD-1000F	1 kW	0,98 kW	0,73 kW	0,53 kW	0,25 kW	0,02 kW
CORIO CD-1001F	1 kW	0,9 kW	0,63 kW	0,35 kW	0,13 kW	0,1 kW

①

②

③

		① CORIO CD-200F	CORIO CD-201F	CORIO CD-300F	② CORIO CD-600F
Typ					
Breite × Tiefe × Höhe	mm	230×380×650	440×410×440	240×420×660	330×470×690
Gewicht	kg	26	25	28	36
Arbeitstemperatur	°C	-20 – +150	-20 – +150	-25 – +150	-35 – +150
Temperaturkonstanz ±	°C	0,03	0,03	0,03	0,03
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2	2
Pumpenleistung					
Förderstrom	l/min	15	15	15	15
Druck	bar	0,35	0,35	0,35	0,35
Badöffnung	mm	130×150	130×150	130×150	220×150
Badtiefe	mm	150	150	150	150
Klasseneinteilung (DIN12876-1)		3	3	3	3
Best.-Nr.		**10 35 92701**	**10 35 92702**	**10 35 92703**	**10 35 92704**

		CORIO CD-601F	CORIO CD-900F	CORIO CD-1000F	③ CORIO CD-1001F
Typ					
Breite × Tiefe × Höhe	mm	360×460×740	390×620×750	420×490×700	450×640×950
Gewicht	kg	38,5	52	51,5	74
Arbeitstemperatur	°C	-40 – +150	-40 – +150	-40 – +150	-38 – +100
Temperaturkonstanz ±	°C	0,03	0,03	0,03	0,03
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2	2
Pumpenleistung					
Förderstrom	l/min	15	15	15	15
Druck	bar	0,35	0,35	0,35	0,35
Badöffnung	mm	220×150	260×150	220×150	350×410
Badtiefe	mm	200	200	150	300
Klasseneinteilung (DIN12876-1)		3	3	3	3
Best.-Nr.		**10 35 92705**	**10 35 92706**	**10 35 92707**	**10 35 92708**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Umwälzthermostate

①

CORIO CP Kälte-Umwälzthermostate

Typ		① CORIO CP-200F	CORIO CP-201F	CORIO CP-300F	CORIO CP-600F
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	cm	23 × 39 × 65	44 × 41 × 44	24 × 42 × 66	33 × 47 × 69
Gewicht	kg	26	25	28	35,7
Arbeitstemperatur	°C	-20 – +200	-20 – +200	-25 – +200	-35 – +200
Temperaturkonstanz	±°C	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03
Kälteleistung bei 20°C	kW	0,2	0,2	0,3	0,6
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2	2
Förderstrom	l/min	8 – 27	8 – 27	8 – 27	8 – 27
Druck	bar	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7
Badöffnung	cm	13 × 15	13 × 15	13 × 15	22 × 15
Badtiefe	cm	15	15	15	15
Füllvolumen	l	3 – 4	3 – 4	3 – 4	5 – 7,5
Best.-Nr.		**10 35 93701**	**10 35 93702**	**10 35 93703**	**10 35 93704**

Typ		CORIO CP-601F	CORIO CP-900F	CORIO CP-1000F	CORIO CP-1001F
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	cm	36 × 46 × 74	39 × 62 × 75	42 × 49 × 70	45 × 64 × 95
Gewicht	kg	38,5	52	51,5	73,7
Arbeitstemperatur	°C	-35 – +200	-38 – +200	-50 – +200	-38 – +100
Temperaturkonstanz	±°C	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03
Kälteleistung bei 20°C	kW	0,6	0,9	1	1
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2	2
Förderstrom	l/min	8 – 27	8 – 27	8 – 27	8 – 27
Druck	bar	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7
Badöffnung	cm	22 × 15	26 × 35	22 × 15	35 × 41
Badtiefe	cm	15	20	15	30
Füllvolumen	l	8 – 10	21 – 30	5 – 7,5	42 – 56
Best.-Nr.		**10 35 93705**	**10 35 93706**	**10 35 93707**	**10 35 93708**

②

DYNEO DD Kälte-Umwälzthermostate

Typ		② DYNEO DD-200F	DYNEO DD-201F	DYNEO DD-300F	DYNEO DD-600F
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	cm	23 × 39 × 65	44 × 41 × 44	24 × 42 × 66	33 × 47 × 69
Gewicht	kg	25,7	24,7	27,7	35,7
Arbeitstemperatur	°C	-20 – +200	-20 – +200	-25 – +200	-35 – +200
Temperaturkonstanz	±°C	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01
Kälteleistung bei 20°C	kW	0,2	0,2	0,3	0,6
Temperatur-Anzeige		3,5″ TFT Display	3,5″ TFT Display	3,5″ TFT Display	3,5″ TFT Display
Heizleistung	W	2	2	2	2
Förderstrom	l/min	8 – 23	8 – 23	8 – 23	8 – 23
Druck	bar	0,1 – 0,6	0,1 – 0,6	0,1 – 0,6	0,1 – 0,6
Badöffnung	cm	13 × 15	13 × 15	13 × 15	22 × 15
Badtiefe	cm	15	15	15	15
Füllvolumen	l	3 – 4	3 – 4	3 – 4	5 – 7,5
Best.-Nr.		**10 35 91701**	**10 35 91702**	**10 35 91730**	**10 35 91704**

Fortsetzung nächste Seite

Umwälzthermostate

Typ		DYNEO DD-601F	DYNEO DD-900F	DYNEO DD-1000F	DYNEO DD-1001F
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	cm	36 × 46 × 74	39 × 62 × 75	42 × 49 × 70	45 × 64 × 95
Gewicht	kg	38,2	51,7	51,2	73,7
Arbeitstemperatur	°C	-35 – +200	-38 – +200	-50 – +200	-38 – +100
Temperaturkonstanz	±°C	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01
Kälteleistung bei 20°C	kW	0,6	0,9	1	1
Temperatur-Anzeige		3,5″ TFT Display	3,5″ TFT Display	3,5″ TFT Display	3,5″ TFT Display
Heizleistung	W	2	2	2	2
Förderstrom	l/min	8 – 23	8 – 23	8 – 23	8 – 23
Druck	bar	0,1 – 0,6	0,1 – 0,6	0,1 – 0,6	0,1 – 0,6
Badöffnung	cm	22 × 15	26 × 35	22 × 15	35 × 41
Badtiefe	cm	20	20	15	30
Füllvolumen	l	8 – 10	21 – 30	5 – 7,5	42 – 56
Best.-Nr.		**10 35 91705**	**10 35 91706**	**10 35 91707**	**10 35 91708**

Kälte-Umwälzthermostate, JULABO
Heating and Refrigerated Circulators

webcode WW2KN007

Julabo
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY

Die HighTech-Reihe
Modelle HE

- Leuchtstarkes VFD COMFORT DISPLAY zur gleichzeitigen Anzeige von Soll- und Istwerten intern/extern
- ICC Intelligente, selbstoptimierende Kaskaden-Temperaturregelung
- TCF Temperature Control Features für Bandbegrenzung, Grenzwerteinstellung, Co-Speed-Faktor und Regeldynamik
- Elektronisch einstellbare Pumpenleistung inkl. Leuchtbalkenanzeige
- Pt100 Externfühler-Anschluss zum Messen und Regeln
- Integrierter Programmgeber für 10 Programmschritte
- Elektronik-Einschub mit Analoganschlüssen für Temperaturschreiber, Sollwertgeber etc. als Option verfügbar
- Besonders leistungsstarke Druck- und Saugpumpe bis 1.1 bar, elektronisch einstellbar

		①		②
Typ		**F25-HE**	**F32-HE**	**FP50-HE**
Breite × Tiefe × Höhe	cm	23×42×64	31×42×66	42×49×72
Gewicht	kg	32	38	57
Arbeitstemperatur	°C	-28 – 200	-35 – 200	-50 – 200
Temperaturkonstanz ±	°C	0,01	0,01	0,01
Temperatur-Anzeige		VFD	VFD	VFD
Schnittstelle		RS232	RS232	RS232
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	22 – 26	22 – 26	22 – 26
Druck	mbar	400 – 700	400 – 700	400 – 700
Sog	mbar	200 – 400	200 – 400	200 – 400
Badöffnung B × T	cm	12×14	18×12	18×12
Badtiefe H	cm	14	15	15
Übertemperatur-Schutz		variabel	variabel	variabel
Unterniveauschutz		ja	ja	ja
Klasseneinteilung (DIN12876-1)		S3	S3	S3
Best.-Nr.		**46 35 92125**	**46 35 92132**	**46 35 92150**

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Umwälzthermostate

webcode WW2KN011

PRESTO Hochdynamische Temperiersysteme, JULABO
PRESTO Highly Dynamic Temperature Control Systems

①

②

Eine komplett neue Generation hochdynamischer Temperiersysteme von JULABO. Ob Reaktortemperierung, Materialstresstests oder Temperatursimulation – die neuen PRESTO sind dafür geschaffen, Temperaturen hochpräzise zu regeln und schnelle Temperaturwechsel zu gewährleisten. Mit hohen Kälte- und Heizleistungen decken sie einen Arbeitstemperaturbereich von -92°C bis +250°C ab. Durch den Einsatz hocheffizienter Komponenten können sie exo- und endotherme Reaktionen extrem schnell kompensieren. Permanente interne Überwachungen und selbstschmierende Pumpen sorgen für eine hohe Lebensdauer der neuen PRESTO. Besonders charakteristisch bei den neuen PRESTO ist das integrierte 5,7″ Farb-Industrie-Touchpanel. Es bietet eine klare und übersichtliche Darstellung aller wichtigen Informationen und steigert zudem wesentlich den Bedienkomfort. Dank ihrer flüsterleisen Arbeitsweise werden Sie die neuen PRESTO in Ihrem Labor kaum hören. Selbst höhere Raumtemperaturen bis zu +40°C bringen die neuen PRESTO nicht ins Schwitzen. Umfangreiche Schnittstellen bieten neue Möglichkeiten zur Fernsteuerung über Netzwerke und Einbindung in Leitsysteme. Durch freie Seitenwände ohne Lüftungsschlitze reduziert sich die benötigte Stellfläche auf ein Minimum.

Vorteile und Funktionen:
- Arbeitstemperaturbereich von bis zu -92°C bis 250°C
- Extrem kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten
- Heizleistung von 1,8 kW bis 19 kW
- Kälteleisung von 0,5 kW bis 19 kW
- Magnetgekoppelte Pumpen (Förderstrom bis zu 80 l/min, Pumpendruck bis zu 5,5 bar)
- Luft- oder wassergekühlt
- Großer, intuitiv zu bedienender 5,7″ TFT-Touchscreen
- Kurze Service-Zeiten

③

④

PRESTO Hochdynamische Temperiersysteme bis -40°C
PRESTO A30 und A40/W40 bilden den Einstieg in die JULABO hochdynamischen Temperiersysteme. Mit der Heizleistung bis zu 2,7 kW und Kälteleistung bis zu 1,2 kW erreichen diese PRESTO Systeme einen Arbeitstemperaturbereich von bis zu -40°C bis 250°C. Die Systeme sind im Betrieb sehr leise und können aufgrund der integrierten Tragegriffen und Rollen sehr einfach im Labor positioniert werden. Digitale und analoge Schnittstellen sind serienmäßig mit dabei.

Technische Daten:

Temperaturkonstanz:	±0,01 – ±0,05°C
Pt100 Externfühleranschluss:	ja
Digitale Schnittstellen:	RS232, SD-Card, USB, Ethernet, Alarm-Aus, RS485, 2. Pt100 Externfühleranschluss (nur A40(W40)
Integrierter Programmgeber:	8 × 60 Schritte
Pumpenanschlussgewinde:	M24 × 1,5
Display/Auflösung:	5,7″ TFT/±0,01°C

Kälteleistung	200°C	20°C	0°C	-20°C	-30°C	-40°C
A30	0,5 kW	0,5 kW	0,4 kW	0,17 kW	0,05 kW	–
A40	1,2 kW	1,2 kW	0,9 kW	0,6 kW	0,3 kW	0,1 kW
W40	1,2 kW	1,2 kW	1,0 kW	0,55 kW	0,3 kW	0,06 kW

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Heizlstg. kW	Förder-strom l/min	Druck bar	B × T × H mm	Best.-Nr.
①	A30	-30 – +250	2,7	25	0,5	250×600×620	**10 35 92030**
②	A40	-40 – +250	2,7	16 – 40	0,3 – 1,7	330×600×670	**10 35 92040**
③	W40	-40 – +250	2,7	16 – 40	0,3 – 1,7	330×600×670	**10 35 92140**

PRESTO Hochdynamische Temperiersysteme bis -50°C
PRESTO A45 und W50 sind die kraftvollsten PRESTO mit einstufiger Kälteregelung. Die Systeme vereinen maximale Heiz- und Kälteleistungen mit starken Pumpen. In der erweiterten Version A45t und W50t sind sie sogar mit einer Heizleistung von 12 kW ausgestattet.
Der Pumpendruck ist einstellbar und wird am Display angezeigt. Typische Anwendungen sind die Temperierung von doppelwandigen Reaktionsgefäßen, Reaktorsystemen, Autoklaven, Destillationen, Pilotanlagen, Halbleiterindustrie, etc.

Technische Daten:

Temperaturkonstanz:	±0,05 – ±0,1°C
Pt100 Externfühleranschluss:	ja

Fortsetzung nächste Seite

Umwälzthermostate

Digitale Schnittstellen: RS232, SD-Card, USB, Ethernet, Alarm-Aus, RS485, 2. Pt100 Externfühleranschluss
Integrierter Programmgeber: 8 × 60 Schritte
Pumpenanschlussgewinde: M30 × 1,5
Display/Auflösung: 5,7″ TFT/±0,01°C

Kälteleistung	200°C	20°C	0°C	-20°C	-30°C	-40°C
A45	3,4 kW	3,5 kW	3,3 kW	1,8 kW	1,0 kW	0,3 kW
A45t	3,4 kW	3,5 kW	3,3 kW	1,8 kW	1,0 kW	0,3 kW
W50	7,0 kW	7,5 kW	6,5 kW	3,0 kW	1,8 kW	0,6 kW
W50t	7,0 kW	7,5 kW	6,5 kW	3,0 kW	1,8 kW	0,6 kW

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Heiz-lstg. kW	Förder-strom l/min	Druck bar	B × T × H mm	Best.-Nr.
④	A45	-45 – +250	6	25 – 76	0,48 – 3,2	530×665×1260	**10 35 92045**
	A45t	-45 – +250	12	25 – 76	0,48 – 3,2	530×665×1260	**10 35 92046**
⑤	W50	-50 – +250	6	25 – 76	0,48 – 3,2	530×665×1260	**10 35 92150**
	W50t	-50 – +250	12	25 – 76	0,48 – 3,2	530×665×1260	**10 35 92151**

⑤

PRESTO Hochdynamische Temperiersysteme bis -85°C
Ab PRESTO A80 kommen zweistufige Kälteregelungen zum Einsatz. Dadurch können Tiefsttemperaturen von -80°C bzw. -85°C erzielt werden. Beide Geräteklassen sind als luft- oder wassergekühlte Variante erhältlich. Luftgekühlte Systeme können flexibel positioniert werden, wassergekühlte Systeme sind noch leiser im Betrieb, benötigen jedoch eine Wasserkühlung.

Technische Daten:
Temperaturkonstanz: ±0,01 – ±0,05°C (A80/A80t/W80/W80t)
±0,05 – ±0,1°C (A85/A85t/W55/W85/W85t)
Pt100 Externfühleranschluss: ja
Digitale Schnittstellen: RS232, SD-Card, USB, Ethernet, Alarm-Aus, RS485, 2. Pt100 Externfühleranschluss
Integrierter Programmgeber: 8 × 60 Schritte
Pumpenanschlussgewinde: M24 × 1,5 (A80/A80t/W80/W80t)
M30 × 1,5 (A85/A85t/W55/W85/W85t)
Display/Auflösung: 5,7″ TFT/±0,01°C

⑥

Kälteleistung	200°C	20°C	0°C	-20°C	-30°C	-40°C	-60°C	-80°C
A80	1,2 kW	1,2 kW	1,2 kW	1,1 kW	1,1 kW	1,1 kW	0,65 kW	0,1 kW
A80t	1,2 kW	1,2 kW	1,2 kW	1,1 kW	1,1 kW	1,1 kW	0,65 kW	0,1 kW
W55	13,5 kW	15 kW	10 kW	4 kW	2,5 kW	1,2 kW		
W80	1,2 kW	1,2 kW	1,2 kW	1,1 kW	1,1 kW	1,1 kW	0,65 kW	0,1 kW
W80t	1,2 kW	1,2 kW	1,2 kW	1,1 kW	1,1 kW	1,1 kW	0,65 kW	0,1 kW
A85	2,8 kW	2,5 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,2 kW	0,4 kW
A85t	2,8 kW	2,5 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,2 kW	0,4 kW
W85	2,8 kW	2,5 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,2 kW	0,4 kW
W85t	2,8 kW	2,5 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,2 kW	0,4 kW

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Heizlstg. kW	Förderlstg. l/min	Druck bar	B × T × H mm	Best.-Nr.
⑥	A80	-80 – +250	1,8	16 – 40	0,3 – 1,7	430×650×1260	**10 35 92080**
	A80t	-80 – +250	3,6	16 – 40	0,3 – 1,7	430×650×1260	**10 35 92081**
	W55	-80 – +250	15 @ 400 V 12 @ 208 V	35 – 80	0,48 – 3,2 @ 400 V 0,48 – 3,0 @ 208 V	610×855×1250	**10 35 91552**
	W80	-80 – +250	1,8	16 – 40	0,3 – 1,7	430×650×1260	**10 35 92180**
	W80t	-80 – +250	3,6	16 – 40	0,3 – 1,7	430×650×1260	**10 35 92181**
⑦	A85	-80 – +250	6	35 – 80	0,48 – 3,2	610×1080×1250	**10 35 92085**
	A85t	-80 – +250	15	35 – 80	0,48 – 3,2	610×1080×1250	**10 35 92086**
	W85	-80 – +250	6	35 – 80	0,48 – 3,2	610×1080×1250	**10 35 92185**
	W85t	-80 – +250	15	35 – 80	0,48 – 3,2	610×1080×1250	**10 35 92186**

⑦

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Umwälzthermostate

webcode WW2KN008

① ② ③ ④

Tiefkälte-Umwälzthermostate, JULABO
Ultra-Low Refrigerated Circulators

JULABO Tiefkälte-Umwälzthermostate zum Heizen und Kühlen. Die Geräte sind für externe Temperieraufgaben bzw. zum Temperieren direkt im Thermostatenbad geeignet. Die Geräte bieten besonders hohe Heiz- und Kühlleistungen für kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten auch bei großvolumigen, externen Verbrauchern. „FP“ Modelle mit Proportional-Kälteleistungsregelung, dadurch energiesparend und geringe Abwärme. Modelle mit dem Typenzusatz „W“ sind wassergekühlt. Mit Tragegriffen bzw. Laufrollen für leichten Transport und Ablaufhahn zum einfachen Entleeren der Badflüssigkeit. Die Geräte sind mit einer verbesserten Isolierung zur Vermeidung von Eisbildung und einer Füllstandsanzeige ausgerüstet. Typische Anwendungen sind die Temperierung von doppelwandigen Reaktionsgefäßen, Autoklaven, Miniplantanlagen, Kilolabors, Gefrierpunktbestimmung, Tieftemperaturkalibrierung, Petroleumtests, etc.

Die HighTech-Reihe
Modelle HL, SL

- Leuchtstarkes VFD COMFORT DISPLAY zur gleichzeitigen Anzeige von Soll- und Istwerten intern/extern
- PID Kaskaden-Temperaturregelung mit höchster Temperaturkonstanz intern und extern
- Elektronisch einstellbare Pumpenleistung inkl. Leuchtbalkenanzeige
- 3-Punkt-Kalibrierung
- Frühwarnsystem warnt den Anwender bei sinkendem Niveau der Badflüssigkeit
- Pt100 Externfühler-Anschluss zum Messen und Regeln
- Integrierter Programmgeber für 10 Programmschritte
- LCD DIALOG-DISPLAY, hinterleuchtet zur optimalen interaktiven Bedienerführung
- ICC Intelligente, selbstoptimierende Kaskaden-Temperaturregelung
- TCF Temperature Control Features für Bandbegrenzung, Grenzwerteinstellung, Co-Speed-Faktor und Regeldynamik
- RS232 / RS485 Schnittstelle für erweiterte Kommunikations- und Vernetzungsmöglichkeiten
- Stakei-Steckbuchsen für Magnetventil oder HST Booster-Heizer mit zusätzlichen 4 kW Heizleistung (Option)
- Integrierter Programmgeber für 6 x 60 Programmschritte
- Besonders leistungsstarke Druck- und Saugpumpe bis 1.1 bar, elektronisch einstellbar
- Elektronik-Einschub mit Analoganschlüssen für Temperaturschreiber, Sollwertgeber etc. als Option verfügbar

		①	②
Typ		**FP89-HL**	**FP51-SL**	**FP52-SL**
Breite × Tiefe × Höhe	cm	55×60×92	46×55×89	59×76×116
Gewicht	kg	135	90	156
Arbeitstemperatur	°C	-90 – 100	-51 – 200	-60 – 100
Temperaturkonstanz ±	°C	0,02	0,01	0,05
Temperatur-Anzeige		VFD+LCD	VFD+LCD	VFD+LCD
Schnittstelle		RS232/RS485	RS232/RS485	RS232/RS485
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	22 – 26	22 – 26	22 – 26
Druck	mbar	400 – 700	400 – 700	400 – 700
Sog	mbar	200 – 400	200 – 400	200 – 400
Einfüllöffnung Ø	cm			7
Badöffnung B × T	cm	13×15	18×12	
Badtiefe H	cm	16	20	22
Übertemperatur-Schutz		variabel	variabel	variabel
Unterniveauschutz		ja	ja	ja
Klasseneinteilung (DIN12876-1)		S3	S3	S3
Best.-Nr.		**10 35 93589**	**10 35 93551**	**46 35 93552**

		③	④		
Typ		**FPW52-SL**	**FPW55-SL**	**FP90-SL**	**FPW90-SL**
B × T × H	cm	59×76×116	59×76×116	59×76×116	59×76×116
Gew.	kg	153	163	195	188
Arb.-Temp.	°C	-60 – 100	-60 – 100	-90 – 100	-90 – 100
Temp.-Konst. ±	°C	0,05	0,05	0,05	0,05
Temp.-Anz.		VFD+LCD	VFD+LCD	VFD+LCD	VFD+LCD
Schnittstelle		RS232/RS485	RS232/RS485	RS232/RS485	RS232/RS485
Pumpenleistung					
Förderstrom	l/min	22 – 26	22 – 26	22 – 26	22 – 26
Druck	mbar	400 – 700	400 – 700	400 – 700	400 – 700
Sog	mbar	200 – 400	200 – 400	200 – 400	200 – 400
Einfüllöff.-Ø	cm	7	7	7	7
Badtiefe H	cm	22	23	20	20
Übertemperatur-Schutz		variabel	variabel	variabel	variabel
Unterniveauschutz		ja	ja	ja	ja
Klasseneintlg. (DIN12876-1)		S3	S3	S3	S3
Best.-Nr.		**46 35 93553**	**46 35 93556**	**10 35 93590**	**46 35 93591**

Umwälzthermostate

Umwälzthermostate, JULABO
Heating Immersion Circulators

webcode WW2KN005

JULABO Umwälzthermostate mit Edelstahl-Badgefäßen für interne und externe Temperieraufgaben. Mit erhöhten Leistungen für größere Verbraucher sowie offene Systeme, daher bestens geeignet für externe Temperieraufgaben. Gleichzeitig können kleinere Objekte direkt im Thermostatenbad temperiert werden. Zur Auswahl stehen Modelle mit unterschiedlichen Badgrößen und Ausstattungsmerkmalen. Als Zubehör sind Pt100 Fühler, Temperierflüssigkeiten, Schläuche und Adapter zum Anschluss an externe Systeme erhältlich. Eine Kühlschlange für Arbeiten unterhalb bzw. nahe der Umgebungstemperatur ist integriert.

①

CORIO Bad-/Umwälzthermostate
Laborthermostate für Routinearbeiten und Standardaufgaben
CORIO™ Umwälzthermostate bieten professionelle Technik für hohe Ansprüche. Die Temperierung ist bei diesen Geräten wahlweise im internen Bad oder in einer angeschlossenen externen Anwendung möglich.

- Modelle für interne und externe Anwendungen
- Leuchtstarke, weiße, weithin gut sichtbare Anzeige
- Besonders leise
- Einfache Umschaltung zwischen interner und externer Umwälzung
- USB-Anschluss
- Hochwertige Badgefäße aus Edelstahl mit Baddeckel und Ablasshahn
- Integrierte Kühlschlange zum Gegenkühlen

Typ		CORIO CD-BC4	CORIO CD-BC6	CORIO CD-BC12	CORIO CD-BC26
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	mm	230×410×420	240×440×470	330×490×470	390×620×480
Gewicht	kg	8,8	10	12,2	19
Arbeitstemperatur	°C	20 – 150	20 – 150	20 – 150	20 – 150
Temperaturkonstanz ±	°C	± 0,03	± 0,03	± 0,03	± 0,03
Heizleistung	kW	2	2	2	2
Pumpenleistung					
Förderstrom	l/min	15	15	15	15
Druck	bar	0,35	0,35	0,35	0,35
Badöffnung	mm	130×150	130×150	220×150	220×300
Badtiefe	mm	150	200	200	200
Füllvolumen	l	3 – 4,5	4,5 – 6	8,5 – 12	19 – 26
Best.-Nr.		**10 35 92504**	**10 35 92506**	**10 35 92512**	**10 35 92526**

②

CORIO CP Umwälzthermostate
mit isolierten Edelstahlbadgefäßen, flexibler Pumpenleistung und einem erhöhten Arbeitstemperaturbereich bis +200°C

Typ		CORIO CP-BC4	CORIO CP-BC6	CORIO CP-BC12	CORIO CP-BC26
Breite × Tiefe × Höhe	cm	23 × 41 × 42	24 × 44 × 47	33 × 49 × 47	39 × 62 × 48
Gewicht	kg	8,5	10	12	19
Arbeitstemperatur	°C	20 – 200	20 – 200	20 – 200	20 – 200
Temperaturkonstanz ±	°C	±0,02	±0,02	±0,02	±0,02
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED	LED
Heizleistung	W	2	2	2	2
Förderstrom	l/min	8 – 27	8 – 27	8 – 27	8 – 27
Druck	mbar	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7
Badöffnung	cm	13 × 15	13 × 15	22 × 15	26 × 35
Badtiefe	cm	15	20	20	20
Füllvolumen	l	3 – 4,5	4,5 – 6	8,5 – 12	19 – 26
Best.-Nr.		**10 35 93504**	**10 35 93506**	**10 35 93512**	**10 35 93526**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Fortsetzung nächste Seite

Umwälzthermostate

①

②

③ ④

⑤

DYNEO DD Umwälzthermostate
Neue Temperiertechnik für anspruchsvolle Anwendungen
DYNEO DD Umwälzthermostate für interne und externe Applikationen sind mit geschlossenen Badgefäßen ausgestattet. Die Badgefäße sind hochwertig isoliert und haben eine integrierte Kühlschlange zum Gegenkühlen. Der integrierte Ablasshahn ermöglicht eine sichere und saubere Entleerung. Das mehrsprachige 3,5 Zoll Farbdisplay und der einzigartige Drehknopf bieten eine einfache und intuitive Bedienung.

		①		②	
Typ		**DYNEO DD-BC4**	**DYNEO DD-BC6**	**DYNEO DD-BC12**	**DYNEO DD-BC26**
Badgefäß		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Breite × Tiefe × Höhe	mm	23 × 41 × 42	24 × 44 × 47	33 × 49 × 47	39 × 62 × 48
Gewicht	kg	8,5	10	12	19
Arbeitstemperatur	°C	20 – 200	20 – 200	20 – 200	20 – 200
Temperaturkonstanz ±	°C	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01
Temperatur-Anzeige		LED	LED	LED	LED
Heizleistung	kW	2	2	2	2
Förderstrom	l/min	8 – 27	8 – 27	8 – 27	8 – 27
Druck	bar	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7	0,1 – 0,7
Badöffnung	cm	13 × 15	13 × 15	22 × 15	26 × 35
Badtiefe	cm	15	20	20	20
Füllvolumen	l	3 – 4,5	4,5 – 6	8,5 – 12	19 – 26
Best.-Nr.		**10 35 91504**	**10 35 91506**	**10 35 91512**	**10 35 91526**

Die HighTech-Reihe
Modelle HE, SE
- Leuchtstarkes VFD COMFORT DISPLAY zur gleichzeitigen Anzeige von Soll- und Istwerten intern/extern
- ICC Intelligente, selbstoptimierende Kaskaden-Temperaturregelung
- TCF Temperature Control Features für Bandbegrenzung, Grenzwerteinstellung, Co-Speed-Faktor und Regeldynamik
- Elektronisch einstellbare Pumpenleistung inkl. Leuchtbalkenanzeige
- Pt100 Externfühler-Anschluss zum Messen und Regeln
- Integrierter Programmgeber für 10 Programmschritte
- Elektronik-Einschub mit Analoganschlüssen für Temperaturschreiber, Sollwertgeber, etc. als Option verfügbar
- Besonders leistungsstarke Druck- und Saugpumpe bis 1.1 bar, elektronisch einstellbar

		③		
Typ		**HE-4**	**SE-6**	**SE-12**
Breite × Tiefe × Höhe	cm	21×42×40	21×43×44	30×43×47
Gewicht	kg	11,0	13,5	14,0
Arbeitstemperatur	°C	20 – 250	20 – 300	20 – 300
Temperaturkonstanz ±	°C	0,01	0,01	0,01
Temperatur-Anzeige		VFD-Display	VFD-Display	VFD-Display
Heizleistung	W	2000	3000	3000
Schnittstelle		RS232	RS232	RS232
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	22 – 26	22 – 26	22 – 26
Druck	mbar	400 – 700 max.	400 – 700 max.	400 – 700 max.
Sog	mbar	200 – 400 max.	200 – 400 max.	200 – 400 max.
Badöffnung B × T	cm	13×15	13×15	22×15
Badtiefe H	cm	15	20	20
Übertemperatur-Schutz		variabel	variabel	variabel
Unterniveauschutz		ja	ja	ja
Klasseneinteilung (DIN12876-1)		S3	S3	S3
Best.-Nr.		**46 35 92104**	**46 35 92506**	**46 35 92512**

Die HighTech-Reihe
Modelle HL, SL (wie HE/SE, jedoch zusätzlich)
- LCD DIALOG-DISPLAY, hinterleuchtet zur optimalen interaktiven Bedienerführung
- RS232 / RS485 Schnittstelle für erweiterte Kommunikations- und Vernetzungsmöglichkeiten
- Stakei-Steckbuchsen für Magnetventil oder HST Booster-Heizer mit zusätzlichen 4 kW Heizleistung (Option)
- Integrierter Programmgeber für 6 x 60 Programmschritte

Technische Daten:
Umwälzthermostat HL-4 wie HE-4
Umwälzthermostat SL-6 wie SE-6
Umwälzthermostat SL-12 wie SE-12

	Artikel	Best.-Nr.
	Umwälzthermostat HL-4	**46 35 93104**
④	Umwälzthermostat SL-6	**46 35 93506**
⑤	Umwälzthermostat SL-12	**46 35 93512**

Umwälzthermostate

Umwälzthermostate, A. KRÜSS Optronic
Circulating Thermostats

① **Peltier Thermostat PT31**
Der Umwälzthermostat PT31 hat eine funktionale und leistungsfähige Ausstattung. Das Gerät eignet sich perfekt, wenn ein Temperaturbereich auf gleichbleibendem Niveau gefordert ist. Die robuste Verriegelung des PT31 schafft eine stabile Verbindung und sichert eine konstante Temperierung des Mediums. Das kompakte und stabile Design beansprucht wenig Raum und ermöglicht eine variable Platzierung in der Laboreinrichtung.

webcode WWY3J011

Technische Daten:

Temperierbereich:	8 – 35°C
Temperiergenauigkeit:	± 0,2°C
Temperierauflösung:	0,1°C
Elektrische Kenndaten:	100 – 240 V AC, 1,3 A, 50/60 Hz
Abmessungen (B×H×T):	108 × 199 × 145 mm
Gewicht:	1,5 kg

Artikel	Best.-Nr.
Peltier Thermostat PT31 für Refraktometer/Polarimeter	**65 61 20031**

② **Umwälzthermostat PT80**
Der Umwälzthermostat PT80 ist ein äußerst leises, energieeffizientes und handliches Gerät für kleine Temperieraufgaben im Labor. Eine schnelle Temperierung ist auch durch das geringe Füllvolumen von nur 250 ml möglich. Mit einer Genauigkeit von ±0,1°C ist der PT80 an hohe Laborstandards bei der Temperierung von Polarimetern und Refraktometern angepasst. Darüber hinaus eignet sich der PT80 auch sehr gut für eine effiziente und umweltschonende Kühlung von Kondensatoren (z.B. Liebig- oder Rückflusskühler) bei thermischen Trennverfahren im Labormaßstab.

Technische Daten:

Temperierbereich:	5 – 80°C
Temperiergenauigkeit:	± 0,1°C
Temperierauflösung:	0,1°C
Pumpenleistung:	60 l/h
Pumpendruck:	110 mbar
Kälteleistung bei 20°C:	40 W
Heizleistung:	120 W
Elektrische Kenndaten:	100–240 V AC, 2,5 A, 50/60 Hz
Abmessungen (B×H×T):	170 × 225 × 244 mm
Gewicht:	2,7 kg

Artikel	Best.-Nr.
Umwälzthermostat PT80	**10 61 10080**

LAUDA Loop – Thermoelektrische Umwälzthermostate, LAUDA
LAUDA Loop – Thermoelectric circulation thermostats

webcode WW18A011

Die Gerätelinie LAUDA Loop umfasst zwei thermoelektrische (Peltier-) Umwälzthermostate zur externen Temperierung. Einsatzbereiche des Thermostaten sind Laboranwendungen wie beispielsweise die Temperierung von Refraktometern, Polarimetern, Elektrophoresekammern, oder kleiner Bioreaktoren.

- Geringer Platzbedarf
- Energieeffizient
- Keine Kältemittel
- Heizen und Kühlen mit gleicher Komponente, gute Regelgenauigkeit von ±0,1 K
- RS-232-Schnittstelle serienmäßig integriert
- Geringer Servicebedarf
- Geringes Gewicht
- Vibrationsarmer und leiser Betrieb
- 3-Tasten-Bedienung mit leucht- und kontraststarkem OLED-Display
- Eine Spannungsvariante weltweit einsetzbar: 100 – 230 V; 50/60 Hz

Technische Daten:

Temperaturbereich:	4 – 80°C
Temperaturkonstanz:	± 0,1 K

	Typ	Kälteleistung bei 20°C kW	Heizleistung kW	B × T × H mm	Best.-Nr.
③	L 100	0,1	> 0,1	175×300×265	**10 23 39100**
④	L 250	0,25	> 0,25	260×370×315	**10 23 39250**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Umwälzthermostate

webcode WW18A007

①

Wärme- und Kältethermostate Alpha, LAUDA
Heating and Cooling Thermostats Alpha

LAUDA Alpha ist die kostengünstigste Wahl im Bereich hochqualitativer LAUDA Thermostate für den Temperaturbereich von -25 bis 100°C. Die Thermostate sind für den Betrieb mit nicht brennbaren Flüssigkeiten (Wasser, Wasser/Glykol) und sowohl für interne als auch externe Temperieraufgaben geeignet.

- Drei-Tasten-Bedienung mit großer, gut lesbarer LED-Anzeige mit Anzeigeauflösung von 0,1°C
- Druckpumpe mit 0,2 bar Förderdruck und 15 l/min Förderstrom
- Pumpenreduzierung zur Verringerung des Förderstroms von 15 auf 5 l/min
- Temperaturbereich von -25 bis 100°C mit einer Temperaturstabilität von ± 0,05 K
- Integrierte Timerfunktion ermöglicht automatische Geräteabschaltung
- 1-Punkt-Kalibrierung durch den Anwender durchführbar
- Anzeige von Sicherheitsfunktionen wie Alarme, Warnungen und Störungen auf dem LED-Display

Einhängethermostat

Typ	Temp.-Ber. °C	Heiz-lstg. kW	Pumpen-druck bar	Förder-strom l/min	Best.-Nr.
A	25 – 100	1,5	0,2	15	**10 23 30226**

Wärmethermostate

	Typ	Temp.-Ber. °C	Heiz-lstg. kW	Bad-Vol. l	Bad-öffnung B × T mm	Bad-tiefe mm	Best.-Nr.
①	A 6	25 – 100	1,5	2,5 – 5,5	145×161	150	**10 23 30733**
	A 12	25 – 100	1,5	8 – 12	235×161	200	**10 23 30734**
	A 24	25 – 100	1,5	18 – 25	295×374	200	**10 23 30735**

Zubehör für Einhänge- und Wärmethermostate

Artikel	Best.-Nr.
Pumpenumwälzset	**10 23 32005**
Kühlschlange	**10 23 32004**

Zubehör für Wärmethermostate

Artikel	Best.-Nr.
Badabdeckungsset A 6	**10 23 33006**
Badabdeckungsset A 12	**10 23 33007**
Badabdeckungsset A 24	**10 23 33008**

Kältethermostate

	Typ	Temp.-Ber. °C	Heiz-lstg. kW	Kühl-leistg. kW	Bad-Vol. l	Bad-öffnung B × T mm	Bad-tiefe mm	Best.-Nr.
②	RA 8	-25 – 100	1,5	0,225	5 – 7,5	165×190	160	**10 23 31907**
	RA 12	-25 – 100	1,5	0,325	9,9 – 14,5	300×190	160	**10 23 31908**
	RA 24	-25 – 100	1,5	0,425	14 – 22	350×290	160	**10 23 31909**

②

LAUDA

webcode WW18A008

③

④

Wärme- und Kältethermostate ECO, LAUDA
Heating and Cooling Thermostats ECO

Die LAUDA ECO Thermostate sind mit zwei unterschiedlichen Kontrollköpfen erhältlich. Der Kontrollkopf Gold bietet ein farbiges TFT-Display. Silver ist mit einem monochromen LCD-Display ausgestattet. Die Menüführung im Klartext ermöglicht eine sehr einfache Bedienung der Geräte. Eine Mini-USB-Schnittstelle ist bei beiden Kontrollköpfen serienmäßig enthalten, zusätzliche Schnittstellen sind als Module erhältlich.

- Bedienung über Cursor- und Softkeytasten
- Gleichzeitige Ist- und Sollwertanzeige, Menüführung im Klartext
- Übertemperatur über Display einstellbar
- Sicherheitsklasse III, FL für den Betrieb mit brennbaren Flüssigkeiten
- 1-Punkt Kalibrierung durch den Anwender
- Variopumpe mit sechs einstellbaren Leistungsstufen, Förderstromaufteilung zur Einstellung zwischen interner/externer Umwälzung
- Mini-USB-Schnittstelle serienmäßig

Fortsetzung nächste Seite

Umwälzthermostate

LAUDA ECO Einhängethermostate

	Typ	Temp.-Ber. °C	Temp.-Konst. ± K	Heiz-lstg. kW	Förder-strom l/min	Pumpen-druck bar	Best.-Nr.
③	Silver	20 – 200	0,01	2,0	22	0,55	**10 23 30277**
④	Gold	20 – 200	0,01	2,6	22	0,55	**10 23 30228**

⑤

Zubehör für Einhänge- und Wärmethermostate Silver und Gold

Kühlschlangensets
Zur Kühlung von Wärmebädern

Artikel	Best.-Nr.
Kühlschlangenset klein passend für ECO Silver, ECO Gold, Badgefäße bis 6 Liter	**10 23 30720**
Kühlschlangenset ET 15 passend für ET 15 S, ET 15 G	**10 23 30719**

LAUDA ECO Wärmethermostate mit Transparentbad

Die Typen ET XX S sind mit dem Kontrollkopf Silver, die Typen ET XX G mit dem Kontrollkopf Gold ausgestattet. Alle Geräte außer ET 15 S und ET 15 G sind serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet. ET 15 S und ET 15 G sind serienmäßig mit Pumpenanschlüssen* ausgestattet.

	Typ	Temp.-Ber. °C	Temp.-Konst. ± K	Heiz-lstg. kW	Bad-Vol. l	Bad-öffnung B × T mm	Bad-tiefe mm	Best.-Nr.
	ET 6 S	20 – 100	0,01	1,3	6	130×285	160	**10 23 30096**
⑤	ET 12 S	20 – 100	0,01	1,3	12	300×175	160	**10 23 30286**
	ET 15 S	20 – 100	0,01	1,3	15	275×130	310	**10 23 30288**
	ET 20 S	20 – 100	0,01	1,3	20	300×350	160	**10 23 30290**
	ET 6 G	20 – 100	0,01	2,6	6	130×285	160	**10 23 30097**
	ET 12 G	20 – 100	0,01	2,6	12	300×175	160	**10 23 30287**
	ET 15 G	20 – 100	0,01	2,6	15	275×130	310	**10 23 30289**
	ET 20 G	20 – 100	0,01	2,6	20	300×350	160	**10 23 30291**

* Silver: 13 mm Kunststoffoliven, Gold: M16×1 Gewinde

⑥

LAUDA ECO Wärmethermostate mit Edelstahlbad

Die Typen E XX S sind mit dem Kontrollkopf Silver, die Typen E XX G mit dem Kontrollkopf Gold ausgestattet. Bei allen Wärmethermostaten gehört eine Kühlschlange zur Serienausstattung. E 4 S und E 4 G sind außerdem mit Baddeckel und Pumpenanschlüssen* ausgerüstet.

	Typ	Temp.-Ber. °C	Temp.-Konst. ±K	Heiz-lstg. kW	Bad-Vol. l	Bad-öffnung B × Tmm	Bad-tiefe mm	Best.-Nr.
	E 4 S	20 – 200	0,01	2,0	3,5	135×105	150	**10 23 30736**
	E 10 S	20 – 200	0,01	2,0	11	300×190	150	**10 23 30738**
⑥	E 20 S	20 – 200	0,01	2,0	19	300×365	150	**10 23 30742**
	E 25 S	20 – 200	0,01	2,0	25	300×365	200	**10 23 30744**
	E 40 S	20 – 200	0,01	2,0	40	300×613	200	**10 23 30746**
⑦	E 4 G	20 – 200	0,01	2,6	3,5	135×105	150	**10 23 30737**
	E 10 G	20 – 200	0,01	2,6	11	300×190	150	**10 23 30739**
	E 20 G	20 – 200	0,01	2,6	19	300×365	150	**10 23 30743**
	E 25 G	20 – 200	0,01	2,6	25	300×365	200	**10 23 30745**
	E 40 G	20 – 200	0,01	2,6	40	300×613	200	**10 23 30747**

* Silver: 13 mm Kunststoffoliven, Gold: M16×1 Gewinde

⑦

Zubehör für Einhänge- und Wärmethermostate Silver und Gold

Pumpenanschlusssets zur Temperierung externer Anwendungen

Artikel	Best.-Nr.
Pumpenanschlussset mit 13 mm Kunststoffoliven und Verschlussstopfen	**10 23 30716**
Pumpenanschlussset mit 16×1 Edelstahlanschlüssen, Überwurfmuttern und 13 mm Oliven	**10 23 30717**
Baddeckel aus Edelstahl, einteilig mit Griff passend für E 10, E 15	**10 23 30133**
Baddeckel aus Edelstahl, einteilig mit Griff passend für E 20, E 25	**10 23 30134**
Baddeckel aus Edelstahl, dreiteilig mit Griff passend für E 40	**10 23 30718**

Fortsetzung nächste Seite

Umwälzthermostate

①

LAUDA ECO Kältethermostate – luftgekühlt

	Typ	Temp.-Ber. °C	Temp.-Konst. ±K	Heiz-lstg. kW	Kälteleist. bei 20°C kW	Bad-Vol. l	Bad-öffnung B × T mm	Bad-tiefe mm	Best.-Nr.
①	RE 415 S	-15 – 200	0,02	2,0	0,18	4	130×105	160	**10 23 31910**
	RE 420 S	-20 – 200	0,02	2,0	0,2	4	130×105	160	**10 23 31940**
	RE 630 S	-30 – 200	0,02	2,0	0,3	5,7	150×130	160	**10 23 31944**
	RE 1050 S	-50 – 200	0,02	2,0	0,7	10	200×200	160	**10 23 31946**
	RE 1225 S	-25 – 200	0,02	2,0	0,3	12	200×200	200	**10 23 31948**
	RE 2025 S	-25 – 200	0,02	2,0	0,3	20	300×350	160	**10 23 31950**
	RE 415 G	-15 – 200	0,02	2,0	0,18	4	130×105	160	**10 23 31911**
	RE 420 G	-20 – 200	0,02	2,6	0,2	4	130×105	160	**10 23 31941**
	RE 630 G	-30 – 200	0,02	2,6	0,3	5,7	150×130	160	**10 23 31945**
	RE 1050 G	-50 – 200	0,02	2,6	0,7	10	200×200	160	**10 23 31947**
	RE 1225 G	-25 – 200	0,02	2,6	0,3	12	200×200	200	**10 23 31949**
	RE 2025 G	-25 – 200	0,02	2,6	0,3	20	300×350	160	**10 23 31951**

webcode WWSB5047

PHOENIX instrument

②

③

Umwälzthermostate, Phoenix Instrument
Circulation Baths

Die neuen Kühl-/Heiz-Umwälzthermostate eignen sich für die Temperaturkontrolle von Proben in einem breiten Temperaturbereich.
Alle Modelle sind für externe und interne Anwendungen konzipiert, die für Tests in Labors und in der Industrie verwendet werden können. Jedes Gerät ist serienmäßig mit einem PT100-Fühler für die Temperaturkontrolle in einem externen Kreislauf ausgestattet. Der Regler erkennt automatisch die Sonde und bestimmt die Art der Arbeit innerhalb oder außerhalb des Tanks. Die Geräte verfügen über ein hinterleuchtetes Display zur gleichzeitigen Anzeige der eingestellten Temperatur und aller weiteren Betriebsparameter.

Technische Daten:	**CB5-10**	**CB5-20**	**CB-5-30**
Temperaturbereich:	-10 – 100°C	-20 – 100°C	-30 – 100°C
Temp.-Genauigkeit/ Ablesbarkeit:	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Temp.-Stabilität bei 20°C:	±0,3°C	±0,2°C	±0,2°C
Zeitfunktion:	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb	99:59/Dauerbetrieb
Kühlkapazität:	20°C: 0,37 KW 10°C: 0,33 KW 0°C: 0,30 KW -10°C: 0,22 KW	20°C: 0,41 KW 10°C: 0,37 KW 0°C: 0,33 KW -10°C: 0,28 KW -20°C: 0,16 KW	20°C: 0,44KW 10°C: 0,40KW 0°C: 0,37KW -10°C: 0,32KW -20°C: 0,20KW -30°C: 0,15KW
Pumpendruck:	0,35 bar	0,35 bar	0,35 bar
Pumpendurchfluss:	3,2 l/min	6,5 l/min	6,5 l/min
Badvolumen:	5 Liter	5 Liter	5 Liter
Badöffnungstiefe:	150×160×150 mm	150×160×150 mm	150×160×150 mm
Abmessungen:	290×570×710 mm	380×670×840 mm	380×670×840 mm
Volt/Leistung:	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz
Gewicht:	34 kg	54 kg	54 kg

	Artikel	Best.-Nr.
②	Umwälzthermostat CB5-10	**10 13 75101**
③	Umwälzthermostat CB5-20	**10 13 75202**
	Umwälzthermostat CB5-30	**10 13 75302**

Accel 250/500 Laborthermostate, Thermo Scientific
Accel 250/500 Laboratory Chiller

thermoscientific

webcode WW4HV014

Accel Laborthermostate werden speziell zum Temperieren (Heizen und Kühlen) von externen Applikationen eingesetzt. Das kleine interne Volumen und der eingebaute Kältekreislauf gewährleisten eine sehr schnelle Wärmeabfuhr und Aufheizrate. Damit werden Arbeitstemperaturen von +80°C bis -10°C ermöglicht. Es stehen verschiedenen Konfigurationen mit 2 unterschiedlichen Kühlleistungen, 2 Pumpen oder USB Anschluss zur Verfügung.

Funktionen:
- Innovativer Kontrollalgorythmus sorgt für schnellere und zuverlässigere Temperaturregulierung
- Großes LCD Display und intuitive Benutzerführung in 3 Sprachen
- Bis zu 5 Festtemperaturen einstellbar und über Real-Temperatur-Abgleich (RTA) kalibrierbar
- Starke Pumpen mit 2 Stufen Turbulenz-Reduktions-System (starke Saugpumpe optional)
- USB Schnittstelle (optional)
- Timer mit Echtzeituhr für kritische Applikationen
- Ein neues Energiesparkonzept reduziert die Kälteleistung in Abhängigkeit von der Applikation auf ein Minimum
- Niedrige Geräuschentwicklung (58dBA).

Fortsetzung nächste Seite

Umwälzthermostate

- Modernes Lüftungskonzept erlaubt auch Aufstellung in einer Ecke bei voller Kühlleistung
- Kombinierte Füllstandsanzeige, Füll- und Ablassfunktion an Frontseite
- Sicherheitsklasse 1 (NFL)
- CE und RoHS konform
- 2 Jahre Gewährleistung

Technische Daten:

Heizleistung bei +20°C:	2 kW
Kühlleistung bei +20°C:	250 W (Accel 250) / 500 W (Accel 500)
Temperaturbereich:	-10 bis +80°C
Temperaturkonstanz:	±0,1°C
Pumpleistung	
Max. Förderstrom:	15 l/min
Max. Druck:	300 mbar
Pumpleistung Saugpumpe	
Max. Förderstrom:	21 l/min
Max. Druck:	805 mbar
Reservoir:	2,8 Liter
Nettogewicht:	30 kg
Maße (H×B×T):	620 × 232 × 487 mm
Spannung:	230 V / 50 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Accel 250 mit Druckpumpe + USB	**10 53 33112**
Accel 250 mit Druck-/Saugpumpe + USB	**10 53 33212**
Accel 500 mit Druckpumpe + USB	**10 53 33122**
Accel 500 mit Druck-/Saugpumpe + USB	**10 53 33222**

ARCTIC Kälte-Bad/Umwälzthermostate, Thermo Scientific ARCTIC Series Refrigerated Bath Circulators

thermoscientific

webcode WW4HV006

Kältethermostate werden zum temperieren (Heizen und Kühlen) von internen oder externen Applikationen eingesetzt. Die eingebauten Kältekreisläufe ermöglichen eine schnelle Wärmeabfuhr und erlauben so Arbeitstemperaturen von -40°C bis 200°C. Es stehen verschiedene Konfigurationen mit unterschiedlichen Kühlleistungen, Temperaturbereichen und Badvolumen zur Verfügung. Diese können in 2 Leistungsstufen mit Standard (SC) und Advanced (AC) Thermostatköpfen kombiniert werden.

Funktionen

- Energiesparfunktion für niedrigen Stromverbrauch und wirtschaftlichen Betrieb
- Geringe Geräuschentwicklung
- Bäder aus robustem Edelstahl
- Thermostatköpfe auf dem Bad nach allen Seiten drehbar für höhere Anwenderfreundlichkeit
- Externes Umwälzset für Anschlüsse M16*1 sowie Schlauchanschlüsse 8 und 12 mm
- Modernes Lüftungskonzept erlaubt auch Aufstellung in einer Ecke bei voller Kühlleistung
- Ablasshahn auf der Vorderseite
- Integrierte Tragegriffe
- Baddeckel enthalten (außer bei Modellen A10B und A25B)
- Sicherheitsklasse 3 (FL), (SC100 Systeme = 1 (NFL))
- CE und RoHS konform
- 3 Jahre Gewährleistung

Typ			**A10B**	**A25B**	**A10**	**A25**	**A40**
Temperaturbereich	°C	SC100	-10 bis 100	-25 bis 100	-10 bis 100	-25 bis 100	–
Abmessung (H×B×L)	mm	Thermostat	471×429×913	740×324×541	632×220×414	711×273×483	–
Temperaturbereich	°C	SC150	-10 bis 100	-25 bis 150	-10 bis 150	-25 bis 150	-28 bis 150
Abmessung (H×B×L)	mm	Thermostat	471×429×913	740×324×541	632×220×414	711×273×483	749×385×519
Temperaturbereich	°C	SC150L	–	–	–	-25 bis 150	-28 bis 150
Abmessung (H×B×L)	mm	Thermostat	–	–	–	711×273×483	749×385×519
Temperaturbereich	°C	AC150	-10 bis 150	-25 bis 150	-10 bis 150	-25 bis 150	-30 bis 150
Abmessung (H×B×L)	mm	Thermostat	509×429×913	778×324×541	670×220×414	749×273×483	787×385×519
Temperaturbereich	°C	AC200	-10 bis 200	-25 bis 200	-10 bis 200	-25 bis 200	-40 bis 200
Abmessung (H×B×L)	mm	Thermostat	509×429×913	778×324×541	670×220×414	749×273×483	787×385×519
Kühlleistung bei 20 °C	°C		250W	500W	240W	500W	900W
Badinhalt	l		17 – 30	13 – 21	4 – 6	7 – 12	7 – 12
Badöffnung (T×B×L)	mm		201×297×365	233×224×244	150×137×124	204×173×184	204×173×184
Nettogewicht	kg		44,5	42,3	27,5	36,1	55,2

Typ	Kälte-Badthermostat A10B **Best.-Nr.**	Kälte-Badthermostat A25B **Best.-Nr.**	Kälte-Badthermostat A10 **Best.-Nr.**	Kälte-Badthermostat A25 **Best.-Nr.**	Kälte-Badthermostat A40 **Best.-Nr.**
SC100[1)]	**10 53 32410**	**10 53 32425**	**10 53 32510**	**10 53 32525**	
SC150[1)]	**10 53 33410**	**10 53 33425**	**10 53 33510**	**10 53 33525**	**10 53 33540**
SC150L[1)]				**10 53 34525**	**10 53 34540**
AC150[1)]	**10 53 35410**	**10 53 35425**	**10 53 35510**	**10 53 35525**	**10 53 35540**
AC200[1)]	**10 53 36410**	**10 53 36425**	**10 53 36510**	**10 53 36525**	**10 53 36540**

[1)] Spannung 230V/50Hz

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Umwälzthermostate

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Universal Gestell aus Edelstahl 283×145 mm für Badtypen A10B, S49. Zwei Einsätze mit unterschiedlichen Lochgrößen können in der Höhe variiert werden	**10 53 31602**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 86 Test Tubes 10 mm Ø	**10 53 31603**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 46 Test Tubes 16 mm Ø	**10 53 31604**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell für 23 Test Tubes 25 mm Ø	**10 53 31605**
2× Einsätze für 283×145 mm Gestell ohne Löcher Benutzer kann speziell bohren	**10 53 31606**
Universal Gestell aus Edelstahl 160×145 mm für Badtypen A25B, A40, S21. Zwei Einsätze mit unterschiedlichen Lochgrößen können in der Höhe variiert werden	**10 53 31679**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell für 86 Test Tubes 10 mm Ø	**10 53 31680**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell für 46 Test Tubes 16 mm Ø	**10 53 31681**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell für 23 Test Tubes 25 mm Ø	**10 53 31682**
2× Einsätze für 160×145 mm Gestell ohne Löcher Benutzer kann speziell bohren	**10 53 31683**
Liftplatte/Hebebühne aus Edelstahl für S21, S45, A10B	**10 53 31611**
A10B Baddeckel Edelstahl	**10 53 31642**
Autorefill (100-230V/50-60Hz) Box ohne Level Sensor oder Baddeckel; für Betrieb mit Multifunktions-port von AC200 Thermostaten	**10 53 31630**
Magnetventil (100-230V/50-60Hz) Box für z.B. Kontrolle der Wasserkühlschlange; Betrieb über Multifunk-tionsport von AC200 Thermostaten	**10 53 31610**

Weiteres Zubehör (Badflüssigkeit, Reagenzgestell, Schläuche, Anschlüsse usw.) erhältlich.

Kühlthermostate und Kühler

Umwälzkühler im Desktopgehäuse, Huber Unichiller® (bench-top)

Leistungsstarke, budget-freundliche Unichiller mit OLÉ-Regler für Standardanwendungen. Die komplett neu konstruierten Unichiller mit OLÉ-Regler bieten Kälteleistungen bis 2,5 kW und sind besonders budget-freundlich. Die Kühler sind somit ideal für Standard-Kühlaufgaben in Labor und Industrie. Die effiziente Arbeitsweise der Kühler reduziert bei vielen Anwendungen den Wasserverbrauch und schont damit die Umwelt und senkt die Betriebskosten.
Sämtliche Modelle sind mit dem neuen OLÉ-Regler inklusive modernem OLED-Display sowie Anschlüssen für RS232, USB und Pt100-Messfühler (Option) ausgestattet.

- Kälteleistungen bis 2,5 kW
- Luft- und wassergekühlte Modelle
- Kräftige Umwälzpumpen mit 40 l/min; 3,5 bar (optional: bis 80 l/min; 5,5 bar)
- Kompakte, robuste Edelstahlgehäuse
- Mit Laufrollen für einfaches Handling
- Optional mit Heizung bis +100°C
- Optional auch mit Pilot ONE-Regler erhältlich

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Kälteleistung bei 15/0/-10°C kW	Abmessungen (B×T×H) mm	Best.-Nr.
	Minichiller 280 OLÉ	-5 – 40	14 / 0,25	0,28/0,20/–	225 × 360 × 380	**10 59 60598**
	Minichiller 300 OLÉ	-20 – 40 (80)[1)]	14 / 0,25	0,30/0,20/0,14	225 × 360 × 380	**10 59 68998**
	Minichiller 300w OLÉ	-20 – 40 (80)[1)]	14 / 0,25	0,30/0,20/0,14	225 × 360 × 380	**10 59 69098**
	Minichiller 600 OLÉ	-20 – 40	24 / 0,7	0,60/0,50/0,35	280 × 490 × 424	**10 59 69898**
	Minichiller 600w OLÉ	-20 – 40	24 / 0,7	0,60/0,50/0,35	280 × 490 × 424	**10 59 62297**
	Minichiller 900w OLÉ	-25 – 40	24 / 0,9	0,90/0,70/0,40	280 × 490 × 424	**10 59 62198**
①	Unichiller 007 OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	0,70/0,55/0,40	350 × 496 × 622	**10 59 61416**
	Unichiller 007w OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	0,70/0,55/0,40	350 × 496 × 622	**10 59 64298**
	Unichiller 010 OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	1,00/0,80/0,50	350 × 496 × 622	**10 59 61417**
	Unichiller 010w OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	1,00/0,80/0,50	350 × 496 × 622	**10 59 62998**
②	Unichiller 012 OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	1,20/1,00/0,70	420 × 487 × 579	**10 59 61418**
	Unichiller 012w OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	1,20/1,00/0,70	350 × 496 × 622	**10 59 61425**
	Unichiller 015 OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	1,50/1,00/0,70	420 × 487 × 579	**10 59 61419**
	Unichiller 015w OLÉ[2)]	-20 – 40	29 / 1,0	1,50/1,00/0,70	350 × 496 × 622	**10 59 61420**
	Unichiller 022 OLÉ[2)]	-10 – 40	29 / 1,0	2,20/1,60/1,00	460 × 590 × 743	**10 59 61421**
	Unichiller 022w OLÉ[2)]	-10 – 40	29 / 1,0	2,20/1,60/1,00	420 × 487 × 579	**10 59 61422**
	Unichiller 025 OLÉ[2)]	-10 – 40	29 / 1,0	2,50/2,00/1,20	460 × 590 × 743	**10 59 61423**
	Unichiller 025w OLÉ[2)]	-10 – 40	29 / 1,0	2,50/2,00/1,20	420 × 487 × 579	**10 59 61424**
	Unichiller P007 OLÉ	-20 – 40	25 / 2,5	0,70/0,55/0,40	350 × 496 × 622	**10 59 66198**
	Unichiller P010 OLÉ	-20 – 40	25 / 2,5	1,00/0,80/0,50	350 × 496 × 622	**10 59 67111**
	Unichiller P012 OLÉ	-20 – 40	25 / 2,5	1,20/1,00/0,70	420 × 487 × 579	**10 59 67300**
	Unichiller P012w OLÉ	-20 – 40	25 / 2,5	1,20/1,00/0,70	350 × 496 × 622	**10 59 67301**

Fortsetzung nächste Seite

Kühlthermostate und Kühler

Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Kälteleistung bei 15/0/-10°C kW	Abmessungen (B×T×H) mm	Best.-Nr.
Unichiller P015 OLÉ	-20 – 40	25 / 2,5	1,50/1,00/0,70	420 × 487 × 579	**10 59 62501**
Unichiller P015w OLÉ	-20 – 40	25 / 2,5	1,50/1,00/0,70	350 × 496 × 622	**10 59 67501**
Unichiller P022 OLÉ	-10 – 40	25 / 2,5	2,20/1,60/1,00	460 × 590 × 743	**10 59 66801**
Unichiller P022w OLÉ	-10 – 40	25 / 2,5	2,20/1,60/1,00	420 × 487 × 579	**10 59 62701**
Unichiller P025 OLÉ	-10 – 40	25 / 2,5	2,50/2,00/1,20	460 × 590 × 743	**10 59 67001**
Unichiller P025w OLÉ	-10 – 40	25 / 2,5	2,50/2,00/1,20	420 × 487 × 579	**10 59 62911**

[1] zulässige Rücklauftemperatur +80°C
[2] Optionen auf Anfrage: Heizung, Natürliche Kältemittel, Modelle EO (für extern offene Anwendungen)
[3] mit Rollen (hinten)

Umwälzkühler im Towergehäuse, Huber Unichiller® (free standing unit)

Alle Standmodelle haben den komfortablen Touchscreen-Regler Pilot ONE. Die Kälteleistung wird mit einem schrittmotorgesteuerten Ventil automatisch an den jeweils aktuellen Bedarf angepasst. Das intelligente und umweltschonende Energiemanagement sorgt für weniger Abwärme und reduziert die Betriebskosten für Strom und Kühlwasser bei den wassergekühlten Modellen. Die Geräuschentwicklung bei den luftgekühlten Modellen wird durch laufruhige, drehzahlgeregelte Verflüssigerlüfter minimiert. Die Kältemaschinen sind besonders robust und vertragen Umgebungstemperaturen von bis zu 40°C.

Prozessthermostate mit Heizung
Mit einer optionalen Heizung werden Unichiller zu leistungsfähigen Prozessthermostaten im mittleren Temperaturbereich von -10/-20 bis 100°C mit einer Temperaturkonstanz von ±0,1 K.

Modelle mit luftgekühlter Kältemaschine

Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Kälteleistung bei 15/0/-10/-20°C kW	Abmess. (B×T×H) mm	Best.-Nr.
Unichiller 017T	-10 – 40	25 / 3,0	1,7/0,9/0,4/–	450 × 510 × 1231	**10 59 65017**
Unichiller 020T	-20 – 40	25 / 3,0	2,0/2,0/1,5/0,8	450 × 510 × 1230	**10 59 65020**
Unichiller 025T	-10 – 40	25 / 3,0	2,5/1,2/0,6/–	450 × 510 × 1230	**10 59 65025**
Unichiller 040T	-10 – 40	26 / 3,0	4,0/2,5/1,1/–	500 × 552 × 1451	**10 59 65040**
Unichiller 045T	-20 – 40	26 / 3,0	4,5/4,0/2,7/1,4	500 × 552 × 1451	**10 59 65045**
Unichiller 055T	-10 – 40	100 / 5,6	5,5/2,3/0,8/–	600 × 692 × 1613	**10 59 65055**
Unichiller 060T	-20 – 40	80 / 5,6	6,0/5,0/2,8/1,4	600 × 692 × 1613	**10 59 65060**
Unichiller 070T	-10 – 40	84 / 5,6	7,0/4,0/2,3/–	600 × 790 × 1614	**10 59 65065**

Option: Heizung 2 kW bis 100°C (Aufpreis); Natürliche Kältemittel, Winteroption, Außenaufstellung auf Anfrage
Modelle EO (für extern offene Anwendungen) auf Anfrage

Modelle mit wassergekühlter Kältemaschine

	Typ	Arbeitstemp.-Bereich °C	Pumpendruck max. l/min / bar	Kälteleistung bei 15/0/-10/-20°C kW	Abmess. (B×T×H) mm	Best.-Nr.
	Unichiller 017Tw	-10 – 40	25 / 3,0	1,7/0,9/0,4/–	400 × 440 × 1230	**10 59 66017**
	Unichiller 020Tw	-20 – 40	25 / 3,0	2,0/2,0/1,5/0,8	400 × 440 × 1230	**10 59 66020**
①	Unichiller 025Tw	-10 – 40	25 / 3,0	2,5/1,2/0,6/–	400 × 440 × 1230	**10 59 66025**
	Unichiller 030Tw	-20 – 40	26 / 3,0	3,0/3,0/2,0/1,0	400 × 440 × 1230	**10 59 66030**
	Unichiller 040Tw	-10 – 40	26 / 3,0	4,0/2,5/1,5/–	400 × 440 × 1230	**10 59 66040**
	Unichiller 055Tw	-10 – 40	57 / 5,6	5,5/4,0/2,0/–	500 × 552 × 1261	**10 59 66055**
	Unichiller 060Tw	-20 – 40	80 / 5,6	6,0/6,0/3,8/2,1	500 × 552 × 1261	**10 59 66060**
②	Unichiller 070Tw	-10 – 40	84 / 5,6	7,0/4,2/2,5/–	500 × 552 × 1261	**10 59 69101**

Option: Heizung 2 kW bis 100°C (Aufpreis); Natürliche Kältemittel, Winteroption, Außenaufstellung auf Anfrage
Modelle EO (für extern offene Anwendungen) auf Anfrage

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Kühlthermostate und Kühler

①

Umwälzkühler im Flachbaugehäuse, Huber
Chiller with Low Profile Housing

	Typ	Arbeits-tempera-turbereich °C	Kälteleistung bei 15/0/-10/-20°C kW	Abmessungen (B×T×H) mm	Best.-Nr.
①	Unichiller 050	-20 – 40	-/4,2/3,0/1,8	740 × 1160 × 1050	**10 59 60011**
	Unichiller 050w	-20 – 40	-/4,2/3,0/1,8	740 × 1160 × 1050	**10 59 60012**
	Unichiller 075	-20 – 40	-/6,1/4,0/2,4	740 × 1160 × 1050	**10 59 60013**
	Unichiller 075w	-20 – 40	-/6,1/4,0/2,4	740 × 1160 × 1050	**10 59 60014**

Optional auf Anfrage: Heizung, druckverstärkte Pumpe

webcode WW2KN010

Julabo
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY

Umlaufkühler, JULABO
Recirculating Coolers/Chillers

FL-Reihe

Die FL-Reihe bietet eine neue Generation von Umlaufkühlern für vielfältige Kühlaufgaben in Labor und Industrie. Der Arbeitstemperaturbereich reicht von -20°C bis +40°C, die Temperaturkonstanz der PID-Regelung beträgt ±0.5°C. Die Geräte sind mit einer leicht zu reinigenden und spritzwassergeschützten Folientastatur mit LED-Temperaturanzeige ausgestattet, zusätzlich befinden sich an der Gerätefront eine RS232 Schnittstelle sowie ein Alarm-Ausgang. Die Einfüllöffnung ist gut zugänglich an der Oberseite angebracht, geschützt durch eine aufklappbare Abdeckung. Ein weiteres aufklappbares Fach dient zur Ablage der Betriebsanleitung oder weiteren Geräteunterlagen. Das abnehmbare Lüftungsgitter ermöglicht eine einfache Reinigung des Verflüssigers, hinter dem Gitter befindet sich der Ablaufhahn. Zur weiteren Ausstattung bei allen Modellen gehört eine gut sichtbare Füllstandsanzeige. Ein weiterer Vorteil ist der Verzicht auf seitliche Lüftungsschlitze, die Geräte können dadurch direkt neben anderen Geräten aufgestellt werden (Platzgewinn).

- Arbeitstemperaturbereich von -20°C bis +40°C
- Zulässige Rücklauftemperatur +80°C
- Kälteleistungen von 0,3 bis 11 kW
- Dichtungsfreie Umwälzpumpen mit bis zu 60 l/min, 6 bar
- Füllstands- und Förderdruckanzeige
- RS232 Schnittstelle für PC-Anschluss

②

③

		②	③	
Typ		**FL300**	**FL601**	**FL1201**
Breite × Tiefe × Höhe	cm	25×50×60	32×50×60	50×76×64
Arbeitstemperatur	°C	-20 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40
Temperaturkonstanz ±	°C	0,5	0,5	0,5
Kälteleistung bei 20 / 0 / -10 / -20°C	kW	0,3/0,2/0,15/0,1	0,6/0,4/0,33/0,2	1,2/0,9/0,6/0,3
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	15	40	40
Druck	bar	0,35	1,0	1,0
Volumen	l	3,0 – 4,5	5,5 – 8,0	12,0 – 17,0
Best.-Nr.		**10 35 90300**	**10 35 90601**	**10 35 91201**

				④
Typ		**FL1203**	**FL1703**	**FL2503**
Breite × Tiefe × Höhe	cm	50×76×64	50×76×64	60×76×115
Arbeitstemperatur	°C	-20 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40
Temperaturkonstanz ±	°C	0,5	0,5	0,5
Kälteleistung bei 20 / 0 / -10 / -20°C	kW	1,2/0,8/0,5/0,2	1,7/1,0/0,75/0,3	2,5/1,5/1,2/0,55
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	40	40	40
Druck	bar	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0	0,5 – 3,0
Volumen	l	12,0 – 17,0	12,0 – 17,0	19,0 – 27,0
Best.-Nr.		**10 35 91203**	**10 35 91703**	**10 35 92503**

Fortsetzung nächste Seite

Kühlthermostate und Kühler

Typ		FL4006	FL7006	FL11006
Breite × Tiefe × Höhe	cm	60×76×115	78×85×148	78×85×148
Arbeitstemperatur	°C	-20 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40
Temperaturkonstanz ±	°C	0,5	0,5	0,5
Kälteleistung bei 20 / 0 / -10 / -20°C	kW	4,0/1,9/0,9/0,05	7,0/5,5/3,0/1,7	11,0/7,5/5,0/3,0
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	60	60	60
Druck	bar	0,5 – 6,0	0,5 – 6,0	0,5 – 6,0
Volumen	l	19,0 – 27,0	25,0 – 35,0	25,0 – 35,0
Best.-Nr.		**10 35 94006**	**10 35 97006**	**10 35 91106**

④

F-Reihe
Umlaufkühler für einfache Kühlaufgaben
Preisgünstige und kompakte Umlaufkühler - die Alternative zu Leitungswasser!

Die Kompakt-Umlaufkühler der F-Reihe sind kostengünstige Modelle für Routineanwendungen im Labor. Die Geräte kühlen in einem Temperaturbereich von -10 bzw. 0°C bis +40°C und erzielen eine Konstanz von ±0,5°C. Die platzsparende Bauweise und der Verzicht auf seitliche Lüftungsschlitze erlauben eine flexible Aufstellung auch in kleinen Labors. Aufgrund ihres hohen Wirkungsgrades sind die Kühler der F-Reihe eine wirtschaftliche und umweltschonende Alternative zur Kühlung mit Leitungswasser. Dank niedriger Anschaffungskosten amortisieren sie sich innerhalb kürzester Zeit.

Ihre Vorteile:
- Umweltschonende Arbeitsweise mit geringem Energieverbrauch
- Keine seitlichen Lüftungsschlitze, Geräte nebeneinander platzierbar
- Alle mit der Temperierflüssigkeit in Berührung kommenden Teile aus Edelstahl oder hochwertigem Kunststoff
- Große, leuchtstarke LED-Temperaturanzeige
- Kompaktes Design und kleine Standfläche
- Spritzwassergeschützte Folientastatur
- Ablaufhahn für einfaches Entleeren
- Einfache Befüllung
- Füllstandsanzeige

⑤

⑥

⑦

		⑤	⑥	⑦
Typ		**F250**	**F500**	**F1000**
Breite × Tiefe × Höhe	cm	24×40×52	37,5×44×59	37,5×49×64
Arbeitstemperatur	°C	-10 – +40	0 – +40	0 – +40
Temperaturkonstanz ±	°C	±0,5	±0,5	±0,5
Kälteleistung bei 20/10/5/0/-5°C	kW	0,25/0,22/0,21/0,18/0,09	0,5/0,4/0,3/0,25/—	1/0,7/0,65/0,35/—
Pumpenleistung				
Förderstrom	l/min	15	24	23
Druck	bar	0,35	0,5	1,0
Volumen	l	1,7 – 2,6	5 – 7,5	7 – 9,5
Best.-Nr.		**10 35 90250**	**10 35 90500**	**10 35 91000**

Kühler C 900, KNF Neuberger
Chiller C 900

webcode WWKVG011

- Anwendung: Rotationsverdampfung, Destillation
- Arbeitstemperaturbereich -10 bis +40 °C und eine Kühlleistung von 250 W
- Kompaktes Design, kleine Standfläche
- Spritzwassergeschützte Folientastatur
- Einfache Befüllung

Technische Daten:

Kühlleistung:	250 W
Füllvolumen:	1,7 bis 2,6 l
Kältemittel:	R134a
Temperaturregelung:	PID Temperaturregelung
Gewicht:	27 kg
Maße B×H×T:	235 × 520 × 400 mm
Arbeitstemperaturbereich:	-10 bis +40°C
Temperaturkonstanz:	± 0,5

Artikel	Best.-Nr.
Kühler C 900	**10 62 71230**

Kühlthermostate und Kühler

webcode WW18A006

LAUDA

①

Umlaufkühler Microcool, LAUDA
Circulation Chillers Microcool

Die Gerätelinie LAUDA Microcool bietet preiswerte Umlaufkühler, die zuverlässig im Arbeitstemperaturbereich von -10 bis 40°C arbeiten. Sie sind serienmäßig mit einer RS-232-Schnittstelle und einem Alarmkontakt ausgestattet. LAUDA Microcool Umlaufkühler sind überall dort im Einsatz, wo zuverlässig und schnell Betriebswärme abgeführt werden muss.

- Bedienelement mit großer LED-Anzeige und Folientastatur
- Auto-Start-Timer und Auto-Shut-Down-Funktion zur zeitgesteuerten Ein- bzw. Abschaltung (in Stand-by)
- Beleuchtetes Schauglas zur Kontrolle des Temperierflüssigkeitsstandes
- Kompakte Bauform und geringe Stellfläche
- Blockpumpe mit Magnetkopplung verhindert Dichtungsprobleme
- Einfache Befüllung durch Einfüllstutzen am Gerät oben vorne
- RS-232-Schnittstelle und Alarmkontakt serienmäßig
- Einfach abnehmbares Frontgitter zur leichten Reinigung des Verflüssigers

Technische Daten:

Arbeitstemperaturbereich: -10 bis 40°C
Temperaturkonstanz: ±0,5 K

	Typ	Kälteleistung bei 20°C kW	Pumpendruck bar	Förderstrom l/min	Badvolumen l	Best.-Nr.
①	MC 250	0,25	0,35	16	4	**10 23 31118**
	MC 350	0,35	0,35	16	5	**10 23 31119**
	MC 600	0,60	1,3	35	8	**10 23 31120**
	MC 1200	1,20	1,3	35	14	**10 23 31121**

Typen mit „W“ sind wassergekühlte Ausführungen. Kühlwasser notwendig.

Kühl-, Gefrierschränke

behr Labor-Technik

webcode WWXKS059

Mini-Kühlschrank, Behr
Mini Fridge

Der Mini-Kühlschrank bietet die Möglichkeit an, die Temperatur manuell zu regulieren und sorgt somit für perfekte Lagerungsbedingungen der Bakterientester. Ein zusätzliches Edelstahlgestell gewährleistet Standfestigkeit der Dip Slides. Dip Slides siehe Seite 997.

Technische Daten:

Temperaturbereich: +4°C bis +20°C
Innenmaße: 24 × 23 × 34 cm
Leistungsaufnahme: 56 W
Fassungsvermögen: 19 l

Artikel	Best.-Nr.
Mini-Kühlschrank, elektronisch regelbar	**10 48 93152**

②

Labor-Kühl- und Gefrierschränke, Kirsch
Laboratory Refrigerators and Freezers

KIRSCH – Zuverlässige Kühlung im Labor- und Gesundheitswesen. Bereits seit 1865 ist KIRSCH Hersteller von qualitativ hochwertigen Produkten und weiß somit genau worauf es beim Kühlen Ihrer sensiblen Stoffe ankommt. Ihr Vorteil: Geräte, auf die Sie sich 100% verlassen können.

Allgemeine Ausführungsbeschreibung:

Stabiles und kratzfestes Außengehäuse aus eigener Fertigung: „Quality made in Germany“. Der Innenraum besteht aus schlagfestem Kunststoff, mit eingeformten Auflagen (Einbau-Modelle) oder schutzbeschichtetem Aluminium mit Stellleisten, höhenverstellbar (bei allen Standmodellen ab 280 Liter Kühlinhalt). Die Isolierung besteht aus hochwertigem, umweltschonendem Material. Die Geräte verfügen über abschließbare Türen, der Türanschlag ist wechselbar. Die mikroprozessorgesteuerten Temperaturregler ermöglichen eine genaue Temperierung mit Sicherheitseinrichtung bei Fehlfunktion. Die Steuerung ist durch einen Schlüsselschalter manipulationsgeschützt, mit digitaler Anzeige und einem Minimum-/Maximum-Temperaturspeicher ausgestattet. Weiterhin verfügen die KIRSCH-Kühlgeräte über einen USB-Anschluss zur manuellen Datenerfassung mit der kostenfreien Software KIRSCH-DATANET (nur bei PRO-ACTIVE) und einem potentialfreiem Kontakt für Alarmweiterleitungen. Die KIRSCH-Umluftkühlung erzeugt eine gleichmäßige Temperaturverteilung und somit einen einheitliche Lagertemperatur im gesamten Kühlraum. Die Umluftkühlung ist für jedes Modell optimiert und besteht aus einer abgestimmten Kombination von Gebläse und Luftleitblech.

Fortsetzung nächste Seite →

Kühl-, Gefrierschränke

LABEX® – Für Ihre Sicherheit
Labor-Kühl- und Gefrierschränke mit explosionsgeschütztem Innenraum (LABEX®- und FROSTER-LABEX®-Modelle) erfüllen höchste Qualitätsnormen und Sicherheitsanforderungen. Das Sicherheitskonzept ist vom TÜV SÜD betrachtet und nach der Richtlinie 2014/34/EU bewertet. Ein Prüfbericht beschreibt das KIRSCH LABEX®-Sicherheitskonzept und macht die LABEX®-Kühl- und Gefrierschränken zu den sichersten explosionsgeschützten Kühlgeräten im Markt. Bei den LABEX®-Modellen der PRO-ACTIVE-Linie sind die Temperaturfühler durch Sicherheitsbarrieren speziell abgesichert. Der Innenraum ist ableitfähig konstruiert und das eingebaute Umluftgebläse exgeschützt (außer ESSENTIAL FROSTER LABEX 71, FROSTER LABEX 96 PRO-ACTIVE, LABEX 105 PRO-ACTIVE)

3 Produktlinien:

② **ULTIMATE**
- Touch-Display, edles Glasdesign
- Einfache Bedienung über kapazitives Touch-Display
- Bedienung über Fernzugriff möglich
- Digitale Datendokumentation mit Software KIRSCH Datanet
- Zugangskontrolle mit Protokoll
- Touchbedienung mit Laborhandschuhen möglich
- Alarmmeldungen und Störungsbehebung im Klartext
- Grafische Anzeige des Temperaturverlaufs und Min/Max Temperatur
- Schnellinbetriebnahme
- Inklusive Vorteile der PRO-ACTIVE-Linie

PRO-ACTIVE
- Reduzierung des Stromverbrauchs um bis zu 60% (modellabhängig)
- Schnellere Reaktionszeit bei sich ankündigenden Störungen dank proaktiver Alarmierung
- Datenaufzeichnung auslesbar über USB-Schnittstelle mittels USB-Stick und Software
- Minimierung der Temperaturabweichung im Kühlraum
- Höchste Lagersicherheit durch aufeinander abgestimmte Komponenten
- Inklusive Vorteile der ESSENTIAL-Linie

ESSENTIAL
- Ihr Einstieg in die KIRSCH-Qualität
- Höchste Qualität und Zuverlässigkeit
- Robustheit
- Temperaturstabiliät
- Flexibilität
- Maximale Sicherheit

Labor-Kühlschränke mit zündquellenfreiem Innenraum (ohne Umluftkühlung)

Typ	Vol. l	Temp. ca. °C	A.-B×T×H cm	Anz. Schubf. /Rost	Lstg.-Aufn. W	Best.-Nr.
LABEX® 105 PRO-ACTIVE[1)]	95	+2 – +15	54×54×82	1/2	86	**41 34 04105**
ESSENTIAL LABEX® 125[1)]	120	+2 – +12	54×54×81	1/2	115	**10 34 04125**

Labor-Kühlschränke mit explosionsgeschütztem Innenraum (mit Umluftkühlung)

Typ	Vol. l	Temp. ca. °C	A.-B×T×H cm	Anz. Schubf./ Rost	Lstg.-Aufn. W	Best.-Nr.
LABEX® 288 PRO-ACTIVE[2)]	280	+2 – +15	67×70×124	1/3	100	**10 34 04288**
LABEX® 288 ULTIMATE[2]	280	+2 – +15	67×765×131	1/3	100	**10 34 00288**
LABEX® 340 PRO-ACTIVE[2)]	330	+2 – +15	67×63×181	2/4	128	**10 34 04340**
LABEX® 340 ULTIMATE[2]	330	+2 – +15	67×69×188	2/4	128	**10 34 00340**
LABEX® 468 PRO-ACTIVE[2)]	460	+2 – +15	74×75×181	–/6	150	**10 34 04468**
LABEX® 468 ULTIMATE[2)]	460	+2 – +15	74×80×188	–/6	170	**10 34 00468**

③

Labor-Kühlschränke ohne explosionsgeschützten Innenraum (ohne Umluftkühlung)

Typ	Vol. l	Temp. ca. °C	A.-B×T×H cm	Anz. Schubf./ Rost	Lstg.-Aufn. W	Best.-Nr.
ESSENTIAL LABO 85[1)]	80	+2 – +12	47×51×74	1/2	100	**10 34 00085**
ESSENTIAL LABO 125[1)]	120	+2 – +15	54×54×81	–/2	125	**10 34 00125**

Labor-Kühlschränke ohne explosionsgeschützten Innenraum (mit Umluftkühlung)

Typ	Vol. l	Temp. ca. °C	A.-B × T × H cm	Anz. Schubf./Rost	Lstg.-Aufn. W	Best.-Nr.
③ LABO 100 PRO-ACTIVE[1)]	95	+2 – +15	54×54×82	–/2	76	**41 34 00100**
LABO 340 PRO-ACTIVE[2)]	330	+2 – +15	67×63×181	1/3	110	**10 34 03340**
LABO 340 ULTIMATE[2]	330	+2 – +15	67×69×188		110	**10 34 00341**
LABO 468 PRO-ACTIVE[2)]	460	+2 – +15	74×75×181	–/4	170	**41 34 03468**
LABO 468 ULTIMATE[2]	460	+2 – +15	74×80×188		170	**10 34 00469**
LABO 520 PRO-ACTIVE[2)]	500	0 – +15	77×76×193–196	–/5	250	**41 34 02520**
LABO 520 ULTIMATE[2]	500	0 – +15	77×76×196		250	**10 34 00520**
LABO 720 PRO-ACTIVE[2)]	700	0 – +15	77×98×193–196	–/5	250	**41 34 02720**
LABO 720 ULTIMATE[2]	700	0 – +15	77×98×196		250	**10 34 00720**
LABO 720 CHROMAT PRO-ACTIVE[2)]	700	+4 – +15	77×98×193–196	–/5	250	**10 34 02721**
LABO 720 CHROMAT ULTIMATE[2)]	700	+4 – +15	77×98×196		250	**10 34 00721**

Labor-Gefrierschränke mit explosionsgeschütztem Innenraum (ohne Umluftkühlung)

Typ	Vol. l	Temp. ca. °C	A.-B×T×H cm	Anz. Schubf./ Rost	Lstg.-Aufn. W	Best.-Nr.
ESSENTIAL FROSTER LABEX® 71[1)]	70	-15 – -22	47×51×74	1/3	100	**10 34 06070**
FROSTER LABEX® 96 PRO-ACTIVE[1)]	90	-5 – -25	54×54×82	–/3	119	**10 34 06095**

[1)] Einbaumodell, [2)] Standmodell ULTIMATE- und ESSENTIAL-Modelle auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kühl-, Gefrierschränke

③

Labor-Gefrierschränke mit explosionsgeschütztem Innenraum (mit Umluftkühlung)
Alle FROSTER-LABEX®-Modelle bieten, wie bei keinem vergleichbaren Hersteller, die einzigartige Kombination aus explosionsgeschütztem Innenraum, Umluftkühlung, automatischer Schnellabtauung sowie einem gesteuerten Druckausgleich.

	Typ	Vol. l	Temp. ca. °C	A.-B×T×H cm	Anz. Schubf./ Rost	Lstg.-Aufn. W	Best.-Nr.
	FROSTER LABEX® 330 PRO-ACTIVE[2]	300	-5 – -30	74×78×159	–/4	540	**10 34 06320**
	FROSTER LABEX® 330 ULTIMATE[2]	300	-5 – -30	74×78×166	–/4	540	**10 34 00330**
③	FROSTER LABEX® 530 PRO-ACTIVE[2]	500	-5 – -30	77×76×193-196	–/5	550	**10 34 06520**
	FROSTER LABEX® 530 ULTIMATE[2]	500	-5 – -30	77×76×196	–/5	550	**10 34 00530**
	FROSTER LABEX® 730 PRO-ACTIVE[2]	700	-5 – -30	77×98×193–196	–/5	550	**10 34 06720**
	FROSTER LABEX® 730 ULTIMATE[2]	700	-5 – -30	77×98×196	–/5	550	**10 34 00730**

Labor-Gefrierschränke ohne explosionsgeschützten Innenraum (mit Umluftkühlung)
Mit automatischer Schnellabtauung.

Typ	Vol. l	Temp. ca. °C	A.-B×T×H cm	Anz. Schubf./ Rost	Lstg.-Aufn. W	Best.-Nr.
FROSTER LABO 330 PRO-ACTIVE[2]	300	-5 – -30	74×78×159	–/4	590	**10 34 05320**
FROSTER LABO 330 ULTIMATE[2]	300	-5 – -30	74×77×166	–/4	590	**10 34 00331**
FROSTER LABO 530 PRO-ACTIVE[2]	500	-5 – -30	77×76×193–196	–/5	605	**41 34 05520**
FROSTER LABO 530 ULTIMATE[2]	500	-5 – -30	77×76×196	–/5	605	**10 34 00531**
FROSTER LABO 730 PRO-ACTIVE[2]	700	-5 – -30	77×98×193–196	–/5	605	**41 34 05720**
FROSTER LABO 730 ULTIMATE[2]	700	-5 – -30	77×97×196	–/5	605	**10 34 00731**

[1] Einbaumodell, [2] Standmodell ULTIMATE- und ESSENTIAL-Modelle auf Anfrage.

④

④ **Temperaturdokumentation und Qualitätssicherung mit Sofware KIRSCH-DATANET**
Lückenlos, einfach, zuverlässig, zeitsparend

PC-KIT-NET

Möglichkeit der Verbindung mit einem Netzwerk inkl. Software KIRSCH-DATANET für PRO-ACTIVE-Modelle (bei ULTIMATE-Modellen serienmäßig).
Monitoring, Aufzeichnung und Auswertung einer Vielzahl technischer Werte bei PC-KIT-NET (Türöffnung, Alarmmeldung, Temperaturverlauf, technische Betriebszustände z.B. Kältemaschine und Lüfter, etc)

Artikel	Best.-Nr.
PC-KIT-NET (netzwerkfähige Version)	**10 34 01675**

Kirsch DATALOG

Zur Nachrüstung der automatischen Temperaturdokumentation und Monitoring für Geräte ohne PRO-ACTIVE- oder ULTIMATE-Steuerung inkl. Software KIRSCH-DATANET und Temperaturfühler, welcher in das Kühlgerät bauseits integriert werden muss.
Monitoring und Aufzeichnung der Temperaturdaten und eingestellte Warngrenzen.

Artikel	Best.-Nr.
DATALOG-NET	**10 34 01687**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Kühl-, Gefrierschränke

Laborkühlgeräte mit Comfort-Elektronik, LIEBHERR
Laboratory Refrigerators with Comfort Electronics

webcode WWRVA001

Alle Geräte verfügen über eine selbstschließende Tür mit integriertem Schloss, integriertem Datenspeicher mit Min. / Max. Temperaturen, Potentialfreier Kontakt, RS485 Schnittstelle, Durchführungsmöglichkeit für externen Temperaturfühler sowie einem Sicherheits-Temperaturbegrenzer (verhindert Temperaturen bei Kühlgeräten unter +2°C im Fehlerfall), sowie akustischen und optischen Temperatur- und Türöffnungsalarm. Das Programm umfasst 2 freistehende und 2 unterbaufähige Laborkühlgeräte, jeweils mit Isolier- und Glastür, deren Temperatur sich in einem Bereich von 3 bis 16°C einstellen lässt. Das dynamische Kühlsystem gewährleistet eine hohe Temperaturkonstanz und gleichmäßige Temperaturverteilung. Abgerundet wird das Sortiment mit der Laborkühl- und Gefrierkombination LCv 4010, die über 2 getrennt regelbare Kältekreisläufe verfügt.

Typ	Brutto-Inhalt l	Temperaturbereich °C	Außenmaße B × T × H mm	Anschluss W	Best.-Nr.
LKUv 1610	142	+3 – +16	601×618×820	190	**10 45 61610**
LKUv 1613[1)]	152	+3 – +16	601×618×820	190	**10 45 61613**
LKv 3910	361	+3 – +16	601×618×1840	280	**10 45 63910**
LKv 3913[1)]	386	+3 – +16	601×618×1840	280	**10 45 63913**
LCv 4010	254	-9 – -30, +3 – +16	601×618×2000	280	**10 45 64010**

[1)] mit Glastür und schaltbarer LED-Beleuchtung

LIEBHERR
Qualität, Design und Innovation

Laborkühl- und Gefriergeräte mit Profi-Elektronik, LIEBHERR
Laboratory Refrigerators and Freezers with Professional Electronics

webcode WWRVA003

Ausstattung: Dynamische Kühlung, Elektronik mit Klartextanzeige und Echtzeituhr, Rollen (zwei mit Feststellbremse), Heißgasabtauung für kurze Abtauzyklen, kunststoffbeschichtete Roste und glatter CNS-Innenbehälter, integrierter Datenspeicher (Alarmereignisse und Temperaturverlauf), netzunabhängige Stromversorgung der Elektronik bei Netzausfall, Infrarotschnittstelle zur externen Dokumentation, max. Temperaturstabilität und -konstanz gemessen nach ISO 60068-3,3-Punkt-Kalibrierung.

Typ	Brutto-Inhalt l	Temperaturbereich °C	Außenmaße B × T × H mm	Anschluss W	Best.-Nr.
LKPv 6520	597	-2 – +16	700×830×2160	370	**10 45 66521**
LKPv 6523[1)]	597	0 – +16	700×830×2160	370	**10 45 66523**
LKPv 8420	856	-2 – +16	790×980×2160	370	**10 45 68420**
LKPv 1420	1361	-2 – +16	1430×830×2160	470	**10 45 61420**
LKPv 1423[1)]	1361	0 – +16	1430×830×2160	560	**10 45 61423**
LGPv 6520	597	-10 – -35	700×830×2160	740	**10 45 66522**
LGPv 8420	856	-10 – -35	790×980×2160	840	**10 45 68421**
LGPv 1420	1361	-10 – -26	1430×830×2160	830	**10 45 61421**

[1)] mit Glastür und schaltbarer LED-Beleuchtung

Medikamentenkühlgeräte mit Comfort-Elektronik, LIEBHERR
Medication Refrigerators with Comfort Electronics

webcode WWRVA004

Die Medikamentenkühlgeräte nach DIN 58345 verfügen über zahlreiche Funktionen: Potentialfreier Kontakt bei Medikamentenkühlgeräten mit Comfort-Elektronik zur Alarmweiterschaltung an ein externes Fernwarnsystem, optischer und akustischer Temperaturalarm warnen bei Überschreitung der eingestellten Temperaturabweichungsgrenzen von 2 und 8°C. Der fugenlose Kunststoff-Innenbehälter ist pflegeleicht und reinigungsfreundlich. Die Geräte entsprechen der DIN 58345 zur Lagerung von Arzneimitteln bei 5°C.

Typ	Brutto-Inhalt l	Außenmaße B × T × H mm	Anschluss W	Best.-Nr.
MKUv 1610	142	601×618×820	273	**10 45 61614**
MKUv 1613[1)]	152	601×618×820	369	**10 45 61615**
MKv 3910	361	601×618×1840	309	**10 45 63914**
MKv 3913[1)]	386	601×618×1840	480	**10 45 63915**

[1)] mit Glastür und schaltbarer LED-Beleuchtung

Auf Anfrage: jeweilige Ausführung H63 inkl. Schubladen

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kühl-, Gefrierschränke

webcode WWW4U107

①

③

②

Labor-Pharmazie Kühlschrank +2°C – +12°C, LAT
Laboratory-Pharmacy Refrigerator +2°C – +12°C

Vollständig versiegelter, leiser und hocheffizienter hermetischer Kompressor und belüftete Luft Kondensator (auch für tropische Länder geeignet). Zwangsluftkühlsystem konzipiert um maximale Temperaturgleichmäßigkeit und Stabilität auch im Kühlschrank zu erreichen bei häufigen Türöffnungen. Der Verdampferlüfter schaltet sich beim Öffnen der Tür ab. FCKW-freies Kältemittel R404a oder FCKW / H-FCKW-freies natürliches Kältemittel R290 auf Anfrage.

Serienausstattung
- Regale
- Vier Einwegräder mit stabilisierbaren verstellbaren Füßen
- Netzkabel mit Schüko-Stecker oder britischem Stecker
- RFI Filter
- Passwortgeschützter Netzschalter und Einstellungen
- 4,3" LCD Touchscreen mit Alarmsystem
- Data Logger mit USB port

Optionales Zubehör
- Scotch-Brite Edelstahlschiebeschubladen
- Plexiglas-Vorderseite
- Trennwand für Schubladen
- Zusätzliches Regal
- Wöchentlicher Temperaturschreiber
- Notfall-Batterie
- GSM-Alarm zum Senden von SMS-Alarmmeldungen
- Konformität nach DIN 58345
- LAN-Anschluss
- Testloch (Ø 25 mm)
- Elektrisches Schloss

Technische Daten:

Temperatur: +2°C bis +12°C
Lautstärke: 45 db

	Modell	Volumen l	Anzahl Regale	Gewicht kg	Breite × Tiefe × Höhe mm	Best.-Nr.
①	SB 10	100	2	57	600×600×860	**10 20 13010**
②	FS 15	150	2	73	600×600×1360	**10 20 13015**
	FS 20	200	3	82	600×600×1560	**10 20 13020**
	FS 25	250	4	88	600×600×1760	**10 20 13025**
③	FS 30	300	5	97	600×600×1960	**10 20 13030**

Sondergrößen bis 1400 Ltr. sind ebenfalls möglich. Zusatzausstattung auf Anfrage, sprechen Sie uns gerne an.

webcode WWRVA002

Explosionsgeschützte Laborkühl- und Gefriergeräte mit Comfort-Elektronik, LIEBHERR
Explosion-proofed Laboratory Refrigeraters and Freezers with Comfort Electronics

Speziell zur Lagerung von explosiven und leicht entzündbaren Stoffen, beispielweise in der chemischen Industrie, beinhaltet das Laborprogramm Geräte mit explosionsgeschütztem Innenraum gemäß der Sicherheitsanforderungen der EU Richtlinie 94/9/EG (ATEX95) und sind durch die ATEX Konformitätsbewertungsstelle electro-suisse - SEV geprüft.

Typ	Brutto-Inhalt l	Temperatur-bereich °C	Außenmaße B × T × H mm	Anschluss W	Best.-Nr.
LKUexv 1610	141	+3 – +16	601×618×820	190	**10 45 61611**
LKexv 3910	360	+3 – +16	601×618×1840	280	**10 45 63911**
LGUex 1500	139	-9 – -26	601×618×820	190	**10 45 61500**
LGex 3410	310	-9 – -30	601×618×1840	280	**10 45 63410**
LCexv 4010	254	-9 – -30, +3 – +16	600×615×2000	280	**10 45 64011**

Kühl-, Gefrierschränke

Labor-Kühlschränke mit exgeschütztem Innenraum, Lovibond®
Laboratory Refrigerators with an Explosion-Proof Interior

webcode WWSE2002

Die Richtlinie für Laboratorien DGUV 213-850 besagt, dass Innenräume, in denen sich gefährliche, explosionsfähige Atmosphären entwickeln können, z.B. aufgrund abgestellter brennbarer Flüssigkeiten, explosionsgeschützt sein müssen.
Die Lovibond® Kühlschränke der EX-Serie erfüllen die Anforderungen dieser Richtlinie und sind praxisgerecht ausgestattet. ATEX zertifiziert.

Technische Daten:

Kühlung:	leistungsstarkes Kompressoraggregat, geräusch- und vibrationsarm gelagert
Abtauen:	automatisch, Tauwassereinleitung in Auffangbehälter im Innenraum
Temperatur:	+2°C bis 10°C
Netzanschluss:	230 V / 50 Hz
Compliance:	CE
EX-Schutz:	Innenraum frei von Zündquellen

Typ	Nutzinhalt l	Außenmaße H × B × T mm	Best.-Nr.
EX 160	160	860 × 600 × 600	**10 77 12105**
EX 220	220	1250 × 600 × 610	**10 77 12115**
EX 300	300	1640 × 600 × 610	**10 77 12125**
EX 490	490	1640 × 730 × 750	**10 77 12135**

Blut Bank Kühlschrank +2°C – +6°C, LAT
Blood Bank Refrigerator +2°C – +6°C

Zertifiziert gemäß der Medizinprodukterichtlinie 93/42 / EWG Klasse IIa zur Lagerung und Konservierung von Blut. Erhältlich von 64 bis 770 Blutbeuteln (je 450 ml).

Serienausstatung
- Regale
- Vier Einwegräder mit stabilisierbaren verstellbaren Füßen
- Netzkabel mit Schuko-Stecker oder britischem Stecker
- RFI Filter
- Passwortgeschützter Netzschalter und Einstellungen
- 4,3″ LCD Touchscreen mit Alarmsystem
- Data Logger mit USB port
- DIN 58371 Konfirmität
- Wöchentlicher Temperaturschreiber

Optionales Zubehör
- Digitaler Feuchtigkeitssensor
- Trennwand für Schubladen
- GSM-Alarm zum Senden von SMS-Alarmmeldungen
- LAN-Anschluss
- Testloch (Ø 25 mm)
- Elektrisches Schloss

	Modell	Vol. l	für Blutbeutel 450 ml St.	Lautst. dB	Gew. kg	B × T × H mm	Best.-Nr.
	SB 10E	100	64	45	68	600×600×860	**10 20 10010**
	FS 20E	200	128	45	94	600×600×1360	**10 20 10020**
	FS 30E	300	192	45	118	600×600×1960	**10 20 10030**
①	PN 52E	520	330	49	142	700×800×2040	**10 20 10052**
②	AF 140E	1400	770	50	194	1400×800×1990	**10 20 11400**

webcode WWW4U103

①

②

Tiefkühltruhen, -schränke

webcode WWQGZ018

BINDER
Best conditions for your success

Ultra-Tiefkühlschränke, Serie UF V, BINDER
Ultra-Low Temperature Freezers, Serie UF V

Umweltfreundlichkeit wird beim neuen BINDER Ultratiefkühlschrank groß geschrieben. Hierzu zählen insbesondere die beste Energieeffizienz seiner Klasse und der Verzicht auf klimaschädliche Kältemittel. Ein mehrstufiges Sicherheitskonzept lässt sich individuell zusammenstellen und damit jeder Aufstellumgebung anpassen. Mit den praxisgerechten Gerätegrößen und durchdachten Optionen sowie praktischem Zubehör ist alles verfügbar, was für die zuverlässige Langzeitlagerung von wertvollen und sensiblen Proben sinnvoll ist.

Ausstattung:
- Temperaturbereich: -90°C bis -40°C
- Effiziente Wärmedämmung durch Vakuumdämmplatten
- Ergonomischer Türverschlusshebel
- Niedrigster Energieverbrauch seiner Klasse
- Leistungsstarke Kaskaden-Kompressionskältemaschine
- Wasserkühlung (variantenabhängig)
- Umweltfreundliche Kältemittel R-290 und R-170
- Rostfreier Innenraum komplett aus Edelstahl

Typ	Innenraum-Vol. l	A.-B × H × T mm	I.-B × H × T mm	Best.-Nr.
UF V 500	477	826×1966×938	606×1300×605	**10 40 10347**
UF V 700	700	1110×1966×938	890×1300×605	**10 40 10348**

Thermo Scientific™ HERAfreeze™ HDE-Serie Ultratiefkühlschränke, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ HERAfreeze™ HDE Series Ultra Low Temperature Freezers

webcode WW4HV033

①

Umweltfreundliche, energiesparende Tiefkühlschränke mit einem Temperaturbereich von -50 bis -86°C.
- Maximal 24 Minuten Temperatur-Erholzeit nach Öffnen der Tür
- Ergonomisches Design
- Sehr leiser Betrieb unter 53 dB (A)
- Kapazität für 300 – 600 Boxen
- 5 Innentüren und 5-fach unterteilter Innenraum für Einschübe < 24 cm Höhe – kompatibel mit den meisten Regalsystemen
- Natürliche Kältemittel auf Kohlenwasserstoffbasis
- Wasserdampf-geschäumte Isolation: vermeidet schädliche chemische Emissionen und reduziert langfristige Treibmittel-Ausgasungen
- Intuitive Touch-Screen-Bedienung mit Anzeige aller relevanten Daten
- Datenloggerfunktion mit sicherer Speichermöglichkeit in der Cloud sowie Smartphone-Anbindung

	Modell	Anz. 5 cm Kryoboxen	Kap. l	I.-B × T × H cm	A.-B × T × H cm	Best.-Nr.
	HDE 30086 FV	300	422	45,2×71,9×130,1	58,4×97,7×198,1	**10 79 23086**
	HDE 40086 FV	400	549	58,8×71,9×130,1	71,9×97,7×198,1	**10 79 24086**
①	HDE 50086 FV	500	682	73,0×71,9×130,1	86,4×97,7×198,1	**10 79 25086**
	HDE 60086 FV	600	816	87,3×71,9×130,1	100,6×97,7×198,1	**10 79 26086**

Weitere ULT-Freezermodelle und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV033.

webcode WW4HV034

thermoscientific

②

Hochleistungstiefkühlschränke der Thermo Scientific™ TSX-Serie, Thermo Scientific
High performance freezers from the Thermo Scientific™ TSX series

Die Hochleistungskühl- und tiefkühlschränke der Thermo Scientific™ TSX-Serie sind für die Lagerung von Medien, Reagenzien und anderen Laborprodukten konzipiert. Der V-Antrieb erhöht die Drehzahl des Kompressors, um die Temperatur nach dem Öffnen der Tür schnell wiederherzustellen.
- Abtauautomatik
- Flüsterleise bei einem Geräuschpegel von nur 52 dB(A)
- Natürliche Kältemittel (R290)
- Kompatibel mit drahtlosen Überwachungssystemen und Fernalarmkontakten
- Akustischer und optischer Alarm
- GMP-Reinraum Klasse A/ISO 6 (ISO EN 14644-1) kompatibel mit entsprechender Vorbereitung vor der Installation
- Vier 2″-Laufrollen, die beiden vorderen sind feststellbar
- Selbstschließende Tür mit 90°-Anschlag
- Datenschreiber optional erhältlich

	Artikel	Vol. l	A.-B × T × H mm	I.-B × T × H mm	Best.-Nr.
	TSX 1230 FV -30°C, eintürig	326	619×790×1854	508×554×1331	**10 79 21230**
	TSX 2330 FV -30°C, eintürig	650	711×962×1994	610×723×1473	**10 79 22332**
	TSX 3030 FV -30°C, eintürig	827	864×962×1994	762×723×1473	**10 79 23030**
②	TSX 5030 FV -30°C, zweitürig	1447	1435×962×1994	1334×723×1473	**10 79 25030**

Weitere Kühl- und Tiefkühlschrankmodelle sowie Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV034.

Eismaschinen

Trockeneisgerät SnowPack®, BÜRKLE
Dry Ice Machine SnowPack®

webcode WWR4Q053

Innerhalb kürzester Zeit erhält man mit SnowPack® eine -79°C kalte Trockeneistablette von 50 oder 250 g Gewicht, ohne aufwändige Technik, ohne Stromanschluss!

SnowPack® wird eingesetzt in Krankenhäusern, Universitäten, Schulen, Instituten, Laboratorien, in der chemischen Industrie und in Werkstoff-Prüfanstalten.

Anwendungsbeispiele: Temperatursenkung in Kühlbädern oder Kühlfallen, Vorkühlung von Gewebeproben, Transportsicherung oder Einbettung biologischer Substanzen, Einfrieren von Blut- und Gewebeproben, Untersuchungen in der Chemie, Physik und der Werkstofftechnik usw.. Das SnowPack®-Trockeneisgerät kann man an jede europäische CO_2-Gasflasche mit Steigrohr (ohne Druckminderer) anschließen (W 21,80 × 1/14″ nach DIN 477 Nr. 6).

Artikel	Gewicht Tablette ca. g	Tablette Ø × H mm	Best.-Nr.
SnowPack® 50	50	50 × 30	**10 04 59853**
SnowPack® 250	250	80 × 60	**10 04 59852**

SCOTSMAN-Eismaschinen, HIBU
SCOTSMAN Ice Flakers

SCOTSMAN-Flockeneisautomaten und Eisspeicher
Eisbereiter in Edelstahlausführung zur Produktion von Flockeneis für vielseitige Anwendungen. Das Flockeneis wird nach einem patentierten Verfahren hergestellt. Jede Flocke ist gesättigt, fest und klebt nicht zusammen. Hygienisch einwandfreies, konstant -0,5°C kaltes Laboreis. Integrierter Vorratsbehälter. Elektronische Steuerung mit Fehlerdiagnosesystem. Besonders wirtschaftlich durch geringe Abwassermengen. Ideal für Produktion, Präsentation, medizinische Anwendungen und Laboratorien. Inkl. Wasserzulaufschlauch, Wasserablaufschlauch und Eisschaufel.

Flockeneis-Automaten
Ausführung wie EF mit integrierter Abwasserpumpe. Erlaubt Aufstellung bei nicht bodenbündigem Abfluss und Entfernung bis zu 15 Metern.

Technische Daten:

Anschluss:	230 V / 50 Hz / 1 Ph
Ausführung:	Edelstahl, luftgekühlt
Leistung:	Umgebungstemperatur 21°C Wassertemperatur 10°C
Garantie:	2 Jahre Garantie
Technischer Standard:	ISO 9001, ICIM SQ 80/0 und CE /96
Kältemittel:	umweltfreundliches R134 A und R452 A
Sonderausstattung:	auf Wunsch für VE-Wasser umrüstbar

	Typ	B × T × H mm	H inkl. Füße mm	Leistung max. kg/Tg	Best.-Nr.
①	AF80	535×620×797	890	67	**41 88 00080**
②	AF103	592×622×997	1078	120	**10 88 00103**
	AF124	950×605×789	872	113	**10 88 00124**
	AF156	950×605×1000	1083	150	**10 88 00156**
③	AF206	950×605×1000	1083	192	**10 88 00206**
	EF103[1)]	592×622×997	1078	120	**10 88 01103**
	EF124[1)]	950×605×789	872	113	**10 88 01124**
	EF156[1)]	950×605×1000	1083	150	**10 88 01156**
	EF206[1)]	950×605×1000	1083	192	**10 88 01206**
④	MF26	563×536×531	-	114	**41 88 01022**
	MF36	563×536×531	-	195	**41 88 01031**
	MF46	538×663×645	-	305	**41 88 01041**

Flockeneis-Speicher für MF-Modelle

	Typ	Speicherkapazität kg/Tg	für Typ	Best.-Nr.
⑤	SB193	129	MF26/36	**41 88 02193**
	SB393	181	MF26/36/46[1)]	**41 88 02393**
	SB530	243	MF26/36/46[1)]	**10 88 02530**

[1)] Benötigt Adapter CBT30EFSD

①
②
③
④
⑤

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Eismaschinen

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

Flockeneisbereiter, Manitowoc
Ice Flaker

Flockeneisbereiter (einbaufähig)
Die leistungsstarken Flockeneisbereiter der UFP/RFP-Serie produzieren mittlere Mengen kompakter, granularer Eisflocken besonders schnell und kostengünstig. Die hermetisch geschlossene Eisproduktion in einem vertikalen Verdampferzylinder mit innenliegendem Schneckensystem garantiert höchste Hygiene-Anforderungen und ist HACCP konform. Die Geräte sind für eine Umgebungstemperatur von 10°C bis 43°C und serienmäßig VE-Wasser geeignet. 2 Jahre Garantie.

Lieferausstattung UFP-Serie:
Höhenverstellbare Edelstahl-Füße 110 bis 150 mm, Wasserzulauf-Set und Wasserablauf-Set, Eisschaufel

Technische Daten:	**UFP 0244 A**	**UFP 0200 A**	**UFP 0388 A**	**UFP 0399 A**
Leistung kg/24 h:	113	113	153	153
Speicherinhalt kg:	20	30	40	55
Aufnahme Watt:	470	470	700	700
Umgeb.-Temp. °C:	10° – 43°	10° – 43°	10° – 43°	10° – 43°
Kältemittel:	R 290	R 290	R 290	R 290
Anschluss V/Hz [1]:	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Gewicht kg:	59	67	85	94
Maße B×T×H mm:	500×660×843	500×660×953	738×690×1007	738×690×1173

[1] Sonderspannungen auf Anfrage

	Modell	Kühlung	Farbe	**Best.-Nr.**
①	UFP 0244 A	Luft	silber	**10 17 00244**
②	UFP 0200 A	Luft	silber	**10 17 00200**
③	UFP 0388 A	Luft	silber	**10 17 00388**
④	UFP 0399 A	Luft	silber	**10 17 00399**

Lieferausstattung RFP-Serie:
Wasserzulaufset, Wasserablaufset

Technische Daten:	**RFP 0320 A**	**RFP 0320 W**	**RFP 0620 A**	**RFP 0620 W**
Leistung kg/24 h:	157	157	280	280
Speicher:	D320/D420	D320/D420	D320/D420	D320/D420
Aufnahme Watt:	830	830	1100	1100
Umgeb.-Temp. °C:	10° – 43°	10° – 43°	10° – 43°	10° – 43°
Kältemittel:	R 290	R 290	R 290	R 290
Anschluss V/Hz [1]:	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Gewicht kg:	74	74	104	104
Maße B×T×H mm:	559×599×660	559×599×660	559×599×660	559×599×660

[1] Sonderspannungen auf Anfrage

	Modell	Material	Kühlung	Farbe	**Best.-Nr.**
⑤	RFP 0320 A	Edelstahl	Luft	silber	**10 17 00320**
	RFP 0320 W	Edelstahl	Wasser	silber	**10 17 01320**
⑥	RFP 0620 A	Edelstahl	Luft	silber	**10 17 00620**
	RFP 0620 W	Edelstahl	Wasser	silber	**10 17 01620**

⑦ **Speicher passend zu RFP-Serie 0320 und 0620**
Lieferausstattung: höhenverstellbare Füße, Eisschaufel

Technische Daten:	**RFP 0320 A**	**RFP 0320 W**	**RFP 0620 A**	**RFP 0620 W**
Leistung kg/24 h:	157	157	280	280
Speicher:	D320/D420	D320/D420	D320/D420	D320/D420
Aufnahme Watt:	830	830	1100	1100
Umgeb.-Temp. °C:	10° – 43°	10° – 43°	10° – 43°	10° – 43°
Kältemittel:	R 290	R 290	R 290	R 290
Anschluss V/Hz [1]:	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Gewicht kg:	74	74	104	104
Maße B×T×H mm:	559×599×660	559×599×660	559×599×660	559×599×660

[1] Sonderspannungen auf Anfrage

Technische Daten:	**D 320**	**D 420**
Kapazität kg:	95	141
Gewicht kg:	34	49
Maße B×T×H mm:	559×864×965	559×864×1270

Modell	Material	Farbe	**Best.-Nr.**
D 320	Kunststoff	silber	**10 17 02320**
D 420	Kunststoff	silber	**10 17 02420**

Zubehör

Artikel	Kapazität ml	**Best.-Nr.**
Eisschaufel, groß	2500	**10 17 02603**
Eisschaufel, klein	900	**10 17 02593**
Reiniger, 473 ml		**10 17 05162**
Desinfizierer, 473 ml		**10 17 05264**

Eismaschinen

Brucheis-Eismaschinen, ZIEGRA
Ice Flake Machines

ZIEGRA Brucheis ist ideal für Labor und Krankenhaus. Lieferbar sind die Eisgrößen „Standard“ und „Micro“. Garantierte Eistemperatur -0,5 °C, Eis ist stets locker und leicht entnehmbar.
Robuste, hygienegerechte Edelstahlausführung (innen und außen). Hochwertige Bauteile und modernste Kältetechnik für größtmögliche Betriebssicherheit und Energieersparnis. Ausführungen für Trinkwasser und VE-Wasser ohne Aufpreis. Diverse Sonderausstattungen (Hygiene, Installationszubehör) auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten:

Anschluss:	1/N/PE ~ 230 V/50 Hz
Kühlung:	Luft (Wasserkühlung möglich)
Schutzklasse:	I nach DIN 57700 Teil 1/VDE 0700 Teil 1
Amtl. Prüfzeichen:	GS
Garantie:	2 Jahre innerhalb Deutschlands

	Typ	Eis/24 h kg	Speicher kg	A.-B × H × T cm	Lstg. W	Lautst. dBA	Best.-Nr.
①	ZBE 30-10	30	10	40× 71×50	400	45	**41 66 03010**
	ZBE 70-35	70	35	46× 91×60	400	45	**41 66 07035**
	ZBE 110-35	110	35	46× 91×60	600	47	**41 66 11035**
②	ZBE 150-100	150	100	70×156×70	700	50	**41 66 15100**
	ZBE 150-200	150	200	70×196×70	700	50	**41 66 15200**
②	ZBE 250-100	250	100	70×156×70	1100	51	**41 66 25100**
	ZBE 250-200	250	200	70×196×70	1100	51	**41 66 25200**
②	ZBE 350-100	350	100	70×156×70	1600	55	**41 66 35100**
	ZBE 350-200	350	200	70×196×70	1600	55	**41 66 35200**

Größere Modelle und Sondermaschinen auf Anfrage

①

②

Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter

Hochkapazitäts-Gefrierbehälter, tec-lab GmbH
High Capacity Refrigerators

webcode WWH29003 tec-lab GmbH

Typenreihe HC
Behälter dieser Baureihe kommen der Forderung nach vergrößerten Lagerkapazitäten bei kompakten Außenabmessungen nach.

Als Zubehör sind auf Anfrage lieferbar:

Rollenuntersätze:	R018-8C00 für HCL12, HC20 R033-8C00 für HC34, HC35, VHC35
Niedrigfüllstands-Alarm:	R034-8C15 für HC20, HC34 R037-8C15 für HC35 R036-8C30 für VHC35

Typ	Kapazität 2 ml Kryoröhrchen	Arbeitszeit Tage	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
HCL12	—	37	396	482	**38 16 10012**
HC20	684	54	396	615	**38 16 10020**
HC34	684	125	478	668	**38 16 10034**
HC35	1020	81	478	681	**38 16 10035**
VHC35	1260	81	478	681	**38 16 10135**

Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter

webcode WWH29004

Versandbehälter, tec-lab GmbH
Shipping Containers

Typenreihe CX

Behälter für den sicheren Versand von biologischem Material. Ein speziell entwickelter Absorptionsstoff nimmt in den CX-Behältern den flüssigen Stickstoff auf und ermöglicht eine tiefkalte und trockene Lagerung des Versandgutes. Das erhöht die Sicherheit gerade bei langen Transportwegen. Die Behälter entsprechen den IATA Richtlinien.

Neu: Durch das bei den CXR Typen auswechselbare Absorptionsmittel wird erstmalig bei dieser Art von Behältern eine zuverlässige Reinigung ermöglicht. Der optional lieferbare Temperaturlogger ermöglicht eine lückenlose Überwachung und Aufzeichnung der Temperatur in den Behältern.

Typenreihe CX

Typ	Kapazität 2 ml Kryo-röhrchen	Arbeitszeit Tage	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
CX100	102	21	234	467	**38 16 20100**
CXR100	114	11	391	493	**38 16 21100**
CXR500[1)]	500	8	391	683	**38 16 21500**

[1)] CXR500 wird ohne Turm geliefert

Zubehör

Artikel	Typ	Best.-Nr.
Turm für 5 Kryoboxen	RS30-9C44	**38 16 30944**
Turm für 9 Kryo-Blutbeutel	CP70-9C18	**38 16 70918**
Temperaturlogger für CX100	M380CE	**38 16 71380**
Temperaturlogger für CXR	M385CE	**38 16 71385**
Temperaturlogger für CXR100	M382CE	**38 16 71382**

tec-lab GmbH

webcode WWH29005

Schubladen-Gefrierbehälter, tec-lab GmbH
Laboratory Systems

Typenreihe LS

Die LS-Serie wurde speziell konzipiert, um bei komfortabler Lagerung in Cryoboxen hohe Lagerkapazitäten und geringen Stickstoffverbrauch miteinander zu verbinden. Daraus ergeben sich niedrige Betriebskosten und lange Nachfüllintervalle.

Als Zubehör sind auf Anfrage lieferbar:

Rollenuntersätze:	R033-8C00 für LS750
	R05K-8C00 für LS3000, LS4800, LS6000
Niedrigfüllstand-Alarm:	R036-8C30 für LS750 / RS30K-8C40 für LS3000
	R05K-8C26 für LS4800 / RS60-8C40 für LS6000

Typ	Kapazität 2 ml Kryo-röhrchen	Arbeitszeit Tage	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
LS750	750	80	478	681	**38 16 72750**
LS3000	3000	66	683	731	**38 16 73000**
LS4800	4800	102	683	892	**38 16 74800**
LS6000	6000	120	683	991	**38 16 76000**

LS3000-LS6000 sind mit automatischem Nachfüllsystem und mit Zulassung nach Medizinproduktgesetz (93/42CE) lieferbar.

webcode WWH29006

Flüssigstickstoff-Lagerbehälter, tec-lab GmbH
Liquid Nitrogen Dewars

Typenreihe LD

Die Behälter der Baureihe LD dienen zur Lagerung von Flüssigstickstoff, aber auch der Arbeit mit diesem Medium, z.B. in der Werkstoffprüfung. Die Typenreihe umfasst Behälter mit einer Lagerkapazität von 4 bis 50 Liter.

Als Zubehör sind auf Anfrage lieferbar:

Entnahmeheber:	D250-8C05 für LD25, LD35, LD50
Kippgestell:	D025-8C00 für LD25, Classic25
Rollenuntersätze:	R018-8C00 für LD25
	R033-8C00 für LD35, LD50
	D024-8C02 für Classic25

Typ	Verdampfungsrate Tag l	Flüssigstickstoff Kapazität l	Ø mm	H mm	Best.-Nr.
LD4	0,4	4	193	432	**38 16 81004**
LD5	0,77	5	193	445	**38 16 81005**
LD10	0,22	10	290	597	**38 16 81010**
LD25	0,23	25	396	655	**38 16 81025**
Classic25	0,21	25	394	582	**38 16 82025**
LD35	0,23	35	475	668	**38 16 82035**
LD50	0,41	50	475	823	**38 16 82050**

Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter

Großraum-Gefrierbehälter, tec-lab GmbH
High Capacity Refrigerators

①

① Typenreihe K

Die Typenreihe K von Taylor-Wharton ist für diverse Einordnungssysteme geeignet. Die hohen Kapazitäten gewährleisten die Aufnahme von maximal 38.350 Kryo-Röhrchen á 2 ml.

Als Zubehör sind auf Anfrage lieferbar:
Automatische Füll- und Kontrolleinheit M505 und M550
Einordnungssysteme für Kryoröhrchen oder Blutbeutel

Typ	Kapazität 2 ml Kryo-röhrchen	LN_2-Kapazität l	Halte-zeit Tg	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
3K	3726	48	19	391	**10 16 73003**
10K	10400	165	33	587 × 775	**10 16 73010**
24K	24050	365	52	864 × 965	**10 16 73024**
38K	38350	590	74	1067 × 1397	**10 16 73038**

②

② Typenreihe LABS

Die LABS-Serie ist speziell für die effiziente Langzeit-Lagerung größerer Probenmengen konzipiert worden. Mit einer Lagerkapazität von bis zu 93.000 2 ml-Kryo-Röhrchen, einer Lagertemperatur, die auch bei Lagerung in der Gasphase fast auf dem Niveau der Temperatur des Flüssigstickstoffs liegt und einem sehr niedrigen Stickstoffverbrauch, wird mit der LABS-Serie ein neuer Standard definiert.

Als Zubehör sind auf Anfrage Lieferbar:
Automatische Füll- und Kontrolleinheit M505 und M550
Einordnungssysteme für Kryoröhrchen oder Blutbeutel

Typ	Kapazität 2 ml Kryo-röhrchen	LN_2-Kapazität l	Halte-zeit Tg	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
LABS20	19500	407	102	864	**10 16 74020**
LABS38	37700	626	143	1067	**10 16 74038**
LABS40	41600	606	135	1143	**10 16 74040**
LABS80	79300	1350	169	1511	**10 16 74080**
LABS94	93000	1630	210	1511	**10 16 74094**

webcode WWH29007

tec-lab GmbH

webcode WWH29008

Lager- und Transportbehälter für tiefkalte, verflüssigte Gase, tec-lab GmbH
Storage and Transport Cylinders

Typenreihe XL

Mit diesen Behältern ist eine problemlose Bevorratung von Flüssigstickstoff und ein Anschluss an die meisten Großraum-Gefrierbehälter möglich.

Als Zubehör sind auf Anfrage Lieferbar:
Entnahmeschlauch 1200 mm, 1800 mm
Phasenseperator

Typ	Brutto-Inhalt l	Gesamthöhe mm	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
XL70PBCE	70	1115	508	**10 16 75070**
XL120CE	126	1350	508	**10 16 76070**
XL120PBCE	126	1350	508	**10 16 75120**
XL180CE	189	1280	660	**10 16 76180**
XL180PBCE	189	1280	660	**10 16 75180**
XL240CE	250	1510	660	**10 16 76240**
XL240PBCE	250	1510	660	**10 16 75240**

Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter

webcode WWH29009 tec-lab GmbH

① **Kryoschutzhandschuhe Cryokit 400**
Kryoschutzhandschuhe cryokit 400 mit CE-Zertifikat Kat. 3a gewährleisten Schutz im Tiefsttemperatur Bereich. Diese Schutzkleidung ist daher für Arbeiten bei tiefen Temperaturen sowie für den Umgang mit Trockeneis (-72°C), Flüssigstickstoff (-196°C) geeignet. Wasserdicht, Unterarmlang (40 cm). Cryo Gloves von cryokit, optimales arbeiten mit Stickstoff. Mit Datenblatt und Gebrauchshinweis. Innere Isolierung: Polyester Mehrschicht-Vlies 410 g/m² und Polyolefi-Porelle®-Membrane.

Größe	Best.-Nr.
S (7)	10 16 71320
M (8)	10 16 71286
L (9)	10 16 71274
XL (10)	10 16 71288
XXL (11)	10 16 71289

② **Kryoschutzhandschuhe Cryokit 550**
Kryoschutzhandschuhe cryokit 550 mit CE-Zertifikat Kat. 3a gewährleisten Schutz im Tiefsttemperatur Bereich. Diese Schutzkleidung ist daher für Arbeiten bei tiefen Temperaruren sowie für den Umgang mit Trockeneis (-72°C), Flüssigstickstoff (-196°C) geeignet. Wasserdicht, Unterarmlang (55 cm). Cryo Gloves von cryokit, optimales arbeiten mit Stickstoff. Mit Datenblatt und Gebrauchshinweis. Innere Isolierung: Polyester Mehrschicht-Vlies 410 g/m² und Polyolefi-Porelle®-Membrane.

Größe	Best.-Nr.
M (8)	10 16 71275
L (9)	10 16 71302
XL (10)	10 16 71303
XXL (11)	10 16 71377

③ **Kryoschutzhandschuhe CryoPLUS 400-2.0**
Der wasserresistente Handschuh ist aus einem besonderen gummierten und laminierten Gewebe hergestellt. Innere Isolierung Polyester-Vlies, (240 g/m²) und Polyolefin-Porelle®-Membran. 15 cm Spaltleder, Sicherheitsstulpen zum festziehen, Gesamtlänge 40 cm. Schützt vor Kältekontakt und Verbrennungen im Fall des Austretens von tiefkalten Medien. Mit CE-Zertifikat Kat. 3a.

Größe	Best.-Nr.
M (8)	10 16 71276
L (9)	10 16 71297
XL (10)	10 16 71298
XXL (11)	10 16 71299

Kryoschutzhandschuhe CryoPLUS 400-2.1
Der wasserresistente Handschuh ist aus einem besonderen gummierten und laminierten Gewebe hergestellt. Innere Isolierung Polyester-Vlies, (240 g/m²) und Polyolefin-Porelle®-Membran. Gesamtlänge 38 cm. Schützt vor Kältekontakt und Verbrennungen im Fall des Austretens von tiefkalten Medien. Mit CE-Zertifikat Kat. 3a.

Größe	Best.-Nr.
S (7)	10 16 71321
M (8)	10 16 71322
L (9)	10 16 71323
XL (10)	10 16 71324
XXL (11)	10 16 71325

④ **Kryoschutzhandschuhe CryoPLUS 55**
Der wasserresistente Handschuh ist aus einem besonderen gummierten und laminierten Gewebe hergestellt. Innere Isolierung Polyester-Vlies, (240 g/m²) und Polyolefin-Porelle®-Membran. Manschette von 30 cm, Gesamtlänge 55 cm. Schützt vor Kältekontakt und Verbrennungen im Fall des Austretens von tiefkalten Medien mit CE-Zertifikat Kat. 3a.

Größe	Best.-Nr.
M (8)	10 16 71277
L (9)	10 16 71300
XL (10)	10 16 71301
XXL (11)	10 16 71326

⑤ **Cryogenic Handschuhe Cryo-Lite**
Der wasserabweisende Lederfaser-Handschuh mit CE-Zertifikat Kat. 3a für leichte industrielle Anwendung. Innere Isolierung Polyester-Vlies, (320 g/m²) und Polyolefi-Membran-Porelle®, die Wasserdichtigkeit sicherstellt. 15 cm Spaltleder, Sicherheitsstulpen zum festziehen. Gesamtlänge 40 cm.

Größe	Best.-Nr.
M (8)	10 16 71280
L (9)	10 16 71330
XL (10)	10 16 71331

Fortsetzung nächste Seite

Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter

⑥ **Cryogenic Handschuhe Cryo-HD**
Cryogenic Handschuhe Cryo HD mit CE-Zertifikat Kat. 3a. Wasserabweisender Lederfaser-(1,2 mm)-Handschuh für industrielle Hochleistungsanwendung. Innere Isolierung Polyester-Vlies, 320 g/m² und Polyolefin-Membran-Porelle®. Gesamtlänge 40 cm.

Größe	Best.-Nr.
L (9)	**10 16 71281**
XL (10)	**10 16 71287**

⑦ **Cryogenic Schutzschürze**
Schutz vor Spritzer von kryogenen Gasen. Hergestellt mit einem besonderen extra beständigen beschichteten Verbundgewebe. Einstellbare Clip-Schnallen, sowohl im Nacken als auch im Hüftbereich. Mit CE-Zertifikat Kat. 3aa.

Maße cm	Best.-Nr.
70 × 90	**10 16 71278**
70 × 110	**10 16 71327**
70 × 120	**10 16 71328**
70 × 135	**10 16 71329**

⑧ **Cryogenic Schutzset CRYO**
Bestehend aus: 1 Paar CRYOPLUS Handschuhe Größe 10, 1 Schürze T-CRYO LIGHT 70 × 90 cm, 1 Paar Schutzschuhe GHETTE CRYO, 1 Cryogenic Gesichtsschutz Clear CRYO, 1 Cryokit Koffer leer.

Artikel	Best.-Nr.
Cryogenic Schutzset CRYO	**10 16 71283**

⑨ **Cryogenic Gesichtsschild**
Gesichtsschutz zum Schutz vor Flüssiggas-Spritzern. Ergonomische Kopfbedeckung aus antiallergischem Material. Austauschbares Stirn-Schaum-Schweißband. Oberes Band für die Höhenverstellung der Haube. Einstellung des Kopfumfanges durch ein Gestell (53 bis 61 cm). 90° aufklappbar. Durchsichtiges Polycarbonat-Visier (395 × 240 × 2 mm).

Artikel	Best.-Nr.
Cryogenic Gesichtsschild	**10 16 71284**

Dewar Gefäße

Dewar-Gefäße, Thermo Scientific Nalgene, IDL Dewar Flasks

webcode WWRJN106

thermoscientific

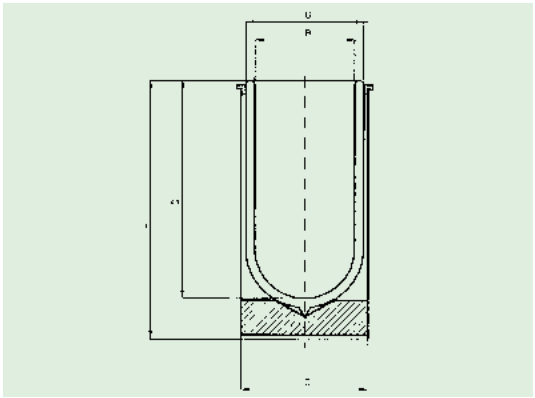
Dewar-Gefäße aus Polyethylen hoher Dichte, Deckel aus Polyethylen mit polyethylenüberzogenem Griff. Unzerbrechlich und absolut sicher bei der Handhabung von Eiswasser, Trockeneis-Lösungsmittelgemischen und Heißwasserbädern sowie flüssigem Stickstoff. Die chemikalienbeständigen HDPE-Doppelwände sind mit Urethanschaum gefüllt und temperaturbeständig von -196 bis +100°C. Belüfteter, isolierender Deckel. 1-, 2- und 4-l-Größen mit Tragbügel. 10-l-Größe ohne Tragebügel.

Volumen l	l.-Ø Öffnung mm	l.-H mm	Ges.-H mm	Best.-Nr.
1	96	195	251	**23 87 41501**
2	122	231	282	**23 87 41502**
4	158	295	353	**23 87 41503**
10	198	396	470	**23 87 41504**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Dewar Gefäße



Dewar-Gefäße nach DIN EN ISO 16496, KGW-Isotherm
Dewar Vessels acc. to DIN EN ISO 16496

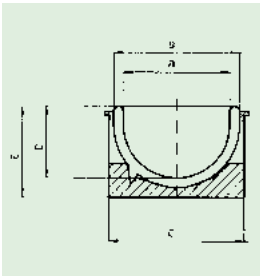
Die Dewar-Gefäße sind aus Borosilicatglas 3.3 (DIN/ISO 3585) hergestellt, versilbert und evakuiert. Die Dewar-Gefäße werden standardmäßig in einer blauen, kunststoffbeschichteten, verzinkten Eisenblech-Umhüllung geliefert.

Typ	Vol. ca. ml	Ø A ca. mm	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	D ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
00	100	40	56	63	90	135	**17 50 10300**
0	200	40	56	63	170	215	**17 50 10330**
1	300	47	60	72	190	240	**17 50 10301**
2	450	47	60	72	270	310	**17 50 10302**
3	500	57	70	81	210	260	**17 50 10303**
4	750	57	70	81	310	370	**17 50 10304**
5	1250	57	70	81	500	550	**17 50 10305**
6	800	67	80	90	240	295	**17 50 10306**
7	1200	67	80	90	350	395	**17 50 10307**
8	1700	67	80	90	500	560	**17 50 10308**
9	1000	77	95	105	235	290	**17 50 10309**
10	1500	77	95	105	345	395	**17 50 10310**
11	2100	77	95	105	500	550	**17 50 10311**
12	1500	90	115	124	245	300	**17 50 10312**
13	2000	90	115	124	340	390	**17 50 10313**
14	3200	90	115	124	600	665	**17 50 10314**
15	1500	100	120	130	240	300	**17 50 10315**
16	2000	100	120	130	290	345	**17 50 10316**
17	4000	100	120	130	600	660	**17 50 10317**
18	2500	110	130	140	290	345	**17 50 10318**
19	5000	110	130	140	600	660	**17 50 10319**
20	3000	138	160	165	230	280	**17 50 10320**
S21	4000	138	160	165	310	375	**17 50 10321**
S22	8000	138	160	165	600	660	**17 50 10322**

Dewar-Gefäß mit Griff, KGW-Isotherm
Dewar Vessels with Handle

Zylindrische Dewargefäße aus Edelstahl mit Griff und Henkel.
Dewargefäße der Typenreihe GSS sind aus rostfreiem Chromnickelstahl hergestellte vakuumisolierte Dewargefäße. Alle Gefäße besitzen einen Griff und ab 1 Liter Volumen zusätzlich einen abnehmbaren Henkel.

Typ	Vol. cm^3	I.-Ø mm	A.-Ø mm	I.-H mm	A.-H mm	Gew. g	Best.-Nr.
GSS 500	500	65	80	180	200	520	**38 50 00500**
GSS 1000	1000	85	100	206	225	860	**38 50 01000**
GSS 1000 W	1000	100	104	156	178	630	**38 50 01001**
GSS 2000	2000	100	104	285	305	1230	**38 50 02000**
GSS 3000	3000	184	200	160	190	1500	**38 50 03000**
GSS 6000	6000	184	200	270	300	2120	**38 50 06000**



Dewar-Gefäße in Schalenform DIN EN ISO 16496, KGW-Isotherm
Dewar Dishes acc. to DIN EN ISO 16496

Schalenförmige Dewargefäße sind zum Temperieren von Rundkolben oder zum Einfrieren kleiner Proben geeignet. Die schalenförmigen Dewargefäße werden mit Aluminiummantel geliefert.

Typ	Vol. max. ca. ml	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	E mm	Best.-Nr.
SCH 6 CAL	80	67	80	90	40	75	**17 50 80006**
SCH 9 CAL	120	77	95	110	50	90	**17 50 80009**
SCH 15 CAL	260	100	120	130	65	110	**17 50 80015**
SCH 18 CAL	400	110	130	138	70	115	**17 50 80018**
SCH 20 CAL	800	138	160	170	80	125	**17 50 80020**
SCH 30 CAL	1600	170	205	215	110	145	**17 50 80030**
SCH 31 CAL	2700	200	230	238	125	160	**17 50 80031**
SCH 33 CAL	5300	250	280	292	150	195	**17 50 80033**

Dewar Gefäße

Dewar-Transportgefäße DIN EN ISO 16496, KGW-Isotherm
Dewar Containers acc. to DIN EN ISO 16496

Die Dewar-Gefäße sind aus Borosilicatglas 3.3 (DIN/ISO 3585) hergestellt. Besonders robust ausgeführte Gefäße mit Umhüllung aus blauem, kunststoffbeschichtetem und verzinktem Eisenblech oder aus Edelstahl. Mit wärmeisoliertem Kunststoffdeckel, der mittels zweier Federn gehalten wird. Tragbügel abnehmbar. Beim Transport und Aufbewahrung von Trockeneis oder anderen gasenden Kühlmitteln, muss der Deckel mit einer 2 mm-Bohrung versehen werden.

Ummantelung aus blauem, kunststoffbeschichtetem und verzinktem Eisenblech

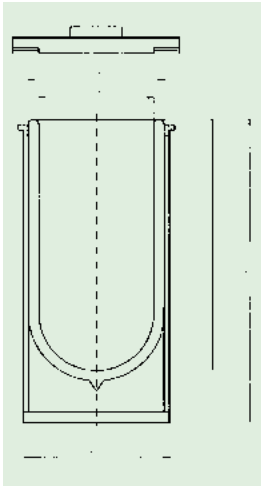
Typ	Vol. l	Ø A ca. mm	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	D ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
26	1	100	120	132	150	215	**17 50 30261**
27	2	138	160	170	170	245	**17 50 30271**
28	3	138	160	170	230	305	**17 50 30281**
29	4	138	160	170	310	385	**17 50 30291**

Ummantelung aus Edelstahl

Typ	Vol. l	Ø A ca. mm	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	D ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
26	1	100	120	132	150	215	**17 50 30262**
27	2	138	160	170	170	245	**17 50 30272**
28	3	138	160	170	230	305	**17 50 30282**
29	4	138	160	170	310	385	**17 50 30292**

Große Isoliergefäße DIN EN ISO 16496, KGW-Isotherm
Large Insulating Vessels acc. to DIN EN ISO 16496

Die Dewar-Gefäße sind aus Borosilicatglas 3.3 (DIN/ISO 3585) hergestellt. Großisoliergefäße mit kräftiger Ummantelung aus blauem, kunststoffbeschichtetem und verzinktem Eisenblech oder aus gehämmertem Aluminium. Isolierte Deckel mit Tragbügel.



Ummantelung aus kunststoffbeschichtetem und verzinktem Eisenblech

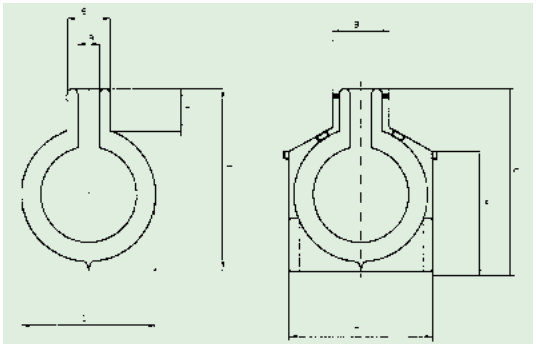
Typ	Vol. l	Ø A ca. mm	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	D ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
30	7	200	230	250	275	385	**17 50 40301**
31	10	200	230	250	350	475	**17 50 40311**
32	14	200	230	250	500	610	**17 50 40321**
33	21	250	280	300	480	615	**17 50 40331**
34	28	250	280	300	620	750	**17 50 40341**

Ummantelung aus gehämmertem Aluminium

Typ	Vol. l	Ø A ca. mm	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	D ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
30	7	200	230	250	275	385	**17 50 40302**
31	10	200	230	250	350	475	**17 50 40312**
32	14	200	230	250	500	610	**17 50 40322**
33	21	250	280	300	480	615	**17 50 40332**
34	28	250	280	300	620	750	**17 50 40342**

Dewar-Gefäße in Kugelform DIN EN ISO 16496, KGW-Isotherm
Spherical Dewar Vessels acc. to DIN EN ISO 16496

Die Dewar-Gefäße sind aus Borosilicatglas 3.3 (DIN/ISO 3585) hergestellt. Dewar-Gefäße zur Aufbewahrung und zum Transport von flüssigem Stickstoff, mit Aluminiumummantelung. Die Glaseinsätze sind auf Weichkunststoff gelagert, dadurch hohe Bruchsicherheit.



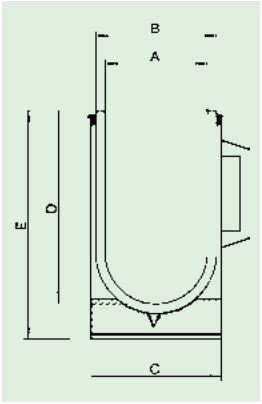
① **Dewar-Gefäße in Kugelform, Ersatzgläser für die Alumäntel:**

Typ	Vol. l	Ø A ca. mm	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	H ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
21 A	1	30	50	165	70	265	**17 50 50021**
22 A	3	60	85	205	110	330	**17 50 50022**
23 A	5	60	85	250	110	380	**17 50 50023**
24 A	10	65	95	310	85	400	**17 50 50024**

② **Dewar-Gefäße in Kugelform, mit gebürsteter Aluminium-Umhüllung:**

Typ	Vol. l	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	H ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
21 AL	1	60	175	150	300	**17 50 70454**
22 AL	3	105	225	210	380	**17 50 70468**
23 AL	5	105	260	275	450	**17 50 70473**
24 AL	10	105	330	310	480	**17 50 70486**

Dewar Gefäße



Dewar-Gefäße mit Griff nach DIN EN ISO 16496, KGW-Isotherm
Dewar Vessels with Handle acc. to DIN EN ISO 16496

Die Dewar-Gefäße sind aus Borosilicatglas 3.3 (DIN/ISO 3585) hergestellt, versilbert und evacuiert. Ummantelung aus blauem, kunststoffbeschichtetem und verzinktem Eisenblech mit Griff.

Typ	Vol. ca. ml	Ø A ca. mm	Ø B ca. mm	Ø C ca. mm	D ca. mm	E ca. mm	Best.-Nr.
G 0	200	40	56	63	170	215	**17 50 20300**
G 1	300	47	60	72	190	240	**17 50 20301**
G 2	450	47	60	72	270	310	**17 50 20302**
G 3	500	57	70	81	210	260	**17 50 20303**
G 4	750	57	70	81	310	370	**17 50 20304**
G 6	800	67	80	90	240	295	**17 50 20306**
G 7	1200	67	80	90	350	395	**17 50 20307**
G 9	1000	77	95	105	235	290	**17 50 20309**
G 10	1500	77	95	105	345	395	**17 50 20310**
G 12	1500	90	115	124	245	300	**17 50 20312**
G 13	2000	90	115	124	340	390	**17 50 20313**
G 15	1500	100	120	130	240	300	**17 50 20315**
G 16	2000	100	120	130	290	345	**17 50 20316**
G 18	2500	110	130	140	290	345	**17 50 20318**

Kühlboxen, Truhen, Eisbäder

webcode WW2NY411

CellCamper® Maxi Kühltransportbox inkl. Alublock, neoLab®
CellCamper® Maxi Cool Transport Box incl. Aluminium Block

Der CellCamper® Maxi ist eine Kühlbox zum sicheren Transport von Zellen ohne die Verwendung von Eis oder anderen Energiequellen. Durch spezielle Kühleinheiten die unterschiedliche Temperaturbereiche (0 bis +4°C / -20 bis 0°C / -22 bis -18°C) abdecken, können die Temperaturen zwischen 5 und 14 Stunden gehalten werden. Alternativ zu den Kühleinheiten ist auch eine Verwendung mit Trockeneis möglich. Der CellCamper® Maxi wird mit zwei Kühleinheiten und einer Universalbox aus Alu ausgeliefert, die ganz einfach gegen zwei Alublöcke ausgetauscht werden kann. Ein praktischer Tragegurt erleichtet den Transport von Zellen über längere Distanzen. Die Konstruktion des CellCamper® Maxi verhindert ein Umfallen der zu transportierenden Zellen und sorgt für einen sichereren und kontrollierteren Transport, als bisherige Lösungen. Im Falle einer Verschmutzung oder Kontamination kann der CellCamper® Maxi leicht mit Alkohol gereinigt werden.

Lieferumfang:
- CellCamper® Maxi
- Universalbox aus Alu für unterschiedliche Gefäße
- 2 × Kühleinheit Cool, frozen oder ultrafrozen
- Tragegurt
- Maße (L × B × H): 28 × 21 × 21 cm

Artikel	Best.-Nr.
CellCamper® Maxi inkl. Kühleinheit Cool	**10 01 23710**
CellCamper® Maxi inkl. Kühleinheit Frozen	**10 01 23711**
CellCamper® Maxi inkl. Kühleinheit Ultrafrozen	**10 01 23712**

for my lab neoLab®

webcode WW2NY414

CellCamper® Midi Kühlbox inkl. Alublock, neoLab®
CellCamper® Midi Cool Box incl. Aluminium Block

Der CellCamper® Midi ist eine Kühlbox zum sicheren Transport von Zellen ohne die Verwendung von Eis oder anderen Energiequellen. Durch spezielle Kühleinheiten die unterschiedliche Temperaturbereiche (0 bis +4°C / -20 bis 0°C / -22 bis -18°C) abdecken, können die Temperaturen zwischen 6 und 14 Stunden gehalten werden. Alternativ zu den Kühleinheiten ist auch eine Verwendung mit Trockeneis möglich. Der mitgelieferte Alublock bietet Platz für 30 Reaktionsgefäße mit 1,5 / 2,0 ml Volumen und besitzt eine Temperaturskala zur Kontrolle. Die Konstruktion des CellCamper® Midi verhindert ein Umfallen der zu transportierenden Zellen und sorgt für einen sichereren und kontrollierteren Transport, als bisherige Lösungen. Im Falle einer Verschmutzung oder Kontamination kann der CellCamper® Midi leicht mit Alkohol gereinigt werden.
Maße (L × B × H): 21 × 14 × 21 cm

Lieferumfang:
- CellCamper® Midi
- Alublock mit Temperaturskala für 30 × 1,5 / 2,0 ml
- Kühleinheit Cool, Frozen oder Ultrafrozen

Ausführung	Temperaturbereich °C	Kühldauer	Best.-Nr.
Kühleinheit Cool	0 – 4	14 h	**10 01 23713**
Kühleinheit Frozen	-20 – 0	14 h	**10 01 23714**
Kühleinheit Ultrafrozen	-22 – -18	6 h	**10 01 23715**

Kühlboxen, Truhen, Eisbäder

CellCamper® Alublöcke, neoLab®
CellCamper® Aluminium Blocks

webcode WW2NY415

Die CellCamper® Alublöcke sind passend für den CellCamper® Maxi und Midi. Generell sind diese Alublöcke einsetzbar bei Temperaturen von -196 bis über 100°C. Die Temperaturverteilung über den gesamten Block ist sehr gleichmäßig und weicht nur um ± 0,1°C ab. Alle Alublöcke lassen sich leicht mit Seifenlaugen oder Alkoholen reinigen und sind stabil unter UV-Licht.

Artikel	Best.-Nr.
CellCamper® Alublock 120×0,2 ml PCR	**10 01 23719**
CellCamper® Alublock 35×1,5 ml Reaktionsgefäße	**10 01 23720**
CellCamper® Alublock 35×2,0 ml Reaktionsgefäße	**10 01 23721**
CellCamper® Alublock 35×2,0 ml Kryovials	**10 01 23722**

CellCamper® Kühleinheiten, neoLab®
CellCamper® Cooling Units

webcode WW2NY413

Die Kühleinheiten für den CellCamper® Midi und Maxi decken drei unterschiedliche Temperaturbereiche (0 bis +4°C / -20 bis 0°C / -22 bis -18°C) ab, die zwischen 6 und 14 Stunden gehalten werden können. Nach dem Abkühlen bei -80°C 10 Minuten bei Raumtemperatur liegen lassen, um die Oberflächentemperatur zu eliminieren.

Typ	Temperaturbereich °C	Kühldauer	Best.-Nr.
Cool	0 – 4	14 h	**10 01 23716**
Frozen	-20 – 0	14 h	**10 01 23717**
Ultrafrozen	-22 – -18	6 h	**10 01 23718**

CellCamper® Kühlracks mit Gelfüllung, neoLab®
CellCamper® Cooling Rack with Gel Filling

webcode WW2NY412

① **CellCamper® Kühlracks**
CellCamper® Kühlracks für die Probenaufbewahrung und -kühlung auf der Laborbench. Die Kühlracks sind mit einem inerten, nicht-toxischen Gel gefüllt. 2 Temperaturbereiche erhältlich.
- CellCamper® Kühlrack -20°C: nach 3 Stunden noch -10°C.
- CellCamper® Kühlrack 0°C: Temperaturhaltezeit ca. 5 Stunden.

Autoklavierbar.

Artikel	Best.-Nr.
CellCamper® -20°C Kryo-Rack für Kryoröhrchen, PC, 32 Plätze	**10 01 23730**
CellCamper® 0°C Kryo-Rack für Kryoröhrchen, PC, 32 Plätze	**10 01 23731**

② **CellCamper® Kühlracks mit Farbumschlag**
CellCamper® Kühlracks mit Farbumschlag für die Probenaufbewahrung und -kühlung auf der Laborbench. Diese Racks halten bei Raumtemperatur die Temperatur von 4°C für ca. 3,5 Stunden (bei aufgelegtem Deckel). Beim Erwärmen verändern die deutlich die Farbe von grün nach gelb. Autoklavierbar.

Artikel	Best.-Nr.
CellCamper® Kryo-Rack mit Farbumschlag für 24 Kryoröhrchen	**10 01 23732**
CellCamper® Kryo-Rack mit Farbumschlag für 96 PCR Röhrchen	**10 01 23733**

Cool-Packs, neoLab®
Cool Packs

③ **Cool-Packs**
Mit Spezial-Gel gefüllte Kühlelemente, aus starker, metallbeschichteter PE-Folie. Dauerhaft auslaufsicher und widerstandsfähig gegen Leckagen. Inhalt wird nach dem Auftauen wieder gelartig. Für Labors zum Schutz von temperaturempfindlichen Proben, Geweben, Seren oder Organen etc.
Beutel im Tiefgefrierschrank bei -23°C einige Stunden vorgefrieren, bis das Gel fest ist.
Mehrfach verwendbar, nicht toxisch.

Typ	Gewicht g	Länge × Breite × Tiefe cm	Best.-Nr.
418	336	17 × 10 × 2,5	**23 01 11400**
597	448	17 × 17 × 2,0	**23 01 11403**
420	672	19 × 14 × 2,5	**23 01 11401**
427	1344	26 × 19 × 3,0	**23 01 11402**

webcode WW2NY23

④ **Gelpacks**
Die neoLab Gelpacks sind hervorragend geeignet für den Versand von temperaturempfindlichen Produkten. Die Gelpacks sind mit einem wasserhaltigen Gel gefüllt, ungiftig und können somit im Hausmüll entsorgt werden.
Alle verwendeten Materialien erfüllen höchste Ansprüche an Robustheit und Schadstofffreiheit und sind für den Pharma-, Labor- und Lebensmittelbereich zugelassen.

Gewicht g	Länge × Breite × Tiefe cm	Best.-Nr.
230	13,7 × 14,0 × 2,0	**10 01 11407**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kühlboxen, Truhen, Eisbäder

webcode WW2NY037

for my lab neoLab®

Eisbäder, neoLab®
Ice Baths

Extrem gut isolierte Eisbäder aus doppelwandigem Polystyrol.

Eisbäder

	Artikel	Innenmaße B × H × T mm	Best.-Nr.
①	Eisbad, klein	210 × 70 × 140	**23 01 16031**
②	Eisbad, groß	350 × 100 × 210	**23 01 16030**

①

Alu-Einsätze für kleines Eisbad

Artikel	Best.-Nr.
Alu-Einsatz für 2 × 7 Reaktionsgefäße 1,5 ml	**23 01 16033**
Alu-Einsatz für 2 × 4 Reaktionsgefäße 5 ml, konische Bohrung	**10 01 16037**
Alu-Einsatz mit kundenspezifischen Bohrungen, bitte Ø, Anzahl und Tiefe angeben	**23 01 16032**

②

Alu-Einsätze für großes Eisbad

Artikel	Best.-Nr.
Alu-Einsatz für 2 × 12 Reaktionsgefäße 1,5 ml	**23 01 16028**
Alu-Einsatz für 8 × 1 Reaktionsgefäße 5 ml, konische Bohrung	**10 01 16027**
Alu-Einsatz mit kundenspezifischen Bohrungen, bitte Ø, Anzahl und Tiefe angeben	**10 01 16029**

BRAND®

webcode WWQED083

Kühlbehälter, BRAND
Cooling Box

Widerstandsfähiger, stabiler, Integralschaum (Polyurethan). Für Kühllagerungen direkt auf dem Labortisch. Hervorragende Isoliereigenschaften. Verbesserte Stabilität durch robustes, achteckiges Design. Die handliche Form und der flache Deckel ermöglichen Platz sparendes Stapeln. Chemisch desinfizierbar. Gebrauchstemperatur von -196°C bis +95°C.

Artikel	Best.-Nr.
Kühlbehälter mit Deckel, PE-Schaum, Inhalt 4,5 l, stapelbar	**10 49 15610**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

KAPITELÜBERSICHT

Magnetrührer 645

- Magnetrührstäbe, Entferner 645
- Magnetrührgeräte ohne Heizung 649
- Magnetrührgeräte mit Heizung 658
- Mehrstellenrührgeräte 665

Rührer 666

- Rührstäbe 666
- Rührwerke 667
- Rührverschlüsse, -wellen siehe Glasbau, Glasgeräte ... 333

Schüttler, Mischer 672

- Vibrationsschüttler 672
- Thermomixer 675
- Schüttelgeräte, Inkubatoren 679
- Schüttelwasserbäder siehe Wärme-, Kältegeräte ... 595
- Rollenmischer 696
- Rollerinkubatoren 697
- Überkopfmischer 698

Magnetrührstäbe, Entferner

BOLA Magnetrührstäbe, Bohlender
BOLA Magnetic Stirring Bars

Magnetrührstäbe mit Fluorkunststoff-(PTFE-)Überzug, nahezu universell chemisch resistent, temperaturbeständig von -200 bis +260°C.

① Zylinder-Magnetrührstäbe

L ca. mm	Ø ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	2	**10 17 65000**	10
6	3	**10 17 65004**	10
7	2	**10 17 65005**	20
8	3	**10 17 65007**	10
10	3	**10 17 65008**	20
10	6	**10 17 65009**	10
12	4,5	**10 17 65011**	20
13	3	**24 17 35011**	10
15	4,5	**24 17 35013**	10
15	6	**24 17 35014**	20
20	6	**24 17 35015**	10
20	7	**24 17 35016**	10
25	6	**24 17 35018**	10
25	7	**10 17 65021**	10
30	6	**24 17 35020**	10
30	7	**24 17 35021**	10
35	6	**10 17 65023**	10
40	7	**10 17 65024**	10
40	8	**24 17 35025**	10
50	8	**24 17 35029**	10
55	12	**10 17 65034**	3
60	7	**10 17 65031**	3
60	9	**10 17 65032**	3
70	9	**10 17 65033**	3
80	10	**10 17 65035**	3
110	27	**10 17 65036**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② Eiform-Magnetrührstäbe

L ca. mm	Ø ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
20	10	**24 17 35802**	3
25	12	**24 17 35804**	3
30	15	**24 17 35806**	3
35	15	**24 17 35808**	3
40	20	**24 17 35810**	1
50	20	**24 17 35812**	1
65	20	**24 17 35814**	1
70	20	**24 17 35816**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ Dreikant-Magnetrührstäbe

L ca. mm	Ø ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
20	8	**24 17 35706**	3
25	8	**24 17 35709**	3
25	15	**24 17 35712**	3
35	10	**24 17 35715**	3
40	15	**24 17 35718**	3
50	12	**24 17 35721**	3
55	15	**24 17 35724**	1
80	16	**24 17 35727**	1
130	44	**24 17 35730**	1

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

④ Hantel-Magnetrührstäbe

PTFE überzogener Magnetkern (Alnico 5). Seitenstabile Gleitscheiben sorgen für hervorragende Rührwirkung. Gleitscheiben Ø ca. 20 mm, Steg Ø ca. 8 mm. Nahezu universell chemisch resistent, temperaturbeständig von -200°C bis +250°C.

Länge ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
37	**10 17 65903**	3
55	**10 17 65906**	3

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührstäbe, Entferner

① **Power-Magnetrührstäbe (zylindrisch)**
PTFE überzogener Magnetkern aus Selten-Erdmagnet Samarium-Cobalt, dessen übertragbares Drehmoment etwa 4 mal höher liegt als bei vergleichbaren Magnetrührstäben. Nahezu universell chemisch resistent, temperaturbeständig von -200°C bis +250°C.

Länge ca. mm	Ø ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
20	8	**10 17 66520**	1
40	14	**10 17 66540**	1
50	19	**10 17 66550**	1

BOLA Beakerliner, Bohlender
BOLA Beakerliner

PTFE überzogener Magnetkern (Alnico5) mittig in einem Führungskäfig aus PTFE montiert, universelle chemische Beständigkeit.

Keine Scherwirkung des Magnetrührstabes am Becherboden, ruhiger Lauf in Bechergläsern, selbst bei unebenem Boden. Der Käfig wirkt als Strömungsbrecher und sorgt für eine optimale Durchmischung.

Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +250°C
Chem. Beständigkeit:	+++ universell
Vakuum:	tauglich
Autoclave:	121°C

für Bechergröße ml	Außen-Ø Käfig mm	Höhe Käfig mm	Länge × Ø Magnetrührstab mm	Best.-Nr.
250, 400	67	21	50 × 8	**10 17 66208**
600, 800, 1000	74	29	60 × 9	**10 17 66212**
2000	103	32	80 × 10	**10 17 66216**
3000, 5000	125	48	106 × 25	**10 17 66220**

webcode WWJRM008

Magnetrührstab ASTEROID 25 / 40 / 70, 2mag
Stirring Bar ASTEROID 40

Magnetrührstab, sehr kräftig, für große Rührmengen, viskose Medien, Rühren über Distanzen und bei ungünstigen Bodenformen, 4 × höheres Drehmoment, unschlagbare Steigerung der Mischwirkung, deutlich höhere Drehzahlen erreichbar, kein Entmagnetisierungseffekt, konkave Formgebung für minimale Auflagefläche bei gleichzeitig betriebssicherer Rotation, 300% weniger PTFE-Verschleiß, Dreieckskontur für hohe Schubkraft, mehr Mischwirkung bei niedrigeren Drehzahlen, glatte und versiegelte PTFE-Ummantelung, FDA-konform, dampfsterilisierbar bei 121°C, vielfache Leistungssteigerung für alle Magnetrührer.

Technische Daten:

Form:	Dreieck, konkav
Material (Ummantelung):	PTFE

Artikel	Ø mm	Länge mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
ASTEROID 25	14	25	0,07	**10 18 54425**
ASTEROID 40	28	40	0,12	**10 18 54440**
ASTEROID 70	39	70	0,37	**10 18 54471**

webcode WW7R3015

Magnetrührstäbchen-Set, IDL
Magnetic Stirring Bars Set

Diese Zusammenstellung von Magnetrührstäbchen deckt die meisten Anwendungen ab. Die unterschiedliche Größe der Stäbchen erlaubt die mediumgerechte Auswahl für alle Rührvorgänge.
Abmessungen: 188 × 116 × 34 mm

Inhalt

Form	Abmessungen ca.	Stück
zylindrisch	10 × 6 mm	1
einfache Form	15 × 6 mm	1
	25 × 7 mm	1
	30 × 7 mm	2
	40 × 7 mm	1
	50 × 8 mm	1

Inhalt

Form	Abmessungen ca.	Stück
zylindrisch	12 × 4,5 mm	1
mit Mittelring	20 × 6 mm	1
	30 × 6 mm	1
dreikantig	25 × 8 mm	1
	40 × 14 mm	1
eiförmig	20 × 10 mm	1
	35 × 15 mm	1
kreuzförmig	14 mm	1
Dog-Bone	37 mm lang	1

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührstäbchen-Set Norma mit Magnetstabentferner	**24 00 10010**
Magnetrührstäbchen-Set Norma ohne Magnetstabentferner	**24 00 10020**

Magnetrührstäbe, Entferner

Magnetrührstäbchen-Sets, neoLab®
Magnetic Stirring Bars Sets

webcode WW2NY047

① **Magnetrührstäbchen-Set, 7 Größen**
10 Teflon ummantelte Magnetrührstäbchen in wiederverwendbarer Aufbewahrungsbox.

Set-Inhalt:

Maße (L × Ø) mm	Anzahl	Maße (L × Ø) mm	Anzahl
15 × 6	1	40 × 7	2
20 × 7	2	50 × 7	1
25 × 7	2	60 × 7	1
30 × 7	1		

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührstäbchen-Set, 7 Größen	**24 01 61999**

② **Magnetrührstäbchen-Set, 5 Größen**
10 Magnetrührstäbchen mit PTFE-Überzug, starker Magnetkern, übersichtlich im Etui aufbewahrt.

Set-Inhalt:

Maße (L × Ø) mm	Anzahl	Maße (L × Ø) mm	Anzahl
10 × 6	2	25 × 6	2
15 × 6	2	30 × 6	2
20 × 6	2		

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührstäbchen Set, 5 Größen	**10 01 61996**

Magnetrührstäbchen, BRAND
Magnetic Stirring Bars

webcode WWQED085

③ **Magnetrührstäbchen, zylindrisch, PTFE**
Runde, glatte Oberfläche, vielseitig einsetzbar.

L mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./ Pack	L mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./ Pack
2,5	2,5	**10 49 37100**	10	15	6	**10 49 37114**	10
3,5	3,5	**10 49 37101**	10	20	6	**10 49 37115**	10
5	2	**10 49 37102**	10	25	6	**10 49 37120**	10
6	3	**10 49 37103**	10	30	6	**10 49 37125**	10
8	3	**10 49 37104**	10	35	6	**10 49 37127**	10
12	4,5	**10 49 37105**	10	40	8	**10 49 37130**	10
7	2	**10 49 37106**	10	45	8	**10 49 37132**	10
8	1,7	**10 49 37107**	10	50	8	**10 49 37135**	10
10	3	**10 49 37108**	10	60	9	**10 49 37140**	10
13	3	**10 49 37109**	10	70	9	**10 49 37145**	10
15	4,5	**10 49 37110**	10	80	9	**10 49 37150**	10
15	1,7	**10 49 37111**	10	108	27	**10 49 37155**	1
10	6	**10 49 37113**	10	159	27	**10 49 37160**	1

④ **Magnetrührstäbchen, zylindrisch mit Ring, PTFE**
Für Gefäße mit leicht unebenem Boden. Der Mittelring verkleinert die Auflagefläche und findet selbstständig die optimale Drehposition.

L mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack	L mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
8	4	**10 49 37404**	10	3	8	**10 49 37427**	10
12	6	**10 49 37405**	10	40	8,5	**10 49 37430**	10
15	6	**10 49 37410**	10	45	10	**10 49 37432**	10
20	8	**10 49 37415**	10	50	11	**10 49 37435**	10
25	7	**10 49 37420**	10	70	10	**10 49 37444**	10
30	7,5	**10 49 37425**	10				

⑤ **Magnetrührstäbchen, kreuzförmig, PTFE**
Stabile Drehposition. Hervorragende Rührwirkung.

H mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack	H mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
5	10	**10 49 37630**	10	12	30	**10 49 37636**	10
9	20	**10 49 37632**	10	15	38	**10 49 37638**	10
10	25	**10 49 37634**	10				

⑥ **Magnetrührstäbchen, hantelförmig, PTFE**
Ausgezeichnete Zentrierung, geringe Auflagefläche und hohe Turbulenzen, schon bei niedrigen Drehzahlen.

Länge mm	Außen-Ø mm	Ø Scheibe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
37	8	20	**10 49 37930**	10
54	8	20	**10 49 37935**	10

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührstäbe, Entferner

① **Magnetrührstäbchen, ellipsenförmig, PTFE**
Hervorragend geeignet für Gefäß mit rundem Boden, z.B. Rundkolben.

L mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
10	5	**10 49 37300**	10
15	6	**10 49 37301**	10
20	10	**10 49 37302**	10
25	12	**10 49 37305**	10
32	15	**10 49 37307**	10
34	15	**10 49 37310**	10
40	20	**10 49 37312**	10
50	20	**10 49 37315**	10
65	20	**10 49 37320**	10
70	20	**10 49 37325**	10

② **Magnetrührstäbchen, dreieckig, PTFE**
Keilform, wirkt wie ein Abstreifer, hervorragend zum Auflösen und Durchmischen von Sedimenten. Durch kantige Oberfläche hohe Turbulenzen, auch bei niedriger Umdrehungszahl.

L mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
25	8	**10 49 37810**	10
25	14	**10 49 37812**	10
30	10	**10 49 37815**	10
40	14	**10 49 37817**	10
50	12	**10 49 37820**	10
55	14	**10 49 37822**	10
80	16	**10 49 37826**	10

③ **Magnetrührstäbchen, achtkantig mit Ring, PTFE**
Durch kantige Oberfläche hohe Turbolenzen, auch bei niedriger Umdrehungszahl. Für Gefäße mit leicht unebenem Boden. Der Mittelring verkleinert die Auflagefläche und findet selbstständig die optimale Drehposition.

L mm	A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
13	10	**10 49 37607**	10
15	9,5	**10 49 37608**	10
25	9,5	**10 49 37610**	10
25	11	**10 49 37612**	10
38	9,5	**10 49 37615**	10
38	11	**10 49 37617**	10
51	9,5	**10 49 37618**	10
51	11	**10 49 37620**	10
64	11	**10 49 37622**	10
75	14,5	**10 49 37625**	10

Magnetrührstabentferner, gekapselter Magnetkern

	Material	Länge mm	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
④	PTFE	150	8	**10 49 37700**
	PTFE	250	8	**10 49 37710**
	PTFE	350	8	**10 49 37720**
⑤	PP	300	10	**10 49 37750**
	PP	450	10	**10 49 37755**

BOLA Magnetrührstab-Entferner, Bohlender
BOLA Magnetic Stirring Bar Retrievers

Magnetrührstab-Entferner aus Fluorkunststoff (PTFE), nahezu universell chemisch resistent, temperaturbeständig von -200 bis +260°C, mit starkem Dauermagnet.

Länge mm	Magnetaufnahme-Ø mm	Stab-Ø mm	Best.-Nr.
200	10	8	**24 17 37204**
250	10	8	**24 17 37206**
300	10	8	**24 17 37208**
350	10	8	**24 17 37210**
400	10	8	**24 17 37212**

webcode WW7R3359

FischMAG, IDL
FischMAG

Das Laborspülbecken ist das Bermudadreieck für Magnetrührstäbchen
Der FischMAG verhindert, dass fast alle gängigen Teflon ummantelten Magnetrührstäbchen im Laborausguss unwiederbringlich verloren gehen. Der Ausfluss bleibt uneingeschränkt für Flüssigkeiten und Reststoffe passierbar. Der FischMAG ist überwiegend aus Polyethylen und Polypropylen gefertigt. Resistent gegen verdünnte Säuren, Laugen und alkoholische Lösungen.

- Temperaturbeständig von +5 bis maximal 60°C
- Reinigung mit haushaltsüblichem Spülmittel
- 3 verstellbare Füße

Bezeichnung	Farbe	Durchmesser mm	Best.-Nr.
FischMAG	weiß	120	**10 00 58434**
FischMAG	schwarz	120	**10 00 58435**

Magnetrührgeräte ohne Heizung

Einstellen-Rührer mit integrierter Steuerung, 2mag
Single Point Stirrers with Integrated Control

webcode WWJRM002

Technische Daten:

	MIX 1	MIX 1 eco
Rührstellen:	1	1
Rührmenge/ Rührstelle:	1 – 10.000 ml	1 – 3.000 ml
Drehzahlbereich:	100 – 2000 U/min	120 – 1400 U/min
Rührleistung (max.):	20 W	10 W
Leistungseinstellung:	4-stufig (5/10/15/20 W)	–
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl	Edelstahl
Maße (B×T×H):	188 × 230 × 38 mm	120 × 120 × 35 mm
Gewicht:	4,2 kg	1,8 kg
Schutzart:	IP 65	IP 65
Betriebsspannung:	100–240 V / 50–60 Hz / 1,5 A	100–240 V / 50–60 Hz / 0,7 A

2mag MIX 1
Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer mit 1 Rührstelle, bis 10.000 ml, kräftig, breiter Drehzahlbereich von 100 – 2.000 rpm, Leistungseinstellung (4-stufig) für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für erwärmungsfreien Dauerbetrieb, Digitalanzeige, SoftStart, vergossenes Edelstahlgehäuse, leicht zu reinigen, robust und beständig, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Artikel	Best.-Nr.
① **Einstellen-Rührer 2mag MIX 1**	**10 18 53001**

2mag MIX 1 eco
Technisch wie MIX 1, jedoch preisoptimiert bis 3.000 ml Rührvolumen, Drehzahlbereich von 120–1.400 U/min, sehr robust, einfache Bedienung mit Drehknopf/Drehzahlskala.

Artikel	Best.-Nr.
② **Einstellen-Rührer 2mag MIX 1 eco**	**10 18 53101**

2mag luMIX
Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer mit 1 Rührstelle und hell leuchtender Stellfläche, weiße LEDs, homogene blendfreie Probenausleuchtung, 4-stufig einstell-/abschaltbar, bis zu 3.000 ml, breiter Drehzahlbereich von 100-2.000 rpm, Leistungseinstellung (4-stufig), Digitalanzeige, SoftStart, vergossenes Edelstahlgehäuse, leicht zu reinigen, robust und beständig, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Technische Daten:

	luMIX
Rührstellen:	1
Rührmenge/Rührstelle:	1 – 3.000 ml
Drehzahlbereich:	100 – 2.000 rpm
Rührleistung (max.):	20 Watt
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl/PMMA
Maße (B×T×H):	188 × 238 × 44 mm
Gewicht:	4,4 kg
Schutzart:	IP 65
Anschlusswert:	100–240 Volt / 50-60 Hz / 1,5 A

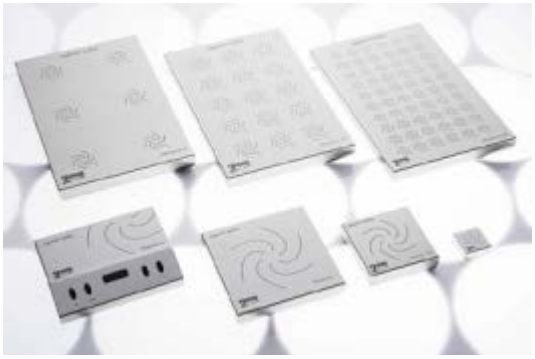
Artikel	Best.-Nr.
③ **Einstellen-Rührer 2mag luMIX**	**10 18 53011**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Magnetrührgeräte ohne Heizung

webcode WWJRM003

Rührsysteme (tauchbar) mit externer Steuerung für viskose Medien oder Volumen bis 40 Liter, 2mag
Stirring Systems (Submersible) with External Control for Viscous Liquids or Volumes up to 40 liter



Technische Daten:

	MIXdrive 1 eco	MIXdrive 1	MIXdrive 6	MIXdrive 15
Rührstellen:	1	1	6	15
Rührmenge/ Rührstelle:	3.000 ml	10.000 ml	3.000 ml	3.000 ml
Rührleistung (max.):	10 W	20 W	20 W	20 W
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Maße (B×T×H):	120×120×35 mm	180×180×38 mm	245×375×38 mm	
Gewicht:	1,6 kg	3,5 kg	9,4 kg	9,5 kg
Schutzart:	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Zul. Betriebstemp.:	-10°C bis +50°C (bei 100% Luftfeuchte) +50°C in Wasser getaucht			
Zul. Betriebstemp. HT:	-30°C bis +200°C (bei 100% Luftfeuchte) +95°C in Wasser getaucht			

2mag MIXdrive 15 / 15 HT
Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer mit 15 Rührstellen, für 15 × 250 ml Bechergläser (hohe Form), Rührstellenabstand 65 mm, kräftig, 100% synchrondrehend, wasser-, staub-, und keimdicht vergossenes Edelstahlgehäuse, IP 68, tauchbar, für CO_2 Schränke geeignet, leicht zu reinigen, robust und maximal beständig, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.
2 verschiedene Temperaturbereiche verfügbar: **MIXdrive Basic-Version** bis +50°C, **MIXdrive HT-Version** bis zu +95°C getaucht in Wasserbäder und bis zu +200°C in Öfen, individuelle Abmessungen auf Anfrage, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Artikel	Best.-Nr.
Rührsystem 2mag MIXdrive 15	**10 18 54015**
Rührsystem 2mag MIXdrive 15 HT	**10 18 54215**

2mag MIXdrive 60 / 60 HT
Technisch wie MIXdrive 15, jedoch mit 60 Rührstellen, für 60 Reagenzgläser, Rührstellenabstand 32,5 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Rührsystem 2mag MIXdrive 60	**10 18 54060**
Rührsystem 2mag MIXdrive 60 HT	**10 18 54260**

2mag MIXdrive 6 / 6 HT
Technisch wie MIXdrive 15, jedoch mit 6 Rührstellen, für 6 × 1.000 ml Erlenmeyerkolben, Rührstellenabstand 130 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Rührsystem 2mag MIXdrive 6	**10 18 54006**
Rührsystem 2mag MIXdrive 6 HT	**10 18 54206**

2mag MIXdrive 1 / 1 HT
Technisch wie MIXdrive 15, jedoch mit 1 Rührstelle bis 10.000 ml.

Artikel	Best.-Nr.
Rührsystem 2mag MIXdrive 1	**10 18 54001**
Rührsystem 2mag MIXdrive 1 HT	**10 18 54201**

2mag MIXdrive 1 eco / 1 eco HT
Technisch wie MIXdrive 1, jedoch mit 1 Rührstelle bis 3.000 ml, kompakte Gehäuseabmessungen.

Artikel	Best.-Nr.
Rührsystem 2mag MIXdrive 1 eco	**10 18 54101**
Rührsystem 2mag MIXdrive 1 eco HT	**10 18 54301**

Kombinationsmöglichkeiten der Rührsysteme: **MIXdrive – MIXcontrol**

MIXdrive (basic) bis zu +50°C (in Luft und getaucht)	MIXdrive 60 MIXdrive 15 MIXdrive 6	MIXcontrol 40 MIXcontrol 20 MIXcontrol eco
	MIXdrive 1	MIXcontrol 20 MIXcontrol eco
	MIXdrive 1 eco MIXdrive 1 XS	MIXcontrol eco
MIXdrive (HT) (HT = High Temperature) bis zu +200°C (in Luft) bis zu +95°C (getaucht)	MIXdrive 60 HT MIXdrive 15 HT MIXdrive 6 HT	MIXcontrol 40 MIXcontrol 20 MIXcontrol eco
	MIXdrive 1 HT	MIXcontrol 20 MIXcontrol eco
	MIXdrive 1 eco HT MIXdrive 1 XS HT	MIXcontrol eco

Bitte die Steuergeräte MIXcontrol zusätzlich bestellen!

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührgeräte ohne Heizung

Steuergeräte MIXcontrol für MIXdrive Rührantriebe
Technische Daten:

	MIXcontrol eco	MIXcontrol 20	MIXcontrol 40
Drehzahlbereich:	100 – 1.200 U/min	100 – 1.600 U/min	100 – 2.000 U/min
Rührleistung (max.):	10 W	20 W	40 W
Leistungseinstellung:	-	4–stufig	10–stufig
Werkstoff Gehäuse:	Kunststoff	Edelstahl	Edelstahl
Maße (B×T×H):	65 × 50 × 45 mm	200 × 155 × 38 mm	200 × 155 × 38 mm
Gewicht:	0,5 kg	1,9 kg	1,9 kg
Schutzart:	IP 20	IP 20	IP 20
Netzanschluss:	0,7 A	100–240 V / 50–60 Hz / 1,5 A	

① ②

2mag MIXcontrol 40
Leistungsfähiges Steuergerät, für **2 × Rührantriebe MIXdrive**, kräftige 40 Watt Rührleistung, breiter Drehzahlbereich 100–2.000 U/min, ruckfreies Rühren auch bei niedrigen Drehzahlen, Leistungseinstellung 10–stufig (10–100%), für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für den erwärmungsfreien Dauerbetrieb z.B. in Brutschränken, Digitalanzeige, SoftStart, Edelstahlgehäuse, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Artikel	Best.-Nr.
① **Steuergerät 2mag MIXcontrol 40**	**10 18 59040**

2mag MIXcontrol 20
Universelles Steuergerät, **für 1 × MIXdrive**, 20 Watt Rührleistung, Drehzahlbereich 100–1.600 U/min, Leistungseinstellung 4–stufig (25–100%), sonst wie MIXcontrol 40.

Artikel	Best.-Nr.
② **Steuergerät 2mag MIXcontrol 20**	**10 18 59020**

③

2mag MIXcontrol eco
Preisoptimiertes Steuergerät, für 1 × MIXdrive, 10 Watt Rührleistung, Drehzahlbereich 100–1.200 U/min, SoftStart, einfache Bedienung mit Drehknopf/Drehzahlskala.

Artikel	Best.-Nr.
③ **Steuergerät 2mag MIXcontrol eco**	**10 18 59010**

Zubehör für MIXdrive Rührantriebe

2mag distriBOX 4 / 8
4-/8-fach Verteiler für Synchron-Betrieb von 4/8 × MIXdrive an einem Steuergerät MIXcontrol 20/40, vergossenes Edelstahlgehäuse.
Maße: distriBOX 4: 48×48×25 mm, distriBOX 8: 48×92×25 mm

Artikel	Best.-Nr.
④ **Verteilerbox 2mag distriBOX 4**	**10 18 54904**
Verteilerbox 2mag distriBOX 8	**10 18 54908**

④

⑤ **2mag MIXdrive 1 XL / MIXcontrol XL**

2mag MIXdrive 1 XL
Ultraflach kräftiger Magnetrührer, bis 40 Liter, bis +100°C in Öfen einsetzbar, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

2mag MIXcontrol XL
Leistungsfähiges Steuergerät für MIXdrive 1 XL, breiter Drehzahlbereich 70-2.000 rpm, ruckfreies Rühren auch bei niedrigen Drehzahlen, **inkl. mixWATCH**, Rührstabüberwachung mit automatischer Anpassung der max. erreichbaren Drehzahl für zuverlässigen unbeaufsichtigten Betrieb des Rührers, Digitalanzeige, 4-stufige Leistungseinstellung für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für den erwämungsfreien Dauerbetrieb, variabler SoftStart für unterschiedliche Volumen/Viskositäten, einstellbare Intervallzeiten für Neustart, QuickStop gegen Nachlaufen und Glasbruch, RS232, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Hinweis: Bitte Steuergerät immer separat bestellen!

Technische Daten:	**MIXdrive 1 XL**	**MIXcontrol XL**
Rührmenge/Rührstelle:	1 – 40 Liter	
Rührleistung (max.):	20 Watt	20 Watt
Drehzahlbereich:	70 – 2.000 rpm	70 – 2.000 rpm
Beschleunigung:	variabel, 10/30/60/120 s	variabel, 10/30/60/120 s
Intervall:	variabel, 0–240 s	variabel, 0–240 s
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl	Edelstahl
Maße (B×T×H):	225×225×38 mm	200×155×38 mm
Gewicht:	4,0 kg	1,9 kg
Schutzart:	IP 66	IP 20
Zul. Betriebstemp.:	+5 bis +100°C (bei 100% Luftfeuchte)	
Netzanschluss:	24 V	100-240 V/1,5 A

Artikel	Best.-Nr.
Rührsystem 2mag MIXdrive 1 XL	**10 18 54601**
Steuergerät 2mag MIXcontrol XL	**10 18 59060**

⑤

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Magnetrührgeräte ohne Heizung

2mag mixBATH
Edelstahlbad, für MIXdrive 6/15/60, beständig, stabil, pflegeleicht, für Einhängethermostate (Heizen/Kühlen), exakte Positionierung des Rührers bei Unterbadbetrieb, Rührstellenmarkierung im Bad.

Technische Daten:

Innenmaße (B×T×H):	277 × 537 × 175 mm
Aussenmaße (B×T×H):	318 × 600 × 190 mm
Gewicht:	8,0 kg

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Edelstahlbad 2mag mixBATH**	**10 18 54950**

① **2mag mixCOVER**
Chemisch beständiger, durchsichtiger Deckel aus Polycarbonat für mixBATH, zur Minimierung von Verdunstungseffekten, unterschiedliche Ausschnitte für MIXdrive 6 und 15.

Technische Daten:

Werkstoff:	Polycarbonat
Maße (B×T×H):	315 × 575 × 8 mm
Gewicht:	6,3 kg

Artikel	Best.-Nr.
2mag mixCOVER für MIXdrive 6	**10 18 54806**
2mag mixCOVER für MIXdrive 15	**10 18 54815**

2mag mixBATH PC
Wasserbad aus Polycarbonat, passend für MIXdrive 1/6/15/60 sowie MIXdrive 1 XS/1 eco, beständig bis 50°C, stabil und pflegeleicht, geeignet für Einhängethermostate (Heizen/Kühlen), pflegeleicht durch spaltfreie Kanten, exakte Positionierung des Rührers bei Unterbadbetrieb.

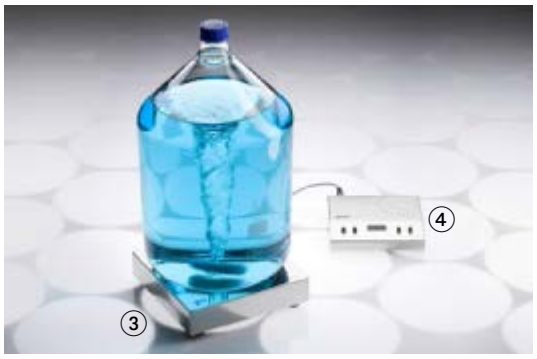
Technische Daten:

Innenmaße (B×T×H):	280 × 540 × 178 mm
Außenmaße (B×T×H):	300 × 560 × 198 mm
Gewicht:	8,3 kg

	Artikel	Best.-Nr.
②	2mag mixBATH PC	**10 18 54085**

webcode WWJRM004

Einstellen-Rührsystem mit externer Steuerung für hochviskose Medien und Volumen bis 1.000 Liter, 2mag
Single Point Stirring System With External Control for High Viscous Media And Capacity Up To 1.000 Liters



Technische Daten:

	MAXdrive	MAXcontrol	FABdrive	FABcontrol
Rührmenge/ Rührstelle:	1 – 250 Liter	–	1–1000 Liter	–
Rührleistung (max.):	60 W	60 W	100 W	100 W
Drehzahlbereich:	100 – 1.200 U/min	100 – 1.200 U/min	100 – 990 U/min	100 – 990 U/min
Beschleunigung:	variabel, 20 – 99 s	variabel, 20 – 99 s	variabel, 20 – 99 s	variabel, 20 – 99 s
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Maße (B×T×H):	260×260×68 mm	200×175×51 mm	180×180×75 mm	200×175×51 mm
Gewicht:	9,8 kg	2,0 kg	4,8 kg	2,0 kg
Schutzart:	IP 65	IP 20	IP 65	IP 20
Betriebspannung:	24 V	100 – 240 V/1,5 A	24 V	100 – 240 V/1,5 A

2mag MAXdrive
Sehr kräftiger Magnetrührer, große Stellfläche, bis 250 Liter, sehr kräftige Magnetkopplung, für hochviskose Medien, rühren über Distanzen, für dicke Gefäßböden / Doppelmantelgefäße, ideal für Integration in verfahrenstechnische Anlagen, wartungsfreier Antrieb, Drehzahlbereich 100–1.200 U/min, vergossenes dichtes Edelstahlgehäuse, IP 65, äußerst robuste Konstruktion, leicht zu reinigen, beständig, individuelle Abmessungen auf Anfrage, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Einstellen-Rührsystem 2mag MAXdrive**	**10 18 55001**

Notwendiges Zubehör:
2mag MAXcontrol
Steuergerät für MAXdrive, kräftige 60 Watt Rührleistung, Drehzahlbereich 100–1.200 U/min, variabler SoftStart für unterschiedliche Volumen/Viskositäten, Digitalanzeige, Quick-Stop gegen Nachlaufen und Glasbruch, Edelstahlgehäuse, 3 Jahre Gewährleistung Made in Germany

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Steuergerät 2mag MAXcontrol**	**10 18 59440**

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührgeräte ohne Heizung

2mag FABdrive
Technisch identisch wie MAXdrive, jedoch mit kräftigeren Motor/Magnetkopplung, bis 1.000 Liter, platzsparendes Gehäuse für Integration.

Artikel	Best.-Nr.
Einstellen-Rührsystem 2mag FABdrive	**10 18 55101**

Notwendiges Zubehör:
2mag FABcontrol
Technisch identisch wie MAXcontrol, jedoch mit 100 Watt, Drehzahlbereich 80–990 U/min, Ist-Drehzahl-Anzeige, Beep-Funktion bei Drehzahlunterschreitung.

Artikel	Best.-Nr.
Steuergerät 2mag FABcontrol	**10 18 59442**

Bitte Steuergeräte immer separat bestellen!

Einstellen-Rührsystem mit integrierter Steuerung für hochviskose Medien und Volumen bis 150 Liter, 2mag
Single Point Stirring System With External Control For High Viscous Media And Capacity Up To 150 Liters

webcode WWJRM005

Technische Daten:

	maxMIX	MIX 1 XL
Rührmenge/ Rührstelle:	1 – 150 Liter	500 ml – 40 Liter
Rührleistung (max.):	40 W	20 W
Rührleistung, Stufen:	–	4 Stufen (5/10/15/20 W)
Drehzahlbereich:	100 – 1.200 U/min	70 – 2.000 U/min
Beschleunigung, Stufen:	variabel, 20 – 99 s	einstellbar, 20/30/60/120 s
Intervall, Stufen:	–	einstellbar, 0 – 240 s
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl	Edelstahl
Maße (B×T×H) mm:	265 × 320 × 68	225 × 280 × 35
Gewicht:	10,0 kg	4,0 kg
Schutzart:	IP 64	IP 64
Betriebspannung:	100 – 240 V/50 – 60 Hz/1,5 A	100 – 240 V/50 – 60 Hz/1,5 A

①

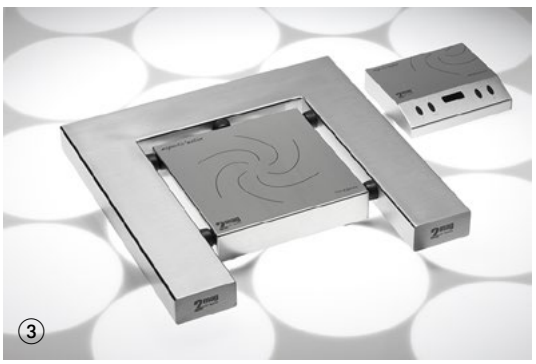
2mag maxMIX
Kräftiger Magnetrührer, große Stellfläche, bis 150 Liter, kräftige Magnetkopplung, für hochviskose Medien, rühren über Distanzen, für dicke Gefäßböden/Doppelmantelgefäße, wartungsfreier Antrieb, Drehzahlbereich 100–1.200 U/min, vergossenes dichtes Edelstahlgehäuse, IP 64, robuste Konstruktion, leicht zu reinigen, integrierte Steuerung mit 40 Watt, variabler SoftStart (20–99 s) für unterschiedliche Volumen/Viskositäten, Digitalanzeige, QuickStop gegen Nachlaufen und Glasbruch, beständiges Edelstahlgehäuse, leicht zu reinigen, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Artikel	Best.-Nr.
① **Einstellen-Rührsystem 2mag maxMIX**	**10 18 53501**

②

2mag MIX 1 XL
Technisch wie maxMIX jedoch ultraflach, bis 40 Liter, 70–2.000 U/min, integrierte Steuerung mit 20 Watt, inkl. mixWATCH, Rührstabüberwachung mit automatischer Anpassung der max. erreichbaren Drehzahl für zuverlässigen unbeaufsichtigten Betrieb des Rührers, Digitalanzeige, 4-stufige Leistungseinstellung für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für den erwärmungsfreien Dauerbetrieb, variabler SoftStart für unterschiedliche Volumen/Viskositäten, einstellbare Intervallzeiten für Neustart, QuickStop gegen Nachlaufen und Glasbruch, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Artikel	Best.-Nr.
② **Einstellen-Rührsystem 2mag MIX 1 XL**	**10 18 53201**


③

③ **Zubehör für Magnetrührer FABdrive, MAXdrive und maxMIX**
Stellrahmen zur einfachen und schnellen Erweiterung der Tragkraft und Stellfläche der Magnetrührer FABdrive, maxMIX und MAXdrive, stabile geschweißte Konstruktion, pflegeleicht durch geschlossene Bauweise, hohe chemische Beständigkeit, Stellfläche 500 × 500 mm, Traglast 1.000 kg.

Technische Daten:

Material:	Edelstahl
Maße (L×B×H):	500 × 500 × 70 mm
Gewicht:	9,5 kg

Artikel	passend für	Best.-Nr.
2mag fabFRAME	FABdrive	**10 18 58600**
2mag maxFRAME	MAXdrive, maxMIX	**10 18 54850**

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührgeräte ohne Heizung

2mag – Magnetrührstab SATELLITE
2mag – Magnetrührstab SATELLITE 70
Extrem starker, abrieb- und verschleißfreier Magnetrührstab für den Einsatz mit abrasiven Stoffen wie z.B. Sand im Medium, ideal für Edelstahbehälter, auf Dreibein gelagert, kein direkter Kontakt des Magnetrührstabes mit dem Gefäßboden, dadurch sehr hohe Lebensdauer und hohe Verschleißbeständigkeit, ZEDEX chemische Beständigkeit wie PTFE, empfohlene Magnetrührer: 2mag MIX 1 XL, MIXdrive 1 XL.

2mag – Magnetrührstab SATELLITE 140
wie SATELLITE 70 jedoch für größere Volumen/Behälter, empfohlene Magnetrührer: 2mag maxMIX, MAXdrive, FABdrive.

Technische Daten:	**SATELLITE 70**	**SATELLITE 140**
Form:	rund, auf Dreibein	rund, auf Dreibein
Material (Ummantelung):	ZEDEX	ZEDEX
Anzahl Rührstäbe:	2	1
Maße (Ø×L):	13 × 70 mm	32 × 140 mm
Maße Dreibein:	Ø 99 mm	Ø 227 mm
Gewicht:	0,15 kg	0,46 kg

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Magnetrührstab SATELLITE 70**	**10 18 54470**
②	**Magnetrührstab SATELLITE 140**	**10 18 54490**

2mag - Rührstabentferner
2mag - Rührstabentferner PTFE
PTFE-ummantelter flexibler Rührstabentferner mit extra starkem Dauermagnet, 70 cm Länge, chemische Beständigkeit auch in aggressiven Medien, ideal zum schnellen Entfernen von schweren und großen Magnetrührstäben von bis zu 400 g.

2mag - Rührstabentferner XL
Extrem starker Rührstabentferner, integrierter Hochenergiemagnet, für zuverlässiges Einsetzen und Entfernen starker und schwerer Magnetrührstäbe bis 1000 g, einfache Handhabung durch Abstreifmechanik, Länge 100 cm für tiefe Behälter, Edelstahl, robust, pflegeleicht.

Technische Daten:	**PTFE**	**XL**
Material:	PTFE	Edelstahl
Maße (Ø×L):	15 × 700 mm	28 × 1000 mm
Gewicht:	0,5 kg	1,8 kg

	Artikel	Best.-Nr.
③	**2mag - Rührstabentferner PTFE**	**10 18 54507**
④	**2mag - Rührstabentferner XL**	**10 18 54510**

webcode WWJRM006

Rühr-Systeme für Zell- und Gewebekulturen, 2mag
Stirring Systems For Cell And Tissue Cultures

2mag bioMIXdrive
Magnetrührer mit 1/2/3/4 Rührstellen, für zellschonendes Durchmischen von Zellsuspensionen und Kulturbrühen, auch für viskose Kulturen, wartungsfrei, große Stellfläche, 100% ruckfrei, Drehzahl 5–250 rpm, gekapseltes Edelstahlgehäuse, wasser-, staub-, keimdicht, IP 68, tauchbar, leicht zu reinigen, robuste Konstruktion, flache Bauweise, geeignet für Kulturflaschen mit eingehängten, drehenden sowie pendelnden Rührstabsystemen, individuelle Abmessungen auf Anfrage, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Technische Daten:

Rührvolumen:	5 – 5.000 ml
Drehzahlbereich:	5 – 250 U/min
Rührleistung/Rührstelle:	6 W
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl
Zul. Betriebstemp.:	-10 bis +50°C (bei 100% Luftfeuchte), +50°C in Wasser getaucht
Schutzart:	IP 68

	Modell	Rührstellen	B × T × H mm	Gew. kg	Best.-Nr.
⑤	bioMIXdrive 1	1	180×180×38	2,5	**10 18 58001**
	bioMIXdrive 2	2	130×270×38	2,9	**10 18 58002**
⑥	bioMIXdrive 3	3	130×410×38	4,1	**10 18 58003**
	bioMIXdrive 4	4	270×270×38	5,6	**10 18 58004**

Bitte die Steuergeräte immer zusätzlich bestellen!

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührgeräte ohne Heizung

Steuergeräte

Technische Daten:

	bioMIXcontrol	bioMIXcontrol S	bioMIXcontrol 4MS
Drehzahlbereich:	5 – 250 U/min	5 – 250 U/min	5 – 250 U/min
Rührleistung (max.):	4 – 40 W (10 Stufen)	4 – 40 W (10 Stufen)	6 W (auto.)
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Maße (B×T×H):	200 × 155 × 38 mm	215 × 120 × 57 mm	200 × 155 × 38 mm
Gewicht:	1,9 kg	1,9 kg	1,9 kg
Schutzart:	IP 20	IP 20	IP 20
Betriebsspannung:	100 – 240 V/50 – 60 Hz/1,5 A		

2mag bioMIXcontrol

Steuergerät für 1 × bioMIXdrive 1/2/3/4, Drehzahlbereich 5–250 U/min, Leistungseinstellung (10–stufig) für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für den absolut erwärmungsfreien Dauerbetrieb z.B. in CO_2-Brutschränken, Digitalanzeige, SoftStart, Edelstahlgehäuse, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Artikel	Best.-Nr.
⑦ **Steuergerät 2mag bioMIXcontrol**	**10 18 59840**

2mag bioMIXcontrol S

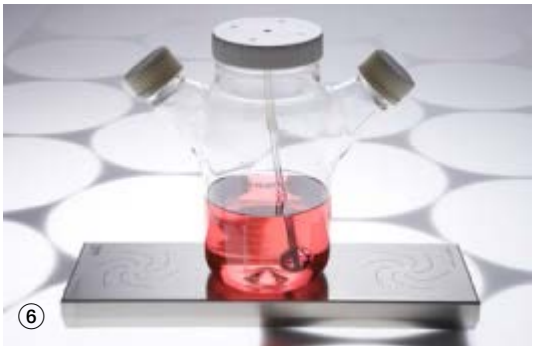
Technisch wie bioMIXcontrol S, jedoch stapelbares Gehäuse

Artikel	Best.-Nr.
⑧ **Steuergerät 2mag bioMIXcontrol S**	**10 18 59850**

2mag bioMIXcontrol 4MS

Technisch wie bioMIXcontrol jedoch für 4 × bioMIXdrive 1, für jeden Rührantrieb individuell und unabhängig einstellbare Drehzahlen, ebenso wie EIN-/AUS-Funktion, Synchronbetrieb aller Antriebe auf Knopfdruck.

Artikel	Best.-Nr.
⑨ **Steuergerät 2mag bioMIXcontrol 4MS**	**10 18 59864**


⑥

⑧

⑨

Zellkultur-Rührer mit integrierter Steuerung, 2mag
Cell Culture Stirrer With Integrated Control

webcode WWJRM007

Magnetrührer für zellschonendes Durchmischen von Zellsuspension und Kulturbrühen, auch für viskose Kulturen, preisoptimiert, wartungsfrei, große Stellfläche, platzsparend, 100% ruckfrei, Drehzahl 5–250 U/min, Leistungseinstellung (10–stufig) für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für erwärmungsfreien Dauerbetrieb, Digitalanzeige, SoftStart, gekapseltes Edelstahlgehäuse, keimdicht, IP 64, leicht zu reinigen, robuste Konstruktion, flache Bauweise, geeignet für Kulturflaschen mit eingehängten, drehenden sowie pendelnden Rührstabsystemen, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.
Hinweis: Für den Einsatz in Inkubatoren empfehlen wir aufgrund der geringeren Wärmeabgabe die Modelle der Baureihe bioMIXdrive.

Technische Daten:

	bioMIX 1
Rührmenge:	1 – 5.000 ml
Drehzahlbereich:	5 – 250 U/min
Rührleistung (max.):	6 W (10 – 100%, einstellbar)
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	188 × 230 × 38 mm
Gewicht:	3,3 kg
Schutzart:	IP 64

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührer 2mag bioMIX 1	**10 18 58501**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Magnetrührgeräte ohne Heizung

webcode WWJRM011

MIXdrive MTP Rührantriebe für Mikrotiterplatten, 2mag
MIXdrive MTP Magnetic Stirrers for Microtiter Plates

MIXdrive MTP
Ultraflache, kompakte, verschleißfreie, sehr kräftige Magnetrührantriebe für Microtiterplatten mit 6/12/24/96 Positionen, externes Steuergerät, vollständig vergossenes, hermetisch dichtes Edelstahlgehäuse, IP68, wasser-, staub- und keimdicht, äußerst robuste Konstruktion/Ausführung, leicht zu reinigen, maximal beständig, tauchbar in Wasser- bzw. Ölbäder bis +50°C. Für den Einsatz in CO_2-Brutschränken/Öfen geeignet, Zentrierstifte entfernbar, ideal für Roboter-Integration, individuelle Abmessungen auf Anfrage und Hochtemperatur-Versionen bis +200°C auf Anfrage.

Bitte Steuergerät separat bestellen.

Technische Daten:

Rührleistung (max.):	10 W
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl
Zul. Betriebstemperatur:	-10°C bis +50°C in Luft, +50°C in Wasser
Betriebsspannung (max.):	48 VDC
Maße (B×T×H):	140 × 102 × 26 mm
Schutzart:	IP68
Versandgewicht (brutto):	ca. 1,3 kg

Typ	Rührstellen	Rührstellen-abstand mm	Rührvolumen pro Rührstelle ml	Best.-Nr.
6 MTP	6	39	20	**10 18 54306**
12 MTP	12	26	7	**10 18 54312**
24 MTP	24	19	3,5	**10 18 54324**
96 MTP	96	9	0,5	**10 18 54396**

MIXcontrol – Steuergeräte für Rührantriebe MIXdrive MTP
MIXcontrol eco
Preisoptimiertes Steuergerät, 100 – 1200 rpm, Drehzahleinstellung sowie EIN/AUS mittels Drehknopf

MIXcontrol MTP
Edelstahlgehäuse, digitale Drehzahlanzeige, 100 – 2000 rpm, 4-stufige Leistungseinstellung

MIXcontrol MTP RS232
mit RS232 Schnittstelle

Typ	Drehzahl U/min	Maße mm	Leistung W	Gewicht kg	Best.-Nr.
MIXcontrol eco	100–1200	65×50×45	10	0,5	**10 18 59010**
MIXcontrol MTP	100–2000	200×155×38	10 (4-stufig)	1,9	**10 18 59025**
MIXcontrol MTP RS232	100–2000	200×155×38	10 (4-stufig)	1,9	**10 18 59026**

webcode WWJRM012

Magnetrührer atexMIXdrive, 2mag
Magnetic stirrer atexMIXdrive

atexMIXdrive
Explosionsgeschützt mit ATEX Zertifikat
1 Rührstelle, 100% verschleiß- und wartungsfreier 2mag-Induktionsantrieb, kraftvolle Durchmischung von Lösungen, ruckfreies Rühren auch bei niedrigen Drehzahlen, vollständig vergossenes und hermetisch dichtes Edelstahlgehäuse, IP68, wasser-, staub- und keimdicht, äußerst robuste Konstruktion und Ausführung, leicht zu reinigen, maximal beständig, tauchbar in Wasser- bzw. Ölbäder, für den Einsatz in CO_2-Brutschränken und Öfen, Temperaturbereich bis +40°C, zertifiziert ATEX II 2G Ex mb IIC T4 Gb.

Bitte Steuergerät separat bestellen.

Technische Daten:

Zul. Umgebungsbedingungen:	-10°C bis +40°C bei 100% r.F., +40°C in Wasser getaucht
Gehäuse:	Edelstahl
Schutzklasse:	IP 68

	Typ	Rührvolumen l	Maße mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
①	atexMIXdrive (Zone 1)	0,1 – 10	180×180×38	3,5	**10 18 54901**

Steuergeräte für Rührantrieb atexMiXdrive

	Typ	Maße mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
	atexMIXcontrol (Zone 1)	360×460×200	18,0	**10 18 59920**
②	atexMIXcontrol cleanroom (Zone 2)	210×55×30	4,5	**10 18 59930**

Magnetrührgeräte ohne Heizung

Magnetrührer, IDL
Magnetic Stirrer

webcode WW7R3320

Magnetrührer MS-12B ohne Heizung
Incl. Adapter, 2× Antirutsch-Aufsatz (1× weiß, 1× schwarz) und einem Magnetrührstäbchen.
- Maße B × H × T: 130 × 130 × 65 mm
- Durchmesser: 120 mm
- stufenlos regelbar
- 150 bis 2.500 Umdrehungen min^{-1} / 5 Watt
- für Rührvolumen bis 1 Liter
- für Magnetrührstäbchen bis max. 30 × 8 mm
- max. Belastung 15 kg
- Gewicht 0,6 kg

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührer MS-12B ohne Heizung	**10 00 33115**

Magnetrührer RSM-Eco, Phoenix Instrument
Magnetic Stirrer RSM-Eco

webcode WWSB5032

Kleinstmagnetrührer für alle Standardanwendungen bis 1,5 Liter Probenvolumen.
- Leistungsstarker Magnet
- Stufenlose Geschwindigkeitsregelung von 300 bis 2000 rpm
- Chemiebeständige Oberfläche
- Leiser und vibrationsfreier Betrieb
- Wartungsfreier Motor
- Inklusive Halterung für pH-Elektroden o.ä.
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Spannung:	100 – 240 V
Leistungsaufnahme:	7,2 W
Max. Rührmenge:	1,5 l H_2O
Rührplatte:	Ø 120 mm
Rührstäbchen:	max. 40 mm
Material Rührplatte:	ABS
Drehzahl:	300 – 2000 rpm
Einstellung der Drehzahl:	analog
Abmessungen:	150 × 145 × 50 mm
Schutzklasse:	IP 21
Gewicht:	0,3 kg

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührer RSM-Eco	**10 13 79030**

Magnetrührer, Phoenix Instrument
Magnetic Stirrer

webcode WWSB5018

- Kompakte Bauform
- Komplett geschlossenes Gehäuse (IP 42)
- Bürstenloser Motor
- Schraubaufnahme für Stativstange
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Spannung:	100–240 V
Max. Rührmenge (H_2O):	3 l
Rührstäbchen:	max. 50 mm
Rührgeschwindigkeit:	200 bis 1500 rpm
Anzeigegenauigkeit:	10 rpm
Rührplatte:	Ø 135 mm, Kunststoff
Abmessungen (B×T×H):	155 × 215 × 75 mm
Schutzklasse:	IP 42
Gewicht:	0,9 kg

Artikel	Best.-Nr.
① **Magnetrührer RSM-10A, Anzeige analog, Skala**	**10 13 74110**
② **Magnetrührer RSM-10B, Anzeige digital, LED**	**10 13 74111**
• LED-Anzeige zur exakten Einstellung der Drehzahl	
• digital geregelte Drehzahl	

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Magnetrührgeräte ohne Heizung

webcode WWW4U108

Hochvolumen Magnetrührer MSL 50, LAT
High Volume Magnetic Stirrer MSL 50

Digitaler Magnetrührer garantiert Dauerbetrieb bei niedriger und hoher Geschwindigkeit für bis zu 50 Liter Volumen. Entwickelt, um die höchsten Anforderungen mit exklusiven Programmieroptionen und Sicherheit zu erfüllen.

Technische Daten:

Benutzeroberfläche:	digital
Motor:	bürstenloser Motor
Material Platte:	Edelstahl
Rührvolumen (H_2O):	bis zu 50 l
Rührgeschwindigkeit:	20 – 1000 U/min
Rührgenauigkeit:	5 U/min
Timer:	ja
Auto Reverse:	ja
Lock Funktion:	ja
Automatische Abschaltung:	nach 10 sek.
Abmessung (B×H×T):	354 × 77 × 369 mm
Zulässige Umgebungstemperatur:	5°C bis 40°C
Gewicht:	4 kg

Artikel	Best.-Nr.
Hochvolumen Magnetrührer MSL 50	**10 20 15000**

Magnetrührgeräte mit Heizung

webcode WWJRM009

STIRRING HOTPLATE, 2mag
STIRRING HOTPLATE

STIRRING HOTPLATE

Rühren – Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer, kräftig, breiter Drehzahlbereich von 100 – 2.000 rpm, 100% synchrondrehend, Leistungseinstellung (4-stufig) für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für erwämungsfreien Dauerbetrieb, Digitalanzeige, SoftStart.

Heizen – Heizplatte, resistente Aluminiumlegierung, PTFE-beschichtet, beständig, pflegeleicht, integrierte elektrische Heizung, schnelles Aufheizen, gleichmäßige Temperaturverteilung, maximale Heiztemperatur +200°C, unabhängige Übertemperatursicherung.

Separates **Steuergerät heatMIXcontrol**, Bedienung von Magnetrührer und Heizung, unabhängiger einstellbarer Übertemperaturbegrenzer, ideal für unbeaufsichtigten Betrieb z.B. über Nacht, Edelstahlgehäuse, kompakt, platzsparend, Anschluss für externen P100 Probenfühler, RS232 Schnittstelle.

Technische Daten:	**STIRRING-HOTPLATE 6**	**STIRRING-HOTPLATE 15**
Rührstellen:	6	15
Rührstellenabstand:	130 mm	65 mm
Rührmenge/Rührstelle:	1 – 1.500 ml	1 - 1.000 ml
Drehzahlbereich, Rührer:	100 – 2.000 rpm	100 – 2.000 rpm
Rührleistung:	40 W (4-stufig einstellbar, 25/50/75/100%)	
Werkstoff Heizplatte:	Aluminiumlegierung / PTFE beschichtet	
Werkstoff Rahmen:	Edelstahl	Edelstahl
Regeltemperatur, Heizung:	+40 bis +200°C	+40 bis +200°C
Überhitzungsschutz:	irreversibel	irreversibel
Maße (B×T×H):	250 × 430 × 75 mm	250 × 430 × 75 mm
Gewicht:	ca. 13 kg	ca. 13 kg
Schutzart:	IP 20	IP 20
Anschlusswert:	230 V / 1.200 W	230 V / 1.200 W

	Artikel	Best.-Nr.
	2mag STIRRING HOTPLATE 6 Rühr-Heizplatte mit 6 Rührpositionen, universell einsetzbar für verschiedene Gefäßgrößen und -formen, Rührstellenabstand von 130 mm, optimiert für 6 × 1.000 ml Erlenmeyerkolben.	**10 18 56306**
①	**2mag STIRRING HOTPLATE 15** Rühr-Heizplatte mit 15 Rührpositionen, universell einsetzbar für verschiedene Gefäßgrößen und -formen, Rührstellenabstand 65 mm, optimiert für 15 × 250 ml Bechergläser (hohe Form)	**10 18 56315**

Zubehör

Externer Temperaturfühler Pt100

Externer Probenfühler Pt100 für Steuergerät heatMIXcontrol, für direkte Regelung der Medientemperatur.

Technische Daten:

Sensor:	Pt100
Werkstoff:	Edelstahl
Maße (D×L):	Ø 3 × 150 mm
Kabellänge:	1 m
Gewicht:	ca. 0,1 kg

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührgeräte mit Heizung

	Artikel	Best.-Nr.
②	Externer Temperaturfühler Pt100	10 18 56910

Standhilfe
Standhilfe für die Senkrechtlage des Steuergerätes heatMIXcontrol, inkl. Montagematerial.

Technische Daten:

Werkstoff:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	225 × 132 × 150 mm
Gewicht:	ca. 1,0 kg

	Artikel	Best.-Nr.
③	Standhilfe für heatMIXcontrol	10 18 56950

③

webcode WWJRM010

STIRRING DRYBATH, 2mag
STIRRING DRYBATH

STIRRING DRYBATH
Rühren – Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer, kräftig, breiter Drehzahlbereich von 100 – 2.000 rpm, 100% synchrondrehend, Leistungseinstellung (4-stufig) für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für erwärmungsfreien Dauerbetrieb, Digitalanzeige, SoftStart.

Heizen – Massiver, einteiliger Heizblock, resistente Aluminiumlegierung, PTFE-beschichtet, beständig, pflegeleicht, integrierte elektrische Heizung, schnelles Aufheizen, gleichmäßige Temperaturverteilung, maximale Heiztemperatur +200°C, kleinster möglicher Temperaturgradient in den Probengefäßen, verlustarme allseitige Energieübertragung, isolierter Edelstahlrahmen, energie- und zeitsparendes Aufheizen, gleichmäßige Temperaturverteilung, unabhängige Übertemperatursicherung.

Separates Steuergerät **heatMIXcontrol**, Bedienung von Magnetrührer und Heizung, unabhängiger einstellbarer Übertemperaturbegrenzer, ideal für unbeaufsichtigten Betrieb z.B. über Nacht, Edelstahlgehäuse, kompakt, platzsparend, Anschluss für externen P100 Probenfühler, RS232 Schnittstelle.

Technische Daten:	**STIRRING DRYBATH 15-100**	**STIRRING DRYBATH 15-250**
Rührstellen:	15	15
Rührstellenabstand:	65 mm	84 mm
Rührmenge:	150 ml	400 ml
Drehzahlbereich:	100 – 2.000 rpm	100 – 2.000 rpm
Rührleistung:	40 W (4-stufig einstellbar, 25/50/75/100%)	
Bohrungen (Ø×T):	57,5 × 48 mm	71 × 78 mm
Werkstoff Heizblock:	Aluminiumlegierung / PTFE beschichtet	
Werkstoff Rahmen:	Edelstahl	Edelstahl
Regeltemperatur:	+20 bis +200°C	+20 bis +200°C
Überhitzungsschutz:	irreversibel	irreversibel
Maße (B×T×H):	280 × 430 × 120 mm	335 × 515 × 150 mm
Gewicht:	ca. 20,0 kg	ca. 35,0 kg
Schutzart:	IP 20	IP 20
Anschlusswert:	230 Volt / 1.200 Watt	230 Volt / 1.200 Watt

	Artikel	Best.-Nr.
	2mag STIRRING DRYBATH 15-100 Rühr-Heizblock mit 15 Rührpositionen, 15 Bohrungen, Ø 57,5 mm, Tiefe 48 mm, Abstand 65 mm, optimiert für 100 ml Laborflaschen und für 150 ml Bechergläser	10 18 56310
④	**2mag STIRRING DRYBATH 15-250** Rühr-Heizblock mit 15 Rührpositionen, 15 Bohrungen, Ø 71,5 mm, Tiefe 78 mm, Abstand 84 mm, optimiert für 250 ml Laborflaschen und für 400 ml Bechergläser	10 18 56325

④

⑤

Zubehör

Externer Temperaturfühler Pt100
Externer Probenfühler Pt100 für Steuergerät heatMIXcontrol, für direkte Regelung der Medientemperatur.

Technische Daten:

Sensor:	Pt100
Werkstoff:	Edelstahl
Maße (D×L):	Ø 5 × 90 mm
Kabellänge:	1 m
Gewicht:	ca. 0,1 kg

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Externer Temperaturfühler Pt100	10 18 56910

Standhilfe
Standhilfe für die Senkrechtlage des Steuergerätes heatMIXcontrol, inkl. Montagematerial.

Technische Daten:

Werkstoff:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	225 × 132 × 150 mm
Gewicht:	ca. 1,0 kg

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	Standhilfe für heatMIXcontrol	10 18 56950

⑥

Magnetrührgeräte mit Heizung

webcode WW7R3279

Magnetrührer, IDL
Heated Magnetic Stirrer

Magnetrührer mit Heizplatte
Mit hochresistenter, keramiküberzogener Heizplatte, für außergewöhnlich hohe Chemikalienbeständigkeit, insbesondere gegenüber Säuren und Laugen. Das robuste Aluminium-Druckgussgehäuse ist ideal für den täglichen Laboreinsatz konstruiert.
Hochbelastbar, elektronisch geregelter Motor auch für Langzeittests belastbar.

Technische Daten

Außenmaße (B × T × H):	205 × 260 × 110 mm
Maße der Rühr- u. Heizplatte:	190 × 190 mm (Edelstahl keramiküberzogen)
Rührmenge:	max. 10 Ltr.
Temperaturbereich:	5°C über RT bis 420°C
Heizleistung:	500 W
Drehzahlbereich:	60 bis 1500 min^{-1}
Anschluss:	230 V, 50/60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührer	**51 00 01003**

Magnetrührwerk mit runder Heizplatte, Typ 2002 LED, IDL
Magnetic Stirrer with Round Heating Plate, Type 2002 LED

webcode WW7R3353

Magnetrührwerk mit einem modernen ansprechenden Gehäuse.
- Mit LED Displays für Soll- und Istwert-Anzeige von Temperatur und Drehzahl, LED Anzeigen jeweils 13 mm hoch
- Gehäuse aus Aluminium Druckguss.
- Mit großen Einstellknöpfen für Heizung und Rührwerk.
- Die Konstruktion der Heizplatte verhindert weitgehend ein Eindringen von Flüssigkeit beim Überkochen oder Umfallen in das Innere des Magnetrührwerkes
- Der kollektorlose Gleichstrom-Motor (DC) ist wartungsfrei
- Aluminium Heizplatte mit Keramiküberzug ermöglicht einen hervorragenden Wärmeübergang und schützt die Heizplatte
- Das integrierte PID Regelprogramm in Verbindung mit dem Pt1000 Fühler sorgt für beste Temperaturregelgenauigkeit und Rührgeschwindigkeit
- Sanftes Anlaufen des Motors (auch wenn höhere Drehzahlen vorgewählt sind) verhindert das Herausspringen des Magnetrührstäbchens

Lieferumfang
Die Lieferung erfolgt KOMPLETT mit Magnetrührstäbchen und Temperaturfühler Pt1000. Wird ohne Stativmaterial geliefert.

Technische Daten:

Durchmesser der Heizplatte:	135 mm
Heizleistung:	600 Watt
Temperaturabweichung bei Einsatz des Pt1000:	±1°C
Max. Rührmenge:	5 Liter
Drehzahlbereich einstellbar:	von 50 bis 1500 Upm
Heiztemperaturbereich:	von Raumtemperatur bis 310°C
Warnung über LED Anzeige:	ab 50°C heißer Oberfläche
Abmessungen (B×T×H):	150 × 250 × 85 mm
Spannung:	200 bis 240 V, 50/60 Hz
Gewicht:	2,5 kg
Schutzklasse:	IP 42

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührwerk mit Heizplatte, Typ 2002 LED	**10 00 02002**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Stativstab mit Muffe und Klemme für Halterung des Temperaturfühlers	**10 00 02010**

Magnetrührwerk mit quadratischer Heizplatte, Typ 2005 LED, IDL
Magnetic Stirrer with Square Heating Plate, Type 2005 LED

Magnetrührwerk mit modernem Steuerpaneel Gehäuse und großer Heizplatte
- Mit LED Displays für Soll- und Istwert-Anzeige von Temperatur und Drehzahl, sowie Zeit, LED Anzeigen jeweils 13 mm hoch, sehr gut ablesbar
- Gehäuse aus Aluminium Druckguss
- Das integrierte PID Regelprogramm in Verbindung mit dem Pt1000 Fühler sorgt für bestmögliche Temperaturregelgenauigkeit und Rührgeschwindigkeit
- Mit großen Einstellknöpfen für Heizung und Rührwerk
- Die Konstruktion der Heizplatte verhindert weitgehend ein Eindringen von Flüssigkeit beim Überkochen oder Umfallen in das Innere des Magnetrührwerkes
- Heizplatte aus Edelstahl mit Keramiküberzug für hohe Temperaturen bis max. 550°C, mit hervorragender mechanischer Festigkeit

Fortsetzung nächste Seite

Magnetrührgeräte mit Heizung

- Mit doppelter Übertemperatursicherung, einerseits durch Gerätesoftware, andererseits durch Temperaturfühler
- Sanftes Anlaufen des Motors (auch bei Vorwahl höherer Drehzahlen) verhindert das Herausspringen des Magnetrührstäbchens
- Ab 50°C Oberflächentemperatur erfolgt eine Warnanzeige
- Mit digitaler Zeitschaltuhr, einstellbar von 0 bis 99 h 59 min

webcode WW7R3354

Lieferumfang
Die Lieferung erfolgt komplett mit Magnetrührstäbchen und Temperaturfühler Pt1000. Wird ohne Stativmaterial geliefert.

Technische Daten:

Maße der Heizplatte:	185 × 185 mm
Material Heizplatte:	Edelstahl, keramikbeschichtet
Heizleistung:	1000 Watt
Temperaturabweichung:	bis 100°C ±1°C, >100°C 1%
Max. Rührmenge:	20 Liter
Drehzahlbereich einstellbar:	von 50 bis 1500 Upm
Heiztemperaturbereich:	von Raumtemperatur bis 550°C
Warnung über LED Anzeige:	ab 50°C heißer Oberfläche
Abmessungen (B×T×H):	220 × 350 × 100 mm
Spannung:	200 bis 240 V, 50/60 Hz
Schutzklasse:	IP 42

Artikel	Best.-Nr.
Magnetrührwerk mit Heizplatte, Typ 2005 LED	**10 00 02005**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Stativstab mit Muffe und Klemme für Halterung des Temperaturfühlers	**10 00 02010**

Magnetrührer, Phoenix Instrument
Magnetic Stirrers

webcode WWSB5010

PHOENIX Instrument

Magnetrührer RSM-02HSP/HPP
- Magnetrührer der neuesten Generation
- Großes, beleuchtetes LCD-Display
- Hohe Rührkraft (20 Liter)
- Indikator für heiße Oberflächen, auch bei ausgeschaltetem Gerät
- Anschluss für PT-1000, integrierte Reglerfunktion
- Rührplatte aus Edelstahl (RSM-02HSP)
- Rührplatte aus Edelstahl mit Porzellan überzogen (RSM-02HPP)
- Beheizbar bis 340°C
- Robuste Bauform (Metallgehäuse, IP 42)
- Digitale Einstellung
- Automatische Erkennung des PT-1000
- Umfangreiches Zubehör
- 2 Jahre Garantie

①

②

Technische Daten:	**RSM-02HSP**	**RSM-02HPP**
Spannung:	200 – 240 V	200 – 240 V
Leistungsaufnahme:	530 W	530 W
Max. Rührmenge H_2O:	20 l	20 l
Max. Rührstäbchen:	80 mm	80 mm
Rührplatte Ø:	135 mm	135 mm
Material Rührplatte:	Edelstahl	Edelstahl mit Porzellanüberzug
Drehzahl:	100 – 1500 UpM	100 – 1500 UpM
Einstellung der Drehzahl:	digital	digital
Temperaturbereich:	RT +5 – 340	RT +5 – 340
Einstellung der Temperatur:	digital	digital
RS-232:	ja	ja
Abmessungen:	160 × 280 × 85 mm	160 × 280 × 85 mm
Schutzklasse:	IP-42	IP-42
Gewicht:	2,8	2,8

Artikel	Best.-Nr.
① Magnetrührer RSM-02 HSP	**10 13 70115**
② Magnetrührer RSM-02 HPP	**10 13 70116**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Geräteschutzhaube für RSM-01/02 ohne Heizplatte	**10 13 70340**
Geräteschutzhaube für RSM-01/02 mit Heizplatte	**10 13 70350**
PT-1000 für RSM-02 H, -02, -04, -05, -10	**10 13 70320**
Stativkit für PT-1000, RSM-01, -02, -04, -05	**10 13 70330**
Stativkit für RSM-10	**10 13 74335**
Geräteschutzhaube für RSM10HS/HP	**10 13 74355**

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Magnetrührgeräte mit Heizung

webcode WWSB5009

Magnetrührer, Phoenix Instrument
Magnetic Stirrers

①

Magnetrührer RSM-01
- klassischer Magnetrührer im modernen Design
- Rührplatte in Edelstahl
- beheizbar, Modell RSM-01 HS + HP
- robuste Bauform (Metallgehäuse, IP42)
- hohe Rührkraft
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Modell:	RSM-01 HS	RSM-01 HP	RSM-01 S
Spannung:	200 – 240 V	200 – 240 V	200 – 240 V
Leistungsaufnahme:	530 W	530 W	30 W
Max. Rührmenge H_2O:	20 l	20 l	20 l
Max. Rührstäbchen:	80 mm	80 mm	80 mm
Rührplatte Ø:	135 mm	135 mm	135 mm
Material Rührplatte:	Edelstahl	Edelstahl mit Porzellan überzogen	Edelstahl
Drehzahl:	50 – 1500 UpM	50 – 1500 UpM	50 – 1500 UpM
Einstellung der Drehzahl:	manuell	manuell	manuell
Temperaturbereich:	RT+5°C – 340°C	RT+5°C – 340°C	–
Einstellung der Temperatur:	manuell	manuell	–
Abmessungen (B×T×H):	160×280×85 mm	160×280×85 mm	160×280×85 mm
Schutzklasse:	IP42	IP42	IP42
Gewicht:	2,8 kg	2,8 kg	2,8 kg

	Artikel	Best.-Nr.
	Magnetrührer RSM-01 HS	**10 13 70112**
	Magnetrührer RSM-01 HP	**10 13 73111**
①	Magnetrührer RSM-01 S	**10 13 70113**

②

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Geräteschutzhaube für RSM-01/02 ohne Heizplatte	**10 13 70340**
Geräteschutzhaube für RSM-01/02 mit Heizplatte	**10 13 70350**
Stativkit für PT-1000, RSM-01, -02, -04, -05	**10 13 70330**

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Magnetrührer mit Heizung Digital
- Heizbereich bis 380°C
- 140 × 140 mm große Rührplatte
- Wartungsfreier, bürstenloser Motor
- 5 Liter Rührvolumen
- Übersichtliches LCD-Display
- Digital geregelte Drehzahl und Temperatur
- Anschluss für externen Pt-1000
- Eingebaute Temperaturregelfunktion
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Spannung:	200 – 240 V
Leistungsaufnahme:	530 W
Max. Rührmenge:	5 l H_2O
Max. Rührstäbchen:	50 mm
Rührplatte:	140 × 140 mm
Material Rührplatte:	Aluminium, mit Porzellan überzogen
Drehzahl:	200 – 1500 UpM
Einstellung der Drehzahl:	digital
Temperaturbereich:	RT +5 – 340°C
Einstellung der Temperatur:	digital
Abmessungen:	180 × 320 × 108 mm
Schutzklasse:	IP-42
Gewicht:	2,2 kg

	Artikel	Best.-Nr.
②	Magnetrührer RSM-14HP+	**10 13 70114**

Magnetrührgeräte mit Heizung

Magnetrührer, Phoenix Instrument
Magnetic Stirrers

webcode WWSB5019

RSM-10HS / RSM-10HP

- LED-Anzeige zur exakten Einstellung der Drehzahl und der Temperatur
- Digital geregelte Drehzahl und Temperatur
- HOT-Warnanzeige, auch bei ausgeschaltetem Gerät
- Anschluss für PT-1000
- Eingebaute Temperaturregelfunktion
- Schraubaufnahme für Stativstange
- Bürstenloser Motor
- 2 Jahre Garantie

①

Technische Daten:

Spannung:	200–240 V
Max. Rührmenge (H_2O):	3 l
Rührstäbchen:	max. 50 mm
Rührgeschwindigkeit:	200 bis 1500 rpm
Anzeigegenauigkeit:	10 rpm
Anzeige:	LED
Rührplatte:	Ø 135 mm
Temperaturbereich:	RT+5°C bis 280°C
Einstellgenauigkeit:	1°C
Regelgenauigkeit:	±2°C
Heizleistung:	500 W
Abmessungen (B×T×H):	155 × 215 × 100 mm
Gewicht:	1,5 kg

	Artikel	Rührplatte	Best.-Nr.
①	Magnetrührer RSM-10HS	Edelstahl	**10 13 74010**
	Magnetrührer RSM-10HP	porzellanbeschichtet	**10 13 74011**

RSM-05H

- robustes Vollmetallgehäuse
- beleuchtete Digital- bzw. LED-Anzeige
- Glaskeramikoberfläche
- frei wählbare Sicherheitstemperatur (RSM-05H)
- Restwärmeanzeige, auch bei ausgeschaltetem Gerät (RSM-05H)
- Anschluss für PT-1000 (im Lieferumfang enthalten)
- integrierte Regelfunktion, kein Kontaktthermometer erforderlich
- RS232 Schnittstelle (RSM-05H)
- hohes Rührvolumen, bis 20 l beim RSM-05H
- 2 Jahre Garantie

②

Technische Daten:	**RSM-05H**
Spannung:	200–240 V
Leistungsaufnahme:	1050 W
Max. Rührmenge (H_2O):	20 l
Rührstäbchen:	max. 80 mm
Rührplatte:	184 × 184 mm, Glaskeramik
Drehzahl:	100 bis 1500 rpm
Temperaturbereich:	RT+5°C bis 550°C
Sicherheitstemperatur:	580°C
Temperaturanzeige:	LCD
RS232:	Ja
Gewicht:	4,4 kg

	Artikel	Best.-Nr.
②	Magnetrührer RSM-05H	**10 13 74005**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
PT-1000 für RSM-02 H, -02, -04, -05, -10	**10 13 70320**
Stativkit für PT-1000, RSM-01, -02, -04, -05	**10 13 70330**
Stativkit für RSM-10	**10 13 74335**
Geräteschutzhaube für RSM10HS/HP	**10 13 74355**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Magnetrührgeräte mit Heizung

webcode WW1WS017

SI Analytics a xylem brand

Laborrührer mit Heiz- und Regelfunktion, SI Analytics
Laboratory Stirrers with Heating and Controlling

Mit dem Laborrührer SLR mit Heizung können Flüssigkeiten schonend bis intensiv gemischt und bei Bedarf schnell erhitzt oder geregelt temperiert werden.
Über die große und übersichtliche LCD-Anzeige können alle Funktionen angezeigt und überwacht werden. Rührer und Heizung werden separat durch handliche Drehknöpfe bedient.
Der Drehzahlbereich des Rührers reicht von 100 bis 1100 min^{-1} und kann in Stufen von 10 min^{-1} eingestellt werden.
Die Heizleistung ist in 24 Stufen einstellbar und erreicht in Stufe 24 eine mittlere Heizleistung von 0,9 kW. Bei angeschlossenem Pt 1000-Temperaturfühler kann temperaturkontrolliert zwischen 25°C und 200°C mit einer Genauigkeit von ±2° bis 5°C, je nach Flüssigkeitsmenge, Wärmekapazität und Umgebungstemperatur, geregelt werden. Das Display informiert im Wechsel von 5 s über die eingestellte Soll- und aktuelle Ist-Temperatur.

Technische Daten:

Drehzahl:	100 bis 1100 min^{-1}
Max. Rührvolumen:	10 l Wasser
Heizleistung:	0,9 kW
Beheizte Zonen:	Ø 155 mm
Stellfläche Heizplatte:	235 × 235 mm
Max. Heizplattentemperatur:	ca. 550°C
Temperaturfühleranschluss:	ja, Pt 1000
Maße (B×H×T):	370 × 85 × 240 mm
Gewicht:	ca. 3,8 kg

Artikel	Best.-Nr.
Laborrührer SLR 115 V	**51 27 16279**
Laborrührer SLR 230 V	**51 27 16373**

webcode WW2NY407

for my lab neoLab

①

②

neoMag® IR – Magnetrührer mit Infrarot Heizplatte, neoLab®
neoMag® IR – Magnetic Stirrer with Infrared Heating Plate

Der neoMag® IR – Magnetrührer mit Infrarot Heizplatte ist bestens geeignet für anspruchsvolle Heiz- und Mischanwendungen. Die IR Heizplatte weist ein effizienteres Heizverfahren mit niedriegerem Wärmeverlust als herkömmliche Heizplatten aus Stahl auf und ist somit umweltfreundlicher. Durch die helle und klare LCD-Digitalanzeige sind Einstellungen für Arbeitstemperatur, Rührgeschwindigkeit, Arbeitszeit und Sicherheitstemperatur gut ablesbar. Das robuste Stahlgehäuse sorgt dabei für einen stabilen Halt.

Eigenschaften:

- Ein fortschrittliches Mikroprozessor-Steuersystem garantiert die Zuverlässigkeit und Temperaturstabilität
- Speicherfunktion für Rührgeschwindigkeit und Einstelltemperatur, praktisch für Experimente mit festen Bedingungen
- Flüssigkeitsablauf über der Steuerplatine verhindert, dass Flüssigkeiten in die Elektronik gelangen
- Direkter Anschluss für Pt100-Temperatursensor zur bequemen Kontrolle der Lösungstemperatur
- Versiegelte Außenhülle und isolierte kritische Teile sorgen für eine lange Lebensdauer auch in rauen Laborumgebungen
- Ab 60°C leuchtet die Hot-Top-Anzeige auf

	Artikel	Best.-Nr.
①	**neoMag® IR** Magnetrührer mit Infrarot Heizplatte, 450°C, 1500 UpM	**10 01 06110**
②	**neoLabLine Trockenbad** für neoMag® IR Magnetrührer, Aluminium mit PTFE-Mantel zum Befüllen von Aluminium Heizperlen	**10 01 06111**
	neoLabLine Aluminium Heizperlen für Trockenbad, 2 kg	**10 01 06112**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Mehrstellenrührgeräte

Mehrstellen-Rührer mit integrierter Steuerung, 2mag
Multiple Stirrers with Integrated Control

webcode WWJRM001

Technische Daten:

	MIX 6	MIX 15	MIX 15 eco
Rührstellen:	6	15	15
Rührstellenabstand:	130 mm	65 mm	65 mm
Rührmenge/ Rührstelle:	1 – 3.000 ml	1 – 3.000 ml	1 – 1.500 ml
Drehzahlbereich:	100 – 2000 U/min	100 – 2000 U/min	120 – 1200 U/min
Rührleistung (max.):	20 W	20 W	10 W
Leistungseinstellung:	4-stufig (5/10/15/20 W)		–
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl		
Maße (B×T×H):	245 × 425 × 38 mm		
Gewicht:	9,0 kg		
Schutzart:	IP 65		
Betriebsspannung:	100–240 V / 50–60 Hz / 1,5 A		

2mag MIX 15
Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer mit 15 Rührstellen, für 15 × 250 ml Bechergläser (hohe Form), kräftig, breiter Drehzahlbereich von 100-2.000 rpm, 100% synchrondrehend, Leistungseinstellung (4-stufig) für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für erwämungsfreien Dauerbetrieb, Digitalanzeige, SoftStart, vergossenes Edelstahlgehäuse, leicht zu reinigen, robust und beständig, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Mehrstellen-Magnetrührer 2mag MIX 15**	**10 18 53015**

2mag MIX 6
Technisch wie MIX 15, jedoch mit 6 Rührstellen für 6 × 1.000 ml Erlenmeyerkolben, Rührstellenabstand 130 mm.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Mehrstellen-Magnetrührer 2mag MIX 6**	**10 18 53006**

2mag MIX 15 eco
Technisch wie MIX 15, jedoch preisoptimiert ohne Leistungseinstellung, reduziertem Leistungs-/Drehzahlbereich.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Mehrstellen-Magnetrührer 2mag MIX 15 eco**	**10 18 53115**

2mag MIX XL
2mag MIX 12 XL
Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer mit 12 Rührstellen, für 12 × 600 ml Bechergläser (hohe Form), Kraftreserven für 3 Liter, breiter Drehzahlbereich von 100 – 1.600 rpm, 100% synchrondrehend, Leistungseinstellung (4-stufig) für hohe Leistung bei großen und viskosen Rührmengen und reduzierte Leistung für erwämungsfreien Dauerbetrieb, Digitalanzeige, SoftStart, vergossenes Edelstahlgehäuse, leicht zu reinigen, robust und beständig, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

2mag MIX 8 XL
Technisch wie MIX 12 XL, jedoch mit 8 Rührstellen für 8 × 600 ml Bechergläser (hohe Form).

Technische Daten:	**MIX 8 XL**	**MIX 12 XL**
Rührstellen:	8	12
Rührstellenabstand:	90 mm	
Rührmenge/Rührstelle:	1 – 3.000 ml	
Drehzahlbereich:	100 – 1.600 rpm	
Rührleistung (max.):	20 W	
Leistungseinstellung:	4-stufig (5/10/15/20 W)	
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl	
Maße (B×T×H):	185×420×38 mm	275×420×38 mm
Gewicht:	7,8 kg	10,2 kg
Schutzart:	IP 65	
Anschlusswert:	100–240 Volt / 50–60 Hz / 1,5 A	

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Mehrstellen-Magnetrührer 2mag MIX 12 XL**	**10 18 53212**
⑤	**Mehrstellen-Magnetrührer 2mag MIX 8 XL**	**10 18 53208**

①

②

③

④

⑤

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mehrstellenrührgeräte

2mag MIX 4 MS
Motorloser, 100% verschleißfreier Magnetrührer mit **4 individuell und unabhängig einstellbaren Rührstellen** (Drehzahl und An/Aus), für 4 × 2.000 ml Erlenmeyerkolben, Kraftreserven für 3 Liter, breiter Drehzahlbereich von 100 – 2.000 rpm, Digitalanzeige, SoftStart, vergossenes Edelstahlgehäuse, leicht zu reinigen, robust und beständig, 3 Jahre Gewährleistung, Made in Germany.

Technische Daten:	**2mag MIX 4 MS**
Rührstellen:	4
Rührstellenabstand:	140 mm
Rührmenge/Rührstelle:	1 – 3.000 ml
Drehzahlbereich:	100 – 2.000 rpm
Rührleistung (max.):	28 W (4×7 W)
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	245×425×38 mm
Gewicht:	9,1 kg
Schutzart:	IP 65
Anschlusswert:	100–240 Volt / 50-60 Hz / 1,5 A

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Mehrstellen-Rührer 2mag MIX 4 MS**	**10 18 53404**

webcode WWSB5011

Mehrstellen-Magnetrührer, Phoenix Instrument
Multiple Channel Magnetic Stirrers

RSM-03-10
Mehrstellen-Magnetrührer RSM-03
- 10 Stellen Magnetrührer
- beheizbar, Modell RMS-03-10KH
- robuste Bauform (IP42)
- stufenlose Drehzahlregulierung
- silikonbeschichtete Oberfläche
- gleichmäßige Temperaturverteilung
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:		
Modell:	**RSM-03-10KH**	**RSM-03-10K**
Spannung (V):	200 – 240	200 – 240
Leistungsaufnahme (W):	490	20
Zahl der Rührstellen:	10	10
max. Rührmenge (l H_2O):	0,4/Rührstelle	0,4/Rührstelle
Rührstäbchen (max. in mm):	40	40
Material Rührplatte:	Edelstahl mit Silikonbeschichtung	Edelstahl mit Silikonbeschichtung
Drehzahl:	50 – 1100	50 – 1100
Einstellung der Drehzahl:	manuell	manuell
Temperaturbereich (°C):	RT–120	–
Einstellung der Temperatur:	manuell	–
Abmessungen (B×T×H mm):	182×552×65	182×552×65
Schutzklasse:	IP42	IP42
Gewicht (kg):	3,2	3,2

	Artikel	Best.-Nr.
②	Mehrstellen-Magnetrührer RSM-03-10KH	**10 13 70311**
	Mehrstellen-Magnetrührer RSM-03-10K	**10 13 70312**

Rührstäbe

webcode WW7R3005

Glasrührstäbe, AR-Glas, IDL
Stirring Rods, AR-Glas

Rührstäbe massiv, Enden rund verschmolzen.

Länge mm	Außen-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	4	**15 00 01504**	10
200	5	**15 00 02005**	10
250	6	**15 00 02506**	10
300	7	**15 00 03007**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Rührstäbe

Rührstäbe, neoLab®
Stirring Rods

webcode WW2NY151

① **Rührstäbe aus Holz zum Einmal-Gebrauch**

Artikel	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Holzrührstäbe	250	6	**37 01 17050**	100
Holzrührstäbe	200	5	**37 01 17049**	100
Holzrührstäbe	150	4	**37 01 17048**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **Rührstäbe aus Glas**

Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
150	4	**10 01 74000**	10
200	5	**10 01 74001**	10
250	6	**10 01 74002**	10
300	7	**10 01 74003**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Rührwerke

Rührwerke, IDL
Stirrers

webcode WW7R3185

Laborrührwerke für alle Rühraufgaben bis zum „medium viscosity"-Bereich. Schmale Bauform, geringes Gewicht und Handlichkeit, durchsteckbare Rührwellen und universelle Verwendung der Rührwerkzeuge durch ein Präzisionsfutter zeichnen die Geräte aus.

Rührwerk für Rührmengen bis 50 l
Elektronisch nachgeregeltes, robustes Laborrührwerk, 18 Ncm, Rührwelle nicht durchsteckbar.

Technische Daten RE 18:

Motor:	Permanent erregter Gleichstrommotor
Drehzahlbereich:	110 bis 2000 Upm (RE18)
Leistungsabgabe:	85 W
Drehmoment über den ges. Drehzahlbereich:	18 Ncm (RE18)
Spannfutter-Spannbereich:	0,5 bis 10,5 mm
Viskosität des Mediums:	RE18-dünnflüssige Medien (wässrig)
Netzspannung:	200 V bis 250 V, 50/60 Hz
Auslegerdurchmesser:	13 mm
Gewicht:	ca. 2,1 kg
Abmessungen (B×T×H):	65 × 108 × 100 mm (plus 55 mm für Spannfutterplus)
Zulässige Umgebungstemp.:	+5°C bis +40°C max. 80% relative Feuchte
Zulässige Einschaltdauer:	100%

Artikel	Best.-Nr.
Rührwerk RE 18	**51 00 23010**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Rührwerke für das Labor, Phoenix Instrument
Stirrers for Laboratories

webcode WWSB5017

③ **Analoge Rührwerke RSO-20A / RSO-40A**

- analoges Rührwerk mit digitaler Drehzahlanzeige
- Drehzahl stufenlos verstellbar
- hohe Laufruhe
- Überlastschutz
- durchsteckbare Rührwelle
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:	**RSO-20A**	**RSO-40A**
Max. Rührmenge (H_2O):	20 l	40 l
Leistungsaufnahme:	70 W	130 W
Drehzahl:	50 bis 2200 rmp, stufenlos	50 bis 2200 rmp, stufenlos
Drehzahlanzeige:	LED	LED
Max. Viskosität:	10.000 mPas	50.000 mPas
Max. Drehmoment	30 Ncm	60 Ncm
Ø Spannfutter:	0,5 bis 10 mm	0,5 bis 10 mm
Welle durchsteckbar:	ja	ja
Drehmomentanzeige:	nein	nein
Abmessung (B×H×T):	83 × 220 × 186 mm	83 × 220 × 186 mm
Gewicht:	2,5 kg	3,5 kg
RS232:	nein	nein
Spannung:	100-240 V	100-240 V

Artikel	Best.-Nr.
Rührwerk RSO-20A	**10 13 75520**
Rührwerk RSO-40A	**10 13 75540**

Fortsetzung nächste Seite

Rührwerke

① **Digitale Rührwerke RSO-20D / RSO-40D**

- digitales Rührwerk mit LCD-Anzeige
- hohe Drehzahlpräzision
- Sanftanlauf
- Drehzahl stufenlos verstellbar
- hohe Laufruhe
- durchsteckbare Rührwelle
- wahlweise Anzeige der Drehzahl/Drehmoment
- RS232 Schnittstelle
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:	**RSO-20D**	**RSO-40D**
Max. Rührmenge (H_20):	20 l	40 l
Leistungsaufnahme:	70 W	130 W
Drehzahl:	50 bis 2200 rpm, stufenlos	50 bis 2200 rpm, stufenlos
Drehzahlgenauigkeit:	±3	±3
Drehzahlanzeige:	LCD	LCD
Max. Viskosität:	10.000 mPas	50.000 mPas
Max. Drehmoment:	30 Ncm	60 Ncm
Ø Spannfutter:	0,5 bis 10 mm	0,5 bis 10 mm
Welle durchsteckbar:	ja	ja
Drehmomentanzeige:	ja	ja
Abmessung (B×H×T):	83 × 220 × 186 mm	83 × 220 × 186 mm
Gewicht:	2,5 kg	3,5 kg
RS232:	ja	ja
Spannung:	100–240 V	100–240 V

Artikel	Best.-Nr.
Rührwerk RSO-20D	**10 13 75220**
Rührwerk RSO-40D	**10 13 75240**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
② **Plattenstativ RSO-E 07** stabiles Plattenstativ inkl. Kreuzmuffe, Eintauchbegrenzer und Sicherungsmutter für die Stativstange	**10 13 75307**
Propellerrührer RSO-E 10 mit 4 Flügeln, Flügeldurchmesser 50 mm	**10 13 75310**
Flächenrührer RSO-E 11 Flügeldurchmesser 70 mm	**10 13 75311**
Propellerrührer RSO-E 12 mit einem beweglichen Flügel	**10 13 75312**
Zentrifugalrührer RSO-E 13 Flügeldurchmesser 90 mm	**10 13 75313**

PLR Druckluft-Laborrührwerke mit Tacho, Buddeberg
PLR Compressed Air Laboratory Stirrers With Tachometer

Die PLR Druckluft-Laborrührwerke mit Tacho bis 25 l für den EX Bereich eignen sich für Standard-Rühraufgaben aller Art. Der Lamellenmotor hat eine sehr hohe Leistungsdichte und ist dabei wesentlich leichter und kleiner als ein gleichstarker Elektromotor.

Basisdaten:

- Betriebsdruck 6 bar max.
- Druckluftverbrauch 260 l/min″ bei 6 bar
- Leistung 200 Watt bei 6 bar
- Drehrichtung „rechts“
- ATEX-Zertifizierung nach Richtlinie 2014/34/EU

Grundausstattung bestehend aus:

- Gehäuse komplett aus Edelstahl 1.4305
- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregelung
- Analoge Drehzahlanzeige
- Halterohr Ø 14 mm
- Stecktülle für NW 5
- Abtriebswelle (L x Ø) 26 x 10 mm

Technische Daten:	**Viskosität**	**Zulassung ATEX**
PLR 10 T	1000 mPas	II 2G Ex h IIC T4 Gb
PLR 11 T	50000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb
PLR 12 T	70000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb
PLR 28 T	100000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb
PLR 13 T	150000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb

Typ	Volumen max. l	Leerlauf-Drehzahl U/min	Drehmoment Nm	Best.-Nr.
PLR 10T	3	15000	0,3	**51 14 61010**
PLR 11T	20	1800	3,5	**51 14 61110**
PLR 12T	25	950	5,3	**51 14 61210**
PLR 28T	25	550	10,4	**10 14 52810**
PLR 13T	25	80	19,8	**51 14 61310**

Alle Modelle auch in „GA-Ausführung“ lieferbar, bei der die austretende Abluft über einen separaten Schlauchanschluss abgeführt werden kann.
Zur Verbindung mit einem Rührwerkzeug wird Verbindungskupplung VK 10 benötigt.

Rührwerke

PLR Druckluft-Laborrührwerke, Buddeberg
Compressed Air Stirrers

① **PLR Druckluft-Laborrührwerke bis 25 l für den EX Bereich**
Die PLR Druckluft-Laborrührwerke eignen sich für Standard-Rühraufgaben aller Art. Der Lamellenmotor hat eine sehr hohe Leistungsdichte und ist dabei wesentlich leichter und kleiner als ein gleichstarker Elektromotor.

①

Basisdaten:
- Betriebsdruck 6 bar max.
- Druckluftverbrauch 260 l/min bei 6 bar
- Leistung 200 Watt bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX-Zertifizierung nach Richtlinie 2014/34/EU

Grundausstattung bestehend aus:
- Gehäuse komplett aus Edelstahl 1.4305
- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregelung
- Halterohr Ø 14 mm
- Stecktülle
- Abtriebswelle (L x Ø) 26 x 10 mm

Technische Daten:	Viskosität	Zulassung ATEX
PLR 10	1000 mPas	II 2G Ex h IIC T4 Gb
PLR 11	50000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb
PLR 12	70000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb
PLR 28	100000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb
PLR 13	150000 mPas	II 2G Ex h IIC T5 Gb

Typ	Vol. max. l	Leerlauf-Drehzahl U/min	Drehmoment Nm	Best.-Nr.
PLR 10	3	15000	0,3	**10 14 52473**
PLR 11	20	1900	3,5	**10 14 52510**
PLR 12	25	1000	5,3	**10 14 52602**
PLR 28	25	580	10,4	**10 14 52820**
PLR 13	25	80	19,8	**10 14 52688**

Alle Modelle auch in „GA-Ausführung“ lieferbar, bei der die austretende Abluft über einen separaten Schlauchanschluss abgeführt werden kann.
Zur Verbindung mit einem Rührwerkzeug wird Verbindungskupplung VK 10 benötigt.

②

Zubehör für PLR-Druckluft-Laborrührwerke
Verbindungskupplungen VK
Dient zur starren Verbindung zwischen Antrieb und Rührwerkzeug. Für den Einsatz im Ex-Bereich (ATEX) geeignet.

Typ	für Rührwelle-Ø mm	Best.-Nr.
② VK 10 × 8	8	**10 14 57429**
VK 10 × 10	10	**10 14 57416**

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

Stative
Bodenstativ BS
Mit Winkelfuß, Schenkellängen 600 mm, Stativstange Ø 34 mm

Wandstativ WS
Stativstange Ø 34 mm, Tiefe 200 mm

Typ	Beschreibung	Länge mm	Best.-Nr.
③ BS 1	Bodenstativ	1000	**10 14 50868**
BS 2	Bodenstativ	1500	**10 14 50837**
④ WS	Wandstativ	1000	**10 14 50875**

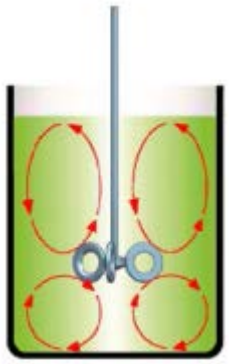
③

④

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Rührwerke

①



①

Rührwerkzeuge, Buddeberg
Stirrers

① BuddeMix Rührsystem

Bei diesem Rührsystem handelt es sich um einen Langsamläufer und Hohlkörper-Rührorgan zum Rühren von niedrig- bis hochviskosen Medien.

Aufgrund der Bauweise wird eine eigendynamische Strömung erzeugt, die es möglich macht, innerhalb kürzester Zeit eine komplette Durchmischung des Mischguts zu erhalten. Stromstörer sind dabei nicht notwendig.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Von niedrig- bis hochviskosen Medien einsetzbar
- Auch Medien mit Feststoffen und Fasern problemlos rührbar
- Schonendes, scherarmes Rühren aufgrund niedriger Drehzahlen
- Keine Erwärmung
- Kurze Mischzeiten, da das komplette Rührgut sofort erfasst wird
- Kein Lufteinzug, keine Schaumbildung
- Keine Stromstörer notwendig
- Getriebeschonend, da ein ausgewogenes Kräfteverhältnis vorliegt
- Energiesparend aufgrund niedriger Drehzahlen und kurzen Mischzeiten
- Einfach zu reinigen

Insbesondere im EX-Bereich:

- Aufgrund nur einer bodennahen Rührorganstufe ist das Rühren von Restmengen im Durchtrittsbetrieb problemlos möglich
- Es werden keine Stromstörer benötigt, deshalb keine zusätzlichen Zündquellen

	Typ	Material Nr.	Länge mm	Ø Rührkopf mm	Ø Welle mm	Best.-Nr.
①	BuddeMix 1	1.14404	350	60	10	**10 14 56001**
	BuddeMix 2	1.14404	350	80	10	**10 14 56002**
	BuddeMix 3	1.14404	550	120	10	**10 14 56003**
	BuddeMix 4	1.14404	850	150	10	**10 14 56004**

②

② Propellerrührer Typ PR

Der 3-flüglige Propeller sorgt für ein axiales Strömungsbild. Seine strömungsoptimierten Rührflügel reduzieren auftretende Scherkräfte auch bei höheren Drehzahlen. Für einen optimalen Betrieb empfehlen sich mittlere bis hohe Drehzahlen.

Typ	Ø Rührkopf mm	Ø Welle mm	Wellenlänge mm	Best.-Nr.
PR 2	55	8	350	**10 14 57001**
PR 5	75	10	550	**10 14 57005**

Alle Rührwerkzeuge in Edelstahl rostfrei. Andere Rührerdurchmesser bzw. Wellenlängen auf Anfrage lieferbar.

③

③ Dissolverrührer Typ DS

Dissolverrührer Typ DS erzeugen ein radiales Strömungsbild mit hohen Turbulenzen. Das Mischgut wird von oben nach unten angesaugt. An der Dissolverscheibe entstehen hohe Scherkräfte, die eine effektive Teilchenzerkleinerung ermöglichen. Für einen optimalen Einsatz empfehlen sich mittlere bis hohe Drehzahlen.

Typ	Ø Rührkopf mm	Ø Welle mm	Wellenlänge mm	Best.-Nr.
DS 1	30	8	350	**10 14 57101**
DS 3	50	10	550	**10 14 57103**
DS 6	80	10	550	**10 14 57106**

Alle Rührwerkzeuge in Edelstahl rostfrei. Andere Rührerdurchmesser bzw. Wellenlängen auf Anfrage lieferbar.

④

④ Schrägblattrührer Typ PSR

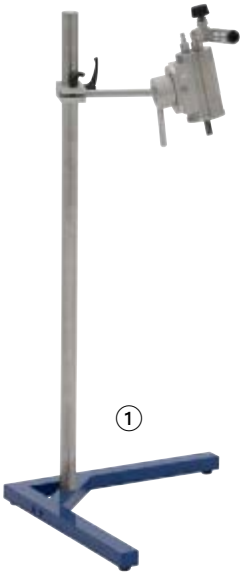
Der 4-flüglige Schrägblattrührer sorgt für ein axiales Strömungsbild und es entstehen bei höheren Drehzahlen zunehmend Scherkräfte an den Rührblättern. Für einen optimalen Betrieb empfehlen sich mittlere bis hohe Drehzahlen.

Typ	Ø Rührkopf mm	Ø Welle mm	Wellenlänge mm	Best.-Nr.
PSR 1	50	8	350	**10 14 57201**
PSR 3	100	10	550	**10 14 57203**

Alle Rührwerkzeuge in Edelstahl rostfrei. Andere Rührerdurchmesser bzw. Wellenlängen auf Anfrage lieferbar.

Rührwerke

Druckluft-Industrierührwerke, Buddeberg
Compressed Air Industrial Stirrers



① **Druckluft-Bodenstativ-Rührwerk Typ BSR 64**
Grundausstattung bestehend aus:
- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregelung
- Kugelklemmvorrichtung mit Haltestange Ø 16 mm, Länge 200 mm
- Bodenstativ (Höhe 1000 mm, Breite 600 mm)
- Kreuzklemme
- Stecktülle
- Schalldämpfer
- Zulassung ATEX: II 2G Ex h IIC T5 Gb

Typ		BSR 64/160-A-V	BSR 64/65-A-V	BSR 64/30-A-V
Leistung	W	640	640	640
Volumen max.	l	200	200	200
Viskosität ca.	mPa/s	20000	50000	100000
Leerlauf-Drehzahl	U/min	1600	650	300
Drehmoment	Nm	4,7	9,4	21
Best.-Nr.		**10 14 54941**	**10 14 54958**	**10 14 54965**

Verbindungskupplung VK 14 erforderlich.

② **Zubehör für Druckluft-Industrierührwerke**
Verbindungskupplung erforderlich zur Verbindung von Motor-Abtriebswelle und Rührwerkzeug. Alle Typen aus Edelstahl 1.4404.

Artikel	Best.-Nr.
VK 14 × 10 mm	**10 14 57058**
VK 14 × 12 mm	**10 14 56471**
VK 14 × 14 mm	**10 14 57447**
VK 14 × 20 mm	**10 14 50790**

Andere Größen auf Anfrage erhältlich.

Rührwerkzeuge für Druckluft-Industrierührwerke
Propellerrührer Typ PR, 3-flüglig, sorgt für ein axiales Strömungsbild. Seine strömungsoptimierten Rührflügel reduzieren auftretende Scherkräfte auch bei höheren Drehzahlen. Für einen optimalen Betrieb empfehlen sich mittlere bis hohe Drehzahlen. Type PR 4 in Schraubenform.

Dissolverrührer Typ DS erzeugt ein radiales Strömungsbild mit hohen Turbulenzen. Das Mischgut wird von oben nach unten angesaugt. An der Dissolverscheibe entstehen hohe Scherkräfte, die eine effektive Teilchenzerkleinerung ermöglichen. Für einen optimalen Einsatz empfehlen sich mittlere bis hohe Drehzahlen.

BuddeMix Rührsystem erzeugt eine eigendynamische Strömung, die eine komplette Durchmischung des Mischguts in kürzester Zeit ermöglicht. Daraus ergibt sich ein schonendes, scherarmes Rühren bei niedrigen Drehzahlen.

BuddeMix Ausschwing-Rührsystem SW speziell für den Einsatz in Industriefässern und Containern mit kleiner Öffnung. Klapprührer lieferbar für Spundlochöffnungen 2″ bis 150 mm.

	Typ	Ø Rührkopf mm	Ø Welle mm	Wellenlänge mm	Best.-Nr.
③	PR 4 (Schraube)	140	10	850	**10 14 51261**
	PR 9	100	14	850	**10 14 51339**
	PR 11	150	14	1000	**10 14 51353**
④	DS 9	150	14	1000	**10 14 51513**
	DS 10	200	20	1000	**10 14 51520**
⑤	BuddeMix 6	170	12	550	**10 14 55290**
	BuddeMix 7	210	14	850	**10 14 55306**
⑥	BuddeMix SW 4	300/44	14	750	**10 14 55740**

Rührverschlüsse, Rührwellen siehe Seite 333

Vibrationsschüttler

webcode WWQJ3068

eppendorf

MixMate®, Eppendorf
MixMate®

MixMate ist ein kompakter und faszinierend vielseitiger Mixer, der speziell für das schnelle und kontrollierte Durchmischen kleiner Volumina (5 µl -2 ml) in diversen Plattenformaten und Reaktionsgefäßen entwickelt wurde. Die schnellen und präzis kontrollierten Mischbewegungen (2D Mix-Control) ermöglichen das homogene und reproduzierbare Durchmischen sämtlicher Gefäßformate mit Anti-Spill Technologie. MixMate findet dadurch seinen Einsatz in nahezu allen Anwendungsbereichen in denen Reaktionsgefäße, PCR-Platten und -Streifen, Deepwell-Platten und MTP's ihren Einsatz finden. Die integrierte Vortexfunktion, mit intelligentem 2-Sekunden-Nachlauf für ein ergonomisches Arbeiten, rundet das einzigartige Profil ab.

- 2DMix-Control: sehr schnelles und effizientes Durchmischen kleiner Volumina (5 µl -2ml)
- 3-in-1 Format: Mischt Platten, Reaktionsgefäße und vortext
- Anti-Spill-Technologie: kontrollierte Mischbewegungen verhindern Deckelbenetzung und Überschwappen
- Universalhalter ermöglicht sicheres Durchmischen sämtlicher MTP-Plattenformate (bis zum 96-und 384-Well-Format) PCR-Platten (skirted, semi-skirted, unskirted)
- Gefäßhalter ermöglichen das kontrollierte Durchmischen von Reaktionsgefäßen (0,2 ml bis 2,0 ml) und PCR-Streifen
- Vorprogrammierte Direktwahltasten: optimal abgestimmte Mischfrequenz und Dauer für jeden Plattentyp und Gefäß
- Vortex-Funktion: Touch-Vortex oder kontinuierliches Vortexen zum Mischen von Einzelgefäßen
- Automatische Umwuchterkennung
- Hohe Standfestigkeit, auch bei maximaler Mischfrequenz
- Anwenderfreundlich
- IvD-konform

	Artikel	Best.-Nr.
①	**MixMate®, ohne Gefäßhalter** 230 V/50 – 60 Hz (EU)	**10 69 30510**
	Gefäßhalter 0,5 ml Für 24 × 0,5-ml-Reaktionsgefäße	**10 69 34121**
	Gefäßhalter 1,5/2,0 ml Für 24 × 1,5-ml- oder 2,0-ml-Reaktionsgefäße	**10 69 34130**
	Gefäßhalter 5/15 ml Für 8 konische 5/15-ml-Gefäße	**10 69 84148**
	Gefäßhalter 25/50 ml Für 4 konische 30/50-ml-Gefäße	**10 69 34156**
	Gefäßhalter PCR 96 Für 96 × 0,2 mL-PCR-Gefäße, PCR-Streifen oder 1 × 96-Well-PCR-Platte, semi-skirted oder unskirted	**10 69 34113**

webcode WW2NY334

for my lab neoLab

Vortex-Mixer Genie®, neoLab®
Vortex Mixer Genie®

Vortex-Genie®, der universelle Kleinschüttler!

- Hochgeschwindigkeits-Vortexer
- Schnelles Vortexen problematischer Proben
- Einfach zu bedienen
- kreisförmige Bewegung, 6 mm Orbit
- Jeweils inklusive Gummiteller (innen 2,5 cm Ø) und mit 7,6 cm Plattform
- Aufsätze leicht auswechselbar

Vortex Genie® 2
Stufenlos regulierbare Schüttelfrequenz von 600 bis 2700 UpM
Dauerfunktion oder Press-to-Mix
Kann in kalten Räumen und Inkubatoren verwendet werden

Vortex Genie® 2 T
Wie Vortex Genie® 2, jedoch zusätzlich mit integriertem Timer: Press-to-Mix 1-60 Sek., Betrieb 1-60 Min. oder Dauerbetrieb, mit automatischem Stopp nach Ablauf.

Vortex Genie® 2 Digital
Wie Vortex Genie® 2 T, jedoch zusätzlich mit digitaler Kontrolle von Geschwindigkeit und Zeit.
Ein digitales Display zeigt Genauigkeit, Reproduzierbarkeit.
Timerfunktion: Press-to-Mix 1-90 Sek., Betrieb 1-99 Min. oder Dauerbetrieb.

Maße: 165 × 122 × 165 mm (B × T × H)
Gewicht: 4 kg
Netzanschluss: 240 V, 50 Hz

	Artikel	UpM	Best.-Nr.
②	Vortex-Mixer Genie® 2	600-2700	**10 01 70092**
③	Vortex-Mixer Genie® 2 T	600-2700	**10 01 70093**
④	Vortex-Mixer Genie® 2 Digital	600-2700	**10 01 70094**

Fortsetzung nächste Seite

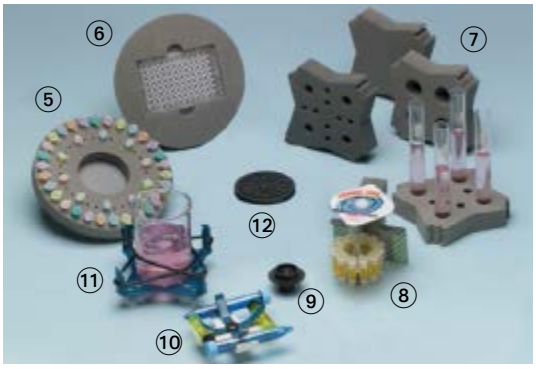
Vibrationsschüttler

Zubehör

Zur Montage der Aufsätze für Reaktionsgefäße und Mikrotiterplatten benötigen Sie als Adapter den **Schüttelteller Nr. 100170503.**

Den Winkelteller Best.-Nr. 100170512 benötigen Sie als Adapter für die Aufsätze für Reagenzgläser. Die Gummibänder zum Schütteln von Gläsern, Kolben, Flaschen o.ä. sind im Lieferumfang des Winkeltellers enthalten.

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Schüttelteller 15 cm Ø, Adapter für 100170504/-05	**10 01 70503**
⑤	Aufsatz für 60 Reaktionsgefäße	**10 01 70504**
⑥	Aufsatz für Mikrotiterplatten	**10 01 70505**
⑦	Aufsatz für 12 Reagenzgläser 9-16 mm Ø	**10 01 70506**
⑦	Aufsatz für 8 Reagenzgläser 14-29 mm Ø	**10 01 70507**
⑦	Aufsatz für 4 Reagenzgläser 29-37 mm Ø	**10 01 70508**
⑧	TurboMix®-Aufsatz für 12 × 1,5 ml	**10 01 70509**
⑨	Ersatz-Standardaufsatz	**10 01 70510**
⑩	Aufsatz für 4 Proben-Röhrchen 10-17 mm Ø	**10 01 70511**
⑪	Winkelteller + 2 Gummibänder f. Gläser, Kolben, Flaschen	**10 01 70512**
⑫	Ersatz-Schüttelteller 7,5 mm Ø mit Gummiplatte	**10 01 70513**



neoVortex, neoLab®
neoVortex

webcode WW2NY349

neoVortex
Vortexer mit stufenlos einstellbarer Geschwindigkeit von 0 bis 2.500 UpM oder mit fixer Geschwindigkeit von 2.500 UpM.
- Mit Press-to-Mix oder Dauerfunktion
- Kreisförmige Bewegung mit 4 mm Orbit
- Vibrationsdämmung durch speziell geformte Silikonfüße und Unterseite aus Stahl
- Druckguss-Gehäuse

Technische Daten:

Leistung:	10 W
Leistungsaufnahme:	60 W
Umgebungstemperatur:	5 – 40°C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 80%
Anschluss:	200 – 230 W, 50/60 Hz
Maße (B × T × H):	127 × 130 × 160 mm
Gewicht:	3,5 kg
Schutzart:	IP 21

Typ	Drehzahl U/min	Best.-Nr.
neoVortex mit variabler Drehzahl	0 – 2500	**10 01 06012**
neoVortex mit fixer Drehzahl	2500	**10 01 06013**

Zubehör

Artikel	mit	Best.-Nr.
Ersatzschüttelteller, Ø 30 mm		**10 01 96030**
Haltestange		**10 01 96031**
Universeller Halteteller, Ø 100 mm		**10 01 96032**
Aufsatz für 48 Tubes, Ø 6 mm	...6031/...6032	**10 01 96033**
Aufsatz für 15 Tubes, Ø 10 mm	...6031/...6032	**10 01 96034**
Aufsatz für 12 Tubes, Ø 12 mm	...6031/...6032	**10 01 96035**
Aufatz für 8 Tubes, Ø 16 mm	...6031/...6032	**10 01 96036**
Aufsatz für 8 Tubes, Ø 20 mm	...6031/...6032	**10 01 96037**
Universalaufsatz für Tubes und Gefäße bis Ø 99 mm	...6032	**10 01 96038**
4 Ersatzsaugfüße mit Schrauben für neoVortexer ...6012/13		**10 01 96039**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Vibrationsschüttler

Ohaus Mini-Vortexmischer, METTLER TOLEDO
Ohaus Mini Vortex Mixers

Stabil, robust und kostengünstig
- Stabiler Stand, langlebige Bauweise, robuster Antrieb
- Modelle wahlweise digital, analog oder mit fester Geschwindigkeit
- Separate Anzeigen für Drehzahl und Zeit, alles im Blick (digitale Modelle)
- Mikroprozessorgesteuert für ein gleichbleibendes Mischen (digitale Modelle)
- Inkl. Schalen- und 7,6 cm Kopf (für Bechergläser, Kolben,…), Edelstahl-Halter für zwölf Reagenzgläser (bei VXMNPS), Köpfe per Klick-Verschluss einfach austauschbar.
- Reichhaltiges Zubehör für diverse Gefäße

Technische Daten:	VXMNAL	VXMNDG	VXMNFS	VXMNPS
Drehzahlbereich[1]:	500 – 2500 U/min	300 – 2500 U/min	2500 U/min	500 – 2500 U/min
Betrieb:	Aussetzbetrieb	Aussetzbetrieb	Aussetzbetrieb	Aussetzbetrieb
Timer:	–	1 s – 160 h	–	1 s – 160 h

[1] die Höchstgeschwindigkeit ist abhängig vom verwendeten Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ohaus Mini-Vortexmischer VXMNAL Analoger Vortex-Mixer, Orbit: 4,9 mm Steuerung: Auto/Off/On, Drehknopf für Geschwindigkeit	**10 97 02117**
Ohaus Mini-Vortexmischer VXMNDG Digitaler Vortex-Mixer, Orbit: 4,9 mm Steuerung: Auto/Standby/On, Displays für Geschwindigkeit/ Zeit, Up/Down Einstelltasten	**10 97 02124**
Ohaus Mini-Vortexmischer VXMNFS Vortex-Mixer mit fester Geschwindigkeit, Orbit: 4,9 mm	**10 97 02110**
Ohaus Mini-Vortexmischer VXMNPS Digitaler Vortex-Mixer mit Pulsier-Funktion, Orbit: 2,5 mm Steuerung: Auto/Standby/On, Displays für Geschwindigkeit/ Zeit, Up/Down Einstelltasten, Impuls-Taste	**10 97 02131**

webcode WW2NY358

Mini Vortex Mixer Sunlab®, neoLab®
Mini Vortex Mixer Sunlab®

Der Sunlab® Mini Vortex Mixer SU1900 hilft durch seine kompakte Größe viel Platz im Labor zu sparen. Mit einer Schüttelfrequenz von 3000 UpM mischt er Proben mit einem Volumen von max. 50 ml und einem Gefäßdurchmesser von max. 30 mm zügig und effizient durch.
- Klein & leicht (0,55 kg), platzsparend
- Einfach zu bedienen
- Geringer Aktivierungsdruck notwendig

Artikel	Best.-Nr.
Mini Vortex Mixer	**10 01 98900**

webcode WW2NY357

Vortexmaster Sunlab®, neoLab®
Vortexmaster Sunlab®

Dieser schwere Vortexmaster mit einem Gewicht von 4 kg, steht auch bei hohen Drehzahlen stabil auf der Arbeitsplatte. Aufsätze für Reaktionsgefäße (7 × 1,5/2 ml) oder Mikrotiterplatten als Zubehör erhältlich.
- Mit Touch-, Timer- und Dauerfunktion
- Timer und Geschwindigkeit digital einstellbar
- 200 – 3000 UpM
- Mit großem LED-Display
- Maße: 205 × 155 × 108 mm

Artikel	Best.-Nr.
Vortexmaster	**10 01 98901**
Aufsatz für Mikrotiterplatten	**10 01 98902**
Aufsatz für 7 × 1,5/2 ml Reaktionsgefäße	**10 01 98903**
Adapter für ...8903	**10 01 98904**

Vibrationsschüttler

Vortexer, Phoenix Instrument
Vortexer

webcode WWSB5038

Vortexer RS-VF 10 / RS/VA 10
- Touch- oder Dauerbetrieb
- variable Drehzahl von 0-2500 rpm (RS-VA 10)
- rutschfeste Silikonfüße
- unterschiedliche Aufsätze für RS-VA 10 erhältlich
- robustes Gehäuse
- inkl. 1 Universalaufsatz für Gefäße bis 30 mm

Technische Daten:

	RS-VF 10	RS-VA 10
Modell:		
Spannung:	220 – 230 V	220 – 230 V
Leistungsaufnahme:	60 W	60 W
Schüttelbewegung:	orbital	orbital
Schüttelhub:	4 mm	4 mm
Drehzahl:	2500 rpm	0 – 2500 rpm
Abmessungen (B×T×H):	127 × 160 × 130 mm	127 × 160 × 130 mm
Schutzklasse:	IP21	IP21
Gewicht:	3,5 kg	3,5 kg

	Artikel	Best.-Nr.
	Vortexer RS-VF 10	**10 13 76010**
①	Vortexer RS-VA 10	**10 13 76110**

Zubehör auf Anfrage.

①

Thermomixer

ThermoMixer® C, Eppendorf
ThermoMixer® C

webcode WWQJ3060

Der **Eppendorf ThermoMixer C** verbindet einzigartige Mischperformance mit überragender Temperaturleistung und sorgt stets für vollständige, zuverlässige und reproduzierbare Versuchsergebnisse. Unterstützen Sie die Durchmischung Ihrer Probe durch parallele Temperierung oder verkürzen Sie die Reaktionszeit Ihrer Inkubation durch gleichzeitiges Mischen.
- Herausragende Mischergebnisse dank einzigartiger 2DMix-ControlTechnologie
- Vermeidung von Kondensatbildung und verbesserte Temperaturhomogenität bei Verwendung des neuen ThermoTop
- Ergonomisches Design
- Eppendorf QuickRelease™ Technologie zum einfachen Auswechseln der Eppendorf SmartBlocks™
- Höchste Flexibilität dank der großen Auswahl an austauschbaren SmartBlocks
- Heizen, Mischen und Kühlen in allen gängigen Gefäß- und Plattenformaten im Volumenbereich von 5 µl bis 50 ml

Eppendorf ThermoTop®– Die optimale Ergänzung
Ab sofort können Proben bedenkenlos temperiert werden: das neue ThermoTop mit außergewöhnlicher condens.protect-Technologie vermeidet zuverlässig die Bildung von Kondensat an Gefäßdeckel und -wand. Die Bedienung ist einfach, intuitiv und erfordert keine zusätzliche Kabelverbindung. Mit Aufsetzen des Eppendorf ThermoTop auf das Gerät beginnt es sofort zu heizen. Die Temperatur passt sich dabei optimal an die Versuchstemperatur an, um die Probe nicht negativ zu beeinflussen. Kondensattröpfchen können erst gar nicht entstehen.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**ThermoMixer® C** Grundgerät ohne Eppendorf SmartBlock™, 220 V–240 V	**10 69 82015**
③	**ThermoTop®** mit condens.protect®-Technologie	**10 69 83003**
	SmartExtender, 1,5 ml	**10 69 80008**

②

③

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Thermomixer

webcode WWQJ3061

eppendorf

ThermoMixer® F1.5/FP, Eppendorf ThermoMixer® F1.5/FP

Diese Produkte sind die perfekte Wahl zum Mischen und Erhitzen von Routineanwendungen. Die Eppendorf ThermoMixer® F0.5/F1.5/F2.0 und FP haben je einen festen Block für 0,5/1,5/2,0-ml-Gefäße und Platten.

Der Bildung von Kondensat in kleinen Gefäßen können Sie mit dem Heizdeckel Eppendorf ThermoTop (optional) verlässlich vorbeugen.

Eigenschaften und Vorteile der Eppendorf ThermoMixer F

- Heizen und Mischen in 0,5/1,5/2,0-ml-Reaktionsgefäßen (F0.5/F1.5/F2.0) oder Platten (FP)
- Bis zu 1.500 rpm (F1.5/F2.0) oder 2.000 rpm (F0.5/FP) für effizientes Probenmischen
- Herausragende Mischperformance dank einzigartiger 2DMix-Control-Technologie
- Kompatibel mit Eppendorf ThermoTop (condens.protect®) für Sample Handling ohne Kondensatbildung
- Vordefinierte Temperaturtasten (37°C, 42°C, 56°C und 95°C) ermöglichen einfache und intuitive Bedienung
- Sehr schnelle Aufheizgeschwindigkeit von bis zu 18°C/min zur Verkürzung Ihrer Wartezeit

	Artikel	Best.-Nr.
①	**ThermoMixer® F0.5** mit Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 0,5 ml, 220 – 240 V / 50 – 60 Hz	**10 69 86010**
②	**ThermoMixer® F1.5** mit Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 1,5 ml, 220 – 240 V / 50 – 60 Hz	**10 69 84012**
③	**ThermoMixer® F2.0** mit Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 2,0 ml, 220 – 240 V / 50 – 60 Hz	**10 69 87013**
④	**ThermoMixer® FP** mit Thermoblock für Mikrotestplatten und Deepwell-Platten, inkl. Deckel, 220 – 240 V / 50 – 60 Hz	**10 69 85016**
	Deckel für ThermoMixer F1.5, ThermoMixer FP, für Eppendorf ThermoMixer® F0.5 / F1.5 / F2.0 and FP, für Eppendorf SmartBlock™ 0,5 – 2,0 ml, Platten, PCR 96, PCR 384 und DWP	**10 69 30233**
	ThermoTop® mit condens.protect®-Technologie	**10 69 83003**
	SmartExtender, 1,5 ml	**10 69 80008**

webcode WWQJ3071

eppendorf

SmartBlocks™, Eppendorf SmartBlocks™

Eppendorf bietet für den Eppendorf ThermoMixer C und den ThermoStat C eine Vielzahl an austauschbaren SmartBlocks für alle gängigen Gefäßformate im Volumenbereich von 5 µl bis 50 ml an.

- Schnelles und einfaches Auswechseln durch Eppendorf QuickRelease™-Technologie
- Optimiertes Block-Design gewährleistet beste Temperaturübertragung zur Probe

Artikel	Best.-Nr.
SmartBlock™ 0,5 ml Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 0,5 ml	**10 69 53610**
SmartBlock™ 1,5 ml Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 1,5 ml	**10 69 53600**
SmartBlock™ 2,0 ml Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße 2,0 ml	**10 69 53620**
SmartBlock™ 5 ml Thermoblock für 8 Eppendorf Tubes® 5.0 ml, 8 × 5,0-ml-Reaktionsgefäße	**10 69 70007**
SmartBlock™ 15 ml Thermoblock für 8 konische Gefäße 15 ml	**10 69 53660**
SmartBlock™ 50 ml Thermoblock für 4 konische Gefäße 50 ml	**10 69 53650**
SmartBlock™ 12 mm Thermoblock für 24 Reaktionsgefäße Ø 11 – 11,9 mm	**10 69 53640**
SmartBlock™ cryo Thermoblock für 24 Cryo-Gefäße, 1,5 – 2,0 ml, alle Bodenformen	**10 69 53670**
SmartBlock™ plates Thermoblock für Mikrotestplatten und Deepwell-Platten, inkl. Lid	**10 69 53630**
SmartBlock™ PCR 96 Thermoblock für PCR-Platten 96, inkl. Lid	**10 69 53060**
SmartBlock™ PCR 384 Thermoblock für PCR-Platten 384, inkl. Lid	**10 69 53070**
Eppendorf SmartBlock™ DWP 500 Thermoblock für Eppendorf Deepwell Plates 96/500 µL, inkl. Lid	**10 69 60004**
Eppendorf SmartBlock™ DWP 1000 Thermoblock für Eppendorf Deepwell Plate 96/1.000 µL, inkl. Lid	**10 69 10002**

Fortsetzung nächste Seite

Thermomixer

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Transfer Rack 0,5 ml für Eppendorf SmartBlock™ 1,5 ml und Eppendorf SmartBlock™ 2,0 ml	**10 69 80305**
Transfer Rack 1,5/2,0 ml für Eppendorf SmartBlock™ 0,5 ml	**10 69 10151**

Thermoschüttler neoMix, neoLab®
Thermoshaker neoMix

neoMix für Temperier- und Mischaufgaben im Labor, neoMix Cool besitzt eine zusätzliche Kühlfunktion. Austauschbare Reaktionsblöcke passend für Gefäße von 0,2 bis 50 ml bzw. für Multiwellplatten.

Temperaturbereich jeweils bis +100°C, dabei liegt die Blocktemperaturhomogenität bei < +0,5°C. Das Gerät verfügt über ein hinterleuchtetes Display mit Klartextanzeige.

Lieferung OHNE Temperierblock! Für den Betrieb des Thermoschüttlers wird als Zubehör ein Temperierblock benötigt.

Thermoschüttler neoMix
Technische Daten:

Drehzahl:	200 – 1500 UpM
Amplitude:	2 mm
Auflösung:	1°C
Temp.-Genauigkeit:	± 0,3°C
Heizrate:	9°C/min
Kühlrate (neoMix Cool):	5°C/min
Höhe:	170 mm
Länge:	220 mm
Breite/Tiefe:	280 mm
Gewicht:	8,5 kg

	Artikel	Temperaturbereich	Best.-Nr.
①	Thermoschüttler mit Kühlfunktion neoMix Cool	-18° unter RT bis +100°C	**10 01 70920**
②	Thermoschüttler neoMix	5°C über RT bis +100°C	**10 01 70921**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Reaktions-Wechselblock WB PCR, für 96 × 0,2 ml PCR Gefäße	**10 01 70922**
Reaktions-Wechselblock WB 0,5 ml, für 54 × 0,5 ml Reaktionsgefäße	**10 01 70923**
Reaktions-Wechselblock WB 1,5 ml, für 35 × 1,5 ml Reaktionsgefäße	**10 01 70924**
Reaktions-Wechselblock WB 2,0 ml, für 35 × 2,0 ml Reaktionsgefäße	**10 01 70925**
Reaktions-Wechselblock WB 0,5/1,5 ml, für 15 × 0,5 + 20 × 1,5 ml Reaktionsgefäße	**10 01 70926**
Reaktions-Wechselblock WB 12 ml, für 24 × 12 ml Tubes	**10 01 70927**
Reaktions-Wechselblock WB 15 ml, für 12 × 15 ml Tubes	**10 01 70928**
Reaktions-Wechselblock WB 50 ml, für 6 × 50 ml Tubes	**10 01 70929**
Reaktions-Wechselblock WB H2O, Wasserbadblock	**10 01 70930**
Reaktions-Wechselblock WB MTP, für 96-Well Mikrotiterplatte	**10 01 70931**
Reaktions-Wechselblock WB für Ø 24 × 14 mm	**10 01 70932**
Reaktions-Wechselblock WB Deep Well, für 96 Deep Well Plates	**10 01 70933**
Reaktions-Wechselblock WB 5 ml, für 15 × 5 ml Reaktionsgefäße	**10 01 70934**

webcode WW2NY404

for my lab neoLab®

webcode WW2NY301

Thermoshaker für Mikrotiterplatten, neoLab®
Thermo Shaker for Microplates

Thermoschüttler mit kreisenden Bewegungen für 2 Mikrotiterplatten.
- Hoch präzise Temperaturkontrolle, gleichmäßige Temperaturverteilung
- Digitale Kontrolle von Temperatur, UpM und Zeit
- Speicher für Benutzereinstellungen
- Spezielles Anti-Vibrations-System
- Wartungsfreier Motor, für Dauerbetrieb geeignet

Technische Daten:

Amplitude (orbital):	1,5 mm
Timer:	1 bis 999 Min./ Dauerbetrieb
UpM:	100 bis 1300
Umgebungstemperatur:	+4 bis +40°C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 80%
Temperaturbereich:	Rt +5 bis +60°C
Genauigkeit:	+/- 0,1°C
Maße (B × T × H):	347 × 275 × 115 mm
Gewicht:	6,2 kg
Anschluss:	230 V, 50/60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Thermoshaker für Mikrotiterplatten	**10 01 70951**

Thermomixer

webcode WWQ7T021

ZEFA

Thermomixer mit und ohne Kühlfunktion, Zefa
Thermal Mixer with and without Cooling Function

Thermomixer

Der Thermomixer TS100 ist ein Thermomixer mit variabel einstellbarer Mischfrequenz und variabler Inkubationstemperatur, der TSK100 mit Kühlfunktion ermöglicht einen Temperaturbereich von 20°C unter Raumtemperatur bis 100°C mit einer Auflösung von 0,1°C. Dreizehn austauschbare Einsatzblöcke für Reaktionsgefäße, Falcon-Tubes oder Mikrotiterplatten decken alle üblichen Laboranwendungen ab. Die Mischfrequenz von 200 U/min bis 1.500 U/min (in 10er-Schritten einstellbar) und der 2 mm Schüttelhub ermöglichen schonendes bis kräftiges Schütteln der Proben. Das Schütteln kann permanent, mit Timer-Funktion oder als Shortmix ausgeführt werden.

Die Soll- und Ist-Werte für Temperatur, Mischfrequenz und Zeit werden im 2-zeiligen Display angezeigt.

Über die vorhandene Memory-Funktionen können 5 Drehzahl/Zeit-Kombinationen gespeichert werden.

Artikel	Best.-Nr.
Thermomixer TS 100	**10 83 29852**
Thermomixer TSK 100 mit Kühlung	**10 83 29853**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Wechselblock 96 × 0,2 ml	**10 83 20838**
Wechselblock 54 × 0,5 ml	**10 83 20247**
Wechselblock 35 × 1,5 ml	**10 83 20274**
Wechselblock 35 × 2,0 ml	**10 83 24572**
Wechselblock 15 × 5,0 ml Eppendorf	**10 83 20843**
Wechselblock 20 × 1,5 ml / 15 × 0,5 ml	**10 83 20839**
Wechselblock 24 × Ø 12 mm	**10 83 20840**
Wechselblock 24 × 5,0 ml-Rundboden	**10 83 20847**
Wechselblock 12 × Falcon 15 ml	**10 83 20841**
Wechselblock 6 × Falcon 50 ml	**10 83 20842**
Badblock 103 × 67 × 30 mm	**10 83 20844**
Wechselblock für Mikrotiterplatten 96	**10 83 20845**
Wechselblock für Deepwellplatten 96	**10 83 20846**

Ohaus Thermoschüttler mit Heiz- und Kühlfunktion, METTLER TOLEDO
Ohaus Thermal Shaker with Heating and Cooling Function

Hochgeschwindigkeits-Thermoschüttler mit Wärme-/Kühlleistung

- Spitzenleistung und hohe Qualität (TÜV-zertifiziert) zum attraktiven Preis.
- Intuitiver Farb-Touchscreen für einfache Bedienung und Programmierung, 6 Sprachen
- Einfache Erstellung von Programmen, Puls-/Schnellmischmodus
- USB-Anschluss zur Datenprotokollierung, Speicherung von Programmen und Software-Updates
- Valox-Cool-Touch-Gehäuse
- Temperatur-Begrenzung, -Kalibrierungsmodus, und -Rampenfunktion
- Kompatibel mit Eppendorf-Thermomixer®-R-Blöcken
- Block mit Deckel für 1,5 ml Gefäße im Lieferumfang! Reichhaltiges Zubehör

Technische Daten:

Drehzahlbereich: 300 – 3000 U/min

Timer: 1 min – 99 h

Modell	Bezeichnung	Temperaturbereich	Best.-Nr.
ISTHBLHTS	Thermoschüttler, Orbit 3 mm	4°C über RT – 100°C	**10 97 02005**
ISTHBLCTS	Kühlender Thermoschüttler, Orbit 3 mm	17°C unter RT – 100°C	**10 97 01998**

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Edelstahlschüttler KM CO_2, Bühler
Stainless Steel Shaker KM CO_2

webcode WWXRZ007

Edmund Bühler GmbH Since 1880

Mit Bauteilen aus Edelstahl ist der neue Schüttler ideal für die Verwendung in CO_2-Inkubatoren mit bis zu 20% CO_2-Konzentration und bis zu 95% Feuchtigkeit geeignet. Eine optimale Entwicklung Ihrer Zellkulturen wird garantiert.

Technische Daten:

Schüttelbewegung:	kreisend
Schüttelfläche:	200 × 295 mm
Max. Beladung:	2 kg
Drehzahl:	5 – 220 min^{-1} (einstellbar in 5er Schritten)
Hub:	20 mm
Laufzeit:	0 – 99 h 59 min
LED-Anzeige:	für Drehzahl und Laufzeit
CO_2-Konzentration:	20%
Zulässige Feuchte:	~ 95% nicht kondensierend
Umgebungstemperatur:	4°C – 45°C
Elektrischer Anschluss:	100 – 240 V, 50/60 Hz
Wärmeabgabe:	max. 4 W
Länge Standardkabel (KM CO_2):	200 cm
Länge Flachbandkabel (KM CO_2-FL):	120 cm
Außenmaße (B × T × H):	230 × 340 × 145 mm
Gewicht:	7,6 kg

①

②

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Edelstahlschüttler KM CO_2**	**10 61 66136**
②	**Edelstahlschüttler KM CO_2 - FL**	**10 61 66137**

Lieferumfang:
Basisgerät einschließlich Aufsatz mit Gummimatte (ohne Spannleisten) und externe Steuereinheit.

Kleinschüttler, Bühler
Small Shakers

webcode WWXRZ001

Edmund Bühler GmbH Since 1880

Leistungsstarke Kleinschüttler mit integriertem Aufsatz.

Technische Daten:

Schüttelbewegung:	kreisend
Schüttelfläche:	200 × 295 mm
Max. Beladung:	2 kg

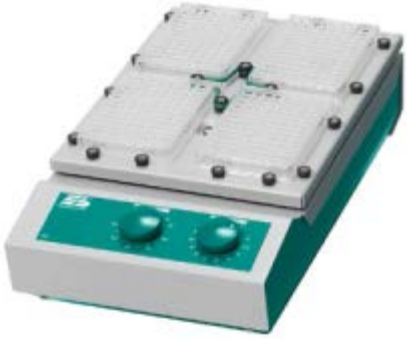
③

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Kleinschüttler KM 2**	**52 61 61130**
	Drehzahl:	5 – 220/min, in 5er Schritten
	Schüttel-Hub:	20 mm
	Laufzeit:	0 – 99 h 59 min
	Außenmaße:	250 × 415 × 145 mm
	Anschluss:	100–240 V, 50/60 Hz

Lieferumfang Grundgerät:
Basisgerät einschließlich Aufsatz mit Gummi-Matte
Spannleisten bzw. Universaltablare für Federklammern sind als Zubehör erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
Kleinschüttler KM 2 Akku	**52 61 61350**

Wie KM 2, jedoch mit Spannungsversorgung über Bleigelakku. Besonders für den Einsatz in Kühl-/Brutschränken geeignet. Mindestlaufzeit mit Akku 40 Stunden.



④

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Mikrotiterplattenschüttler TiMix 2**	**52 61 61100**
	Drehzahl:	100 – 1400/min stufenlos
	Schüttel-Hub:	3 mm
	Zeitschaltuhr:	0 – 120 min oder Dauerbetrieb
	Außenmaße:	220 × 410 × 110 mm
	Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (115 V auf Anfrage)

Lieferumfang Grundgerät:
Basisgerät einschließlich Aufsatz für 4 MT-Platten

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Ohaus Standard-Orbitalschüttler, METTLER TOLEDO
Ohaus Standard Orbital Shaker

Robust und sicher!
- Langlebig durch robustes Druckguss-Gehäuse, dreifachen Exzenter-Antrieb aus Edelstahl, dauergeschmierte Kugellager, wartungsfreien Motor, TÜV-Zertifizierung.
- Mikroplattenschüttler für bis zu 4 Mikro-Platten oder 2 Mikroröhrchen-Racks
- Sicher: Überlade-Schutz, langsamer Anlauf verhindert Verspritzen
- Schale und rutschfeste Matte bei Orbital-Schüttlern im Lieferumfang enthalten
- Über 20 einfach zu installierende Zubehörteile

Modell	Bezeichnung	Drehzahl U/min	Timer	Kapazität	Best.-Nr.
SHLDMP03DG	Mikroplatten-schüttler	100–1200	1 s – 160 h	4 Mikroplatten oder 2 Gestelle für Mikroröhrchen	**10 97 01907**
SHLD0415AL	Leichter Analog-Orbital-schüttler	40–300	–	3,6 kg	**10 97 01893**
SHLD0403DG	Leichter digitaler Orbital-schüttler, 3 mm Orbit	100–1200	1 s – 160 h	3,6 kg	**10 97 01900**
SHLD0415DG	Leichter digitaler Orbital-schüttler, 15 mm Orbit	40–300	1 s – 160 h	3,6 kg	**10 97 01914**

Ohaus Orbitalschüttler mit Inkubator, METTLER TOLEDO
Ohaus Incubating Orbital Shakers

Hochwertiger Schüttler mit perfekter Temperierung
- Langlebig durch robustes Druckguss-Gehäuse, dreifachen Edelstahl-Exzenter-Antrieb, dauergeschmierte Kugellager, wartungsfreien Motor, TÜV-Zertifizierung.
- Sicher: Überlade-Schutz, langsamer Anlauf verhindert Verspritzen, „Vorsicht, heiß!"-Anzeige
- Benutzergesteuerte Temperatur-Kalibrierung für sensible Anwendungen
- Schale im Lieferumfang enthalten, über 10 einfach zu installierenden Zubehörteile

Technische Daten:
Drehzahlbereich: 100 – 1200 U/min
Timer: 1 s – 160 h
Temperaturbereich: RT +5°C bis 65°C

Modell	Bezeichnung	Kapazität	Best.-Nr.
ISLD04HDG	Inkubierender Orbital-schüttler	3,6 kg	**10 97 01919**
ISLDMPHDG	Thermo- Mikroplatt-tenschüttler mit trans-parentem Deckel	4 Mikroplatten oder 2 Ge-stelle für Mikroröhrchen	**10 97 01933**
ISLDMPHDGL	Thermo-Mikroplatten-schüttler mit blick-dichtem Deckel	4 Mikroplatten oder 2 Ge-stelle für Mikroröhrchen	**10 97 01926**

webcode WW4HV024

thermoscientific

①

Thermo Scientific™ Solaris™ 2000 und 4000 Orbitalschüttler, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Solaris™ 2000 and 4000 orbital shakers

Die neuen kompakten Thermo Scientific™ Solaris™ 2000 und 4000 Orbitalschüttler sind in zwei praktischen Größen für den Labortisch erhältlich und bieten eine Vielzahl von Tablaren sowie die dazugehörigen Kolbenklemmen und Röhrchengestelle. Sie können in mikrobiologischen Inkubatoren, Klimaschränken oder Kühlgeräten für ein breites Spektrum an Applikationen eingesetzt werden.
- Variable Drehzahleinstellung von 15 bis 525 U/min
- Schüttelamplitude: 2,54 cm
- Einsetzbar im Temperaturbereich von 0 bis 40 °C bei 20 bis 80 % Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend
- Wartungsfreier, elektronischer bürstenloser Gleichstrommotor
- Automatische Unwuchterkennung stoppt das Gerät und löst akustischen/optischen Alarm aus
- Einfache Programmierung von Geschwindigkeit und Laufzeit

Fortsetzung nächste Seite

Schüttelgeräte, Inkubatoren

- Farbiger Touchscreen mit gut lesbarer gleichzeitiger Anzeige von Geschwindigkeit und Laufzeit
- Verlaufsüberwachung von Warnmeldungen, Alarmen und Interaktionsprotokollen
- USB- und Ethernet-Anschlüsse für Überwachung und Datenausgabe
- Leicht abzunehmende Tablare und abgerundete Ecken für schnelle und einfache Reinigung

	Modell	Max. Beladung kg	Maße ohne Tablar L×B×H cm	Anschluss	Best.-Nr.
①	Solaris 2000	25	46,9 × 36,4 × 14,1	100–240 V, 50/60 Hz	**10 79 22000**
②	Solaris 4000	43	64,8 × 57,3 × 17,7	100–240 V, 50/60 Hz	**10 79 24000**

Eine umfangreiche Modell- und Zubehörauswahl finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV024.

②

Orbital Shaker, neoLab®
Orbital Shaker

- Optimale Rotationsamplitude zur intensiven Durchmischung
- Mit Digitaltimer 1 bis 999 Min.
- Für Dauerbetrieb geeignet
- Präzisions-Geschwindigkeitskontrolle
- Rotation: orbital
- Umgebungstemp. +4°C bis +55°C
- Rel. Luftfeuchtigk. (20°C): max. 80%
- Tonsignal nach Ablauf des Timers
- inklusive 2 Magnetclips

Anschluss: 12 V Wechselstrom-Adapter, 1000 mA

Plattform mm	Amplitude mm	L × B × H mm	Drehzahl U/min	Traglast max. kg	Best.-Nr.
168 × 168	20	193 × 170 × 70	10 – 250	1,5	**52 01 70030**

webcode WW2NY395

for my lab neoLab®

Multi Shaker, neoLab®
Orbital Shaker

webcode WW2NY318

Multi Shaker

- Bewegungen: orbital, reziprok und vibrierend
- Hochentwickeltes Motorkontrollsystem für dauerhaften und leisen Betrieb
- Präzisionsgeschwindigkeitskontrolle
- Mit Digitaltimer 1 bis 999 min
- Tonsignal nach Ablauf des Timers
- Speicher für benutzerdefinierte Einstellungen
- Programmierbare Mischmodi mit bis zu 4 unterschiedlichen Bewegungen

Der Multi Shaker wird inklusive 8 Magnetclips und einer Universal-Plattform geliefert. Darauf lassen sich **Universal-Haltestangen,** die für einen sicheren Halt von Flaschen etc. sorgen. Das Haltestangen-Set besteht aus 2 Randbefestigungen mit Clips zum Aufsetzen auf die Plattform sowie aus 4 Kunststoff-Haltestangen für die Gefäße.

Plattform mm	Amplitude mm	L × B × H mm	Drehzahl U/min	Traglast max. kg	Best.-Nr.
410 × 297	10	420 × 310 × 100	50 – 500	7,0	**10 01 70950**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Haltestangen-Set für 520170031	**52 01 70032**
Antirutschmatte für 520170031	**10 01 70091**
Adapterplatte für 2×4 Mikrotiterplatten für 520170031	**10 01 70059**
Adapter aus Schaumstoff für 12 × 30 mm Ø Röhrchen	**10 01 70072**
Adapter aus Schaumstoff für 24 × 16 mm Ø Röhrchen	**10 01 70073**
Ersatz Magnetclip	**10 01 70079**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schüttelgeräte, Inkubatoren

webcode WWSB5012

Schüttler, Phoenix Instrument
Shakers

Laborschüttler RS-OS 10/20 - RS-LS 10/20

- kompakter Laborschüttler für eine maximale Beladung mit 2,5 bzw 7,5 kg
- beleuchtetes Display zur Einstellung und Anzeige von Drehzahl und Zeit
- umfangreiches Zubehörprogramm
- einstellbare Sicherheitsdrehzahl
- Steuerung des Schüttlers und Anzeige der Daten am PC über RS 232
- 2 Jahre Garantie

①

Technische Daten:

Modell:	RS-OS 10	RS-OS 20	RS-LS 10	RS-LS 20
Spannung (V):	100 – 240	100 – 240	100 – 240	100 – 240
Leistungsaufnahme (W):	30	30	30	30
Schüttelbewegung:	orbital	orbital	linear	linear
Schüttelhub (mm):	4	10	4	10
max. Schüttelgewicht (kg):	2,5	7,5	2,5	7,5
Drehzahlbereich:	100 – 800	100 – 500	100 – 350	100 – 350
Betrieb:	Zeit-/Dauerbetrieb	Zeit-/Dauerbetrieb	Zeit-/Dauerbetrieb	Zeit-/Dauerbetrieb
Anzeige Drehzahl/Zeit:	LCD	LCD	LCD	LCD
Einstellung Drehzahl/Zeit:	digital	digital	digital	digital
Abmessungen (B×T×H mm):	340×300×100	420×370×100	340×300×100	420×370×100
Schutzklasse:	IP21	IP21	IP21	IP21
Gewicht (kg):	8,1	13,5	8,1	13,5

	Artikel	Best.-Nr.
	Laborschüttler RS-OS 10	**10 13 75010**
①	Laborschüttler RS-OS 20	**10 13 75020**
	Laborschüttler RS-LS 10	**10 13 75011**
	Laborschüttler RS-LS 20	**10 13 75021**

Laborschüttler RS-OS 5 - RS-LS 5

Die kompakte Bauweise und das hervorragende Preis/Leistungsverhältnis zeichnen diese analogen Schüttler aus. Lieferung inklusive Aufsatz mit Antirutschmatte und Fixiergummis.

②

Technische Daten:

Netzanschluss / Frequenz:	100–240 V / 50–60 Hz
Geschwindigkeit:	10 bis 200 rmp
Gewicht:	3,1 kg
Abmessung (B×T×H):	330 × 270 × 110 mm
Kapazität:	3 kg
Bewegungsart:	RS-OS 5: orbital, 20 mm / RS-LS 5: linear, 20 mm

	Artikel	Best.-Nr.
②	Laborschüttler RS-OS 5	**10 13 75005**
	Laborschüttler RS-LS 5	**10 13 75006**

Zubehör Laborschüttler

Artikel	Best.-Nr.
Universalaufsatz inkl. Spannwalzen für OS/LS 10	**10 13 75100**
Grundplatte für OS/LS 10	**10 13 75105**
zur Aufnahme der Erlenmeyer-Halteclips	
Universalaufsatz inkl. Spannwalzen für OS/LS 20	**10 13 75200**
Grundplatte für OS/LS 20	**10 13 75205**
zur Aufnahme der Erlenmeyer-Halteclips	
Halteclip für 25 ml Erlenmeyerkolben	**10 13 75120**
Halteclip für 50 ml Erlenmeyerkolben	**10 13 75125**
Halteclip für 100 ml Erlenmeyerkolben	**10 13 75130**
Halteclip für 200/250 ml Erlenmeyerkolben	**10 13 75135**
Halteclip für 500 ml Erlenmeyerkolben	**10 13 75140**

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Mikrotiterplattenschüttler RS-MM 10

- kompakter Mischer für 96er Mikrotiterplatten
- stufenlos verstellbare Drehzahl
- unterschiedliche Aufsätze für RS-MM 10 erhältlich

③

Technische Daten:

Modell:	RS-MM 10
Spannung (V):	100 – 240
Leistungsaufnahme (W):	20
Schüttelbewegung:	orbital
Schüttelhub (mm):	4,5
Drehzahl:	0 – 1500
max. Beladung (kg):	0,5
Abmessungen (B×T×H mm):	150×80×260
Schutzklasse:	IP21
Gewicht (kg):	3

	Artikel	Best.-Nr.
③	Mikrotiterplattenschüttler RS-MM 10	**10 13 77010**

Zubehör auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Wipp- und 3D-Schüttler, Phoenix Instrument
Rocking- and 3D-Shaker

webcode WWSB5013

RS-RR 10 / RS-RD 10

Neue und leistungsstarke Schüttler zur sanften und effektiven Durchmischung von Proben. Die Einstellung und Steuerung der Parameter Geschwindigkeit und Zeit sind mit diesem digitalen Gerät leicht und zuverlässig mittels LCD-Display möglich.
Lieferung inklusive Aufsatz mit Antirutschmatte und Fixiergummis.

Technische Daten:

Netzanschluss/Frequenz:	100–240 V / 50–60 Hz
Winkel:	±9°
Geschwindigkeit:	0 bis 70 rpm
Anzeige:	LCD
Timer-Funktion:	1 bis 1199 Min.
Betrieb:	Zeit-/Dauerbetrieb
Umgebungstemperatur:	4 bis 40°C
Schutzklasse:	IP 21
Gewicht:	9 kg

	Typ	Bewegungsart	Kapazität kg	Abmessungen (B×T×H) mm	Best.-Nr.
①	RS-RR10	wippen	10	420×360×106	**10 13 77210**
②	RS-RD10	3D orbital	5	420×360×200	**10 13 77110**

①

②

③ RS-RS 5 / RS-DS 5

Die kompakte Bauweise und das hervorragende Preis/Leistungsverhältnis zeichnen diese analogen Schüttler aus. Lieferung inklusive Aufsatz mit Antirutschmatte und Fixiergummis.

Technische Daten:

Netzanschluss / Frequenz:	100–240 V / 50–60 Hz
Winkel:	7°
Geschwindigkeit:	5 bis 80 rpm
Gewicht:	3,2 kg
Abmessungen (B×T×H):	330 × 270 × 130 mm
Kapazität:	3 kg
Bewegungsart:	RS-RS 5: wippen / RS-DS 5: 3D orbital

Artikel	Best.-Nr.
Schüttler RS-RS 5	**10 13 77205**
Schüttler RS-DS 5	**10 13 77105**

③

Kompaktschüttler, Bühler
Compact Shakers

webcode WWXRZ003

Robust und zuverlässig für den täglichen Einsatz. Lieferbar mit Kreis- oder Hin-und-Her-Bewegung, jeweils mit "analog"- oder "control"-Regelung. Passende Aufsätze für alle gängigen Anforderungen lieferbar.
Lieferumfang Grundgerät: Basisgerät ohne Schwingplatte, ohne Aufsatz. Bitte gewünschten Aufsatz dazu bestellen.

Technische Daten:

Max. Beladung:	15 kg (KS 15) bzw. 5 kg (TiMix 5)
Schüttelfrequenz:	30 – 420/min (KS) bzw. 100 – 1400/min (TiMix 5)
Schüttel-Hub:	17 mm (KS 15) bzw. 3 mm (Timix5)
Schüttelfläche:	400 × 300 mm
Außenmaße (B×T×H):	510 × 490 × 150 mm
Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (115 V auf Anfrage)

Kompaktschüttler KS 15

Artikel	Best.-Nr.
④ **Kompaktschüttler KS 15 A**	**52 61 61710**

Schüttelbewegung:	kreisend
Regelung:	analog über Drehknöpfe
Zeitschaltuhr:	0 – 120 min oder Dauerbetrieb

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **Kompaktschüttler KS 15 A control**	**52 61 61700**

Schüttelbewegung:	kreisend
Regelung:	"control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
Zeitschaltuhr:	programmierbar[1)]

Artikel	Best.-Nr.
④ **Kompaktschüttler KS 15 B**	**52 61 61730**

Schüttelbewegung:	hin und her (horizontal)
Regelung:	analog über Drehknöpfe
Zeitschaltuhr:	0 – 120 min oder Dauerbetrieb

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **Kompaktschüttler KS 15 B control**	**52 61 61720**

Schüttelbewegung:	hin und her (horizontal)
Regelung:	"control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
Zeitschaltuhr:	programmierbar[1)]

④+⑦

⑤+⑦

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schüttelgeräte, Inkubatoren

⑤+⑧

Aufsätze und Zubehör für KS 15 Modelle

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Combifix KS** Rahmengestell mit 3 Spannleisten und Gummi-Matte	**52 61 52071**
⑦	**Universaltablar KS** Tablar mit Bohrungen für Federklammern oder Reagenzglas-gestelle (Klammern/Gestelle auf Anfrage)	**52 61 51471**
⑧	**Inkubationshaube TH 15** Zur Temperierung des Schüttelgutes zwischen 5°C über Raum-temperatur bis 50°C. Option: erweiterter Temperaturbereich bis 60°C auf Anfrage.	**52 61 61610**

Mikrotiterplattenschüttler TiMix 5

	Artikel	Best.-Nr.
⑨	**TiMix 5**	**52 61 61660**

Schüttelbewegung: exakt kreisend
Regelung: analog über Drehknöpfe
Zeitschaltuhr: 0 – 120 min oder Dauerbetrieb

Artikel	Best.-Nr.
TiMix 5 control	**52 61 61670**

Schüttelbewegung: exakt kreisend
Regelung: "control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
Zeitschaltuhr: programmierbar[1)]
Optionen zu TiMix 5 control:
Speziell für den Einsatz in automatisierten Systemen.
Definierter Stop, Schnittstelle USB 2.0, Steuerschnittstelle.

⑨

Aufsätze und Zubehör für TiMix 5 Modelle

Artikel	Best.-Nr.
Standardaufsatz TiMix 5 Tablar mit Spann-Halterungen für 8 MT-Platten	**52 61 52101**
Erweiterungstablar TiMix 5 Tablar für weitere 8 MT-Platten als 2. Etage auf Standardaufsatz	**52 61 52102**
Aufsatz mit Maxi-Pins Tablar mit Stapel-Halterung für 3 × 8 Standard-MT-Platten übereinander	**52 61 52104**
Aufsatz mit Pins Für 8 Standard-Mikrotiterplatten	**10 61 62096**
Aufsatz mit Metall-Pins Für 48 Standard-Mikrotiterplatten direkt übereinander gestapelt	**10 61 62125**
Inkubationshaube TH 15 Zur Temperierung des Schüttelgutes zwischen 5°C über Raumtemperatur bis 50°C. Option: erweiterter Temperatur-bereich bis 60°C auf Anfrage.	**52 61 61610**

[1)] Programmierbare Steuerung mit erweiterten Funktionen!

webcode WWXRZ002

Edmund Bühler GmbH Since 1880

Varioschüttler, Bühler
Vario Shakers

Kleine, zuverlässige Tischschüttler mit besonderen Schüttelbewegungen.

Technische Daten:
Max. Beladung: 2 kg (KL 2), bzw. 10 kg (TL 10/WS 10)
Außenmaße (B×T×H): 355 × 455 × 195 mm, bzw. 355 × 450 × 205 mm
Anschluss: 230 V, 50/60 Hz (115 V auf Anfrage)

⑩

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	**Kombischüttler KL 2**	**52 61 61150**

"2 in 1"-Gerät, das jederzeit von Kreisbewegung auf Hin-und-Her-Bewegung umgeschaltet werden kann.
Schüttelfläche: 300 × 300 mm
Drehzahl: 30 – 420/min stufenlos
Schüttel-Hub: 8 mm
Zeitschaltuhr: 0 – 120 min oder Dauerbetrieb
Lieferumfang Grundgerät:
Basisgerät einschließlich Aufsatzgestell mit 3 Spannleisten und Gummi-Matte

⑪

	Artikel	Best.-Nr.
⑪	**Wippschüttler WS 10**	**52 61 61140**

Wippschüttler mit langsamer, linearer Auf-/Ab-Bewegung.
Schüttelfläche: 340 × 340 mm
Drehzahl: 1 – 23/min stufenlos
Wippwinkel: 5° fix
Zeitschaltuhr: 0 – 120 min oder Dauerbetrieb
Lieferumfang Grundgerät:
Basisgerät einschließlich Schwingplatte mit Gummi-Matte.
Mehretagen-Aufsatz mit 2 zusätzlichen Tablaren als Zubehör lieferbar.

Artikel	Best.-Nr.
Taumelschüttler TL 10	**52 61 61170**

Wie WS 10, jedoch mit langsamer, dreidimensionaler Drehbewegung.
Neigungswinkel der Taumelbewegung von 0° bis 9° einstellbar.

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Schüttelapparate, LAUDA Shakers

webcode WW18A010

Schüttelapparate VS 8
LAUDA Schüttelapparate gibt es mit Kreis-, Hin-und-Her, Taumel- oder Wippbewegung. Die kompakte, verschleißarme Mechanik sorgt für zuverlässigen Dauerbetrieb. Der Antrieb erfolgt durch einen überlastungsgeschützten Wechselstrommotor. Konstante Drehzahl auch bei Dauerbetrieb, lastunabängig. Geeignet für den Einsatz in Laboratorien, Inkubations- und Temperierräumen bei Umgebungstemperaturen zwischen +10°C und +50°C (Modelle VS 8 OE und VS 8 BE bis +60°C).
Elektronische Drehzahlregelung, stufenlos einstellbar, sanfter Anlauf. Die Geräte sind wartungsfrei und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.
Modelle VS 8 O, VS 8 B, VS 15 / VS 30 Mikroprozessorgesteuert: in Schritten von 1,0 U/min bzw. 0,5 U/min (VS 15 T und VS 15 R) einstellbar.
Außengehäuse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet. Bodenplatte aus elektrolytisch verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Bewegungstisch aus eloxiertem Aluminium, ausgerüstet mit vier Kunststoffzapfen zur sicheren Befestigung der vielfältigen Zusatzeinrichtungen (zur Aufnahme nahezu aller Formen von laborüblichen Behältern).
Modell VS 30 O: Bewegungstisch aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech mit 4 Stativstangen und Stellringen aus Edelstahl Rostfrei.

Übersichtliche Armaturentafel für leichte Bedienung.

I

II

I Analog geregelte Modelle:
VS 8 OE / VS 8 BE
Timer umschaltbar zwischen zeitbegrenztem Betrieb bis 60 Minuten und Dauerbetrieb. Geeignet für den Einsatz in Inkubatoren bis +60°C.

II Digital geregelte Modelle:
VS 8 O / VS 8 B / VS 15 / VS 30
Mikroprozessorgesteuert, Timer: 1 min. bis 99:59 Std. oder Dauerbetrieb. Drehzahl und Restlaufzeit werden von zwei LC-Displays angezeigt. mit RS 232-Schnittstelle zum Datentransfer von Mess-, Steuer- und Regelaufgaben über PC ist optional auf Anfrage erhältlich.

Schüttelapparate VS 8 OE / VS 8 O mit Kreisbewegung und Schüttelapparate VS 8 BE / VS 8 B mit Hin- und Herbewegung
Belastungsstark, geräuscharm und platzsparend, sowohl für behutsames Bewegen von Flüssigkeiten als auch für kräftiges Mischen.
Einsatzbereiche vor allem in der Biologie und Mikrobiologie sowie bei diagnostischen Nachweisreaktionen, in der medizinischen Diagnostik oder in der Analytik, sowie für die Züchtung von Mikroorganismen, Zell- und Gewebekulturen.

①

Technische Daten:	**VS 8 OE / VS 8 BE**	**VS 8 O / VS 8 B**
Außenmaße (B×T×H):	350 × 375 × 160 mm	350 × 355 × 160 mm
Bewegungstisch:	330 × 330 mm	330 × 330 mm
Lastaufnahme:	max. 8 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung	
Bewegungsart:	VS 8 OE: kreisend VS 8 BE: hin und her	VS 8 O: kreisend VS 8 B: hin und her
Timer:	bis 60 Min. oder Dauerbetrieb	1 min. bis 99:59 Std. oder Dauerbetrieb
Schüttelamplitude:	VS 8 OE: 10 mm VS 8 BE: 20 mm	VS 8 O: 10 mm VS 8 B: 20 mm
Schüttelfrequenz:	VS 8 OE: 20 – 500 U/min VS 8 BE: 20 – 300 U/min	VS 8 O: 20 – 500 U/min VS 8 B: 20 – 300 U/min
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50–60 Hz / 65 W	
Netto-/Bruttogewicht:	11/13 kg	11/13 kg

Typ	**Best.-Nr.**	Typ	**Best.-Nr.**
① Typ VS 8 OE	**10 11 03055**	① Typ VS 8 BE	**10 11 03056**
② Typ VS 8 O	**10 11 03057**	② Typ VS 8 B	**10 11 03058**

Ohne das mitabgebildete Zubehör. Andere Spannungsvarianten auf Anfrage.

②

Schüttelapparat VS 15 T mit Taumelbewegung
Für sanfte und gleichmäßige Taumelbewegungen, geräuscharm. Einsatzbereiche vor allem in der AIDS-Forschung, bei diagnostischen Tests mit Testplatten oder für die Züchtung von Zellkulturen und Mikroorganismen. (Optional RS 232 Schnittstelle).

Technische Daten:	
Außenmaße (B×T×H):	480 × 487 × 160 mm
Bewegungstisch:	450 × 450 mm
Lastaufnahme:	max. 15 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung
Bewegungsart:	dreidimensional, taumelnd
Timer:	1 Min. bis 99:59 Std. oder Dauerbetrieb
Taumelamplitude:	3 Winkelgrade zur Waagerechten
Taumelfrequenz:	2 bis 50 U/min
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz, 90 W
Netto-/Bruttogewicht:	19,5/23,5 kg

Artikel	**Best.-Nr.**
Taumelschüttler Typ VS 15 T	**10 11 03059**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Schüttelapparat VS 15 R mit Wippbewegung
Für langsame und gleichmäßige Wippbewegungen, geräuscharm. Die Geräte erzeugen bei niedriger Drehzahl reproduzierbare Wachstums- und Aufbereitungsbedingungen für Zellkulturen und andere Medien. Optimale Umspülung und Umwälzung der Proben. Vielseitig einsetzbar, z.B. zur Versorgung von Parallelkulturen und Zelllinien oder zum Anfärben und Entfärben von Gelen. (3014: optional mit RS 232 Schnittstelle).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	480 × 487 × 160 mm
Bewegungstisch:	450 × 450 mm
Lastaufnahme:	max. 15 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung
Bewegungsart:	wippend
Timer:	1 Min. bis 99:59 Std. oder Dauerbetrieb
Wippamplitude:	3 Winkelgrade zur Waagerechten
Wippfrequenz:	2 bis 50 U/min
Elektrischer Anschluss:	230 V (Andere Spannungen auf Anfrage)
Netto-/Bruttogewicht:	18/21 kg

Artikel	Best.-Nr.
Wippschüttler Typ VS 15 R	**10 11 03060**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Schüttelapparat VS 15 O mit Kreisbewegung
Für behutsames Bewegen und kräftiges Schütteln von Flüssigkeiten, geräuscharm. Universell einsetzbar. Einsatzbereiche in der Biochemie, Biotechnologie, Mikrobiologie, Bakteriologie und Virologie, vor allem bei der Züchtung von Mikroorganismen, Zell- und Gewebekulturen. (Optional RS 232 Schnittstelle).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	510 × 625 × 142 mm
Bewegungstisch:	450 × 450 mm
Lastaufnahme:	max. 15 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung
Bewegungsart:	kreisend
Timer:	1 Min. bis 99:59 Std. oder Dauerbetrieb
Schüttelamplitude:	30 mm
Schüttelfrequenz:	20 bis 300 U/min
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz, 65 W
Netto-/Bruttogewicht:	19,5/23,5 kg

Artikel	Best.-Nr.
① Kreisschüttler Typ VS 15 O	**10 11 03061**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Schüttelapparat VS 15 B mit Hin- und Herbewegung
Für kräftiges und intensives Schütteln, geräuscharm. Die ruckartigen Hin- und Herbewegungen des Bewegungstisches sorgen für hohe Turbulenzen und eine optimale Mischung der Medien, z.B. beim Herstellen von Suspensionen und Emulsionen. Einsatzbereiche z.B. in der medizinischen Diagnostik, der Lebensmittel- oder Umwelt-Analytik. (Optional RS 232 Schnittstelle).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	480 × 487 × 160 mm
Bewegungstisch:	450 × 450 mm
Lastaufnahme:	max. 15 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung
Bewegungsart:	hin und her
Timer:	1 Min. bis 99:59 Std. oder Dauerbetrieb
Schüttelamplitude:	30 mm
Schüttelfrequenz:	20 bis 300 U/min
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz, 65 W
Netto-/Bruttogewicht:	19.5/23.5 kg

Artikel	Best.-Nr.
② Schüttelapparat Typ VS 15 B	**10 11 03062**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Schüttelapparat VS 30 O mit Kreisbewegung
Mit großem Bewegungstisch und hoher Beladungskapazität, attraktiver Schwingweite und Variabilität. Für behutsame Bewegungsabläufe ebenso geeignet wie für kräftiges Mischen. Geräuscharm, universell einsetzbar, z.B. bei analytischen oder diagnostischen Einsätzen in der Pharmazie, Chemie oder Biologie, der Pflanzenzucht oder in der Ernährungsindustrie. (Optional RS 232 Schnittstelle).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	705 × 607 × 160 mm
Bewegungstisch:	676 × 540 mm
Lastaufnahme:	max. 30 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung
Bewegungsart:	kreisend
Timer:	1 Min. bis 99:59 Std. oder Dauerbetrieb
Schüttelamplitude:	32 mm
Schüttelfrequenz:	20 bis 250 U/min, bei Einsatz des Rahmengestells 20 bis 200 U/min
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz, 90 W
Netto-/Bruttogewicht:	38/44 kg

Artikel	Best.-Nr.
Kreisschüttler Typ VS 30 O	**10 11 03063**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Fortsetzung nächste Seite

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Zusatzeinrichtungen für Schüttelapparate

Tablare
Aus Edelstahl Rostfrei, mit Lochraster zur Befestigung von Klammern für Erlenmeyerkolben und anderer Zusatzeinrichtungen (siehe auch Schüttelinkubatoren Seite 692).

Artikel	Best.-Nr.
Tablar Typ A000044 Für Schüttelapparate VS 8, 330 × 330 mm	**52 11 23950**
③ **Tablar Typ A000045** Für Schüttelapparate VS 15 und Schüttelinkubator VS 60 OI. 450 × 450 mm	**52 11 23966**
Tablar Typ A000047 Für Schüttelapparate VS 30 O und Schüttelinkubator VS 150 OI, 670 × 537 mm.	**52 11 23980**

Aus 3 mm dickem, eloxiertem Aluminium, mit Lochraster zur Befestigung von Erlenmeyerkolben und anderer Zusatzeinrichtungen.

③

④ **Klammern für Erlenmeyerkolben**
Aus Edelstahl Rostfrei, zum Aufschrauben auf die Tablare A000044, A000045 und A000047. Komplett mit Befestigungsmaterial (s. auch Schüttelinkubatoren Seite 692).
Anzahl Klammern pro Tablar siehe Tabelle:

Typ	für Kolben ml	Schüttler VS 8	Schüttler VS 15	Schüttler VS 30 O	Best.-Nr.
A000025	25	45	79	99	**52 11 23983**
A000026	50	25	49	99	**52 11 23984**
A000027	100	16	36	50	**52 11 23985**
A000028	200	12	22	26	**52 11 23986**
A000029	250 – 300	9	16	26	**52 11 23987**
A000030	500	9	12	26	**52 11 23988**
A000031	1000	4	9	12	**52 11 23989**
A000053	2000	2	4	9	**52 11 23990**

④

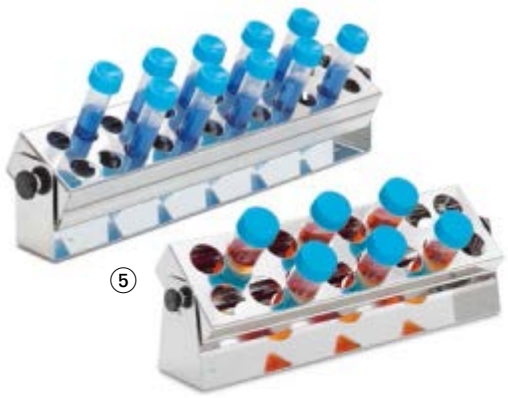
Einsatzgestelle für Röhrchen
Aus Edelstahl-Rostfrei, Lochteil um 90° schwenkbar, mit Andruckfedern für festen Halt und geräuschloses Schütteln der Röhrchen. Zum Aufschrauben auf die Tablare A000044, A000045 und A000047. Für Schüttelapparate VS 8, VS 15 und VS 30 (siehe auch Schüttelinkubatoren Seite 692).

Fassungsvermögen pro Tablar:

Tablar A000044:	Typ A000059: max. 3 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 2 Einsatzgestelle
Tablar A000045:	Typ A000059: max. 6 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 4 Einsatzgestelle
Tablar A000047:	Typ A000059: max. 9 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 8 Einsatzgestelle

Artikel	für	Best.-Nr.
⑤ Typ A000059	max. 24 Röhrchen 12 bis 17 mm Ø	**52 11 23953**
Typ A000060	max. 16 Röhrchen 25 bis 29 mm Ø	**10 11 03954**

ohne das mitabgebildete Zubehör.

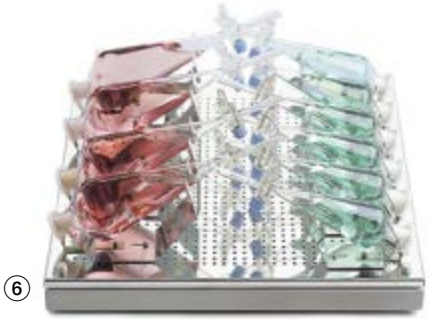


⑤

⑥ **Klammern für Scheidetrichter**
Aus Edelstahl Rostfrei, zum Aufschrauben auf die Tablare A000044 und A000045.

Typ	Vol. Scheidetrichter ml	Halsweite	Klammern	Best.-Nr.
A000054	50	19 / 26 (ISO / Squibb)	6 / 11[1)]	**52 11 23957**
A000055	100	19 / 26 (ISO / Squibb)	6 / 11[1)]	**52 11 23958**
A000056	250	19 / 26 (ISO / Squibb)	4 / 8[1)]	**52 11 23959**
A000057	250	29 / 32 (Konische Form)	4 / 8[1)]	**10 11 03955**
A000058	500	29 / 32 (ISO / Squibb)	3 / 6[1)]	**52 11 23956**

[1)] Höchstmenge an Klammern pro Tablar A000044 / A000045 für Schüttelapparate VS 8 / VS 15. Andere Klammern auf Anfrage.

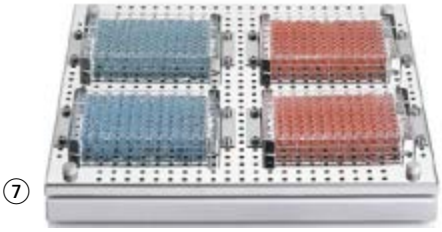


⑥

Halterung für eine Testplatte
Aus Edelstahl Rostfrei, zur Fixierung einer Testplatte. Zum Aufschrauben auf die Tablare A000044 und A000045. Fassungsvermögen: A000044 / 4, A00004 / 6 Testplatten, komplett mit Befestigungsmaterial. Für Schüttelapparate VS 8, VS 15 O und VS 15 B (siehe auch Schüttelinkubatoren VS 45 OI und VS 60 OI, Seite 692).

Artikel	Best.-Nr.
⑦ Typ A000061	**52 11 23910**

ohne das mitabgebildete Zubehör



⑦

Fortsetzung nächste Seite

Schüttelgeräte, Inkubatoren

①

②

③

④

Rutschsichere Auflagen
Für den Schütteltisch. Für langsames Bewegen z.B. von Nährlösungen in Petrischalen und Kulturflaschen (siehe auch Schüttelinkubator VS 60 OI Seite 692).

	Artikel	Best.-Nr.
	Typ A000042 300 × 300 mm, für Schüttelapparate VS 8	**52 11 23951**
①	**Typ A000043** 420 × 420 mm, für Schüttelapparate VS 15 und Schüttelinkubator VS 60 OI	**52 11 23965**

Universalaufsätze
Zur sicheren Befestigung unterschiedlicher Schüttelobjekte (siehe auch Schüttelinkubator VS 60 OI Seite 692).

	Artikel	Best.-Nr.
	Universalaufsatz A000048 Für Schüttelapparate VS 8. Mit 4 gummierten Querstäben.	**52 11 23952**
②	**Universalaufsatz A000049** Für Schüttelapparate VS 15 und Schüttelinkubator VS 60 OI. Mit 6 gummierten Querstäben.	**52 11 23967**
	Universalaufsatz A000050 Für Schüttelapparate VS 30. Er besteht aus 2 Längsstangen und 6 Querstangen. Die Längsstangen können vertikal, die Querstangen horizontal mit Schraubklemmen verstellt werden.	**52 11 23982**

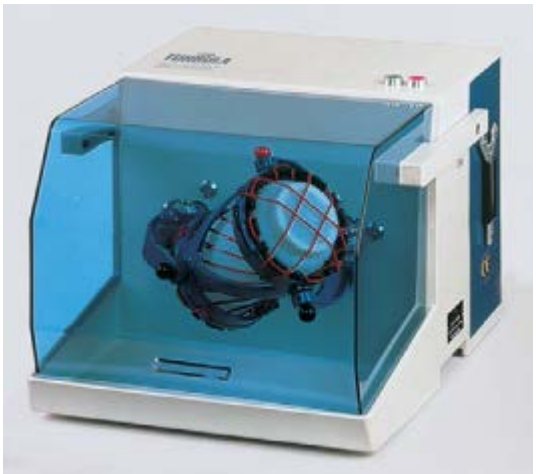
Etagenaufsatz
Mit 4 Ebenen, nach oben abgekantet, davon 3 herausnehmbar. Rahmengestell und Böden aus Edelstahl Rostfrei. Abstand zwischen den Böden 60 mm. Geriffelte Gummimatte für rutschfesten Halt. Nur für Schüttelapparate VS 15 T und VS 15 R.

	Artikel	Best.-Nr.
③	Typ A000051	**52 11 23968**

Haftmatte, schwarz
Haftstarke Spezialmatte zur einfachen Befestigung unterschiedlichster Gefäße auf Tablar oder Schütteltisch, Schüttelgeschwindigkeit bis ca. 250 U/min (abhängig von Form und Gewicht des Gefäßes und Größe der Schüttelamplitude).
- Maße: 200 × 200 mm, mit einer Schere teilbar / zuschneidbar.
- Einsatztemperaturbereich: 15 bis 60°C.

Für Schüttelapparate VS 30 O: nur in Verbindung mit dem Tablar Typ A000047 verwendbar. Siehe auch LAUDA Schüttelinkubatoren Seite 692.

	Artikel	Typ	Best.-Nr.
④	Haftmatte, schwarz	A000041	**10 11 03949**



Schüttelmischer TURBULA T2F, BACHOFEN
Shaking Mixers TURBULA T2F

Die Maschine ist geräuscharm, wartungsfrei und gewährt einen sterilen, hygienischen, staubfreien Arbeitsablauf. Das Mischprinzip erlaubt, das Behältervolumen je nach Art des Mischgutes bis zu 99% auszunutzen. Der Antrieb und die Bewegungssteuerung des Mischkorbes erfolgt über elastische Antriebselemente und ein neuentwickeltes Exzentergetriebe. Die Gummispanner zur Halterung des Mischgefäßes im Korb sind in zwei Ausführungen lieferbar. Als Mischbehälter können Gefäße unterschiedlicher Form und Größe bis zu 2 l Inhalt verwendet werden. Durch Einlegen des Antrieb-Rundriemens auf der entsprechenden Position auf den 5-Stufenscheiben, wird die gewünschte Drehzahl eingestellt.

Technische Daten:

Maße (B × H × T):	501 × 608 × 393 mm
Gewichte:	38 kg
Belastbarkeit:	max. 10 kg
Behältermaße:	max. 130 mm Ø × 215 mm
Behälterinhalt:	max. 2 l
Drehzahlen:	20, 30, 42, 62 oder 90 min^{-1} Optional stufenlos 20 – 100 min^{-1}
Netzanschluss:	1 × 230 V/50 Hz/180 W

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelmischer TURBULA® T2F zzgl. Verpackung	**52 34 30122**

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Universal-Schüttelgerät, WINLAB®
Universal Shaker

webcode WW5PT075

Ein wirklich universell einzusetzender Laborschüttler für unterschiedliche Gefäße wie Erlenmeyerkolben, Flaschen oder Messkolben.
Durch die Universal-Spanneinheit können Gefäße unterschiedlicher Art gut fixiert werden.

Der Universalschüttler kann sowohl für Hin- und Her-Bewegung als auch für Kreisbewegung eingesetzt werden.

Mit zwei LED-Displays für bequemes Einstellen und Ablesen von Schüttelfrequenz wie auch Zeit.

Technische Daten:

Maße des Universalaufsatzes:	318 × 315 mm
Gesamtmaße Schüttelgerät:	450 × 400 × 105 mm (L×B×H)
Motortyp:	DC Motor, bürstenlos
Maximale Last:	7 kg
Bewegungsradius:	10 mm
Bewegungsgeschwindigkeit:	30 bis 500 U/min
Zeiteinstellung:	0 bis 99 h sowie bis 59 min
Schutzklasse:	IP 21
Spannung:	240 V

Artikel	Best.-Nr.
WINLAB Universal-Schüttelgerät	**10 03 03002**

Universalschüttler, Bühler
Universal Shakers

webcode WWXRZ004

Tischschüttler für hohe Beladungen im Dauerbetrieb. Lieferbar mit Kreis- oder Hin-und-Her-Bewegung oder als "2 in 1", jeweils mit "analog"- oder "control"-Regelung. Umfangreiche Auswahl an passenden Aufsätzen und Zubehör lieferbar.
Lieferumfang Grundgerät: Basisgerät mit Schwingplatte und Gummi-Matte, ohne Aufsatzgestell.

Technische Daten:

Max. Beladung:	30 kg
Schüttelfrequenz:	15 – 300/min
Schüttelfläche:	560 × 400 mm
Außenmaße (B×T×H):	680 × 610 × 160 mm
Anschluss:	230 V, 50/60 Hz (115 V auf Anfrage)

①+④

Universalschüttler SM 30

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Universalschüttler SM 30 A**	**52 61 61010**
	Schüttelbewegung:	kreisend
	Schüttel-Hub:	26 mm
	Regelung:	analog über Drehknöpfe
	Zeitschaltuhr:	0 – 120 min oder Dauerbetrieb

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Universalschüttler SM 30 A control**	**52 61 61000**
	Schüttelbewegung:	kreisend
	Schüttel-Hub:	26 mm
	Regelung:	"control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
	Zeitschaltuhr:	programmierbar[1)]

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Universalschüttler SM 30 B**	**52 61 61030**
	Schüttelbewegung:	hin und her (horizontal)
	Schüttel-Hub:	30 mm bzw. 46 mm und 50 mm (Option)
	Regelung:	analog über Drehknöpfe
	Zeitschaltuhr:	0 – 120 min oder Dauerbetrieb

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Universalschüttler SM 30 B control**	**52 61 61020**
	Schüttelbewegung:	hin und her (horizontal)
	Schüttel-Hub:	30 mm bzw. 46 mm und 50 mm (Option)
	Regelung:	"control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
	Zeitschaltuhr:	programmierbar[1)]

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Universalschüttler SM 30 C**	**52 61 61050**
	Schüttelbewegung:	kreisend/hin und her (umschaltbar)
	Schüttel-Hub:	26 mm
	Regelung:	analog über Drehknöpfe
	Zeitschaltuhr:	0 – 120 min oder Dauerbetrieb

②+⑤

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schüttelgeräte, Inkubatoren

③

⑥

②+⑦

Artikel		Best.-Nr.
②	**Universalschüttler SM 30 C control**	**52 61 61040**
	Schüttelbewegung:	kreisend/hin und her (umschaltbar)
	Schüttel-Hub:	26 mm
	Regelung:	"control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
	Zeitschaltuhr:	programmierbar[1)]

Heizplattenschüttler SM 30 AT control
Tischschüttler mit Heizplatte zur Durchmischung schwieriger Medien.
Lieferumfang Grundgerät: Basisgerät einschließlich Heizplatte, ohne Aufsatzgestell.

Technische Daten:

Schüttelbewegung:	kreisend
Temperaturbereich:	bis 120°C
Regelgenauigkeit:	ca. ±1°C
Max. Beladung:	25 kg
Schüttelhub:	26 mm
Regelung:	"control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
Zeitschaltuhr:	programmierbar[1)]

Artikel		Best.-Nr.
③	**Heizplattenschüttler SM 30 AT control**	**10 61 66200**

Aufsätze und Zubehör für SM 30 Modelle

Artikel		Best.-Nr.
	Combifix SM Set A Rahmengestell mit 5 Spannleisten für stehende Gefäße	**52 61 50154**
④	**Combifix SM Set B** Rahmengestell mit 4 doppelten Spannleisten für hohe oder liegende Gefäße	**52 61 50155**
	Combifix SM Set C Rahmengestell mit Leisten zur Befestigung von Scheidetrichtern	**52 61 50156**
⑤	**Universaltablar SM [2)]** Tablar mit Bohrungen für Federklammern oder Reagenzglas-gestelle (Klammern/Gestelle auf Anfrage)	**52 61 51472**
⑥	**2-etagiger Aufsatz SM [2)]** Doppelstöckiges Gestell mit Tablaren mit Bohrungen. Passende Aufsätze auf Anfrage.	**52 61 52065**
⑦	**Inkubationshaube TH 30 [2)]** Zur Temperierung des Schüttelgutes zwischen 5°C über Raum-temperatur bis 50°C. Inkl. Beleuchtung und UV-Licht. Zubehör zu TH 30 und Anschluss für Kühlgeräte auf Anfrage. Option: erweiterter Temperaturbereich bis 60°C auf Anfrage.	**52 61 62000**

[1)] Programmierbare Steuerung mit erweiterten Funktionen!

[2)] nicht für SM 30 AT control!

webcode WWXRZ005

Edmund Bühler GmbH Since 1880

Großschüttler, Bühler
Large Shakers

Speziell für hohe Beladungen im Langzeitbetrieb (nur für Bodenbetrieb geeignet). Wahlweise mit Kreis- oder Hin-und-Her-Bewegung. Umfangreiches Zubehörprogramm für unterschiedlichste Anforderungen.
Lieferumfang Grundgerät: Basisgerät ohne Aufsatz. Bitte gewünschten Aufsatz dazu bestellen.

⑧+⑩

Technische Daten:

Max. Beladung:	75 kg
Schüttelfrequenz:	30 – 200/min
Schüttelfläche:	760 × 600 mm
Regelung:	"control" mit Speicher für Schüttelprogramme und Touch-Display
Zeitschaltuhr:	programmierbar[1)]
Außenmaße (B×T×H):	1050 × 835 × 250 mm
Anschluss:	100 – 240 V, 50/60 Hz

Vielkolbenschüttler VKS 75

Artikel		Best.-Nr.
⑧	**Vielkolbenschüttler VKS 75 A control**	**52 61 61110**
	Schüttelbewegung: kreisend	
	Schüttel-Hub: 26 mm	

Artikel		Best.-Nr.
⑨	**Vielkolbenschüttler VKS 75 B control**	**52 61 61120**
	Schüttelbewegung: hin und her (horizontal)	
	Schüttel-Hub: 50 mm bzw. 36, 60, 80 mm (Option)	

Fortsetzung nächste Seite

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Aufsätze und Zubehör für VKS 75 Modelle

Artikel	Best.-Nr.
Schwingplatte VKS Basisplatte zur Befestigung der Combifix-Aufsätze VKS oder des Universaltablars VKS (1-etagiger Betrieb)	**52 61 52070**
Combifix VKS Set A Rahmengestell mit 9 Spannleisten für stehende Gefäße (1-etagiger Betrieb)	**52 61 51487**
⑩ **Combifix VKS Set B** Rahmengestell mit 4 doppelten Spannleisten für hohe oder liegende Gefäße (1-etagiger Betrieb)	**52 61 51488**
Combifix VKS Set C Rahmengestell mit Leisten zur Befestigung von Scheidetrichtern (1-etagiger Betrieb)	**52 61 51489**
Universaltablar VKS Tablar mit Bohrungen für Federklammern oder Reagenzglasgestelle (Klammern/Gestelle auf Anfrage) (1-etagiger Betrieb)	**52 61 51474**
Aufsatz VKS 2-etagig 2-etagiges Rahmengestell für hohe Beladungskapazitäten. Bestückung pro Etage entweder mit 1 Tablar Größe 760 × 600 mm oder mit 2 Tablaren Größe 560 × 400 mm. Passende Tablare auf Anfrage. Abstand zwischen den Etagen: 400 mm (ausreichend für 5000 ml Erlenmeyerkolben).	**10 61 62186**
⑪ **Aufsatz VKS Gigant** 3-etagiges Rahmengestell für hohe Beladungskapazitäten. Bestückung pro Etage entweder mit 1 Tablar Größe 760 × 600 mm oder mit 2 Tablaren Größe 560 × 400 mm. Passende Tablare auf Anfrage. Abstand zwischen den Etagen: 340 mm (ausreichend für 3000 ml Erlenmeyerkolben).	**52 61 52068**

1) Programmierbare Steuerung mit erweiterten Funktionen!

⑨+⑪

Ohaus Schüttler für extreme Umgebungen, METTLER TOLEDO Ohaus Extreme Environment Shaker

Der Spezialist für Brutschränke und andere Extreme

- Zuverlässig bei hoher/m Luftfeuchte (bis 100%), CO_2-Gehalt, Temperatur
- Langlebig durch robustes Druckguss-Gehäuse, dreifachen Edelstahl-Exzenter-Antrieb, dauergeschmierte Kugellager, wartungsfreien Motor, TÜV-Zertifizierung.
- Separates, magnetisches Display mit Flachbandkabel zur Türdurchführung
- Accu-Drive-Schüttelsystem für hohe Genauig- und Reproduzierbarkeit
- RS232-Schnittstelle (bi-direktional) für Protokollierung und Steuerung
- Schale (28 × 33 cm) mit rutschfester Gummimatte im Lieferumfang
- Über 50 Zubehörteile für Ihre individuelle Anwendung

Modell	Drehzahl	Timer	Temperatur-bereich	Kapazität	Best.-Nr.
	U/min		°C	kg	
SHEX1619DG	15 – 500	1 s – 160 h	10 – 60	16	**10 97 01816**

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?

Rufen Sie doch einfach an!

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schüttelgeräte, Inkubatoren

webcode WW18A013

①

Schüttelinkubatoren, LAUDA
Shaking Incubators

Schüttelinkubatoren VS 45 OI, VS 60 OI und VS 150 OI mit Kreisbewegungen
LAUDA Schüttelinkubatoren mit Kreisbewegungen sind universell einsetzbar für Schüttelarbeiten, die exakt reproduzierbare Kreisbewegungen und Temperaturen bis +70°C voraussetzen, z.B. für Inkubationen, Fermentationen, Homogenisierungen, chemische und biochemische Reaktionen, Enzym- und Gewebestudien sowie das Züchten von Bakterien-Kulturen.

- Temperaturbereich: ab 8°C über Raumtemperatur bis +70°C, serienmäßig eingebaute Kühlschlange für Arbeiten unter Raumtemperatur zum Anschluss an die Wasserleitung oder einen externen Umlaufkühler
- Temperaturbereich (Betrieb mit Kühlschlange): +20°C bis +70°C (abhängig von Kühlmedium und Raumtemperatur)
- Temperaturkonstanz (zeitlich): ± 0,2°C
- Temperaturregelung: Mikroprozessor-gesteuert, mit PID-Verhalten
- Temperaturanzeige und -einstellung: digital über LED-Display, in Schritten von 0,1°C
- Übertemperatursicherung: elektronisch / sollwertabhängig, zum Schutz des Prüfguts und elektromechanisch, zum Schutz des Geräts
- Untertemperatursicherung: elektronisch, max. 9,9°C unter Solltemperatur
- Bewegungsart: kreisend, zuschaltbar
- Schüttelfrequenzregelung: Mikroprozessor-gesteuert
- Schüttelfrequenzanzeige und einstellung: digital - LED
- Inkubationszeit: Mikroprozessor-gesteuert, 1 Minute bis 999:59 Stunden
- Zeitanzeige und -einstellung: digital - LED
- Schnelle und genaue Temperatureinstellung, exakte Reproduzierbarkeit der vorgegebenen Sollwerte von Temperatur, Schüttelfrequenz und Inkubationszeit durch Mikroprozessor-Technik
- Eingebaute RS232 Schnittstelle zum Datentransfer von Mess-, Steuer- und Regelaufgaben über PC
- Optimale Temperaturverteilung im gesamten Nutzraum durch Umluftventilator
- Elektronische Funktionsüberwachung
- Geräuscharm arbeitender, robuster Schüttelmechanismus mit Sanftanlauf und gleichmäßig kreisender Bewegung, unabhängig von Belastung, eingestellter Drehzahl und Inkubationsdauer
- Der Mikroprozessor-gesteuerte Timer zeigt stetig die aktuelle Restlaufzeit der Inkubationsdauer am LED-Display an und signalisiert akustisch deren Ablauf
- Folientastatur mit prägnanten Symbolen
- Die Geräte tragen das CE-Zeichen

Modell VS 45 OI: Acrylglasfenster in der Tür, ca. 45 l Nutzraum-Volumen. Fassungsvermögen: 2 Tablare 450 × 300 mm, ab einer Gefäßhöhe über 150 mm 1 Tablar.
Modell VS 60 OI: Aufklappbare Acrylglashaube, ca. 68 l Nutzraum-Volumen, Fassungsvermögen: 1 Tablar 450 × 450 mm. Außengehäuse aus tiefgezogenen Kunststoff-Elementen (ABS) und pulverbeschichtetem, elektrolytisch verzinktem Stahlblech.
Modell VS 150 OI: Acrylglasfenster in beiden Türen, ca. 150 l Nutzraum-Volumen. Fassungsvermögen: 2 Tablare 674 × 540 mm, ab einer Gefäßhöhe über 180 mm 1 Tablar.
Alle Modelle: Außengehäuse aus pulverbeschichtetem, elektrolytisch verzinktem Stahlblech.

Schüttelinkubator VS 45 OI
Nutzraum und Türinnenseiten aus Edelstahl Rostfrei. Rahmengestell zur Aufnahme der Tablare gehört zur Grundausstattung. Innenraumbeleuchtung: zuschaltbare Leuchtstofflampe unter Streulichtscheibe.

Technische Daten:

Schüttelfrequenz:	20 bis max. 250 U/min
Schüttelamplitude:	25 mm
Lastaufnahme:	max. 12 kg
Volumen:	ca. 45 l, für 2 Tablare, ab einer Gefäßhöhe über 150 mm 1 Tablar
Nutzmaße (B×T×H):	450 × 300 × 320 mm
Außenmaße (B×T×H):	710 × 650 × 710 mm
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz, 0,8 kW
Netto-/Bruttogewicht:	70/80 kg

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelinkubator Typ VS 45 OI	**52 11 03032**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Fortsetzung nächste Seite

Schüttelgeräte, Inkubatoren

① **Schüttelinkubator VS 60 OI**
Schütteltisch mit vier Kunststoffzapfen zur Aufnahme des Tablars, der rutschsicheren Auflage oder des Universalaufsatzes (Zusatzeinrichtungen) aus Aluminium.

Technische Daten:

Schüttelfrequenz:	20 bis max. 250 U/min
Schüttelamplitude:	30 mm
Lastaufnahme:	max. 12 kg
Volumen:	ca. 68 l, für 1 Tablar
Nutzmaße (B×T×H):	450 × 450 × 338 mm
Außenmaße (B×T×H):	525 × 686 × 631 mm
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz, 0,8 kW
Netto-/Bruttogewicht:	41,5/53 kg

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelinkubator Typ VS 60 OI	**10 11 03052**

ohne das mitabgebildete Zubehör

②

Schüttelinkubator VS 150 OI
Nutzraum und Türinnenseiten aus Edelstahl Rostfrei. Rahmengestell zur Aufnahme der Tablare gehört zur Grundausstattung. Innenraumbeleuchtung: zuschaltbare Leuchtstofflampe unter Streulichtscheibe.

Technische Daten:

Schüttelfrequenz:	20 bis max. 250 U/min bei Belastung nur der unteren Ebene, 20 bis max. 200 U/min bei Belastung beider Ebenen
Schüttelamplitude:	25 mm
Lastaufnahme:	max. 20 kg
Volumen:	ca. 150 l, für 2 Tablare, ab einer Gefäßhöhe über 180 mm 1 Tablar
Nutzmaße (B×T×H):	674 × 540 × 430 mm
Außenmaße (B×T×H):	930 × 890 × 820 mm
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz, 0,8 kW
Netto-/Bruttogewicht:	135/270 kg

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelinkubator Typ VS 150 OI	**52 11 03033**

ohne das mitabgebildete Zubehör

③

Tablare für Schüttelinkubatoren VS 45 OI, VS 60 OI und VS 150 OI
Aus Edelstahl Rostfrei (Typ A000045 und A000046), mit Lochraster zur Befestigung von Klammern für Erlenmeyerkolben und andere Zusatzeinrichtungen (siehe auch Schüttelapparate VS 15 (A000045) und VS 30 O (A000047), Seite 685).

Artikel	Best.-Nr.
② **Tablar Typ A000045** Für Schüttelapparate VS 15 und Schüttelinkubator VS 60 OI. 450 × 450 mm	**52 11 23966**
Tablar Typ A000046 Für Schüttelinkubator VS 45 OI. 450 × 300 mm	**52 11 23970**
Tablar Typ A000047 Für Schüttelapparate VS 30 O und Schüttelinkubator VS 150 OI, 670 × 537 mm.	**52 11 23980**

Aus 3 mm dickem, eloxiertem Aluminium, mit Lochraster zur Befestigung von Erlenmeyerkolben und anderer Zusatzeinrichtungen.

③ **Klammern für Erlenmeyerkolben**
Aus Edelstahl Rostfrei, zum Aufschrauben auf die Tablare A000045, A000046 und A000047. Komplett mit Befestigungsmaterial (s. auch Schüttelapparate Seite 685).

Max. Anzahl Klammern pro Tablar:

Typ	für Kolben ml	Tablar A000045	Tablar A000046	Tablar A000047	Best.-Nr.
A000025	25	79	52	99	**52 11 23983**
A000026	50	49	33	99	**52 11 23984**
A000027	100	36	22	50	**52 11 23985**
A000028	200	22	15	26	**52 11 23986**
A000029	250 – 300	16	13	26	**52 11 23987**
A000030	500	12	10	26	**52 11 23988**
A000031	1000	9	6	12	**52 11 23989**
A000053	2000	4	3	9	**52 11 23990**

VS 45 OI (Tablar A000046): Ab Kolben 300 ml nur 1 Tablar einsetzbar
VS 150 OI (Tablar A000047): Ab Kolben 1000 ml nur 1 Tablar einsetzbar
Andere Klammern auf Anfrage

Fortsetzung nächste Seite

Schüttelgeräte, Inkubatoren

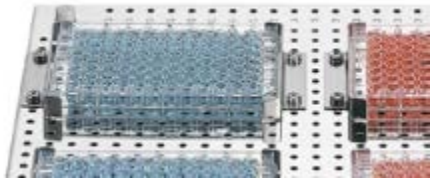
Einsatzgestelle für Röhrchen
Aus Edelstahl-Rostfrei, Lochteil um 90° schwenkbar, mit Andruckfedern für festen Halt und geräuschloses Schütteln der Röhrchen. Zum Aufschrauben auf die Tablare A000045, A000046 und A000047. Für Schüttelinkubatoren VS 45 OI, VS 60 OI und VS 150 OI (siehe auch Schüttelapparate Seite 685).

Fassungsvermögen pro Tablar:

Tablar A000045:	Typ A000059: max. 6 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 4 Einsatzgestelle
Tablar A000046:	Typ A000059: max. 3 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 3 Einsatzgestelle
Tablar A000047:	Typ A000059: max. 9 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 8 Einsatzgestelle

	Artikel	für	Best.-Nr.
①	Typ A000059	max. 24 Röhrchen 12 bis 17 mm Ø	**52 11 23953**
	Typ A000060	max. 16 Röhrchen 25 bis 29 mm Ø	**10 11 03954**

ohne das mitabgebildete Zubehör



Halterung für eine Testplatte
Aus Edelstahl Rostfrei, zur Fixierung einer Testplatte, zum Aufschrauben auf die Tablare A000045 und A000046. Fassungsvermögen A000045 / 6, A000046 / 6 Testplatten. Komplett mit Befestigungsmaterial (siehe auch Schüttelapparate VS 8, VS 15 O und VS 15 B, Seite 685).

	Artikel	Best.-Nr.
②	Typ A000061	**52 11 23910**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Rutschsichere Auflage für Schüttelinkubator VS 60 OI
Für den Schütteltisch, 420 × 420 mm. Für langsames Bewegen z.B. von Nährlösungen in Petrischalen und Kulturflaschen (siehe auch Schüttelapparate VS 15 T und VS 15 R, Seite 685).

	Artikel	Best.-Nr.
③	Typ A000043	**52 11 23965**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Universalaufsatz für Schüttelinkubator VS 60 OI
Zur sicheren Befestigung unterschiedlicher Schüttelobjekte zwischen den sechs gummierten Querstäben (siehe auch Schüttelapparate VS 15, Seite 685).

	Artikel	Best.-Nr.
④	Universalaufsatz A000049	**52 11 23967**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Haftmatte, schwarz
Haftstarke Spezialmatte zur einfachen Befestigung unterschiedlichster Gefäße auf Tablar oder Schütteltisch, Schüttelgeschwindigkeit bis ca. 250 U/min (abhängig von Form und Gewicht des Gefäßes und Größe der Schüttelamplitude).
- Maße: 200 × 200 mm, mit einer Schere teilbar / zuschneidbar.
- Einsatztemperaturbereich: 15 bis 60°C.

Für Schüttelinkubator VS 150 OI: nur in Verbindung mit dem Tablar Typ A000047 verwendbar. Siehe auch Schüttelapparat VS 30 O, Seite 685.

	Artikel	Typ	Best.-Nr.
⑤	Haftmatte, schwarz	A000041	**10 11 03949**

webcode WWSB5014

PHOENIX instrument

Inkubationsschüttler, Phoenix Instrument
Incubator Shaker

- digitale Anzeige für Temperatur und Geschwindigkeit
- eingebauter Timer
- Autostop bei geöffneter Haube
- umfangreiches Zubehör
- bürstenloser Motor
- Überlastschutz
- einfache Bedienung

Technische Daten:

Schüttelbewegung:	orbital
Schüttelhub:	20 mm
Max. Drehzahl:	40 – 300 rpm
Max. Zuladung:	5 kg
Heizbereich:	RT +5° – 60°C

Artikel	Best.-Nr.
Inkubationsschüttler IS-OS 20	**10 13 77520**

Schüttelgeräte, Inkubatoren

Stapelbare Inkubationsschüttler, Zefa
Stackable Incubator Shaker

webcode WWQ7T015

ZEFA

① **Inkubationsschüttler Modell ZWYR-D240**
Premium stapelbare Schüttelinkubatoren
Model ZWYR-D2401, ZWYR-D2402, ZWYR-D2403

①

Ausstattungsmerkmale:
- 5,6″ LCD Touchscreen-Bildschirm
- Klapp-Türe mit Soft-Mechanismus sowie Stopp der Schütteltätigkeit beim Öffnen der Türe
- Innenraum mit 190 Liter aus Edelstahl 304/1.4301 mit gerundeten Innenecken für leichtere Reinigung des Kammerinnenraumes
- die Modelle können mit einer Feuchtigkeits- und CO_2 Regelung ausgestattet werden
- bürstenlose und wartungsfreie Schwerlastantrieb erlaubt einen sanften Anlauf, Lauf-Ruhe, vibrationsarmes Arbeiten mit den Kulturen, von 30 – 400 rpm (Standard 30 – 300 rpm)
- Schüttelart kreisförmig – Schüttelamplitude stufenlos einstellbar von 1 – 50 mm
- Neustart nach einem Stromausfall erfolgt automatisch mit vorherigen Einstellungen
- Temperaturbereich von 4 – 60°C (auf Anfrage 4 – 80°C), Genauigkeit 0,1°C
- Zwei leistungsstarke Lüfter mit einer Leistung von 268 m^3/h
- Programmierung mit festen Werten oder über bis zu 9 Segmenteinstellungen, MPC-Speicher, Timer 1 – 9.999 Minuten
- Alarmeinstellungen visuell und wahlweise hörbar, individuell auf Ihre eingestellten Grenzwerte
- Zum Schutz der Proben schaltet sich die Heizung im Falle einer Funktionsstörung der Regelung ab
- Stopp des Schüttelvorgangs bei Überladung, Vibration und/oder Öffnen der Tür
- Innenbeleuchtung
- Tablar 800 × 420 mm mit Gewindelochrasterung für Halteklammern 50 ml – 5.000 ml, Reagenzglasgestelle, Universal-Multifederhalter, Halter für Mikrotiter-Deepwellplatten oder eine Haftband/Folie
- Anschluss 220/240 Volt, 50/60 Hz

Anzahl Ablagen		1	2	3
Innenmaße	mm	920×532×395	920×532×395	920×532×395
Außenmaße	mm	1300×950×1310	1300×950×1310	1300×950×1310
Gewicht	kg	250	430	630
Leistung	W	1200	2400	3600
Best.-Nr.		**10 83 20770**	**10 83 20779**	**10 83 20782**

② **„ULTIMATE-CELL“ stapelbarer Schüttelinkubator USOK 1257**

②

- Intuitives TouchScreen-Panel, benutzerfreundlich und intelligent mit Selbstdiagnose-Alarmsystem
- QuinDrive Self Balance für eine gleichmäßige Orbitalschüttelbewegung
- Erweiterte Kammerkapazität
- Hochpräzises Temperaturkontrollsystem
- Direkteinspritzung-Befeuchtungssystem
- Fortschrittliche CO_2-Regelung mit Infrarotsensor
- Photosynthese LED-Beleuchtung
- Kontaminationskontrolle
- Passwortgeschützter Bildschirm und Türverschlussmechanimus verhindert unbefugten Zugriff

Technische Daten:

Außenmaße:	1320 × 870 × 590 mm
Innenmaße:	940 × 570 × 480 mm
CO_2-Bereich:	0 – 20%
CO_2-Genauigkeit:	± 0,15
Feuchtigkeitsbereich:	40 – 80% RH bei 25 – 55°C
Feuchtigkeits-Genauigkeit:	1% RH
Feuchtigkeits-Reproduzierbarkeit:	± 3% RH
Tablargröße:	850 × 450 mm (im Lieferumfang enthalten)
max. Tablarlast:	25 kg
Geschwindigkeit:	30 – 300 U/min variabel einstellbar
Timer:	0 – 9999 Minuten
Schüttelmodus:	Orbital
Schüttelamplitude:	12,5 / 25 oder 50 mm wählbar
Luftzirkulation:	360 m^3 / Stunde
Lichttyp:	LED, 50% rot, 50% blau
Spektrum:	Rot 640 – 660 nm, Blau 430 – 450 nm
Lichtintensität:	13.000 Lux

Artikel	Best.-Nr.
Ultimate Cell Stackable Shaking Incubator USOK 1257	**10 83 25269**
Dampfbefeuchtungs-Kit	**10 83 25292**
Infrarot-CO2-Kit	**10 83 25293**
Beleuchtungspanel weiß	**10 83 26044**
Beleuchtungspanel rot-blau	**10 83 25290**
Untergestell	**10 83 25291**

Fortsetzung nächste Seite →

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Schüttelgeräte, Inkubatoren

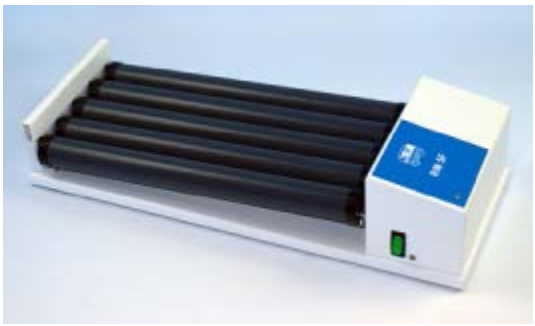
Halteklammern für Erlenmeyerkolben aus Edelstahl

Artikel	Best.-Nr.
Halteklammern für Erlenmeyerkolben 50 ml	**10 83 25457**
Halteklammern für Erlenmeyerkolben 100 ml	**10 83 25458**
Halteklammern für Erlenmeyerkolben 250 ml	**10 83 25459**
Halteklammern für Erlenmeyerkolben 500 ml	**10 83 25460**
Halteklammern für Erlenmeyerkolben 1000 ml	**10 83 25462**
Halteklammern für Erlenmeyerkolben 2000 ml	**10 83 25463**
Halteklammern für Erlenmeyerkolben 5000 ml	**10 83 29244**
Sticky Mat 20 × 20 cm	**10 83 26076**

Weiteres Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWQ7T015

Schüttelwasserbäder siehe Seite 595

Rollenmischer



Rollenmischer, Hecht-ASSISTENT CE
Multi-Axle Rotating Mixer

Rollenmischer mit 5 synchron laufenden, diagonal exzentrisch gelagerten Rollen
5 gleichmäßig drehende Rollen ergeben eine einheitlich taumelnde Lagefläche für Probefläschchen etc. Hierbei werden diese Fläschchen gleichzeitig um ihre Längsachse gedreht und entlang ihrer Auflagefläche hin und her gewippt.
Dieses Gerät ist speziell für das gleichmäßige Mischen von Untersuchungsproben (z.B. Vollblut) für hämatologische Bestimmungen und zur schonenden Durchmischung sonstiger Zellsuspensionen konstruiert. Außerdem verhindert es die Sedimentation von Proben (Dispersionen) aller Art z.B. Farben, Lacke, Öle, Kosmetika usw.

Technische Daten:

Außenmaße (B × T × H):	180 × 430 × 95 mm
Rollenlänge:	330 mm
Anschluss:	230 V AC, 50 Hz mit Anschlusskabel und Schukostecker
Drehzahl:	36 U/min

Artikel	Best.-Nr.
Rollenmischer mit 5 Rollen	**52 18 00348**

webcode WWXRZ008

Edmund Bühler GmbH Since 1880

①

②

Rollenmischer RM 2, Bühler
Tube Roller RM 2

Rollenmischer RM 2
Platzsparender Rollenmischer mit sanfter Kipp- und Rollbewegung

Lieferumfang Grundgerät
Basisgerät einschließlich 6 herausnehmbarer Kunststoffrollen und Auffangwanne

Beladungsmöglichkeiten
Geeignet für alle gängigen Röhrchengrößen, Flaschen und sonstige Universalgefäße bis 80 mm Durchmesser durch herausnehmbare Rollen

Technische Daten:

Schüttelbewegung:	rotierend, wippend
Schüttelfläche:	200 × 300 mm
Abmessungen Rollen:	300 × Ø 32 mm
Anzahl der Rollen:	6 Stück
Max. Beladung:	2 kg
Drehzahl-Regelbereich:	5 – 80 min^{-1}, in 5er Schritten
Wippwinkel:	3° fix
Hub am Rollenende:	15 mm
Laufzeit:	0 – 99 h 59 min / Dauerbetrieb
Elektrischer Anschluss:	100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Außenmaße (B×T×H):	244 × 465 × 115 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	Rollenmischer RM 2	**10 61 68000**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Überkopf Aufsatz** mit 12 Bohrungen à Ø 29,5 mm (andere Bohrungen auf Anfrage)	**10 61 60003**

Rollenmischer

Taumel-Rollenmischer, IDL
Multi-Axle Rotating Mixer

webcode WW7R3187

Fünf synchron drehende PVC-Rollen ergeben eine einheitlich taumelnde Lagefläche für Probefläschchen etc. Hierbei werden diese Fläschchen gleichzeitig um ihre Längsachse gedreht und entlang ihrer Auflagefläche hin und her gewippt.

Dieses Gerät ist speziell für das gleichmäßige Mischen von Untersuchungsproben (z.B. Vollblut) für hämatologische Bestimmungen und zur schonenden Durchmischung sonstiger Zellsuspensionen konstruiert. Außerdem verhindert es die Sedimentation von Proben (Dispersionen) aller Art z.B. Farben, Lacke, Öle, Kosmetika usw.
Kein Rollenwechsel möglich.

Typ		RM5F
Außenmaße B × T × H	mm	480 × 180 × 113
Rollenlänge nutzbar	mm	334
Gewicht	kg	3,7
Spannung	VDC	24
Leistungsabgabe	W	25
Drehzahl im Leerlauf	min^{-1}	40
Max. Beladung	kg	5
Best.-Nr.		**10 00 60207**

Rollenmischer, Phoenix Instrument
Tube Roller

webcode WWSB5016

Der Rollenmischer liefern aufgrund simultaner Roll- und Kippbewegung eine sehr effektive und schonende Durchmischung der Proben. Die Einstellung der Geschwindigkeit erfolgt beim RS-TR 5 über den analogen Drehknopf mit Skala.
2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Spannung/Frequenz:	100–240 V / 50–60 Hz
Bewegungsart:	Rollen und Kippen
Anzahl der Rollen:	6
Geschwindigkeit:	5 bis 70 rpm
Betrieb:	Dauerbetrieb
Max. Beladung:	4 kg
Abmessungen (T×B×H):	460 × 260 × 120 mm
Umgebungstemperatur:	4 bis 40°C

Artikel	Best.-Nr.
Rollenmischer RS-TR 5	**10 13 77905**

Rollerinkubatoren

Hybridisierungsflaschen, Rettberg
Hybridisation-Flasks

webcode WWQVD160

Hybridisierungsflaschen aus Borosilikatglas 3.3
Hybridisierungsflaschen aus Borosilikatglas 3.3, komplett mit Spezial-Schraubkappe aus Polypropylen, mit Spezial-Rundringdichtung aus Perbunan, Gewinde GL 45. Die Flaschen passen entsprechend der unten genannten Größen für Hybridisierungsinkubatoren verschiedener Hersteller.

Länge ca. mm	Außen-Ø ca. mm	Innen-Ø ca. mm	Best.-Nr.
300	50	45	**13 41 12300**
300	40	35	**13 41 14300**
273	50	45	**13 41 18273**
250	40	35	**10 70 23250**
225	40	35	**13 41 19225**
150	40	35	**13 41 20150**

Weitere Größen auf Anfrage.

Ersatzteile

Artikel	Best.-Nr.
Spezial-Schraubkappe aus PP für Hybridisierungsflaschen	**13 41 22110**
Spezial-Rundring-Dichtung aus Perbunan	**13 41 22120**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Überkopfmischer

webcode WW18A012

Überkopfschüttler, LAUDA Rotating Shakers

Spezialschüttler mit gleichmäßigen Überkopf-Drehbewegungen. Flexibel einsetzbar, z.B. zum Mischen und Aufbereiten von Bodenproben, Pulvern oder viskosen Substanzen. Kompakte, verschleißarme Mechanik. Außengehäuse aus elektrolytisch verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech. Übersichtliche Armaturentafel, leichte Bedienung. LED-Display für die Anzeige der Drehzahl. Arretiervorrichtung des Drehgestells garantiert müheloses Festklemmen der Probengefäße. Elektronische Drehzahlsteuerung, stufenlos einstellbar, konstante Drehzahl bei Dauerbetrieb. Beidseitig kugelgelagertes Drehgestell, das auf vier Ebenen je drei Haltevorrichtungen zur Aufnahme von max. zwölf Flaschen/Gefäßen hat, rund oder eckig, bis Ø 110 mm und max. 270 mm Höhe. Der Antrieb erfolgt über einen überlastungsgeschützten Gleichstrommotor. Haltevorrichtung zum sicheren, festen Einspannen der Probenbehälter aus Edelstahl-Rostfrei. Für Umgebungstemperaturen zwischen +10°C und +40°C. Wartungsfrei und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	770 × 700 × 715 mm
Lastaufnahme:	max. 20 kg bei gleichmäßiger Lastverteilung
Bewegungsart:	Überkopf drehend
Fassungsvermögen:	max. 12 Flaschen/Gefäße
Flaschen-/Gefäß-Maße:	bis max. Ø 110 mm und 1 bis max. 270 mm Höhe, rund oder eckig
Umdrehungen:	1 bis 20 min^{-1}
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50/60 Hz, 100 W
Netto-/Bruttogewicht:	62/78 kg

Artikel	Best.-Nr.
Überkopfschüttler Typ VS 20 OH	**52 11 33040**

ohne das mitabgebildete Zubehör

webcode WW2NY272

Rotatoren, neoLab® Rotating Shakers

Rotatoren
Zur Durchmischung über Kopf von Proben in Reagenzgläsern oder Reaktionsgefäßen. Die Gefäße werden von den vinylüberzogenen Federstahl-Klammern fest gehalten. Der Drehteller kann im Winkel zwischen 27° und 90° verstellt werden und ist mit wenigen Handgriffen auswechselbar.
Drehteller bitte separat bestellen. Stromanschlusskabel inklusive.
Weitere Drehteller auf Anfrage.
Stromanschluss: 230 V/50 Hz

Drehzahl U/min	Anzeige	B × T × H mm	Gew. kg	Best.-Nr.
10 fix	ohne	210×200×220	2,6	**52 01 21175**
5 – 50 variabel	ohne	210×200×270	3,6	**10 01 21184**
5 – 50 variabel	digital (Drehzahl, Timer)	210×200×270	3,8	**10 01 21185**

Drehteller

Artikel	Best.-Nr.
Drehteller für 20 Reaktionsgefäße 1,5/2,0 ml	**52 01 21179**
Drehteller für 20 Reagenzgläser 11-15 mm Ø	**52 01 21176**
Drehteller für Röhrchen 15 ml, 14-18 mm Ø	**52 01 21177**
Drehteller für Röhrchen 50 ml, 30 mm Ø	**10 01 21182**
Adapter für 2 Drehteller	**10 01 21183**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Überkopfmischer

Rotator mit Vortexer, neoLab®
Rotator with Vortex Mixer

Rotator mit variabler Geschwindigkeit in Kombination mit den Vorteilen eines Vortexers. Von sanfter Hybridisierung mit geringer Geschwindigkeit bis hin zum schnellen Vortexen ist durch die verschiedenen Racks und Betriebsvarianten alles möglich.

Verbessern Sie Ihre Blottergebnisse mit dem Blotting Rack in Verbindung mit den 4 Blotting Mischprogrammen B1 bis B4 (Vibrospin Technologie). Tests haben gezeigt, dass durch die Verwendung des Blotting Racks Verbesserungen in der Sensitivität und spezifischen Bindung der Westernblots erzielt werden können.

Verwandeln Sie Ihren Rotator mit Vortexer in einen Wippschüttler mit der Rocking Platform.

- Racks für alle Gefäße von 0,5 bis 50 ml
- 34 verschiedene Programme
- 6 variable Vortexer-Programme
- 3 zusätzliche individuell speicherbare Programme
- wartungsfreier Motor
- Combi Rack bestückbar mit 2 × 50 ml, 4 × 15 ml, 8 × 5 ml und 8 × 1,5 ml

Technische Daten:

Rotation:	1 bis 99 RPM (1er Schritte)
Programme:	34
Umgebungstemperatur:	2 bis 50°C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 80%
Maße (B × T × H):	344 × 125 × 168 mm
Gewicht:	1,6 kg (ohne Racks)
Anschluss:	12 V, inkl. Wechselstrom-Adapter, 1500 mA

Rotator mit Vortexer

Artikel	Best.-Nr.
Rotator ohne Rack	**52 01 70045**

Racks

Artikel	für	Best.-Nr.
Rack	10 × 30 mm Ø	**52 01 70046**
Rack	0,5 ml Eppis	**10 01 70044**
Rack	16 × 16 mm Ø	**52 01 70047**
Rack	28 × 13 mm Ø	**52 01 70048**
Rack	32 × 11 mm Ø	**52 01 70049**
Kombi-Rack	10, 13, 16, 30 mm Ø	**52 01 70050**
Rack	50 ml Gefäße/horizontal	**10 01 70043**
Rocking Rack/Schüttelplattform		**10 01 70053**

webcode WW2NY304

for my lab neoLab®

Revolver Rotator, neoLab®
Revolver Rotator

webcode WW2NY390

Der Rotator ist für eine Vielzahl von Mischaufgaben in der Biochemie, Histochemie, klinischen Chemie und Molekularbiologie einsetzbar. Probengefäße unterschiedlichen Volumens können in jeglicher beliebiger Zwischenposition fixiert werden, beide Hälften der Paddels können unabhängig voneinander zwischen 0 – 90° angeordnet werden. Einfache Fixierung der Paddels durch Steckverbindungen (ohne Werkzeug). Das Paddel für 6 × 50 ml Röhrchen kann sowohl vertikal als auch horizontal eingesetzt werden.

Lieferumfang:

- Rotator inkl. Netzteil
- 2 Paddels für je 7 × 10/15 ml Röhrchen
- 2 Paddels für je 7 × 5/7 ml Blutentnahmeröhrchen
- 2 Paddels für je 15 × 1,5/2,0 ml Reaktionsgefäße
- 2 Paddels für je 21 × 0,5/0,8 ml Röhrchen
- 1 Paddel für 6 × 50 ml Röhrchen
- 1 weitere Drehachse für Paddel 6 × 50 mm
- 10 Ersatz O-Ringe

Technische Daten:

Maße (B×T×H):	225 × 154 × 195 mm
Zul. Betriebstemperatur:	4 bis 60°C bei 80% rF
Netzanschluss:	230/240 V, 50/60 Hz

Revolver Rotator mit fixer Drehzahl

Artikel	Drehzahl U/min	Gewicht kg	Best.-Nr.
Revolver Rotator, fixe Drehzahl	18	0,8	**10 01 96049**

Revolver Rotator mit variabler Drehzahl
Mit variabler Drehzahl und Vortex-Modus, der sich alle 40 Grad in der Drehrichtung automatisch einschaltet. Die Kombination von Rotation und Oszillation mischt die Proben effektiver.

Artikel	Drehzahl U/min	Anzeige	Gewicht kg	Best.-Nr.
Revolver Rotator, variable Drehzahl	10 – 40	LED	1,2	**10 01 96050**

Fortsetzung nächste Seite

Überkopfmischer

Zubehör

Artikel	Röhrchen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rotationspaddel für 7 Röhrchen	10/15	**10 01 96051**	2
Rotationspaddel für 7 Blutentnahmeröhrchen	5/7	**10 01 96052**	2
Rotationspaddel für 15 Reaktionsgefäße	1,5/2,0	**10 01 96053**	2
Rotationspaddel für 21 Röhrchen	0,5/0,8	**10 01 96054**	2
Rotationspaddel für 6 Röhrchen	50	**10 01 96055**	1

webcode WW2NY361

Rotator Digi Mixer Sunlab®, neoLab®
Rotator Digi Mixer Sunlab®

Der Sunlab® Rotator Digi Mixer ist die praktische Lösung um pulverförmige oder flüssige Proben intensiv oder schonend zu schütteln oder zu invertieren. Geschwindigkeit, Zeit und Amplitude sind dabei in 10 verschiedenen Programmen variabel einstellbar. Mit dem großen LCD Display, haben Sie alle Parameter bestens im Blick. **Bis zu 99 UpM einstellbar**.
Einfache Bedienung und vielseitig einsetzbar. Der Digi Mixer ist leicht und kann damit einfach in verschiedenen Bereichen aufgestellt werden. Sie können den Digi Mixer auf der Arbeitsbank, im Kühlraum, im Inkubator oder in der Sicherheitswerkbank in Betrieb nehmen. Temperaturen zwischen 4 – 65°C und eine Luftfeuchtigkeit bis zu 80% (bei 20°C) machem dem Digi Mixer nichts aus.
Das Kombirack für 1,5, 5, 15 und 50 ml ist im Lieferumfang des Digi Mixer enthalten. Als Zubehör gibt es weitere Zusatz-Racks für Reaktionsgefäße verschiedener Volumina. Diese können vertikal, horizontal oder variabel geschüttelt werden.
Maße: ca. 42 × 15 × 19 cm (L×B×H)

Artikel	für Röhrchen ml	Plätze	Befüllung	Best.-Nr.
Rotator Digi Mixer mit Kombirack	1,5 / 2 / 5 / 15 / 50	30	variabel	**10 01 98801**
Zusatzrack	1,5 / 2	36	variabel	**10 01 98802**
Zusatzrack	5 / 15	22	vertikal	**10 01 98803**
Zusatzrack	50	12	vertikal	**10 01 98804**
Zusatzrack	5 / 15	12	horizontal	**10 01 98805**
Zusatzrack	50	12	horizontal	**10 01 98806**

Diskmischer und Rotator, Phoenix Instrument
Disk-Mixer and Rotator

Diskmischer RS-RD 20 / Rotator RS-RR 20
Zur sanften und schonenden Durchmischung von Proben in verschiedenen Röhrchen und Behältern. Die Einstellung und Steuerung der Parameter Geschwindigkeit und Zeit erfolgt leicht und zuverlässig mittels LCD-Display.
- Lieferung inklusive Drehteller (RS-RD 20) / Drehmodul (RS-RR20) für 50 ml Röhrchen
- Dual-Use–Rotator RS-RR 20 kann auch als Diskmischer eingesetzt werden
- sanfter Anlauf
- rutschfeste, justierbare Schraubfüße
- beleuchtetes Display zur Einstellung der Umdrehungszahl und Zeit
- Überlastschutz mit LED-Anzeige
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Netzanschluss:	100–240 V / 50–60 Hz
Geschwindigkeit:	10 bis 70 rpm
Timer-Funktion:	1 bis 1199 Min.
Betrieb:	Zeit-/Dauerbetrieb
Umgebungstemperatur:	4 bis 40°C

Artikel	Best.-Nr.
① Diskmischer RS-RD 20	**10 13 75820**
② Rotator RS-RR 20	**10 13 75920**

② ① PHOENIX Instrument

webcode WWSB5015

Zubehör Drehteller für RS-RD 20

Artikel	für	Best.-Nr.
Drehteller RSE-RD 05	60 × 1,5 ml Röhrchen	**10 13 75805**
Drehteller RSE-RD 10	16 × 15 ml Röhrchen	**10 13 75810**
Drehteller RSE-RD 15	8 × 50 ml Röhrchen	**10 13 75815**
Adapter RSE-RD 50	zur Nutzung mehrerer Drehteller	**10 13 75850**

Fortsetzung nächste Seite

Überkopfmischer

Zubehör Drehmodule für RS-RR 20

Artikel	für	Durchmischung	Best.-Nr.
Drehmodul RSE-RR 05	48 × 1,5 ml Röhrchen	horizontal	**10 13 75905**
Drehmodul RSE-RR 10	24 × 15 ml Röhrchen	horizontal	**10 13 75910**
Drehmodul RSE-RR 15	24 × 50 ml Röhrchen	horizontal	**10 13 75915**
Drehmodul RSE-RR 25	32 × 1,5 ml Röhrchen	vertikal	**10 13 75925**
Drehmodul RSE-RR 30	16 × 15 ml Röhrchen	vertikal	**10 13 75930**
Drehmodul RSE-RR 35	16 × 50 ml Röhrchen	vertikal	**10 13 75935**

Diskmischer und Rotator RS-RD 5 / RS-RR 5

Die kompakte Bauweise und das hervorragende Preis/Leistungsverhältnis zeichnen diese analogen Rotatoren aus. Lieferung inklusive Aufsatz mit Halteklipsen für 1,5/2 ml, 15 ml und 50 ml Tubes.

Technische Daten:
Netzanschluss / Frequenz: 100–240 V / 50–60 Hz
Geschwindigkeit: 10 bis 80 rpm

	Artikel	Best.-Nr.
③	Diskmischer RS-RD 5	**10 13 75705**
④	Rotator RS-RR 5	**10 13 75605**

③

④

Überkopfschüttler MZ40, Zefa
Overhead Shaker MZ40

webcode WWQ7T018

ZEFA

Der Überkopfschüttler MZ40 aus massivem Aluminium und Edelstahl erlaubt eine Aufbereitung von bis zu 40 Proben gleichzeitig. Die vier Ebenen des MZ40 sind mit je 10 Arretier-Vorrichtungen und mit einem Schnappmechanismus passend für Ihre Flaschen- oder Gefäßgrößen ausgestattet. Die Proben werden mit 122 Nm Wellenleistung konstant bei vier Umdrehungen pro Minute aufbereitet. Optional ist ein Drehzahlregler mit einer Erweiterung auf 1 bis 16 U/min verfügbar. Eine transparente Frontscheibe schützt den Anwender während des Betriebs vor dem Eingriff, bei Anheben der Scheibe bleibt das Gerät sofort stehen. Über einen Taster können bei geöffneter Scheibe die Plattformen weiterbewegt werden. Entsprechend EU Richtlinie „Deutsches Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser“.
Flaschen/Gefäße sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- robustes Großgerät aus seewasserfestem Aluminium und Edelstahl zum Überkopfschütteln von Sedimentier-, Eluatflaschen und anderen Gefäßen
- bis zu 40 Flaschen oder Gefäße mit bis zu 2000 ml möglich
- Drehzahl fest eingestellt auf 4 U/min. (optional variable Drehzahlerweiterung verfügbar)
- Maße (B×T×H) 1450 × 820 × 800 mm
- 122 Nm Wellenleistung
- Leistung 220 Watt, Stromaufnahme 400V/50-60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Überkopfschüttler MZ40	**10 83 23318**
Aufpreis für Variable Drehzahl 1 bis 16 Umdrehungen pro Minute	**10 83 23319**
Stapelrahmen um zwei Geräte übereinander zu stellen	**10 83 23320**

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

ZENTRIFUGATION

Um Bestandteile eines Gemischs zu untersuchen, muss dieses in der Regel getrennt werden. Eine einfache und häufig angewendete Trennmethode ist die Zentrifugation. Zentrifugen nutzen die bei einer Drehbewegung auf die Gemischbestandteile einwirkende Fliehkraft zur Beschleunigung des Trennvorgangs. Zentrifugen, deren Trennprinzip auf dem unterschiedlichen Verhalten der Gemischbestandteile im Schwerefeld beruht, werden als Sedimentationszentrifugen bezeichnet. Bei der Sedimentation ordnen sich unterschiedliche Bestandteile eines Gemischs in Schichten an. Die Absink- oder Sedimentationsgeschwindigkeit der Bestandteile hängt hauptsächlich von deren Dichte ab. Teile höchster Dichte lagern sich zuunterst ab. Die restlichen Bestandteile folgen in der Reihenfolge abnehmender Dichte.

Unter dem Einfluss der natürlichen Schwerkraft kann die Sedimentation Stunden oder Tage dauern. Da die in der Zentrifuge wirkenden Fliehkräfte ein Vielfaches der Schwerkraft betragen, trennen sich die Gemischbestandteile in ihr sehr viel schneller.

Für Zentrifugen wurde eine beträchtliche Anzahl unterschiedlicher Rotortypen entwickelt. In Laborzentrifugen verwendet man hauptsächlich Winkelrotoren und Ausschwingrotoren. Beide Rotorarten haben ihre spezifischen Vorteile.

Der Winkelrotor

Bei Winkelrotoren handelt es sich meist um massive Körper mit glatter und geschlossener Oberfläche. Sie sind mit Bohrungen versehen, die die Zentrifugiergefäße aufnehmen. Die Gefäße stehen in einem festen Winkel zur Rotorachse und behalten diese Winkellage auch während der Zentrifugation bei. Aufgrund ihrer glatten Oberfläche bieten Winkelrotoren einen geringeren Luftwiderstand und können bei gleicher Antriebsleistung höhere Drehzahlen als Ausschwingrotoren erreichen. Die zentrifugierten Teilchen bewegen sich zunächst radial nach außen, treffen nach vergleichsweise kurzer Strecke auf die geneigte Gefäßwand und gleiten an dieser, befördert durch die Fliehkraft, zum Gefäßboden hinab. Konvektionsströmungen im Gefäß sorgen zusätzlich für eine schnelle Sedimentation. Winkelrotoren ermöglichen daher relativ kurze Zentrifugierzeiten.

Der Ausschwingrotor

In dieser Art Rotor schwingen die Gehänge mit zunehmender Rotordrehzahl um bis zu 90° aus der vertikalen Lage aus. Dadurch orientieren sich die Zentrifugiergefäße in Richtung des wirksamen Schwerefelds. Der Sedimentationsvorgang erfolgt in Richtung der Gefäßachse, sodass sich das Sediment in gleichmäßiger Schichtdicke am Boden des Gefäßes bildet. Wegen des starken Luftwiderstands, den die zerklüftete Form der Rotoren mit den ausschwingenden Gehängen erzeugt, erreichen Ausschwingrotoren niedrigere Drehzahlen als vergleichbare Winkelrotoren. Dies und der längere Weg, den die Partikel im Ausschwingrotor bis zum Gefäßboden zurücklegen müssen, hat längere Zentrifugierzeiten zur Folge.

Berechnung der Zentrifugalkraft

Ein wichtiges Bewertungskriterium der Trennleistung einer Zentrifuge bzw. eines Rotors ist die relative Zentrifugalbeschleunigung (RZB), englisch „relative centrifugal force“ (RCF) genannt. Die auch als g-Zahl bezeichnete relative Zentrifugalbeschleunigung gibt den Faktor an, um den die Zentrifugalbeschleunigung die Erdbeschleunigung übersteigt. Dabei handelt es sich um einen einheitenfreien Zahlenwert.

Zur Bestimmung der RZB benötigt man den Rotorradius und die Drehzahl. Es gilt die Formel:

RZB = $(n/1000)^2$ x r x 1,118

n = Umdrehung in min^{-1} (RPM)

r = Radius in mm (= Strecke zwischen Rotormittelpunkt und Boden des Zentrifugiergefäßes)

Wichtig für die Praxis: Eine Verdoppelung des Rotorradius einer Zentrifuge führt zu einer Verdoppelung der relativen Zentrifugalbeschleunigung, eine Verdoppelung der Drehzahl zu einer Vervierfachung.

KAPITELÜBERSICHT

Zentrifugation 703
- Mikrozentrifugen . . . 703
- Tisch-, Universalzentrifugen . . . 712
- Zentrifugengläser, Gestelle siehe Behälter . . . 134

Filtration 721
- Filterpapiere . . . 721
- Membranfilter . . . 730
- Spritzenfilter, Filterhalter . . . 734
- Membran-Filtrationseinheiten . . . 740
- Glasfilter . . . 743
- Filtrationshilfsmittel . . . 746
- Filtertrichter siehe Laborhilfsmittel . . . 751
- Saugflaschen . . . 750
- Filtrationsapparate . . . 751

Sieben 755
- Siebhilfen . . . 755
- Siebmaschinen . . . 756
- Prüfsiebe . . . 760

Verdampfung 765
- Evaporatoren . . . 765
- Rotationsverdampfer . . . 769
- Gefriertrocknung . . . 771

Chromatographie 774
- Säulen . . . 774
- Dünnschicht-Chromatographie . . . 775

WISSEN Zentrifugation . . . 702
WISSEN Filtration . . . 720

Mikrozentrifugen

Mikrozentrifugen MiniSpin® und MiniSpin® plus, Eppendorf Micro Centrifuges

webcode WWQJ3039

eppendorf

① **Mikrozentrifugen MiniSpin® und MiniSpin® plus**

Produktmerkmale Zentrifugen MiniSpin® und MiniSpin® plus:
- Extrem kompakt und geringer Flächenbedarf
- Besonders leise
- Wartungsfreier Antrieb

Zusätzliche Produktmerkmale Zentrifuge MiniSpin®:
- Standardrotor aus eloxiertem Aluminium inklusive
- Max. Drehzahl: 13400 1/min (max. RZB: 12100 x g)

Zusätzliche Produktmerkmale Centrifuge MiniSpin® plus:
- Max. Drehzahl: 14500 1/min, (max. RZB: 14100 x g)
- Drehzahl/RZB-Umschaltung
- Timer bis 99 min einstellbar
- Dauerzentrifugation wählbar

Artikel	Best.-Nr.
Centrifuge MiniSpin®	**55 69 54520**
230 V/50-60 Hz, inkl. Standardrotor, eloxiertes Aluminium, Winkel 45°, 12 Bohrungen, zur Aufnahme von 1,5/2 ml Reaktionsgefäßen mit max. Ø 11 mm, komplett mit Edelstahldeckel	

Artikel	Best.-Nr.
Centrifuge MiniSpin® plus	**55 69 54530**
230 V/50-60 Hz, inkl. Rotor „F-45-12-11“, Aluminium in edlem Schwarz, Winkel 45°, 12 Bohrungen, zur Aufnahme von 1,5/2 ml Reaktionsgefäßen mit max. Ø 11 mm, komplett mit Edelstahldeckel	

①

②

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
② **PCR Streifen Rotor F-55-16-5-PCR** inklusive Rotordeckel	**10 69 27007**
Rotordeckel Edelstahl mit Rändelmutter	**55 69 02000**
Adapter Für 0,5 ml Mikrozentrifugengefäß und 0,6 ml Microtainer®, 6 Stück	**55 69 16001**
Adapter Für 0,4 ml Mikrozentrifugengefäß, 6 Stück	**55 69 17008**
Adapter Für 0,2 ml PCR-Gefäß, 6 Stück	**55 69 15005**

BD-Microtainer®: eingetragene Marke der Firma Becton Dickinson

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikrozentrifugen

①

②

③

④

webcode WWQJ3065

⑤

⑥

Mikrozentrifuge 5418 R, Eppendorf
Micro-centrifuge 5418 R

Centrifuge 5418 R
Die kompakte Centrifuge 5418 R hat eine Kapazität von 18 × 1,5/2,0 ml Gefäßen und erreicht ein maximales RZB von 16.873 × g bei einer Drehzahl von 14.000 1/min. Die Mikrozentrifuge ist mit einem aerosoldichtem Standardrotor ausgerüstet, der der Einfachheit halber auch ohne Rotordeckel betrieben werden kann, ohne dass der Geräuschpegel bemerkbar ansteigt. Die Centrifuge 5418 R ist die perfekte Lösung für Kunden, die für die Verarbeitung einer geringeren Probenmenge eine hochwertige Zentrifuge verlangen.

Produktmerkmale
- 18-Platz-Rotor für 1,5/2,0 ml Reaktionsgefäße
- Max. 16.873 × g
- Selbst ohne Rotordeckel, sehr leiser Betrieb
- Aerosoldichter Standardrotor, zertifiziert
- Bequeme und intuitive Eppendorf-typische Zwei-Knopf-Bedienung
- Drehzahl/RZB-Umschaltung
- Short-Spin-Taste
- Automatische Deckelöffnung nach Laufende
- Sehr geringer Platzbedarf
- Die patentierte Kompressor-Technologie reduziert Vibrationen auf ein Minimum – schützt Ihre wertvolle Probe!
- Temperaturbereich: 0°C bis +40°C
- Niedrige Zugriffshöhe von 26 cm, da sich die Kühlung an der Geräterückseite befindet
- Hält konstante 4°C bei max. Drehzahl
- Fast Temp zum schnellen Vorkühlen der Zentrifuge
- Dauerkühlung hält Temperatur konstant, wenn keine Zentrifugation erfolgt

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Mikrozentrifuge 5418 R, 230 V/50-60 Hz (gekühlt)** inklusive Rotor FA-45-18-11	**10 69 00013**
②	**Rotor FA-45-18-11** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht	**10 69 07005**
③	**Rotordeckel FA-45-18-11** aerosoldicht	**10 69 08001**

Centrifuge 5420
- Nicht gekühlt
- Folientastatur
- 230 V/50 – 60 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Centrifuge 5420, Rotor FA-24×2**	**10 69 42016**
	Centrifuge 5420 G, Rotor FA-24x2	**10 69 42113**
	Centrifuge 5420, ohne Rotor	**10 69 20210**
	Centrifuge 5420 G, ohne Rotor	**10 69 80318**
⑤	**Rotor FA-24x2** Aerosoldicht, für 24 × 1,5/2,0-ml-Gefäße, inkl. aerosoldichter Rotordeckel	**10 69 40001**
⑥	**Rotor F-32x0.2-PCR** Für 32 × 0,2-ml-PCR-Gefäße oder 4 × 8er-PCR-Streifen, inkl. Rotordeckel	**10 69 44007**

Mikrozentrifuge 5424 R und 5425, Eppendorf
Micro-centrifuge 5424 R and 5425

Mikrozentrifuge 5424 R
Die variable 24-Platz-Mikrozentrifuge von Eppendorf passt mit ihren vier Rotoren perfekt in jedes molekularbiologische Labor. Sie erfüllt alle Anforderungen, die heute an eine hochwertige 24-Platz-Mikrozentrifuge gestellt werden. Die Mikrozentrifuge 5424 ist standardmäßig mit einem aerosoldichten Rotor ausgerüstet, der der Einfachheit halber auch ohne Deckel betrieben werden kann, ohne dass der Geräuschpegel bemerkbar steigt.
- 24 Platz Rotor für 1,5/2,0 ml Reaktionsgefäße
- Max. 20.238 x g
- Bemerkenswert leise, selbst ohne Rotordeckel
- Aerosoldichter Standardrotor, zertifiziert
- Wahlmöglichkeit zwischen 4 verschiedenen Rotoren
- Noch bessere Chemikalienbeständigkeit durch Spezial- Beschichtung
- 18-Platz-Kit-RotorRotor für 4 x 8er PCR-Gefäßstreifen

Fortsetzung nächste Seite

Mikrozentrifugen

- Wahlweise mit Drehknöpfen oder Folientastatur
- Ausführung mit Knöpfen beschleunigt das Einstellen der Parameter
- Folienausführung erleichtert das Reinigen des Displays
- Automatische Deckelöffnung nach Laufende
- Niedrige Zugriffshöhe

Kühleigenschaften

- Die patentierte Kompressor-Technologie reduziert Vibrationen auf ein Minimum – schützt Ihre wertvolle Probe!
- Temperaturbereich: -9°C bis +40°C
- Kleine Stellfläche und niedrige Zugriffshöhe von 26 cm, da sich die Kühlung an der Geräterückseite befindet
- Hält konstante 4°C bei max. Drehzahl
- Fast Temp für schnelles Vorkühlen der Zentrifuge z.B. von ~21°C auf 4°C in nur 8 Minuten
- Dauerkühlung hält Temperatur konstant, wenn keine Zentrifugation erfolgt

① webcode WWQJ3066

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Mikrozentrifuge 5424 R, 230 V/50 Hz, Drehknopf-Variante (gekühlt)** Inkl. FA-45-24-11 Rotor	**10 69 40413**
	Mikrozentrifuge 5424 R, 230 V/50 Hz, Folien-Variante (gekühlt) Inkl. FA-45-24-11 Rotor	**10 69 40014**
	Mikrozentrifuge 5424 R, 230 V/50 Hz, Drehknopf-Variante (gekühlt) Ohne Rotor	**10 69 40618**
	Mikrozentrifuge 5424 R, 230 V/50 Hz, Folien-Variante (gekühlt) Ohne Rotor	**10 69 40219**
②	**Rotor FA-45-24-11, inkl. Rotordeckel** Inklusive Rotordeckel, aerosoldicht	**10 69 02007**
	Rotordeckel für FA-45-24-11 Aerosoldicht	**10 69 03003**
③	**Rotor FA-45-24-11-Special** Inklusive Rotordeckel, aerosoldicht, beschichtet	**10 69 00004**
	Rotordeckel für FA-45-24-11-Special Aerosoldicht, beschichtet	**10 69 01000**
④	**Rotor FA-45-18-11-Kit** Inklusive Rotordeckel	**10 69 06002**
	Rotordeckel für FA-45-18-11-Kit	**10 69 07009**
⑤	**Rotor FA-45-32-5-PCR** Inklusive Rotordeckel	**10 69 04000**
	Rotordeckel für FA-45-32-5-PCR	**10 69 08005**

eppendorf

②

③

④

⑤

Mikrozentrifuge 5425

- Nicht gekühlt
- 230 V/50 – 60 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
	Centrifuge 5425, ohne Rotor, Folientastatur	**10 69 50310**
⑥	**Centrifuge 5425, ohne Rotor, Drehknöpfe**	**10 69 50719**
	Centrifuge 5425, mit Rotor, Folientastatur	**10 69 50115**
	Centrifuge 5425, mit Rotor, Drehknöpfe	**10 69 50514**
	Rotor FA-24x2 Aerosoldicht, für 24 × 1,5/2,0-ml-Gefäße, inkl. aerosoldichter Rotordeckel	**10 69 50006**
	Rotor FA-24x2-PTFE Aerosoldicht, mit PTFE-Beschichtung, für 24 × 1,5/2,0-ml-Gefäße, inkl. aerosoldichter Rotordeckel	**10 69 53005**
	Rotor FA-10x5 Aerosoldicht, für 10 × 5,0-ml-Gefäße (Schnapp- und Schraubdeckel), inkl. aerosoldichter Rotordeckel	**10 69 55008**
	Rotor FA-18x2-Kit Aerosoldicht, für 18 × 1,5/2,0-ml-Gefäße oder Spin Columns, inkl. aerosoldichter Rotordeckel	**10 69 78007**
	Rotor F-32x0.2-PCR Für 32 × 0,2-ml-PCR-Gefäße oder 4 × 8er-PCR-Streifen, inkl. Rotordeckel	**10 69 51001**
	Rotor S-96x0.2-PCR Für 96 × 0,2-ml-PCR-Gefäße oder 12 × 8er-PCR-Streifen, inkl. Becher	**10 69 51204**

⑥

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Mikrozentrifugen

webcode WWQJ3072

Mikrozentrifuge 5427 R, Eppendorf
Mikrozentrifuge 5427 R

Bei hohen Probendurchsätzen gelangen viele Zentrifugen an ihre Kapazitätsgrenzen. Nicht so die Zentrifuge 5427 R: Mit ihrem neuartigen doppelreihigen 48-Platz Rotor erfüllt sie die gestiegenen Effizienzanforderungen mit schnellen Laufzeiten sicher und zuverlässig. Das intuitive Bedien- und Designkonzept sorgt für einen spürbaren Anwenderkomfort und einen reibungslosen Workflow.
Damit ist die Zentrifuge 5427 R die ideale Lösung für High-End-Forschungsapplikationen.
Darüber hinaus überzeugt die Mikrozentrifuge durch eine innovative Kompressortechnologie. Unter Beachtung ökologischer Gesichtspunkte temperiert diese Ihre sensiblen Proben präzise und bereitet die Analyse somit optimal vor.

- Neuartiger 48-Platz Rotor reduziert deutlich den Zeitaufwand täglicher Routinearbeiten
- Schnelles Abzentrifugieren durch Short-Spin Funktion mit vorwählbarer Drehzahl
- Eppendorf QuickLock–System für schnelles Öffnen und Schließen des Rotordeckels
- Sehr leiser Betrieb durch weiter verbesserte Geräuschdämmung
- FastTemp für ein schnelles Vorkühlen der Zentrifuge, z.B. von 23°C auf 4°C in nur ca. 11 Minuten
- Dauerkühlung hält Temperatur konstant nach Laufende – Ihre Proben bleiben gekühlt
- Alternativ zur Dauerkühlung: ECO-Abschaltung des Kompressors (einstellbar nach 1, 2, 4 oder 8 Stunden Nichtgebrauch) für einen niedrigeren Energieverbrauch

Artikel	Best.-Nr.
Zentrifuge 5427 R 230 V/50-60 Hz, mit Drehknöpfen	**10 69 90012**
Zentrifuge 5427 R mit Rotor FA-45-48-11	**10 69 90217**
Zentrifuge 5427 R mit Rotor FA-45-30-11	**10 69 90535**
① **Rotor FA-45-24-11** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 97020**
② **F-45-30-11** inklusive Rotordeckel	**10 69 97080**
③ **Rotor FA-45-30-11** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 97060**
④ **Rotor FA-45-48-11** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 97100**
⑤ **Rotor FA-45-24-11-Kit** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 97040**
⑥ **Rotor F-45-48-11** inklusive Rotordeckel	**10 69 97120**
⑦ **Rotor S-24-11-AT** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 97150**
Adapter Für 0,2 ml PCR-Gefäße, 6 Stück	**55 69 15005**
Adapter Für 0,4 ml Mikrozentrifugengefäße, 6 Stück	**55 69 17008**
Adapter Für 0,5 ml Mikrozentrifugengefäße und 0,6 ml Microtainer®, 6 Stück	**55 69 16001**
⑧ **Rotor F-45-48-5-PCR**	**10 69 97140**

[1)] Zertifiziert aerosoldicht

webcode WWQJ3067

Mikrozentrifuge 5430 und 5430 R, Eppendorf
Microcentrifuge 5430 and 5430 R

Diese vielseitige 30-Platz-Zentrifuge ist unvergleichbar schnell und bietet dank ihrer großen Auswahl an Rotoren eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Das moderne und optimal gestaltete Bedienfeld ist das Ergebnis einer Ergonomie-Studie. Diese Kombination aus programmierbaren Anwendungen und ergonomischem Bedienfeld erleichtert Ihre tägliche Laborarbeit und ermöglicht erst die konkrete Anwendung. Die Zentrifuge 5430 und die Zentrifuge 5430 R bieten ein vielseitiges Angebot an applikationsspezifischen und qualitativ hochwertigen Aluminiumrotoren. Dabei wurden die bewährten acht Rotorgrößen nun um weitere spezielle Typen ergänzt. Neben den 48-Platz Rotoren (1,5/2,0 ml) gehört auch ein Ausschwingrotor (24 × 2,0 ml) dazu. Alle neuen aerosoldichten Rotore sind mit dem Eppendorf QuickLock-System ausgestattet. Die Zentrifuge 5430 erreicht eine maximale RZB von über 30.000 × g.

- 30-Platz-Zentrifuge für 1,5/2,0 ml Reaktionsgefäße
- Unerreichte 30.130 × g
- Wahlmöglichkeit zwischen 8 verschiedenen Rotoren, z. B. MTP-Rotor, Falcon-Rotor
- Automatische Rotorerkennung
- Speichert bis zu 50 Routineprogramme
- Menügeführte Bedienung in 4 Sprachen
- LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Automatische Deckelöffnung nach Laufende

Kühleigenschaften der Zentrifuge 5430 R

- Temperaturbereich: -11°C bis +40°C
- + 4°C bei max. Drehzahl mit allen Rotoren

Fortsetzung nächste Seite

Mikrozentrifugen

- Fortlaufende Kühlung nach dem Zentrifugierprozess
- „Fast Temp"-Funktion, um erforderliche Temperaturen in kurzmöglichster Zeit zu erreichen
- „Fast Temp pro"-Funktion, um die Zentrifuge zur von Ihnen gewünschten Zeit gekühlt und startbereit zu haben

	Artikel	Best.-Nr.
	Zentrifuge 5430, Folien-Variante, 230 V/50-60 Hz inklusive Rotor FA-45-30-11	**10 69 00216**
	Zentrifuge 5430, Folien-Variante, 230 V/50-60 Hz ohne Rotor	**10 69 00011**
	Zentrifuge 5430, Drehknopf-Variante, 230 V/50-60 Hz inklusive Rotor FA-45-30-11	**10 69 00411**
	Zentrifuge 5430, Drehknopf-Variante, 230 V/50-60 Hz ohne Rotor	**10 69 00615**
	Zentrifuge 5430 R, Folien-Variante, 230 V inklusive Rotor FA-45-30-11	**10 69 00015**
	Zentrifuge 5430 R, Folien-Variante, 230 V ohne Rotor	**10 69 00210**
	Zentrifuge 5430 R, Drehknopf-Variante, 230 V inklusive Rotor FA-45-30-11	**10 69 00414**
	Zentrifuge 5430 R, Drehknopf-Variante, 230 V ohne Rotor	**10 69 00619**
①	**Rotor FA-45-48-11** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1) 2)]	**10 69 27754**
②	**Rotor F-45-48-11** inklusive Rotordeckel[2)]	**10 69 27755**
③	**Rotor S-24-11-AT** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1) 2)]	**10 69 27757**
④	**Rotor FA-45-30-11** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 27753**
⑤	**Rotor F-45-30-11** inklusive Rotordeckel	**10 69 12003**
⑥	**Rotor FA-45-24-11-Kit** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 03004**
⑦	**Rotor FA-45-24-11-HS** inklusive Rotordeckel, aerosoldicht[1)]	**10 69 10000**
⑧	**Rotor F-45-18-17-Cryo** inklusive Rotordeckel und Adapter	**10 69 05007**
⑨	**Rotor F-45-64-5-PCR** inklusive Rotordeckel und Adapter	**10 69 14006**
	Adapter für Rotor F-45-64-5-PCR (Satz à 4 Stück)	**10 69 17005**
⑩	**Rotor F-35-6-30** inklusive Rotordeckel und Adapter für 15/50 ml Tubes	**10 69 16009**
	Adapter 1 × 50 ml Falcon® für F-35-6-30 (Satz à 2 Stück)	**10 69 27000**
	Adapter 1 × 15 ml Falcon® für F-35-6-30 (Satz à 2 Stück)	**10 69 26004**
⑪	**A-2-MTP, inkl. 2 MTP-Gehängen und Windkessel**	**10 69 00005**
	Ersatz-MTP-Gehänge für A-2-MTP (Satz à 2 Stück)	**10 69 22009**

[1)] Zertifiziert aerosoldicht
[2)] Wenden Sie sich bitte an Ihre Eppendorf-Organisation oder Ihren lokalen Eppendorf-Händler bezüglich notwendiger Software Updates bei bestehenden Geräten

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

Mikrozentrifugen, Phoenix Instrument
Micro Centrifuges

Klinische Zentrifuge CD-0412
Preiswerte, universell einsetzbare Zentrifuge für alle Anwendungen im klinischen- und Laborbetrieb mit guter Ausstattung, einfacher Bedienung und allen erdenklichen Sicherheitsvorkehrungen.

Technische Daten:

Drehzahl:	300 bis 4500 min^{-1}, in 100 min^{-1} Schritten
Max. RCF:	2490 g
Zeit:	0,5 bis 99 Minuten, kontinuierlich
Abmessungen:	26 × 25 × 14 cm
Gewicht:	6 kg
Max. Kapazität:	8 × 15 ml, 12 × 10, 7, 5 ml
Geräuschpegel:	< 56 db
Lieferumfang:	inklusive CD04-8-15, CD04-A15, CD04-A15plug

	Artikel	Best.-Nr.
⑫	Tischzentrifuge CD-0412	**10 13 70412**

⑫

webcode WWSB5021

Fortsetzung nächste Seite

Mikrozentrifugen

①

Zubehör für CD-0412

Artikel	Best.-Nr.
CD04-8-15 Rotor, 8 × 15 ml	**10 13 74815**
CD04-A15 Adapter, 12 Stück	**10 13 74151**
CD04-A15plug Adapter-Matte, 12 Stück	**10 13 74152**

Minizentrifuge CD-1008

Eine kleine Minizentrifuge mit einer festeingestellten Geschwindigkeit von 7000 rpm. Maximale Kapazität 8 × 1,5/2ml. Rotoren 8 × 1,5/2 ml und 2 × 8 × 0,2 ml PCR gehören zum Lieferumfang. Erhältlich in zwei verschiedenen Deckelfarben.

Technische Daten:

Drehzahl:	7000 rpm
Max. RCF:	2680 g
Zeit:	kontinuierlich
Abmessungen:	150 × 150 × 120 mm
Gewicht:	0,5 kg
Max. Kapazität:	8 × 1,5/2 ml
Lieferumfang:	inklusive CD 08-2, CD 02-PCR 8

	Artikel	Best.-Nr.
①	Minizentrifuge CD-1008, Deckelfarbe blau	**10 13 71081**
	Minizentrifuge CD-1008, Deckelfarbe grün	**10 13 71084**

Zubehör für CD-1008

Artikel	Best.-Nr.
CD08-8-2 Rotor, 8 × 1,5/2 ml	**10 13 70882**
CD08-2-PCR8 Rotor, 2 × 8 × 0,2 ml PCR	**10 13 70828**
CD08-A02 Adapter 2 ml auf 0,2 ml, 8 Stück	**10 13 70803**
CD08-A05 Adapter 2 ml auf 0,5 ml, 8 Stück	**10 13 70805**

②

Mikrozentrifuge CD-2012

Die CD-2012 ist eine kleine Mikro-Zentrifuge mit hoher Leistungsfähigkeit. Das beleuchtete Display und die klare Anordnung der Bedienelemente erlaubt eine intuitive Bedienung durch den Bediener. Selbstverständlich entsprich die Ausstattung den höchsten Sicherheitsstandards.

Technische Daten:

Geschwindigkeit:	15000 rpm in 100 rpm Schritten
Max. RCF:	15100 g
Zeit:	0,5 bis 99 Minuten, kontinuierlich
Abmessungen:	260 × 250 × 140 mm
Gewicht:	6 kg
Max. Kapazität:	12 × 1,5/2 ml
Lieferumfang:	inklusive CD12-2P

	Artikel	Best.-Nr.
②	Mikrozentrifuge CD-2012	**10 13 72012**

Zubehör für CD-2012

Artikel	Best.-Nr.
CD12-2P Rotor mit Deckel, 12 × 1,5/2 ml	**10 13 71220**
CD12-A02 Adapter 2 ml auf 0,2 ml, 24 Stück	**10 13 71203**
CD12-A05 Adapter 2 ml auf 0,5 ml, 24 Stück	**10 13 71205**

Mikrozentrifuge CD-3024

Highspeed Mikro-Zentrifuge mit bis zu 15000 rpm und einer Kapazität von 24 × 1,5/2 ml bzw. 18 × 5 ml.
Einfache und intuitive Bedienung durch den Nutzer. Selbstverständlich entspricht die Ausstattung den höchsten Sicherheitsstandards.

Technische Daten:

Geschwindigkeit:	200 bis 15000 rpm in 10 rpm Schritten
Max. RCF:	212380 g
Zeit:	0,5 bis 99 Minuten, kontinuierlich
Max. Kapazität:	18 × 5 ml, 24 × 2 ml, 36 × 0,5 ml

	Artikel	Abmess. mm	Gew. kg	Temp.-Ber. °C	Best.-Nr.
③	CD-3024	280×360×270	12	—	**10 13 73024**

③

Zubehör für CD-3024

Artikel	Best.-Nr.
CD24-18-5 Rotor mit Deckel, 18 × 5 ml, aerosoldicht	**10 13 72418**
CD24-24-2 Rotor mit Deckel, 24 × 1,5/2 ml, aerosoldicht	**10 13 72424**
CD24-36-05 Rotor mit Deckel, 36 × 0,5 ml, aerosoldicht	**10 13 72436**
CD24-4-PCR8 Rotor mit Deckel, 4 × 8 × 0,2 ml PCR, aerosoldicht	**10 13 72448**
CD12-A02 Adapter 2 ml auf 0,2 ml, 24 Stück	**10 13 71203**
CD12-A05 Adapter 2 ml auf 0,5 ml, 24 Stück	**10 13 71205**
CD24-A02-36 Adapter 0,5 ml auf 0,2 ml, 36 Stück	**10 13 72402**

Fortsetzung nächste Seite

Mikrozentrifugen

Hochgeschwindigkeits-Mikrozentrifuge CD-3124R, gekühlt
Die gekühlte Hochgeschwindigkeits-Mikrozentrifuge CD-3124R hat eine Kapazität von 24 × 2 ml, 18 × 5 ml oder 36 × 0,5 ml.
Die einfache Handhabung und Kontrolle ist durch das hintergrundbeleuchtete LCD-Display und das übersichtliche Bedienfeld gewährleistet. Aus Sicherheitsgründen sind die Zentrifugen mit einer doppelten Türverriegelung, Geschwindigkeitsüberwachung und Überhitzungsschutz ausgestattet.

- Automatische Deckelverriegelung
- 9 Programmspeicherplätze
- Diagnoseprogramm zur Überwachung aller Funktionen
- Benutzerfreundliches, großes LCD-Display
- Leistungsstarker Kühlkompressor
- Garantie 2 Jahre

④

Technische Daten:

Drehzahl:	200 – 15.000 rpm in 100 rpm Schritten
Max. RCF:	21.380 g
Temperatur:	-20 – 40°C
Zeit:	0,5 – 99 Minuten, kontinuierlich
Abmessungen (B×T×H):	34 × 55 × 28 cm
Gewicht:	30 kg
Max. Kapazität:	1,5/2 ml × 24, 0,5 ml × 36, PCR 8 × 4, 5 ml × 18
Geräuschpegel:	< 56 db
Rotor:	24 × 1,5/2 ml, aerosoldicht
Lieferumfang:	CD24-24-2

Artikel	Best.-Nr.
④ Hochgeschwindigkeits-Mikrozentrifuge CD-3124R, gekühlt	**10 13 73124**

Zubehör für CD-3124R

Artikel	Best.-Nr.
CD24-18-5 Rotor mit Deckel, 18 × 5 ml, aerosoldicht	**10 13 72418**
CD24-24-2 Rotor mit Deckel, 24 × 1,5/2 ml, aerosoldicht	**10 13 72424**
CD24-36-05 Rotor mit Deckel, 36 × 0,5 ml, aerosoldicht	**10 13 72436**
CD24-4-PCR8 Rotor mit Deckel, 4 × 8 × 0,2 ml PCR, aerosoldicht	**10 13 72448**

Tischzentrifugen MIKRO 200 / 200 R, HETTICH
Benchtop Centrifuges MIKRO 200 / 200 R

Tischzentrifugen MIKRO 200 / 200 R
Die MIKRO 200 gehört zu den schnellsten Mikroliterzentrifugen ihrer Klasse. Ihr Zubehörprogramm umfasst Rotoren für Mikrolitergefäße, PCR-Röhrchen und Cryo-Röhrchen. Pro Lauf beschleunigt die MIKRO 200 bis zu 30 Reaktionsgefäße auf eine maximale RCF von 21.382 und sorgt so für hohen Probendurchsatz und beste Trennergebnisse bei angenehmen 54 dB(A).

Das Modell ist auch mit Kühlung erhältlich. Die Temperatur ist zwischen -10°C und +40°C einstellbar (MIKRO 200 R).

⑤

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	275 × 344 × 260 mm (MIKRO 200) 281 × 553 × 260 mm (MIKRO 200 R)
Gewicht:	ca. 11,5 kg (MIKRO 200) ca. 28 kg (MIKRO 200 R)
Anschluss:	200 – 240 V, 50/60 Hz (MIKRO 200) 200 – 240 V, 50 Hz (MIKRO 200 R)
Anschlusswert:	240 VA (MIKRO 200) 450 VA (MIKRO 200 R)
max. Drehzahl:	15000 min^{-1}
max. RCF:	21382
max. Kapazität:	30 × 1,5/2,0 ml
Störaussendung/ Störfestigkeit:	EN/IEC 61326-1, Klasse B
Kühlung MIKRO 200 R:	regelbar von -10°C bis +40°C, mit Vorkühlfunktion und Stand-by Kühlung

Artikel	Best.-Nr.
⑤ MIKRO 200, Tischzentrifuge ohne Rotor	**55 56 12400**
⑥ MIKRO 200 R, Tisch-Kühlzentrifuge ohne Rotor	**55 56 12405**

⑥

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Winkelrotor 2434 für 24 × 1,5/2 ml, mit Deckel biodicht	**10 56 12434**
Winkelrotor 2437 für 30 × 1,5/2 ml, mit Deckel biodicht	**10 56 12437**
Winkelrotor 2428 für 24 × 0,2 - 1,5/2 ml und Spin Column Kits mit Deckel mit Bioabdichtung	**10 56 12428**

Weitere Rotoren und Zubehör auf Anfrage.

Mikrozentrifugen

webcode WW2NY183

Mikro-Zentrifugen, neoLab®
Micro Centrifuges

①

Sunlab® Mini-Zentrifuge
Mini Zentrifuge im orangenen Design für Reaktionsgefäße 1,5 und 2 ml (8 St.) im Winkelrotor oder für 2 × 0,2 ml PCR 8er Strips oder 16 einzelne 0,2 ml PCR Röhrchen. Die fixe Drehzahl von ca. 7000 UpM wird schnell erreicht. Einschalten und Ausschalten durch Schließen oder Öffnen des Deckels ohne langes Nachlaufen des Rotors. Durch die gute Schallisolierung der Zentrifuge erreicht sie einen tollen dB Wert von 45.

Enthalten im Lieferumfang:
- Zentrifuge
- Rotor für 8 x 1,5/2 ml Reaktionsgefäße
- Rotor für 2 x 8 0,2 ml PCR Strips
- 8 x Adapter von 2 ml auf 0,2 ml PCR
- 8 x Adapter von 2 ml auf 0,5 ml PCR
- Anschlusskabel
- Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Sunlab Modell:	SU1550
Umdrehungen pro Minute:	7000
RZB:	2680 g
Anschluss:	100 – 240 V, 50 Hz
Maße:	150 × 150 × 120 mm
Gewicht:	0,6 kg
Umgebungstemperatur:	+5 bis +40°C
Max. rel. Luftfeuchte:	80%
Zertifikate:	DIN EN60529, IP21

	Artikel	Drehzahl U/min	VE	Best.-Nr.
①	Sunlab® Mini-Zentrifuge	7000		**10 01 98550**
	Ersatz Adapter von 2 ml auf 0,2 ml PCR		8 St./Pack	**10 01 98551**
	Ersatz Adapter von 2 ml auf 0,5 ml PCR		8 St./Pack	**10 01 98552**
	Ersatzrotor für 8 × 1,5/2 ml Reaktionsgefäße			**10 01 98553**
	Ersatzrotor für 2 × 8 0,2 ml PCR-Strips			**10 01 98554**

②

neoFuge® 8-6K Mikrozentrifuge
Die Mikrozentrifuge neoFuge® 8-6K mit einer fixen Umdrehungsgeschwindigkeit von 6000 UpM ist die optimale Lösung wenn mal wieder schnell zentrifugiert werden muss. Die neoFuge eignet sich insbesondere für Mikrofiltration, Zellenseparation, Zentrifugalsedimentation im Röhrchen und einfaches Abzentrifugieren. Sie nimmt durch das schlanke Design wenig Platz auf der Laborbank in Anspruch.
Die Zentrifuge besitzt 8 Plätze für Standard 1,5 und 2,0 ml Reaktionsgefäße. Im Lieferumfang enthalten sind zusätzlich sowohl Adapter für 0,2 und 0,5 ml (PCR-) Reaktionsgefäße als auch Adapter für 8er Strips PCR Reaktionsgefäße.
Durch vier Saugnäpfe am Boden der Zentrifuge wird ein fester Stand während des Betriebs gewährleistet. Außerdem sorgt die Notstopp Funktion für ein sofortiges Abbremsen des Rotors beim Öffnen des Deckels.

Technische Daten:

Maße (B × H × T):	157× 115 × 157 mm
Kapazität:	8 × 2,0 ml / 1,5 ml / 0,5 / 0,2 ml
Wechselrotor für 2 × 8 × 0,2 ml PCR Stripes	

	Artikel	Best.-Nr.
②	neoFuge® 8-6K Microzentrifuge	**10 01 06080**

③

Mini Star Zentrifuge
Farbige Kleinzentrifuge mit 2 Rotoren für Reaktionsgefäße unterschiedlicher Größe.
Der schwarze Rotor ist mit maximal 18 Gefäßen von 1,5 bis 2,0 ml und von 0,2 bis 0,5 ml bestückbar. Der grüne Rotor nur für PCR Strips verwendbar.
Die Rotoren sind leicht auswechselbar. Das Unterteil der Zentrifuge ist aus ABS, Deckel aus Polycarbonat.
Leistungsstarker, ruhiger Motor erreicht sehr schnell die Höchstumdrehung in ca. 5 bis 8 Sekunden. Rotorstillstand bei geschlossenem Deckel in ca. 10 Sekunden, bei Öffnung in ca. 3 Sekunden.

Technische Daten:

Maße:	150 × 170 × 120 mm
Gewicht:	0,65 kg
Rotor schwarz:	6 × 1,5/2,0 ml, 6 × 0,5 ml und 6 × 0,2 ml Gefäße
Rotor grün:	2 × 8 × 0,2 ml Strips
Anschluss:	85 ~ 250 V / 50 Hz
Max. Geschwindigkeit:	7200 min^{-1}
Max. RZB:	2350 g

	Artikel	Best.-Nr.
③	Mini Star Zentrifuge	**10 01 06020**

Mikrozentrifugen

neoLabLine Plattenzentrifuge, neoLab®
neoLabLine Plate Centrifuge

Die kompakte neoLabLine Plattenzentrifuge ist die günstige Alternative zu großen Geräten mit extra Rotor. Zentrifugieren Sie schnell und einfach sowohl PCR-, ELISA- und Mikrotiterplatten als auch PCR Reaktionsgefäße Strips. Geeignet für alle Standard 96er, 384er Well-Platten mit oder ohne Rand.

- Leiser Motor
- Einfache Reinigung des Rotors durch schnelle Entnahme
- Mit Timerfunktion (bis 10 Minuten)
- Mit LED Display
- Mit Alarm- und Stoppfunktion beim Öffnen des Deckels während des Betriebs
- Akustisches Signal ertönt nach Beendigung und Entriegelung des Deckels

Technische Daten:

Spannung:	230 V
Höhe:	140 mm
Gewicht:	3,6 kg
Länge:	360 mm
Breite/Tiefe:	290 mm
Farbe:	weiß/blau
Mit Dauerfunktion:	Ja
Mit stufenloser Drehzahlregelung:	Ja
Drehzahl:	max. 2200 UpM
RZB:	480 g

webcode WW2NY403

Artikel	Best.-Nr.
neoLabLine Plattenzentrifuge für zwei PCR /Mikrotiterplatten oder 24 × 0,2 ml PCR Strips, 2500 UpM, 850 x G	**10 01 06081**

for my lab neoLab®

Zentrifuge mit Vortexer, neoLab®
Centrifuge with Vortex Mixer

webcode WW2NY303

2 Geräte in einem!
Zentrifuge mit bis zu 7000 UpM in Kombination mit einem Vortexer für alle Reaktionsgefäße. Für bis zu 36 Reaktionsgefäße von 0,2 ml (PCR) bis 2,0 ml.

- Klein und laufruhig, platzsparend
- Variable Geschwindigkeit von 2000 bis 7000 UpM
- 3200 RZB bei 7000 UpM
- 6 verschiedene, effektive Vortex-Programme mit unterschiedlicher Intensität
- Spin-Mix-Spin-Sequenz
- Timer von 0,1 bis 30 Min. einstellbar

Technische Daten:

Maße (B × T × H):	190 × 170 × 115 mm
Gewicht:	1,3 kg
Anschluss:	230V/24 V Adapter

Artikel	Drehzahl U/min	Best.-Nr.
Zentrifuge mit Vortexer	2000-7000	**52 01 70040**

Mikrozentrifugen, Thermo Scientific
Micro Centrifuges

webcode WW4HV013

thermoscientific

Mikrozentrifugen Pico™ und Fresco™
Die Pico und Fresco Mikrozentrifugen bieten eine umfangreiche Rotorauswahl, benötigen wenig Platz und ermöglichen dank kurzer Beschleunigungs- und Bremszeiten (jeweils nur 12 Sek.) einen hohen Probendurchsatz. Das anwenderfreundliche Bedienfeld mit übersichtlichem Display erlaubt eine einfache Programmierung und der Deckel ist mit einem hörbaren „Klick“ für den kompletten Zentrifugationslauf sicher verschlossen.

Technische Daten:	**Pico und Fresco 17**	**Pico und Fresco 21**
Max. RZB:	17.000 × g	21.100 × g
Max. Drehzahl:	13.300 min^{-1}	14.800 min^{-1}
Temperaturbereich:	-9°C bis +40°C (nur bei Fresco Modellen)	
Maße (H × B × T):	225 × 243 × 352 mm (Pico Modelle) 330 × 295 × 445 mm (Fresco Modelle)	
Anschluss:	230 V 50/60 Hz	

Artikel	Best.-Nr.
Mikrozentrifuge Pico 17 inkl. 24 × 1,5/2,0 ml Rotor mit ClickSeal Biocontainment-Deckel	**10 79 22410**
Mikrozentrifuge Fresco 17 inkl. 24 × 1,5/2,0 ml Rotor mit ClickSeal Biocontainment-Deckel	**10 79 22420**
Mikrozentrifuge Pico 17 inkl. Hämatokritrotor	**10 79 22491**
Mikrozentrifuge Pico 17 inkl. doppelreihigem 18 × 2,0/0,5 ml Rotor mit Schraubdeckel	**10 79 22414**
Mikrozentrifuge Fresco 17 inkl. doppelreihigem 18 × 2,0/0,5 ml Rotor mit Schraubdeckel	**10 79 22423**

Fortsetzung nächste Seite

Mikrozentrifugen

Artikel	Best.-Nr.
Mikrozentrifuge Pico 21 inkl. 24 × 1,5/2,0 ml Rotor mit ClickSeal Biocontainment-Deckel	**10 79 22415**
Mikrozentrifuge Fresco 21 inkl. 24 × 1,5/2,0 ml Rotor mit ClickSeal Biocontainment-Deckel	**10 79 22425**
Mikrozentrifuge Pico 21 inkl. doppelreihigem 18 × 2,0/0,5 ml Rotor mit Schraubdeckel	**10 79 22553**
Mikrozentrifuge Fresco 21 inkl. doppelreihigem 18 × 2,0/0,5 ml Rotor mit Schraubdeckel	**10 79 22555**
Mikrozentrifuge Pico 21 inkl. 24 × 1,5/2,0 ml Rotor mit ClickSeal Biocontainment-Deckel und doppelreihigem 18 × 2,0/0,5 ml Rotor mit Schraubdeckel	**10 79 22475**
Mikrozentrifuge Fresco 21 inkl. 24 × 1,5/2,0 ml Rotor mit ClickSeal Biocontainment-Deckel und doppelreihigem 18 × 2,0/0,5 ml Rotor mit Schraubdeckel	**10 79 22476**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Rotor 24 × 1,5/2,0 ml mit ClickSeal aerosoldichtem Deckel	**10 79 23424**
Rotor 36 × 0,5 ml, mit Schraubdeckel	**10 79 23436**
Rotor 8 × 8, PCR, mit Schraubdeckel	**10 79 23489**
Rotor 4 × 8, PCR, mit ClickSeal aerosoldichtem Deckel	**10 79 23440**
Rotor 18 × 2 ml und 18 × 0,5 ml, Dual, mit Schraubdeckel	**10 79 23418**
Rotor 10 × 5 ml, mit ClickSeal aerosoldichtem Deckel	**10 79 23465**
Hämatrokit Rotor (für Pico17)	**10 79 23473**
Adapter für 0,5 / 0,6 ml Reaktionsgefäße	**10 79 23758**
Adapter für 0,25 / 0,4 ml Reaktionsgefäße	**10 79 23759**
Adapter für 0,2 ml PCR Reaktionsgefäße	**10 79 23750**

Weitere Zentrifugenmodelle für vielfältige Anwendungsbereiche finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV013.

Tisch-, Universalzentrifugen

webcode WWQJ3044

eppendorf

Tischzentrifugen 5702, 5702R und 5702RH, Rotoren, Eppendorf Benchtop Centrifuges, Rotors

Tischzentrifugen, Centrifugen 5702, 5702R und 5702RH

Zentrifuge 5702 für medizinische Kleinlabors bzw. Zellkultur-Laboratorien mit Routine-Zentrifugationen.

Zentrifugationen. Spezifische Merkmale der Centrifuge 5702:

- Optimierte Rotorkesselbelüftung verringert die Erwärmung der Proben
- Automatische Deckelöffnung nach dem Zentrifugieren – verhindert eine Erwärmung der Proben und ermöglicht einen einfachen Zugriff auf die Proben

Spezifische Merkmale der Centrifuge 5702 R und RH:

- Zwei Programmtasten zum Speichern von Routineläufen
- FastTemp-Funktion für schnelles Vorkühlen
- Standby-Temperierung hält die Zentrifuge auf eingestellter Temperatur
- ECO-Abschaltung wird nach 8 Stunden ohne Betrieb aktiviert, um den Energieverbrauch zu senken und die Lebensdauer des Kompressors zu verlängern
- Kondensatablauf verhindert Wasseransammlung im Kessel

Besonderheiten Centrifuge 5702 RH:

- Aktivheizung garantiert hohe Temperaturgenauigkeit während der gesamten Zentrifugation

① ②

③

	Typ	B × T × H cm	Gew. kg	Lstg.-Aufn. W	Netzanschluss	Best.-Nr.
①	**5702,** ungekühlt, ohne Rotor	32×40×24	20	200	230 V/50–60 Hz	**55 69 57020**
②	**5702 R,** gekühlt, ohne Rotor	38×58×26	36	2380	230 V/50–60 Hz	**55 69 57030**
③	**5702 RH,** Heizung/Kühlung, ohne Rotor	38×58×26	36	2380	230 V/50–60 Hz	**55 69 57040**

Rotoren und Zubehör

4 × 85 ml Ausschwingrotor A-4-38

- Maximale Geschwindigkeit: 3000 × g (4400 1/min)
- Standardrotor für das Zentrifugieren von Blutentnahmesystemen oder 15/50 ml Falcon® Gefäßen
- Rotor kann mit Rund- oder Rechteckbechern betrieben werden
  - Rundbecher für Gefäße mit 1,5 ml bis 85 ml (aerosoldichte Kappen optional erhältlich)
  - Rechteckbecher für Glasgefäße von 5 ml bis 25 ml
- Große Vielfalt an Adaptern für alle Blutentnahmesysteme und Zellkulturgefäßtypen

Artikel	Best.-Nr.
Ausschwingrotor A-4-38 mit 4 × 85 ml Rundbechern	**55 69 20003**
Ausschwingrotor ohne Becher	**55 69 40004**
Rundbecher, 85 ml, 4 Stück	**55 69 22006**
Rechteckbecher, 90 ml, 4 Stück	**55 69 09000**
Aerosoldichte Kappen f. Rundbecher 85 ml, 2 Stück	**55 69 21000**

Adapter auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Tisch-, Universalzentrifugen

④ **8 × 15 ml Ausschwingrotor A-8-17**

- Maximale Geschwindigkeit: 2800 × g (4400 1/min)
- Ökonomischer Rotor zum Zentrifugieren von 15 ml Falcon® Gefäßen oder 15 ml Glasgefäßen
- Adapter für 15 ml Falcon® Gefäße und Gummimatteneinsätze zum Zentrifugieren von Glasgefäßen optional erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
8 × 15 ml Ausschwingrotor A-8-17, ohne Adapter oder Gummimatten	**55 69 00002**
Adapter für 15 ml Falcon® Gefäße, 8 Stück	**55 69 02005**
Gummimatten für 15 ml, 8 Stück	**55 69 01009**

⑤ **30 × 15 ml Festwinkelrotor F-35-30-17**

- Maximale Geschwindigkeit: 2750 x g (4400 1/min)
- Festwinkelrotor für 20 × 15 ml Falcon® Gefäße oder 30 × 15 ml Glasgefäße
- Formeinsätze für 15 ml Falcon®/konische Gefäße und Gummimatten für den Einsatz mit Glasgefäßen sind enthalten
- Stahlhülsen haben einen Innendurchmesser von 17 mm und eine Tiefe von 92 mm

Artikel	Best.-Nr.
Festwinkelrotor 30 × 15 ml inkl. 30 Stahlhülsen für 15 ml Gefäße, mit 20 Falcon®-Adaptern und 30 Gummimatten	**55 69 04008**
Festwinkelrotor 10 × 15 ml inkl. 10 Stahlhülsen für 15 ml Gefäße, mit 10 Falcon®-Adaptern und 10 Gummimatten	**55 69 05004**

Falcon®: Eingetragene Marke der Firma Becton Dickinson

⑥ **24-Platz-Festwinkelrotor F-45-24-11**

- Max. RZB: 1770 × g (4400 1/min)
- Leises Zentrifugieren, sogar ohne Rotordeckel
- Zentrifugation von 1,5 ml und 2 ml Eppendorf Gefäßen
- Adapter für:
  0,2 ml PCR-Gefäße
  0,4 ml Zentrifugengefäße
  0,5 ml Mikrogefäße und 0,6 ml BD Microtainer®-Gefäße
- Rotoren und Adapter sind autoklavierbar (121°C, 20 min)

Artikel	Best.-Nr.
Festwinkelrotor 24 × 1,5/2 ml Gefäße, ohne Deckel	**10 69 46002**

⑦ **Festwinkelrotor F-45-18-17-Cryo**

- Max. RZB: 1840 × g (4400 1/min)
- Leiseses Zentrifugieren, sogar ohne Rotordecke
- Rotoren und Adapter sind autoklavierbar (121 °C, 20 min)
- Zentrifugieren von 1 bis 2 ml Cryo-Gefäßen (max. 13 mm Ø, Einsatz mit Adapter) und Gefäße mit Schraubkappe (max. 17 mm Ø, kein Adapter benötigt)

Artikel	Best.-Nr.
Festwinkelrotor ohne Deckel und Adapter	**10 69 47009**

Pakete zum Zentrifugieren von Zellkulturen und für klinische Anwendungen

Ob für gekühltes oder ungekühltes Zentrifugieren bei niedrigem, mittlerem oder hohem Durchsatz – eines dieser Pakete ist auf jeden Fall das richtige für Sie.

Die Pakete zum Zentrifugieren von Zellkulturen sind speziell auf den Einsatz von Ausschwingrotoren mit Standard 15 und 50 ml-Falcon®-Gefäßen abgestimmt.

Das Paket zum Zentrifugieren von Zellkulturen umfasst:

- Centrifuge 5702, Ausschwingrotor inkl. Gehänge
- Vier Adapter für 15 ml-Falcon®-Gefäße (zwei 2er-Sets)
- Vier Adapter für 50 ml-Falcon®-Gefäße (zwei 2er-Sets)

Das Paket für klinische Anwendungen ist optimiert für die Centrifuge 5702 R mit Adaptern für 13 und 16 mm-Blutentnahme- oder Urinröhrchen.

Das Paket für klinische Anwendungen umfasst:

- Centrifuge 5702 R, Ausschwingrotor A-4-38 inkl. Rundbecher
- Vier Adapter für 13 mm-Blutentnahme- oder Urinröhrchen (zwei 2er-Sets)
- Vier Adapter für 16 mm-Blutentnahme- oder Urinröhrchen (zwei 2er-Sets)

Artikel	Best.-Nr.
Paket zum Zentrifugieren von Zellkulturen **Centrifuge 5702**, 230V/50 – 60 Hz mit Ausschwingrotor A-4-38 inkl. Rundbecher und 15-/50-ml-Falcon®-Adaptern	**10 69 00329**
Paket für klinische Anwendungen **Centrifuge 5702 R**, gekühlt, 230 V / 50 – 60 Hz mit Ausschwingrotor A-4-38 inkl. Rundbechern und Adaptern für 13- und 16-mm-Blutentnahme oder Urinröhrchen	**10 69 00322**
Paket 5703000425 **Centrifuge 5702 R**, gekühlt, mit Rotor A-4-38 inkl. Adaptern für konische 15/50-ml-Gefäße, 2 Sets mit 2 Adaptern, Drehknöpfe, 230 V/50 – 60 Hz	**10 69 30425**

④

⑤

⑥

⑦

Tisch-, Universalzentrifugen

webcode WWQJ3026

eppendorf

Tischzentrifugen 5804/5804 R und 5810/5810 R, Eppendorf
Benchtop Centrifuges 5804/5804 R and 5810/5810 R

Centrifugen 5804 (gekühlt 5804 R) und 5810 (gekühlt 5810 R)

Die beiden ungekühlten Grundmodelle unterscheiden sich in der Kapazität, sind jedoch in der Bedienung identisch. Entscheidend sind die individuellen Bedürfnisse des Anwenders. Während die Centrifuge 5804 eine maximale Kapazität von 1.000 ml im Ausschwingrotor bietet, ermöglicht die Centrifuge 5810 ein Fassungsvermögen von 2.000 ml im Ausschwingrotor. Das erfolgreiche Konzept unterschiedlicher Rotoren sorgt für flexible Handhabung verschiedenster Gefäßkapazitäten und -formen.
Mit den Ausschwing- und Festwinkelrotoren können die allermeisten handelsüblichen Gefäße sowie MTPs und Deepwell-Platten zentrifugiert werden. Insbesondere für die Ausschwingrotore A-4-81 und A-4-81-MTP, die in den Centrifugen 5810 / 5810 R die Zentrifugation von bis zu 28 × 50 ml Falcon®-Gefäßen bzw. bis zu 16 MTPs möglich machen, wurde erneut eine erhebliche Ausweitung des Zubehörprogramms und damit der Flexibilität erreicht. Mit Hilfe modular aufgebauter Adapter können Sie Ihren Rotor den aktuellen Erfordernissen anpassen.

Produktmerkmale Zentrifugen:
- Wahlweise Eingabe von Drehzahl, RZB oder Radiuskorrekturwerten
- Temperatureinstellung von -9 bis +40°C (5804 R und 5810 R)
- Stand-by-Kühlung (5804 R und 5810 R)
- Drehzahl ab 200 1/min einstellbar in 10er-Schritten
- 34 Programmspeicherplätze, frei wählbar und individuell speicherbar
- Fast-temp-Funktion für schnelles Temperieren des Zentrifugenraumes
- „at set rpm"-Funktion für noch reproduzierbarere Ergebnisse
- 10 Anlauf- und Bremsrampen für empfindliches Probenmaterial

Typ	B × T × H cm	Gew. kg	Lstg.-Aufn. W	Netzanschluss	Best.-Nr.
5804 ohne Rotor	47×55×34	55	750	230 V/50 Hz	**55 69 58040**
5804 R ohne Rotor	64×55×34	80	1350	230 V/50 Hz	**55 69 58050**
5810 ohne Rotor	54×61×35	68	850	230 V/50 Hz	**55 69 58100**
5810 R ohne Rotor	70×61×35	99	1350	230 V/50 Hz	**55 69 58110**

Rotoren für Centrifugen 5804/5804 R und 5810/5810 R

Die neue Generation der Ausschwing- und Festwinkelrotoren machen Centrifugen 5804 (gekühlt 5804 R) und 5810 (gekühlt 5810 R) noch leistungsfähiger. Sie sind auf eine besonders lange Lebensdauer ausgelegt.

Ausschwingrotoren:
- Kapazitäten für fast alle handelsüblichen Gefäße im Bereich von 1,5 bis 500 ml
- Aerodynamisches Design für verbesserte Energieeffizienz
- Neue Eppendorf QuickLock® Kappen für Einhandbedienung

Festwinkelrotoren:
- Neue Eppendorf QuickLock®Kappen für ergonomisches Deckelschließen
- Ausgezeichnete Temperaturkontrolle, durch Aluminium mit hoher Wärmeleitfähigkeit
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Optimale Gefäßabstützung auch bei hoher Rotorgeschwindigkeit

Produktmerkmale Adapter für Ausschwingrotoren
- Handelsübliche Gefäße können mithilfe der Adapter in den Ausschwingrotoren zentrifugiert werden
- Flexibles Baukastenprinzip: verschiedene Gefäßlängen passen in einem Adapter
- Sicherer Stand auf dem Labortisch, daher gut geeignet für das serielle Bearbeiten und Vorbereiten von Proben
- Komplett autoklavierbar (20 min, 121°C)
- Leicht zerlegbar, daher leicht zu reinigen

Typ	Ausführung	Drehzahl max. 1/min	RZB max. × g	Best.-Nr.
Ausschwingrotor S-4-72	inkl. 4 × 250 ml Rundbecher	4200	3234	**10 69 74607**
Ausschwingrotor A-4-44	inkl. 4 × 100 ml Rechteckbechern	5000	4400	**55 69 09004**
Ausschwingrotor A-4-44	inkl. vier 2 × 50 ml Becher	5000	4500	**10 69 71900**
Deepwell-Platten-Rotor A-2-DWP	inkl. 2 Deepwell-Platten-Gehänge	3700	2250	**55 69 40009**
Festwinkelrotor F-34-6-38	für 6 × 85 ml Gefäße inkl. Rotordeckel	11000	15550	**55 69 27002**
Festwinkelrotor FA-45-6-30	für 6 × 50 ml Gefäße inkl. aerosoldichtem QuickLock® Deckel	11000	16639	**10 69 71506**
Festwinkelrotor F-35-48-17	inkl. 48 Stahlhülsen für 15 ml Gefäße, mit 40 konischen Einsätzen und 48 Gummimatten	5500	5005	**10 69 77200**
Festwinkelrotor F-35-48-17	inkl. 24 Stahlhülsen für 15 ml Gefäße, mit 24 konischen Einsätzen und 24 Gummimatten	5500	5005	**10 69 77103**
Festwinkelrotor FA-45-48-11	für 48 × 1,5/2,0 ml Gefäße, inkl. aerosoldichtem QuickLock®-Rotordeckel	13000	19803	**10 69 76001**
Festwinkelrotor FA-45-30-11	für 30 × 1,5/2,0 ml Gefäße, mit Aluminiumdeckel, aerosoldicht	14000	20800	**55 69 26006**
Festwinkelrotor F-45-30-11	für 30 × 1,5/2,0 ml Gefäße, mit Aluminiumdeckel	14000	20800	**55 69 15004**
Festwinkelrotor F-45-48-PCR	für 6×8er, 6×5er PCR-Gefäßstreifen oder 48×0,2 ml PCR-Einzelgefäße	12000	15350	**55 69 35005**

Adapter und Zubehör für alle Rotoren auf Anfrage.

Fortsetzung nächste Seite

Tisch-, Universalzentrifugen

Rotoren nur für Centrifugen 5810/5810 R

Typ	Ausführung	Drehzahl max. 1/min	RZB max. × g	Best.-Nr.
Ausschwingrotor S-4-104	inkl. 4 × 750 ml Rundbecher	3900	3214	**10 69 74000**
Ausschwingrotor S-4-104	inkl. 4 × Platten-Becher (aerosoldicht möglich)	3900	2568	**10 69 54001**
Ausschwingrotor S-4-104	ohne Gehänge/Becher			**10 69 75508**
Ausschwingrotor A-4-81	inkl. 4 × 500 ml Rechteckbechern	4000	3220	**55 69 18007**
Ausschwingrotor A-4-81	inkl. 4 × MTP-/Flex-Gehänge	4000	2900	**55 69 25003**
Ausschwingrotor A-4-81	ohne Gehänge/Becher	4000		**10 69 74301**
Ausschwingrotor A-4-62	inkl. 4 × 250 ml Rechteckbechern	4000	3200	**55 69 09008**
Ausschwingrotor A-4-62	inkl. 4 × MTP-Gehänge	4000	2750	**55 69 11002**
Deepwell-Platten-Rotor A-2-DWP-AT	inkl. Becher, aerosoldichte Kappen und Plattenträger	4500	3486	**10 69 71004**

Adapter und Zubehör für alle Rotoren auf Anfrage.

Zubehör für Rotor A-4-81

Artikel	Best.-Nr.
Becher für 7 x 50 ml Falcon®-Gefäße, Satz à 4 Stück	**10 69 73003**
Adapter für 15 ml Falcon®-Gefäße, Satz à 7 Stück	**10 69 71805**
500 ml Weithalsflasche, Satz à 2 Stück	**10 69 70703**

Adapter

Artikel	Best.-Nr.
Adapter für 15 ml Falcon®-Gefäße, Satz à 2 Stück	**10 69 71709**
Adapter für 10 ml Oak Ridge-Gefäße, Satz à 2 Stück	**10 69 71901**
Adapter für 16 ml Oak Ridge-Gefäße, Satz à 2 Stück	**10 69 72000**
Adapter für 30 ml Oak Ridge-Gefäße, Satz à 2 Stück	**10 69 72106**
Adapter für 35 ml Oak Ridge-Gefäße, Satz à 2 Stück	**10 69 72202**

Pakete zum Zentrifugieren von Zellkulturen

Ob für gekühltes oder ungekühltes Zentrifugieren bei niedrigem, mittlerem oder hohem Durchsatz – eines dieser Pakete ist auf jeden Fall das richtige für Sie.
Die Pakete zum Zentrifugieren von Zellkulturen sind speziell auf den Einsatz von Ausschwingrotoren mit Standard 15 und 50 ml konischen Gefäßen abgestimmt.

Das Paket zum Zentrifugieren von Zellkulturen umfasst:
- Centrifuge 5804/ 5804 R oder 5810/ 5810 R
- Ausschwingrotor inkl. Gehänge
- Vier Adapter für 15 ml konische Gefäße (zwei 2er-Sets)
- Vier Adapter für 50 ml konische Gefäße (zwei 2er-Sets)

Artikel	Best.-Nr.
Centrifuge 5804, mit Rotor A-4-44 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 16 × 15 ml / 4 × 50 ml	**10 69 58041**
Centrifuge 5804 R, gekühlt, mit Rotor A-4-44 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 16 × 15 ml / 4 × 50 ml	**10 69 58040**
Centrifuge 5804, mit Rotor S-4-72 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 32 × 15 ml / 16 × 50 ml	**10 69 58042**
Centrifuge 5804 R, gekühlt, mit Rotor S-4-72 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 32 × 15 ml / 16 × 50 ml	**10 69 58043**
Centrifuge 5810, mit Rotor A-4-62 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 36 × 15 ml / 16 × 50 ml	**10 69 58100**
Centrifuge 5810 R, gekühlt, mit Rotor A-4-62 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 36 × 15 ml / 16 × 50 ml	**10 69 58102**
Centrifuge 5810, mit Rotor A-4-81 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 48 × 15 ml / 20 × 50 ml	**10 69 58101**
Centrifuge 5810 R, gekühlt, mit Rotor A-4-81 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 48 × 15 ml / 20 × 50 ml	**10 69 58103**
Centrifuge 5810, mit Rotor S-4-104 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 56 × 15 ml / 28 × 50 ml	**10 69 58104**
Centrifuge 5810 R, gekühlt, mit Rotor S-4-104 inkl. Adapter für 15 ml/50 ml konische Gefäße. Max. Kapazität von konischen Gefäßen pro Rotor: 56 × 15 ml / 28 × 50 ml	**10 69 58105**

Tisch-, Universalzentrifugen

①

Tischzentrifugen EBA 200 / EBA 200 S, HETTICH
Benchtop Centrifuges EBA 200 / EBA 200 S

Die Kleinzentrifugen EBA 200 und EBA 200 S sind praktische Laborzentrifugen für geringe Probenaufkommen. Das leistungsstärkere Modell EBA 200 S kann bereits nach 3 Minuten plättchenarmes Plasma für die klinische Analyse zur Verfügung stellen.

Beide Modelle sind serienmäßig mit einem 8-fachen Winkelrotor zur Aufnahme von Blutabnahme- oder Urinröhrchen bis zu einem Volumen von 15 ml ausgestattet.

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	261 × 353 × 228 mm
Gewicht:	ca. 9 kg (EBA 200) ca. 11 kg (EBA 200 S)
Anschluss:	200 – 240 V, 50/60 Hz
Anschlusswert:	100 VA (EBA 200) 160 VA (EBA 200 S)
max. Drehzahl:	6000 min^{-1} (EBA 200) 8000 min^{-1} (EBA 200 S)
max. RCF:	3461 (EBA 200) 6153 (EBA 200 S)
max. Kapazität:	8 × 15 ml
Störaussendung/ Störfestigkeit:	EN/IEC 61326-1, Klasse B

	Artikel	Best.-Nr.
①	EBA 200, Tischzentrifuge kpl. mit Winkelrotor 8 × 15 ml	**10 56 11800**
	EBA 200 S, Tischzentrifuge kpl. mit Winkelrotor 8 × 15 ml	**10 56 11802**

Tischzentrifuge EBA 270, HETTICH
Benchtop Centrifuge EBA 270

Die EBA 270 ist eine Kleinzentrifuge mit Ausschwingrotor, die speziell für die Arztpraxis entwickelt wurde. Sie zentrifugiert gebräuchliche Blutabnahmegefäße und Urinröhrchen bis zu einem Volumen von 15 ml bei max. 4.000 RPM. Das entspricht einer RCF von 2.254.

Mit ihrem 90° ausschwingendem Rotor eignet sie sich besonders zur Zentrifugation von Probenröhrchen, die ein Trenngel enthalten.

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	326 × 389 × 239 mm
Gewicht:	ca. 14 kg
Anschluss:	200 – 240 V, 50/60 Hz
Anschlusswert:	130 VA
max. Drehzahl:	4000 min^{-1}
max. RCF:	2254
max. Kapazität:	6 × 15 ml
Störaussendung/ Störfestigkeit:	EN/IEC 61326-1, Klasse B

Artikel	Best.-Nr.
EBA 270, Tischzentrifuge kpl. mit Ausschwingrotor 6 × 15 ml	**10 56 12300**

②

③

④

Tischzentrifuge ROTOFIX 32 A, HETTICH
Benchtop Centrifuge ROTOFIX 32 A

Tischzentrifuge ROTOFIX 32 A

Dank ihrer Vielseitigkeit und soliden Bauweise setzt diese Tischzentrifuge schon seit Jahrzehnten Maßstäbe im Laboralltag. Die ROTOFIX 32 A lässt sich schnell und einfach bedienen und kann pro Lauf 6 × 94 ml, 40 Blutabnahmegefäße oder 8 x 50 ml konische Zellkulturröhrchen aufnehmen. Zyto-Rotoren von Hettich nehmen auch die Zyto-Systeme der meisten Wettbewerber auf. Deckel mit Bioabdichtung.

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	366 × 430 × 257 mm
Gewicht:	ca. 23 kg
Anschluss:	208 – 240 V, 50/60 Hz
Anschlusswert:	300 VA
max. Drehzahl:	6000 min^{-1}
max. RCF:	4226
max. Kapazität:	4 × 100 ml / 6 × 94 ml
Störaussendung/ Störfestigkeit:	EN/IEC 61326-1, Klasse B

	Artikel	Best.-Nr.
②	ROTOFIX 32 A, Tischzentrifuge ohne Rotor	**10 56 11206**

Tisch-, Universalzentrifugen

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Ausschwingrotor 1624, ohne Gehänge**	**55 56 11624**
	für max. 4 × 100 ml oder 4 Objektträger-Präparate, max. RCF 2665	
	Gehänge 1398, Leichtmetall, 50 ml, passend in Rotor 1324	**10 56 11398**
	Gehänge 1490, Leichtmetall, 100 ml, passend in Rotor 1324	**10 56 11490**
	Gehänge 1481, Leichtmetall, 100 ml, passend in Rotor 1624	**10 56 11481**
	Deckel für Gehänge 1481, 1495 und 1490, mit Bioabdichtung	**10 56 11492**
④	**Ausschwingrotor 1324 für max. 4 × 100 ml, ohne Gehänge**	**10 56 11324**
⑤	**Winkelrotor für max. 6 × 94 ml**	**10 56 11620**

Ohne das mitabgebildete Zubehör. Weitere Rotoren und Zubehör auf Anfrage.

⑤

Tischzentrifugen UNIVERSAL 320 / 320 R, HETTICH
Benchtop Centrifuges UNIVERSAL 320 / 320 R

Tischzentrifugen UNIVERSAL 320 / 320 R

Die UNIVERSAL 320 ist eine kompakte, vielseitige und unentbehrliche Tischzentrifuge. Durch ihre hervorragende Leistung und ihr umfassendes Zubehörprogramm kann die UNIVERSAL 320 nahezu jede Trennaufgabe der täglichen Laborroutine ausführen. Sie adaptiert Platten, Mikrolitergefäße, Blutabnahmeröhrchen, konische Röhrchen, Zellkulturgefäße und Zyto-Zubehör.

Das Modell ist auch mit Kühlung erhältlich. Die Temperatur ist zwischen -20°C und +40°C einstellbar (UNIVERSAL 320 R).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	401 × 529 × 346 mm (UNIVERSAL 320) 407 × 698 × 346 mm (UNIVERSAL 320 R)
Gewicht:	ca. 31 kg (UNIVERSAL 320) / 52 kg (UNIVERSAL 320 R)
Anschluss:	200 bis 240 V, 50/60 Hz (UNIVERSAL 320) 200 bis 240 V, 50 Hz / 240 V, 60 Hz (UNIVERSAL 320 R)
Anschlusswert:	400 VA (UNIVERSAL 320) 800 VA (UNIVERSAL 320 R)
max. Drehzahl:	16000 min^{-1}
max. RCF:	24900
max. Kapazität:	4 × 200 ml
Störaussendung/ Störfestigkeit:	EN/IEC 61326-1, Klasse B
Kühlung UNIVERSAL 320 R:	regelbar von -20°C bis +40°C, mit Vorkühlfunktion

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	UNIVERSAL 320, Tischzentrifuge ohne Rotor	**55 56 11401**
⑦	UNIVERSAL 320 R, Tisch-Kühlzentrifuge ohne Rotor	**55 56 11406**

⑥

⑦

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
	Ausschwingrotor 1554, ohne Gehänge	**10 56 11554**
	für max. 4 × 200 ml, max. RCF 3328	
⑧	**Ausschwingrotor 1324 für max. 4 × 100 ml, ohne Gehänge**	**10 56 11324**
	Ausschwingrotor 1624, ohne Gehänge	**55 56 11624**
	für max. 4 × 100 ml oder 4 Objektträger-Präparate, max. RCF 2665	
	Gehänge 1490, Leichtmetall, 100 ml, passend in Rotor 1324	**10 56 11490**
	Gehänge 1560, Leichtmetall, 200 ml, passend in Rotor 1554	**10 56 11560**
	mit Einhand-Bügelverschluss	
	Deckel für Gehänge 1560, mit Bioabdichtung	**10 56 11561**
⑨	**Ausschwingrotor 1494, ohne Gehänge**	**55 56 11494**
	für max. 4 × 100 ml, max. RCF 4193	
	Gehänge 1481, Leichtmetall, 100 ml, passend in Rotor 1624	**10 56 11481**
	Gehänge 1495, Leichtmetall, 100 ml, passend in Rotor 1494	**10 56 11495**
	Deckel für Gehänge 1481, 1495 und 1490, mit Bioabdichtung	**10 56 11492**

Ohne das mitabgebildete Zubehör. Weitere Rotoren und Zubehör auf Anfrage.

⑧

⑨

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Tisch-, Universalzentrifugen

①

②

③

⑤

④

Tischzentrifugen ROTINA 380 / 380 R, HETTICH
Benchtop Centrifuges ROTINA 380 / 380 R

Tischzentrifugen ROTINA 380 / 380 R

Ohne Rotorwechsel zentrifugiert die Hochleistungszentrifuge Zubehör für unterschiedlichste Anwendungen. Ihre Größe und ihr Leistungsspektrum machen sie zur idealen Tischzentrifuge für Laboratorien in der klinischen Forschung und in der Industrie.

Das Modell ist auch mit Kühlung erhältlich. Die Temperatur ist zwischen -20°C und +40°C einstellbar (ROTINA 380 R).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	457 × 600 × 418 mm (ROTINA 380) 457 × 750 × 418 mm (ROTINA 380 R)
Gewicht:	ca. 51 kg (ROTINA 380) ca. 81 kg (ROTINA 380 R)
Anschluss:	200 – 240 V, 50/60 Hz
Anschlusswert:	650 VA (ROTINA 380) 1300 VA (ROTINA 380 R)
max. Drehzahl:	15000 min^{-1}
max. RCF:	24400
max. Kapazität:	4 × 290 ml
Störaussendung/ Störfestigkeit:	EN/IEC 61326-1, Klasse B
Kühlung ROTINA 380 R:	regelbar von -20°C bis +40°C

	Artikel	Best.-Nr.
①	ROTINA 380, Tischzentrifuge ohne Rotor	**10 56 11701**
②	ROTINA 380 R, Tisch-Kühlzentrifuge ohne Rotor	**10 56 11706**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
③	Ausschwingrotor 1754 für max. 4 × 290 ml, ohne Gehänge	**10 56 11754**
	Gehänge 1752, Leichtmetall, 290 ml, passend in Rotor 1754	**10 56 11752**
	Deckel für Becher 1752, mit Bioabdichtung	**10 56 11751**
④	Ausschwingrotor 1770 für 12 Mikrotiterplatten, 2-fach, ohne Gehänge	**10 56 11770**
	Gehänge 4745, passend in Rotor 1770, für 6 Mikrotiterplatten, 4 Kulturplatten oder 1 Deep Well Platte	**10 56 14745**
⑤	Winkelrotor 1792 für max. 6 × 94 ml	**55 56 11792**

Ohne das mitabgebildete Zubehör. Weitere Rotoren und Zubehör auf Anfrage.

⑥

⑦

⑧

Tischzentrifugen ROTINA 420 / 420 R, HETTICH
Benchtop Centrifuges ROTINA 420 / 420 R

Tischzentrifugen ROTINA 420 / 420 R

Die kompakte Tischzentrifuge ist sowohl für einen hohen Probendurchsatz als auch für große Probenvolumina konzipiert. In einem preiswerten Rotor adaptiert sie 4 × 600 ml Flaschen, 140 Blutabnahmegefäße, 16 Mikrotiterplatten oder 52 konische 15 ml Zellkulturröhrchen.

Das Modell ist auch mit Kühlung erhältlich. Die Temperatur ist zwischen -20°C und +40°C einstellbar (ROTINA 420 R).

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	506 × 650 × 423 mm (ROTINA 420) 713 × 654 × 423 mm (ROTINA 420 R)
Gewicht:	ca. 75 kg (ROTINA 420) ca. 108 kg (ROTINA 420 R)
Anschluss:	200 – 240 V, 50/60 Hz (ROTINA 420) 200 – 240 V, 50 Hz (ROTINA 420 R)
Anschlusswert:	870 VA (ROTINA 420) 1600 VA (ROTINA 420 R)
max. Drehzahl:	15000 min^{-1}
max. RCF:	24400
max. Kapazität:	4 × 600 ml
Störaussendung/ Störfestigkeit	EN/IEC 61326-1, Klasse B
Kühlung ROTINA 420 R:	regelbar von -20°C bis +40°C

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	ROTINA 420, Tischzentrifuge ohne Rotor	**10 56 14701**
⑦	ROTINA 420 R, Tisch-Kühlzentrifuge ohne Rotor	**10 56 14706**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Ausschwingrotor 4784-A für max. 4 × 600 ml, ohne Gehänge**	**10 56 14784**
	Rundbecher 4780, max. 600 ml, passend in Rotor 4784-A mit Einhandbügelverschluss	**10 56 14780**
	Deckel für Becher 4780, mit Bioabdichtung	**10 56 14783**
⑧	**Gehänge für Platten, passend in Rotor 4784-A**	**10 56 14782**

Ohne das mitabgebildete Zubehör. Weitere Rotoren und Zubehör auf Anfrage.

Tisch-, Universalzentrifugen

Tischzentrifuge CD-0412-50, Phoenix Instrument
Benchtop Centrifuge CD0412-50

webcode WWSB5039

Tischzentrifuge CD-0412-50
Egal ob im Umwelt-, im biologischen oder analytischen Labor – in allen Bereichen der Laborwelt besteht der Bedarf, Proben bis 50 ml schnell und kostengünstig zu zentrifugieren. Für diese Anforderungen bietet Phoenix Instrument mit der CD-0412 genau die richtige Zentrifuge. Der Rotor verfügt über 6 Plätze für 15ml Tubes und über 6 Plätze für 50ml Tubes. Hierdurch kann er universell entweder mit 15ml Plastik-Tubes oder 50ml Plastik-Tubes bestückt werden. Die Lieferung erfolgt inklusive dem Rotor CD-A6-50P.

- Festwinkelrotor (54°) für 6 × 50 ml Plastik-Tubes oder 6 × 15 ml Plastik-Tubes
- Diagnoseprogramm zur Überwachung aller Funktionen
- Goßes beleuchtetes LCD-Display
- Anzeige für Umdrehung oder RCF und Zeit
- Einfache, intuitive Bedienung
- Timer-Funktion von 0,5 – 99 Minuten
- Timer startet nach Erreichen der gewählten Geschwindigkeit
- Impulstaste zum Zentrifugieren in sehr kurzen Sequenzen
- Akustischer Alarm
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Drehzahl:	300 – 4000 rpm in 100 rpm Schritten
Max. RCF:	1800 g
Zeit:	0,5 – 99 Minuten, kontinuierlich
Abmessung:	30 × 35 × 20 cm
Gewicht:	6 kg
Max. Kapazität:	6 × 15 ml oder 6 × 50 ml Plastik Tubes
Geräuschpegel:	< 54 db
Rotor:	54° Festwinkel
Lieferumfang:	inklusive Rotor CD-A6-50P

Artikel	Best.-Nr.
Tischzentrifuge CD-0412-50	**10 13 70413**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
CD-A6-50P Rotor 6 × 15 ml oder 6 × 50 ml Plastik-Tubes	**10 13 70650**
CD04-R50G Zentrifugenröhrchen aus Glas, mit Rundboden, 50 ml	**10 13 70450**
CD04-R50P Zentrifugenröhrchen aus Plastik, mit Rundboden, 50 ml	**10 13 70451**

Thermo Scientific™ Multifuge™ X Pro und Megafuge™ ST Plus Universalzentrifugen, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Multifuge™ X Pro and Megafuge™ ST Plus Universal Centrifuges

Die neuen Thermo Scientific™ Multifuge™ X Pro und Megafuge™ ST Plus Universalzentrifugen bieten eine verbesserte Leistung, hohe Zuverlässigkeit, Reproduzierbarkeit und Sicherheit.

Mit einer relativen Zentrifugalbeschleunigung (RZB) von über 25.000 × g mit einem Festwinkelrotor und über 7.000 x g mit einem Ausschwingrotor gelingen selbst die schwierigsten Separationen besser und schneller. Die Geräte bieten Platz für Probenvolumina bis zu 4 Litern (4 × 1.000 ml) und sind als luftgekühlte oder gekühlte Modelle erhältlich.

- Intuitive Touchscreen-Bedienoberfläche für schnelle und einfache Programmierung (Pro Serie)
- Sicherer und leichter Rotorwechsel mit Auto-Lock™ Technologie
- Langlebige Fiberlite™ Kohlefaserrotoren
- Aerosoldichte ClickSeal™ Deckel, die auch mit Handschuhen mühelos zu handhaben sind

Technische Daten:	**Multifuge X4 Pro / X4R Pro**	**Megafuge ST4 Plus / ST4R Plus**
Max. Kapazität:	4 × 1.000 ml mit Ausschwingrotor 6 × 250 ml mit Festwinkelrotor	4 × 1.000 ml mit Ausschwingrotor 6 × 100 ml mit Festwinkelrotor
Max. Drehzahl:	6.000 U/min (Ausschwingrotor) 15.200 U/min (Festwinkelrotor)	5.300 U/min (Ausschwingrotor) 15.200 U/min (Festwinkelrotor)
Max. RZB:	7.164 × g (Ausschwingrotor) 25.830 × g (Festwinkelrotor)	5.590 × g (Ausschwingrotor) 25.830 × g (Festwinkelrotor)

	Modell	Temp.-Ber. °C	Anz. kompatibler Rotoren	Maße (B×T×H) mit geschl. Deckel cm	Best.-Nr.
	Multifuge X4 Pro	–	17	56,6 × 69,0 × 36,2	**10 79 29900**
①	Multifuge X4R Pro	-10 – +40	17	74,6 × 69,0 × 36,1	**10 79 29915**
②	Megafuge ST4 Plus	–	12	56,6 × 69,0 × 36,2	**10 79 29903**
	Megafuge ST4R Plus	-10 – +40	12	74,6 × 69,0 × 36,1	**10 79 29918**

Weitere Zentrifugenmodelle sowie eine umfangreiche Auswahl an Rotoren und Zubehör für vielfältige Anwendungsbereiche finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV036.

① webcode WW4HV036

②

Zentrifugengläser, Gestelle siehe Seite 134

FILTRATION

Hahnemühle

Die Wahl der richtigen Filtersorte für eine analytische Separation hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab. Den chemischen und physikalischen Eigenschaften der zu filtrierenden Probe müssen genauso Rechnung getragen werden wie der nachfolgenden Analyse bzw. Weiterverarbeitung des Niederschlages oder des Filtrates. Die Beantwortung der folgenden Fragen kann dabei helfen, eine sichere Auswahl zu treffen:

Wichtige Fragen zur Auswahl der richtigen Filtersorte:

- Steht eine Filtration oder Absorption (Tränkung, Probensammeln), Blotting oder Chromatografie an?
  Entsprechende Produktgruppe mit darauf ausgerichteten Eigenschaften wählen!
- Klarfiltration (Weiterverwendung der Flüssigkeit) oder Trennfiltration (Analyse der gewonnenen Partikel)?
  Bei der Klarfiltration sollen alle Partikel entfernt werden. Bei der Trennfiltration sollen nur die Partikel mit der richtigen Größe gewonnen werden. Die Rückhalterate muss entsprechend gewählt werden!
- Welche Größe haben die zu isolierenden Partikel?
  Papiertyp mit passender Rückhalterate wählen!
- Was bedeutet das Rückhaltevermögen von z.B. 12–15 µm?
  Das Papier hält Partikel der Größe 12 µm nur zum Teil, aber ab 15 µm und größer vollständig zurück. Sollen alle 12 µm Partikel gewonnen werden, muss eine Rückhalterate von z.B. 8–12 µm gewählt werden.
- Soll Luft filtriert werden?
  Bei Luft eignen sich Glasfaser-Papiere oft besser, da sie eine höhere Durchlässigkeit haben, aber dennoch mit einem Partikelrückhalt bis 1 µm.
- In welcher Menge liegen die Partikel vor?
  Dickes Papier trägt mehr Partikel als ein dünnes!
- Welches Volumen hat die Probe?
  Für große Volumen im Labortrichter eignen sich gekreppte Papiere besser wegen der größeren Filteroberfläche - unabhängig von der Filtrationszeit bedingt durch den Partikelrückhalt in µm.
- Welcher pH und Druck liegen vor?
  Bei hohem Druck oder Vakuum und/oder extremen pH-Werten eignen sich die Hartfiltrierpapiere besser als normal nassfeste Sorten.
- Welche Temperatur und Viskosität liegt vor?
  Hoch viskose Proben sollten erwärmt werden, um die Viskosität zu erniedrigen!
- Welche ist die optimale Filtersorte?
  Die mit einer vollständigen Abscheidung der Ziel-Partikel bei akzeptabler Filtrationsgeschwindigkeit.

Die wichtigsten Filtersorten:

Aschefreie Filterpapiere für die quantitative Analyse sind mit Säure gewaschen und mit Wasser neutralisiert. Sie sind frei von Mineralien und Metallionen, ideal für die Bestimmung von Spurenelementen (im Mittel 0.004 % Asche), gravimetrische Routine-Tests und Probenvorbereitung zur instrumentellen Analyse.

Hochreine Filterpapiere für die qualitative Analyse sind wegen der hohen Reinheit (Aschegehalt im Mittel 0,08 %) empfohlen zur präzisen Bestimmung von Substanzen und zur Probenvorbereitung für empfindliche Nachweismethoden. Diese zuverlässigen Papiere sind bestens geeignet für: Lebensmittelkontrolle, Getränkeanalyse, Umweltmonitoring.

Glasfaser-Filter mit und ohne Binder eignen sich besonders für die Kontrolle von Luft- und Wasserverschmutzung. Hohe Durchflussgeschwindigkeit und hohe Luftdurchlässigkeit, extrem geringer Gehalt an Metallen und gute Stabilität bei hohen Temperaturen sind die wesentlichen Unterschiede zu Papierfiltern.

Extraktionshülsen aus Cellulose oder Glasfaser bieten eine zuverlässige und schnelle Analytik in der Lebensmittelkontrolle und Umweltmonitoring. Geeignet für Soxhlet, Tecator oder ähnliche Geräte, zur Extraktion bestimmter Bestandteile aus Feststoffen mit einem geeigneten Lösungsmittel. Die gleichmäßige, hohe Porosität der Hülsen sichert einen schnellen Durchfluss.

Tipp zum idealen Filterdurchmesser

Durchmesser des Filtertrichters d1 in mm vs. empfohlener Durchmesser d2 Rundfilter doppelt gefaltet (oder Durchmesser Faltenfilter)

d1 mm	35	45	55	70	80	100	120	150	180	200	250
d2 mm	45–55	55–70	70–90	110–125	125–150	150–185	185–240	240–270	270–320	320–385	385–400

Filterpapiere

Aschefreie Rundfilterpapiere für die quantitative Analyse, Hahnemühle
Ashless Round Filter Papers for Quantitative Analysis

webcode WW6PB001

Hahnemühle

Aschefreie Filtrierpapiere (im Mittel 0,004 % Asche) empfohlen für quantitative Analysen, gravimetrische Routine-Tests und Probenvorbereitung zur instrumentellen Analyse.
- Säuregewaschen und mit Wasser neutralisiert
- Frei von Mineralien und Metallionen, ideal für die Bestimmung von Spurenelementen
- Für analytische Anwendungen, quantitative und/oder gravimetrische Routineverfahren
- Diese Papiere sind bestens geeignet für: Lebensmittelkontrolle, Getränkeanalyse, Umweltmonitoring

Technische Daten:

Sorte	Eigenschaften	Filtration Herzberg s	Rückhalte-vermögen[2] µm	Gewicht g/m²	Dicke mm
589/1 - Schwarz	schnell	50	12 – 25	79	0,19
589/2 - Weiß	mittelschnell	140	4 – 12	85	0,18
589/4 - Gelb	mittelschnell, fettarm	170	4 – 7	81	0,17
589/5 - Rot	mittelschnell	450	2 – 4	84	0,17
589/6 - Grün	langsam, dünn	900	2	74	0,16
589/3 - Blau	langsam	750[1]	<2	84	0,16

[1] Gemessen mit 100 mm statt 50 mm Wassersäule
[2] Näherungswerte

Ø mm	VE St./Pack	589/1 - schwarz Best.-Nr.	589/2 - weiß Best.-Nr.	589/4 - gelb Best.-Nr.	589/5 - rot Best.-Nr.	589/3 - blau Best.-Nr.
12,7	1000		**10 15 90125**			
40,5	100		**10 15 90405**			
47	100	**10 15 91147**				**10 15 93147**
55	100	**10 15 91055**	**10 15 92055**		**10 15 95055**	**10 15 93955**
70	100	**10 15 91070**	**10 15 92070**			**10 15 93070**
90	100	**10 15 91090**	**10 15 92090**	**10 15 94090**	**10 15 95090**	**10 15 93090**
110	100	**10 15 91110**	**10 15 92110**	**10 15 94110**	**10 15 95110**	**10 15 93110**
125	100	**10 15 91125**	**10 15 92125**	**10 15 94925**	**10 15 95125**	**10 15 93125**
150	100	**10 15 91150**	**10 15 92150**	**10 15 94950**	**10 15 95150**	**10 15 93150**
185	100	**10 15 91185**	**10 15 92185**			**10 15 93185**
240	100	**10 15 91240**				**10 15 93240**

Andere Formate auf Anfrage.

Aschefreie Rundhartfilterpapiere für die quantitative Analyse, Hahnemühle
Ashless Round Hardened Filter Papers for Quantitative Analysis

webcode WW6PB002

Hahnemühle

Aschefreie Hartfiltrierpapiere (im Mittel 0,002 % Asche), besonders empfohlen für Vakuum- und Druckfiltration und für die Filtration von sauren und alkalischen Lösungen.
- Säuregewaschen und mit Wasser neutralisiert
- Frei von Mineralien und Metallionen, ideal für die Bestimmung von Metallionen
- Niederschläge leicht und faserfrei abzutragen oder leicht abzuwaschen
- Hohe mechanische Beständigkeit und gegenüber aggressiven, chemischen Komponenten wie Schwefel- und Salpetersäure (bis zu 40 % bei 50° Celsius) und Laugen (bis zu 10 % bei 20° Celsius)

Technische Daten:

Sorte	Eigenschaften	Filtration Herzberg s	Rückhalte-vermögen µm	Gewicht g/m²	Dicke mm
1505	schnell	50	12 – 25[2]	88	0,17
1506	mittelschnell	170	4 – 12[2]	90	0,16
1507	langsam	600[1]	<2[2]	90	0,14

[1] Gemessen mit 150 mm statt 50 mm Wassersäule
[2] Näherungswerte

Ø mm	VE St./Pack	1505 Best.-Nr.	1506 Best.-Nr.	1507 Best.-Nr.
110	100	**10 15 95210**		
125	100	**10 15 94185**	**10 15 98125**	**10 15 97125**
150	100	**10 15 94150**	**10 15 96150**	**10 15 97150**
185	100			**10 15 97186**
240	100		**10 15 96240**	

Andere Formate auf Anfrage.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

webcode WW6PB003

Hahnemühle

Filterpapiere

Filterpapiere zur Klarfiltration, Hahnemühle
Clear Filtration Filter Papers

Empfohlen für die Identifizierung von Substanzen, Klärung von Flüssigkeiten und Probenvorbereitungen in einem weiten Bereich der chemischen Analyse.
- Gekreppte Filtrierpapiere haben eine besonders große Oberfläche und entsprechend kürzere Filtrationszeiten
- Für die zuverlässige Klärung von viskosen Flüssigkeiten
- Für die schnelle Abtrennung von großen Partikeln
- Probenvorbereitungen

Klärung von:
- Alkoholen, Essenzen, Essig, ätherischen Ölen, Extrakten
- Galvanischen Bädern, Flotationsschlämmen
- Gelatine, Glycerin, Farben, Lacken, Haarwasser, Parfüme, Tinkturen
- Bierwürze, Spirituosen, Sirup
- Salzlösungen

Technische Daten:

Sorte	Oberfläche	Eigenschaften	Filtration Herzberg s	Rückhalte-vermögen[1] µm	Gewicht g/m²	Dicke mm
520b	gekreppt	sehr schnell, nassfest	30	16 – 20	155	0,65
520a	gekreppt	sehr schnell, sehr nassfest	35	15 – 18	90	0,32
2772	gekreppt	sehr schnell, nassfest	40	12 – 14	65	0,24
0903	glatt	schnell	40	12 – 25	66	0,25
0905	gekreppt	schnell	40	12 – 25	74	0,27
0858	gekörnt	mittelschnell	110	7 – 12	75	0,17
0860	glatt	mittelschnell	120	7 – 12	74	0,17
0859	glatt	mittelschnell	150	7 – 12	61	0,14
400	glatt	mittelschnell	200	7 – 12	61	0,17

[1] Näherungswerte

Bogen

Sorte	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0903	580×580	**10 15 90903**	500
0859	580×580	**10 15 90859**	500
400	460×570	**10 15 94000**	100

Faltenfilter

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
520b	150	**10 15 99523**	100
520b	185	**10 15 99524**	100
520b	240	**10 15 99525**	100
520b	500	**10 15 99527**	20
520b	600	**10 15 99528**	20
520a	240	**10 15 99521**	100
520a	500	**10 15 99522**	100
2772	500	**10 15 92772**	100
0905	320	**10 15 95320**	100
0858	150	**10 15 98150**	100
0858	240	**10 15 98240**	100
0858	320	**10 15 98320**	100
0860	150	**10 15 97861**	100
0860	185	**10 15 97862**	100

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0860	240	**10 15 90240**	100
0860	320	**10 15 90320**	100
400	70	**10 15 94001**	100
400	90	**10 15 94002**	100
400	110	**10 15 94003**	100
400	125	**10 15 94004**	100
400	130	**10 15 94005**	100
400	150	**10 15 94006**	100
400	185	**10 15 94007**	100
400	200	**10 15 94008**	100
400	300	**10 15 94010**	100
400	320	**10 15 94011**	100
400	400	**10 15 94012**	100
400	650	**10 15 94014**	100

Rundfilter

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
400	47	**10 15 94015**	100
400	55	**10 15 94016**	100
400	70	**10 15 94017**	100
400	90	**10 15 94018**	100
400	110	**10 15 94019**	100

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
400	125	**10 15 94020**	100
400	150	**10 15 94021**	100
400	185	**10 15 94022**	100
400	240	**10 15 94023**	100
400	500	**10 15 94026**	100

Andere Formate auf Anfrage.

Filterpapiere

Hochreine Filterpapiere für die qualitative Analyse, Hahnemühle
Low Ash Filter Papers for Qualitative Analysis

webcode WW6PB004

Hahnemühle

Hochreine Filtrierpapiere für die qualitative Analyse (Aschegehalt im Mittel 0,08 %), empfohlen zur präzisen Bestimmung von Substanzen und zur Probenvorbereitung für empfindliche Nachweismethoden.
Bestens geeignet für Lebensmittelkontrollen nach LFBG §64 Abs. 1 und 2, Getränkeanalysen und Umweltmonitoring.

Technische Daten:

Sorte	Eigenschaften	Filtration Herzberg s	Rückhalte-vermögen[1] µm	Gewicht g/m²	Dicke mm
604	schnell	50	12 – 25	79	0,19
591	mittelschnell, dick	90	7 – 12	161	0,35
598	mittelschnell, dick	100	8 – 10	139	0,32
597	mittelschnell	155	4 – 7	85	0,18
595	mittelschnell, dünn	160	4 – 7	68	0,15
593	mittel bis langsam	450	2 – 5	84	0,16
602h	langsam, dicht	750[2]	2	84	0,16
602eh	sehr langsam, sehr dicht	1500[2]	< 2	84	0,15

[1] Näherungswerte
[2] Gemessen mit 100 mm statt 50 mm Wassersäule

Bogen

Sorte	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
598	460×570	**10 15 97224**	100
597	580×580	**10 15 98223**	100
595	580×580	**10 15 97222**	100

Faltenfilter

Ø mm	VE St./Pack	604 Best.-Nr.	593 Best.-Nr.	598 Best.-Nr.	597 Best.-Nr.
90	100	**10 15 97245**			**10 15 97248**
110	100	**10 15 97246**	**10 15 97225**		**10 15 97110**
125	100	**10 15 94125**	**10 15 97226**	**10 15 97233**	**10 15 97126**
150	100	**10 15 94151**	**10 15 97227**	**10 15 97234**	**10 15 97151**
185	100	**10 15 94186**	**10 15 97228**	**10 15 97235**	**10 15 97185**
240	100	**10 15 94240**	**10 15 97229**	**10 15 97236**	**10 15 97240**
270	100				**10 15 97270**
320	100	**10 15 97247**			**10 15 97320**
385	100				**10 15 97232**
500	100				

Ø mm	VE St./Pack	595 Best.-Nr.	602h Best.-Nr.	602eh Best.-Nr.
90	100	**10 15 95096**	**10 15 97237**	
110	100	**10 15 95111**	**10 15 97238**	**10 15 97251**
125	100	**10 15 95126**	**10 15 92126**	**10 15 97241**
150	100	**10 15 95151**	**10 15 92151**	**10 15 97242**
185	100	**10 15 95186**	**10 15 92186**	**10 15 97243**
240	100	**10 15 95240**	**10 15 92240**	
270	100	**10 15 95270**		
320	100	**10 15 95321**	**10 15 97239**	**10 15 97244**
385	100	**10 15 97230**		
500	100	**10 15 97231**		

Rundfilter

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
604	55	**10 15 97154**	100
604	90	**10 15 97127**	100
604	110	**10 15 99110**	100
604	125	**10 15 99125**	100
604	150	**10 15 99150**	100
604	185	**10 15 99185**	100
598	90	**10 15 97120**	100
598	110	**10 15 98110**	100
597	47	**10 15 97152**	100
597	55	**10 15 93055**	100
597	70	**10 15 93071**	100
597	90	**10 15 93091**	100
597	110	**10 15 93111**	100
597	125	**10 15 93126**	100
597	150	**10 15 93151**	100
597	185	**10 15 93186**	100
597	240	**10 15 97119**	100
595	47	**10 15 97117**	100
595	55	**10 15 91056**	100
595	70	**10 15 91071**	100

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
595	90	**10 15 91091**	100
595	110	**10 15 91111**	100
595	125	**10 15 91126**	100
595	150	**10 15 91151**	100
595	185	**10 15 91186**	100
595	240	**10 15 97118**	100
593	90	**10 15 97111**	100
593	125	**10 15 97112**	100
593	150	**10 15 97113**	100
593	185	**10 15 97114**	100
593	320	**10 15 97115**	100
602h	70	**10 15 97122**	100
602h	90	**10 15 96090**	100
602h	110	**10 15 96110**	100
602h	125	**10 15 96126**	100
602h	150	**10 15 96151**	100
602h	240	**10 15 97123**	100
602eh	125	**10 15 97124**	100
602eh	240	**10 15 97153**	100

Andere Formate auf Anfrage.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Filterpapiere

Hochreine Hartfilterpapiere für die qualitative Analyse, Hahnemühle
Hardened Low Ash Filter Papers for Qualitative Analysis

Sehr geringer Mineralgehalt (im Mittel 0,05% Asche) und extrem hohe mechanische und chemische Stabilität, besonders empfohlen für Vakuum- und Druckfiltration, und für die Verwendung von sauren und alkalischen Lösungen.

- Sehr hohe Nassfestigkeit; Niederschläge leicht und faserfrei abzutragen oder abzuwaschen
- Hohe Beständigkeit gegenüber aggressiven chemischen Komponenten wie Schwefel- und Salpetersäure (bis zu 40 % bei 50° Celsius) und Laugen (bis zu 10 % bei 20° Celsius)

Technische Daten:

Sorte	Eigenschaften	Filtration Herzberg s	Rückhalte-vermögen[2] µm	Gewicht g/m²	Dicke mm
1573	schnell	50	12 – 25	88	0,17
1574	mittelschnell	170	7 – 12	90	0,16
1575	langsam	600[1]	2	92	0,14

[1] Gemessen mit 100 mm statt 50 mm Wassersäule
[2] Näherungswerte

Bogen

Sorte	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1574	460 × 570	**10 15 97446**	100

Faltenfilter

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1573	125	**10 15 97394**	100
1573	185	**10 15 97395**	100
1573	240	**10 15 97396**	100
1574	240	**10 15 94241**	100

Rundfilter

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1573	90	**10 15 97309**	100
1573	125	**10 15 97312**	100
1573	150	**10 15 97315**	100
1573	185	**10 15 97318**	100
1573	240	**10 15 97319**	100
1574	47	**10 15 97403**	100
1574	70	**10 15 97404**	100
1574	90	**10 15 97409**	100
1574	110	**10 15 97411**	100
1574	150	**10 15 97415**	100
1574	240	**10 15 97416**	100
1575	55	**10 15 97507**	100
1575	70	**10 15 97508**	100
1575	110	**10 15 97511**	100
1575	125	**10 15 97512**	100
1575	150	**10 15 97515**	100
1575	240	**10 15 97516**	100

Andere Formate auf Anfrage.

webcode WW6PB005

Hahnemühle

webcode WW6PB020

Zytozentrifugenpapiere, Hahnemühle
Cytocentrifuge Papers

Reine, absorbierende Papiere für Zentrifugation. Die Filterpapiere 2589c und 2589d werden als Zuschnitte in den Standardformaten 25 mm × 75 mm, zweifach mit je 6 mm gelocht, angeboten.

Sorte	Maße mm	Gewicht g/m²	Best.-Nr.	VE St./Pack
2589c	25 × 75	400	**10 15 92589**	200
2589d	25 × 75	500	**10 15 92590**	200

webcode WW7R3316

IDL

Faltenfilter, IDL
Folded Filters

Faltenfilter für qualitative Analysen, aus 100% Cellulose, mittelschnell filtrierend.

Rückhaltebereich:	5 bis 8 µm
Filtrationsgeschwindigkeit nach Herzberg:	50 sec.
Papierflächengewicht:	87 g/m²
Stärke des Papiers:	0,16 mm
Verpackungseinheit:	100 Stück im Spenderkarton

Ø mm	Best.-Nr.
90	**10 00 11302**
110	**10 00 11303**
125	**10 00 11304**
150	**10 00 11305**
185	**10 00 11306**

Filterpapiere

Rundfilter, IDL
Round Filters

webcode WW7R3314

① **Rundfilter für qualitative Analyse, Typ Basic**
Langsam filtrierend.

Filtriergeschwindigkeit nach Herzberg: 130 sec.
Flächengewicht: 75 g/m²
Porengröße: ca. 8 µm
Verpackungseinheit: 100 Stück

Ø mm	Best.-Nr.	Ø mm	Best.-Nr.
70	**10 00 24501**	150	**10 00 24505**
90	**10 00 24502**	185	**10 00 24506**
110	**10 00 24503**	240	**10 00 24507**
125	**10 00 24504**		

② **Rundfilter für quantitative Analyse, Typ Blue**
Sehr langsam filtrierend, für sehr feine Niederschläge.

Filtriergeschwindigkeit nach Herzberg: 180 sec.
Flächengewicht: 80 g/m²
Aschegehalt: 0,007%
Porengröße: ca. 2 bis 3 µm
Verpackungseinheit: 100 Stück

Ø mm	Best.-Nr.	Ø mm	Best.-Nr.
70	**10 00 21301**	150	**10 00 21305**
90	**10 00 21302**	185	**10 00 21306**
110	**10 00 21303**	240	**10 00 21307**
125	**10 00 21304**		

③ **Rundfilter für quantitative Analyse, Typ White**
Schnell filtrierend, für mittelgrobe Niederschläge.

Filtriergeschwindigkeit nach Herzberg: 20 sec.
Flächengewicht: 80 g/m²
Aschegehalt: 0,007%
Porengröße: ca. 15 µm
Verpackungseinheit: 100 Stück

Ø mm	Best.-Nr.	Ø mm	Best.-Nr.
70	**10 00 21201**	150	**10 00 21205**
90	**10 00 21202**	185	**10 00 21206**
110	**10 00 21203**	240	**10 00 21207**
125	**10 00 21204**		

④ **Rundfilter für quantitative Analyse, Typ Black**
Sehr schnell filtrierend, für gröbere Niederschläge.

Filtriergeschwindigkeit nach Herzberg: 10 sec.
Flächengewicht: 80 g/m²
Aschegehalt: 0,007%
Porengröße: ca. 20 bis 25 µm
Verpackungseinheit: 100 Stück

Ø mm	Best.-Nr.	Ø mm	Best.-Nr.
70	**10 00 21101**	150	**10 00 21105**
90	**10 00 21102**	185	**10 00 21106**
110	**10 00 21103**	240	**10 00 21107**
125	**10 00 21104**		

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Filterpapiere

①

②

③

Aschefreie Filtrierpapiere, MACHEREY-NAGEL
Ashless filter papers

① **MN 640 m - Mittelschnell filtrierendes aschefreies Filtrierpapier für allgemeine Anwendungen**

Äquivalent Weißband. Aschefreies Filtrierpapier mit mittlerer Filtrationsgeschwindigkeit und mittlerem Rückhaltevermögen. Typische Anwendungen sind gravimetrische Analysen, quantitative Bestimmungen von Rückständen sowie Aufreinigungsprozesse.

Filtrationszeit nach DIN 53137: 27 s
Dicke: 0,2 mm
Flächengewicht: 85 g/m²
Aschegehalt: < 0,01%

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 640 m	55	**10 46 92305**	100
Rundfilter MN 640 m	70	**10 46 92307**	100
Rundfilter MN 640 m	90	**10 46 92309**	100
Rundfilter MN 640 m	110	**10 46 92311**	100
Rundfilter MN 640 m	125	**10 46 92312**	100
Rundfilter MN 640 m	150	**10 46 92315**	100
Rundfilter MN 640 m	185	**10 46 92318**	100
Rundfilter MN 640 m	240	**10 46 92324**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **MN 640 w - Schnell filtrierendes, aschefreies Filtrierpapier**

Äquivalent Schwarzband. Aschefreies Filtrierpapier zur Schnellfiltration grober Partikel und gallertartiger Niederschläge.

Filtrationszeit nach DIN 53137: 9 s
Dicke: 0,2 mm
Flächengewicht: 85 g/m²
Aschegehalt: < 0,01%

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 640 w	55	**10 46 92205**	100
Rundfilter MN 640 w	70	**10 46 92207**	100
Rundfilter MN 640 w	90	**10 46 92209**	100
Rundfilter MN 640 w	110	**10 46 92211**	100
Rundfilter MN 640 w	125	**10 46 92212**	100
Rundfilter MN 640 w	150	**10 46 92215**	100
Rundfilter MN 640 w	185	**10 46 92218**	100
Rundfilter MN 640 w	240	**10 46 92224**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

③ **MN 640 d - Langsam filtrierendes, aschefreies Filtrierpapier**

Äquivalent Blauband. Aschefreies Filtrierpapier mit sehr hohem Rückhaltevermögen zur Filtration feiner Niederschläge.

Filtrationszeit nach DIN 53137: 140 s
Dicke: 0,17 mm
Flächengewicht: 85 g/m²
Aschegehalt: < 0,01%

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 640 d	55	**10 46 92505**	100
Rundfilter MN 640 d	70	**10 46 92507**	100
Rundfilter MN 640 d	90	**10 46 92509**	100
Rundfilter MN 640 d	110	**10 46 92511**	100
Rundfilter MN 640 d	125	**10 46 92512**	100
Rundfilter MN 640 d	150	**10 46 92515**	100
Rundfilter MN 640 d	185	**10 46 92518**	100
Rundfilter MN 640 d	240	**10 46 92524**	100

Filtrierpapiere für allgemeine Laborarbeiten, MACHEREY-NAGEL
General purpose filter papers

④ **MN 615 - Filtrierpapier für allgemeine Anwendungen**

Meistverwendetes Filtrierpapier für allgemeine Anwendungen. Dieses mittelschnelle Filtrierpapier mit mittlerem Rückhaltevermögen deckt einen weiten Bereich von Laboranwendungen ab. Es wird z.B. häufig zur Klarfiltration eingesetzt.

Filtrationszeit nach DIN 53137: 22 s
Dicke: 0,16 mm
Flächengewicht: 70 g/m²

Fortsetzung nächste Seite →

Filterpapiere

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 615	55	**10 46 94305**	100
Rundfilter MN 615	70	**10 46 94307**	100
Rundfilter MN 615	90	**10 46 94309**	100
Rundfilter MN 615	110	**10 46 94311**	100
Rundfilter MN 615	125	**10 46 94312**	100
Rundfilter MN 615	150	**10 46 94315**	100
Rundfilter MN 615	185	**10 46 94318**	100
Rundfilter MN 615	240	**10 46 94324**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	55	**10 46 95305**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	70	**10 46 95307**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	90	**10 46 95309**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	110	**10 46 95311**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	125	**10 46 95312**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	150	**10 46 95315**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	185	**10 46 95318**	100
Faltenfilter MN 615 ¼	240	**10 46 95324**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

④

⑤ **MN 617 - Filtrierpapier zur Schnellfiltration grober Niederschläge**

Schnelles Filterpapier mit sehr guter Filtrationsleistung für grobe Partikel und gallertartige Niederschläge. Es wird z.B. für die Routinefiltration biologischer und organischer Proben verwendet.

Filtrationszeit nach DIN 53137: 9 s
Dicke: 0,2 mm
Flächengewicht: 85 g/m²

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 617	55	**10 46 93405**	100
Rundfilter MN 617	70	**10 46 93407**	100
Rundfilter MN 617	90	**10 46 93409**	100
Rundfilter MN 617	110	**10 46 93411**	100
Rundfilter MN 617	125	**10 46 93412**	100
Rundfilter MN 617	150	**10 46 93415**	100
Rundfilter MN 617	185	**10 46 93418**	100
Rundfilter MN 617	240	**10 46 93424**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	55	**10 46 93505**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	70	**10 46 93507**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	90	**10 46 93509**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	110	**10 46 93511**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	125	**10 46 93512**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	150	**10 46 93515**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	185	**10 46 93518**	100
Faltenfilter MN 617 ¼	240	**10 46 93524**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑤

⑥ **MN 619 - Dichtes Filtrierpapier für feine Niederschläge**

Filterpapier mit hohem Rückhaltevermögen und langsamer Filtrationsgeschwindigkeit. Sehr gut geeignet für die Klarfiltration in der Wasser- und Bodenanalytik.

Filtrationszeit nach DIN 53137: 100 s
Dicke: 0,17 mm
Flächengewicht: 75 g/m²

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 619	55	**10 46 93705**	100
Rundfilter MN 619	70	**10 46 93707**	100
Rundfilter MN 619	90	**10 46 93709**	100
Rundfilter MN 619	110	**10 46 93711**	100
Rundfilter MN 619	125	**10 46 93712**	100
Rundfilter MN 619	150	**10 46 93715**	100
Rundfilter MN 619	185	**10 46 93718**	100
Rundfilter MN 619	240	**10 46 93724**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	55	**10 46 93805**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	70	**10 46 93807**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	90	**10 46 93809**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	110	**10 46 93811**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	125	**10 46 93812**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	150	**10 46 93815**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	185	**10 46 93818**	100
Faltenfilter MN 619 ¼	240	**10 46 93824**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑥

Filterpapiere

webcode WW6PB014

Antibiotika-Testpapiere, Hahnemühle
Antibiotica Test Papers

Empfohlen für die Identifizierung der Erreger von Infektionskrankheiten durch die Bestimmung des Resistenzgrades gegen Antibiotika nach der Hemmhof-Methode.
- Aus ultrareinen Rohstoffen hergestellt, ohne die Verwendung von Zusätzen, daher keine Interferenzen mit den Wirkstoffen während der Inkubation
- Gleichmäßige Dicke und konstantes Absorptionsvolumen pro Blättchen

Entspricht den Vorgaben für einen Wirkstoffträger nach DIN 58940 – 2

Sorte	Ø mm	Gewicht g/m²	Best.-Nr.	VE St./Pack
22	6	180	**10 15 92206**	1000
22	9	180	**10 15 92214**	1000
2668	6	320	**10 15 96802**	1000
2668	9	320	**10 15 96803**	1000
3324	6	280	**10 15 92409**	1000

webcode WW6PB015

Kieselgur Filterapiere, Hahnemühle
Kieselguhr Papers

Für die Abtrennung von sehr feinen, semi-kolloidalen Trübungen
- Klärung von Extrakten aus Bodensuspensionen, von Milchserum, Stärkelösungen und zuckerhaltigen Lösungen vor der Refraktometrie
- Für die Abtrennung von Proteinniederschlägen und Schleimpartikeln aus Lösungen
- Klarfiltration von Harn

Sorte	Ø mm	Gewicht g/m²	Best.-Nr.	VE St./Pack
287	125	154	**10 15 92871**	100
287	150	154	**10 15 92872**	100
287	185	154	**10 15 92873**	100
287	240	154	**10 15 92874**	100

Andere Formate auf Anfrage.

webcode WW6PB016

Stickstoffarmes Filtrierpapier, Hahnemühle
Filter Paper, Low Nitrogen

Empfohlen für Filtration feiner Niederschläge, die anschließend nach Kjeldahl aufgeschlossen werden.
Extrem niedriger Gehalt an Stickstoff, ca. 0,05 mg / 110 mm Scheibe.

Sorte	Ø mm	Gewicht g/m²	Best.-Nr.	VE St./Pack
2095	240	85	**10 15 92095**	100

Andere Formate auf Anfrage.

webcode WW6PB017

Filterpapiere für Zuckeranalyse, Hahnemühle
Filter Papers for Sugar Analysis

Empfohlen für die Klarfiltration von Zuckerrübenextrakten und Säften zur Analysenvorbereitung.
- Hohe Filtrationsgeschwindigkeit kombiniert mit guter Rückhalterate
- Verfügbar mit zwei Oberflächen: glatt oder gekreppt

Technische Daten:

Sorte	Eigenschaften	Filtration Herzberg s	Dicke mm
3459	schnell, gekreppt	110	0,3
3002	mittelschnell, glatt	150	0,14

Sorte	Ø mm	Gewicht g/m²	Best.-Nr.	VE St./Pack
3002	200	69	**10 15 93002**	1000
3459	230	74	**10 15 93459**	100

Andere Formate auf Anfrage.

Filterpapiere

Filterpapiere für Bieranalyse, Hahnemühle
Filter Papers for Beer Analysis

Empfohlen für brautechnische Analysemethoden zur Filtration und Bestimmungen auf der Grundlage der MEBAK (Mitteleuropäische Brautechnische Analysekommision)
- Ideal zur Probenvorbereitung und Klärung
- Geeignet zur Entfernung von CO_2 und Trübungen

Sorte	Form	Ø mm	Gewicht g/m²	Best.-Nr.	VE St./Pack
2555	Faltenfilter, gekörnt	185	75	**10 15 92555**	100
2555	Faltenfilter, gekörnt	240	75	**10 15 92556**	100
2555	Faltenfilter, gekörnt	320	75	**10 15 92557**	100
597	Rundfilter, glatt	185	81	**10 15 93186**	100
597	Rundfilter, glatt	320	81	**10 15 97321**	100

webcode WW6PB024

Schwarzes Filterpapier, Hahnemühle
Black Filter Paper

Empfohlen für den Nachweis sehr feiner, heller Partikel und Niederschläge.
- Die Sorte 551 ist ein technisches Filterpapier, hergestellt aus reinen Zellstoffen und durch Beimengung schwarzer Additive
- Weiße und helle Partikel können nach der Filtration wegen des starken Kontrastes leicht erkannt werden
- 95 g/qm, 0,2 µm dick, 850 s Filtration (Herzberg)

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
551	55	**10 15 90551**	100
551	70	**10 15 91551**	100

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
551	90	**10 15 92551**	100
551	240	**10 15 93551**	100

Andere Formate auf Anfrage.

webcode WW6PB019

Hahnemühle

Aktivkohle Filterpapier, Hahnemühle
Activated Carbon Filter Paper

Empfohlen für die Adsorption bestimmter Moleküle aus Lösungen und Gasen und zur Abtrennung von feinsten semi-kolloidalen Trübungen.
- Hohe Adsorptionsleistung
- Mindestens 35% Aktivkohle-Gehalt
- 196 g/qm, 0,52 µm dick, 360 s Filtration (Herzberg)

Sorte	Form	Ø mm	Gewicht g/m²	Best.-Nr.	VE St./Pack
508	Rundfilter	110	196	**10 15 95081**	100

Andere Formate auf Anfrage.

webcode WW6PB025

Keimprüfpapiere, Hahnemühle
Seed Testing Papers

webcode WW6PB023

Empfohlen für die zuverlässige Saatgutprüfung. Alle Papiere entsprechen den ISTA-Empfehlungen. Alle Keimprüfpapiere werden aus hochreinen Zellstoffen hergestellt und sind frei von Sporen, Bakterien und jeglichen toxischen Stoffen, die das Keimen der Samen beeinflussen könnten.

Artikel	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Sorte 3236, plissierte Streifen, grau	110 × 20 × 2000, 50 Doppelfalten	**10 15 93762**	1008
Sorte 3014, plissierte Streifen, weiß	110 × 20 × 2000, 50 Doppelfalten	**10 15 93763**	1008
Sorte 3014, plissierte Streifen, weiß	110 × 20 × 2000, 50 Doppelfalten	**10 15 93764**	306
Sorte 0858, Einschlagstreifen für plissierte Streifen	110 × 580	**10 15 93761**	500
Sorte 520b, gekreppt, weiß	580 × 580	**10 15 92058**	100
Sorte 5703, absorbierend, weiß	580 × 580	**10 15 97858**	100

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Membranfilter

Membranfilter, Hahnemühle
Membrane Filters

Hahnemühle

webcode WW6PB011

① Celluloseacetat Membranfilter

Ideal für wässrige Proben, biologische Anwendungen und Proteinfiltration

- Resistent gegen wässrige Lösungen mit einem pH-Wert von 4 – 8, gegen die meisten Alkohole, Kohlenwasserstoffe und Öle
- Filtration von wässrigen Lösungen für biologische und klinische Analysen
- Sterilisation von biologischen Lösungen (CA-Membranen mit einer Porengröße von 0,2 µm sind besonders empfohlen, wenn die Gewinnung von Proteinen von entscheidender Bedeutung ist)
- Sterilisation von Kulturmedien (0,2 µm)
- Maximale Temperatur 180°C

Ø mm	VE St./Pack	Porengröße µm 0,2 Best.-Nr.	0,45 Best.-Nr.
25	100	**10 15 91025**	**10 15 92025**
47	100	**10 15 91047**	**10 15 92047**
50	100		**10 15 92050**

Andere Formate auf Anfrage.

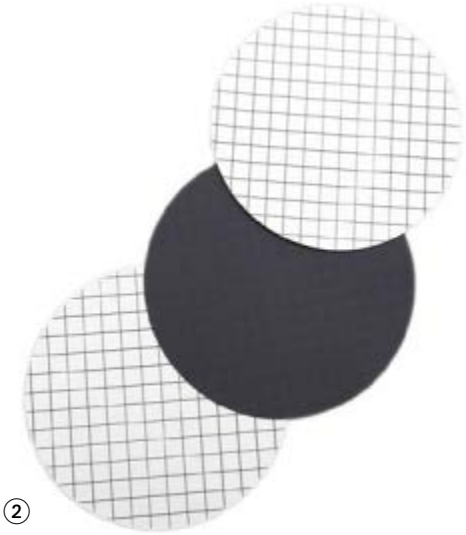
Cellulosenitrat Membranfilter

Ideal zur Klärung und Sterilisation von wässrigen Lösungen, für mikrobiologische Analysen und Partikelzahl-Bestimmung

- Hohe unspezifische Adsorption: 160 µg/cm² für gamma-Globulin
- Resistent gegen wässrige Lösungen (pH-Wert 4 – 8), Kohlenwasserstoffe und einige verdünnte Lösungsmittel
- Maximale Temperatur: 130°C
- Membranen mit Gitternetzlinien sind ideal geeignet für mikrobiologische Analysen (Bestimmung der Bakterienanzahl) von Wasser, Arzneimitteln, Getränken, Kosmetika, etc. zum Nachweis von E.coli, koliformen Bakterien und anderen Keimen.
- Sterilisierte Membranen sind einzeln verpackt

Porengröße µm	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,2	25	unsteril, weiß	**10 15 93035**	100
0,2	47	unsteril, weiß	**10 15 93036**	100
0,2	50	unsteril, weiß	**10 15 93039**	100
0,45	25	unsteril, weiß	**10 15 93041**	100
0,45	47	unsteril, weiß, Gitternetz	**10 15 93042**	100
0,45	47	unsteril, weiß	**10 15 93043**	100
0,45	50	unsteril, weiß	**10 15 93050**	100
0,8	47	unsteril, weiß	**10 15 93051**	100
0,2	47	steril, weiß, Gitternetz	**10 15 93046**	100
0,45	47	steril, weiß, Gitternetz	**10 15 93047**	100
0,45	47	steril, weiß	**10 15 93048**	100
0,45	47	steril, schwarz, Gitternetz	**10 15 93049**	100
0,45	50	steril, schwarz, Gitternetz	**10 15 93059**	100

Andere Formate auf Anfrage.



② Cellulose-Mischester Membranfilter

Ideal zur Klärung und Sterilisation von wässrigen Lösungen, für mikrobiologische Analysen und Partikelzahl-Bestimmungen

- Gut geeignet für gravimetrische Analysen, konstantes Gewicht
- Geeignet für wässrige Lösungen (pH-Wert 4 – 8), Kohlenwasserstoffe und einige verdünnte Lösungsmittel
- Hohe unspezifische Adsorption, 160 µg/cm² für gamma-Globulin (bei 0,2 µm Porengröße, Verringerung mit steigender Porengröße)
- Temperaturbeständigkeit bis 180°C
- Membranen mit Gitternetzlinien sind ideal geeignet für mikrobiologische Analysen (Bestimmung der Bakterienanzahl), von Wasser, Arzneimitteln, Getränken, Kosmetika, etc. und zum Nachweis von E.coli, koliformen und anderen Keimen; Sektionen mit 3,1 × 3,1 mm-Raster
- Sterilisierte Membranen sind einzeln verpackt

Porengröße µm	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,2	50	weiß, unsteril	**10 15 94030**	100
0,45	25	weiß, unsteril	**10 15 94031**	100
0,45	47	weiß, unsteril	**10 15 94932**	100
0,45	47	weiß, unsteril, mit Gitter	**10 15 94933**	100
0,45	50	weiß, unsteril, mit Gitter	**10 15 94941**	100
0,45	50	schwarz, unsteril, mit Gitter	**10 15 94934**	100
3	47	weiß, unsteril	**10 15 94935**	100
5	47	weiß, unsteril	**10 15 94936**	100
8	47	weiß, unsteril	**10 15 94937**	100
0,2	47	weiß, steril, mit Gitter	**10 15 94938**	100

Fortsetzung nächste Seite

Membranfilter

Porengröße µm	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,2	50	weiß, steril, mit Gitter	**10 15 94939**	100
0,45	47	weiß, steril, mit Gitter	**10 15 94940**	100
0,45	50	weiß, steril, mit Gitter	**10 15 94029**	100

Andere Formate auf Anfrage.

③ **Nylon Membranfilter**
Empfohlen für die Filtration, Sterilisation und Klärung der mobilen Phasen in HPLC-Analysen, von wässrigen, alkalischen und organischen Proben.
- Hergestellt aus hydrophilem Polyamid
- Hohe unspezifische Adsorption, hohe mechanische Stabilität
- Filtration zur Partikelentfernung aus Wasser und wässrigen Lösungen sowie Lösungsmitteln für HPLC
- Temperaturbeständigkeit bis 134°C

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,2	47	**10 15 95051**	100
0,45	47	**10 15 95053**	100

Andere Formate auf Anfrage.

PTFE Membranfilter
Aus 100% PTFE (Polytetrafluorethylen) hergestellt, mit Polypropylen-Netz unterstützt.
- Dauerhaft hydrophobe Eigenschaften
- Geeignet für nahezu alle Chemikalien, sehr starken Säuren, Kühlflüssigkeiten, Laugen, aggressiven organischen Lösungsmitteln
- Die Membranen müssen vor der Filtration wässriger Proben mit einem organischen Lösemittel, wie Ethanol, Methanol oder Isopropanol angefeuchtet werden
- Temperaturbeständigkeit bis 145°C

Porengröße µm	Ø mm	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,2	25	unsteril, weiß	**10 15 94161**	100
0,2	47	unsteril, weiß	**10 15 94162**	100
0,45	25	unsteril, weiß	**10 15 94163**	100
0,45	47	unsteril, weiß	**10 15 94164**	100
5	47	unsteril, weiß	**10 15 94165**	100
5	90	unsteril, weiß	**10 15 94166**	25

Andere Formate auf Anfrage.

③

qpore Membranfilter, neoLab®
qpore Membrane Filters

qpore CME Membranfilter bestehen aus Celluloseacetat und Cellulosenitrat. Sie sind biologisch inert und haben dadurch einen weiten Anwendungsbereich: Sterilfiltration, Bioassays, Klarfiltration, Partikelanalyse in Flüssigkeiten und Luft.

webcode WW2NY393

Steril, mit Gitter, MCE
Diese CME Membranfilter verfügen über ein kontrastreiches Gitternetz. Die Gitterlinien haben einen Abstand von 3,1 mm und beeinträchtigen das Koloniewachstum nicht. Steril, einzeln verpackt.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60030**	100
0,45	47	**10 01 60031**	100
0,8	47	**10 01 60032**	100
0,22	50	**10 01 60033**	100
0,45	50	**10 01 60034**	100

Unsteril, ohne Gitter, MCE

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	25	**10 01 60026**	200
0,22	47	**10 01 60027**	200
0,45	25	**10 01 60028**	200
0,45	47	**10 01 60029**	200

Unsteril, CA
Die hydrophilen qpore Membranfilter aus reinem Celluloseacetat CA gehören zu den Filtern mit sehr geringen Bindungseigenschaften. Diese Filter ermöglichen hohe Filtrationsmengen und reduzieren dadurch notwendige Filterwechsel. CA Membranfilter sind hervorragend geeignet für die Filtration von Proteinen und Enzymen, Sterilfiltration von Zellkulturmedien und anderen Anwendungen, d.h. überall dort, wo der Erhalt der ursprünglichen Proteinzusammensetzung und -konzentration wichtig ist.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60082**	200
0,45	47	**10 01 60083**	200

Fortsetzung nächste Seite

Membranfilter

Unsteril, PTFE, hydrophob
Die hydrophoben qpore Membranfilter aus Polytetrafluorethylen PTFE eigenen sich hervorragend für die Filtration von Medien, bei denen eine hohe chemische Beständigkeit gefordert wird. Die PTFE Membranen sind biologisch und chemisch inert und weisen hohe Flussraten auf.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60084**	200
0,45	47	**10 01 60085**	200

Unsteril, PTFE, hydrophil
Die hydrophilen qpore Membranfilter aus Polytetrafluorethylen PTFE eigenen sich hervorragend für die Filtration von dipolaren Medien, bei denen eine hohe chemische Beständigkeit gefordert wird. Die PTFE Membranen sind biologisch und chemisch inert und weisen hohe Flussraten auf.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60086**	200
0,45	47	**10 01 60087**	200

Unsteril, PVDF, hydrophob
Die hydrophoben qpore Membranfilter aus Polyvenylidenfluorid PVDF binden weit weniger Protein als Membranfitler aus Nylon, PTFE oder Cellulosemischester. Sie besitzen eine sehr hohe Flussrate verglichen mit anderen Membranmaterialien. Durch die geringe Protein- und die geringe Wirkstoffbindungseigenschaft sind die Membranfilter aus PVDF hervorragend für die Filtration im Life Science Bereich geeignet. Auch für die Klarfiltration von Luft und anderen Gasen sind diese Memranfilter hervorragend geeignet.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60088**	200
0,45	47	**10 01 60089**	200

Unsteril, PVDF, hydrophil
Polyvenylidenfluorid PVDF binden weit weniger Protein als Membranfitler aus Nylon, PTFE oder Cellulosemischester. Sie besitzen eine sehr hohe Flussrate verglichen mit anderen Membranmaterialien. Durch die geringe Protein- und die geringe Wirkstoffbindungseigenschaft sind die Membranfilter aus PVDF hervorragend für die Filtration im Life Science Bereich geeignet. Auch für die Klarfiltration von Luft und anderen Gasen sind diese Membranfilter hervorragend geeignet.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60090**	200
0,45	47	**10 01 60091**	200

Unsteril, Nylon
Die hydrophilen qpore Membranfilter aus reinem Nylon auf Trägermaterial sind so konzipiert, dass sie gleichmäßig benetzt werden können und ihre Reißfestigkeit bei der Verwendung in der allgemeinen Filtration oder bei medizinischen Untersuchungen behalten, wodurch die Verwendung von Benetzungsmitteln, die beim Filtern wässriger Lösungen extrahiert werden könnten, entfällt. Nylon-Membranfilter sind flexibel, langlebig und reißfest und können bei 135°C autoklaviert werden.
Die hochwertigen Nylon-Membranfilter eignen sich zum Filtern von wässrigen Lösungen und den meisten organischen Lösungsmitteln. Nylon-Membranfilter eignen sich für eine Vielzahl von biologischen Proben und können dort eingesetzt werden, wo andere Membranen ungeeignet oder schwer zu verwenden sind.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60094**	200
0,45	47	**10 01 60095**	200

Unsteril, PES
Die hydrophilen qpore Membranfilter aus reinem Polyethersulfon PES besitzen durch die asymmetrische Porenstruktur die höchste Flussrate verglichen mit anderen Membranmaterialien. Durch die geringe Protein- und die geringe Wirkstoffbindungseigenschaft sind die Membranfilter aus PES hervorragend für die Filtration im Life Science Bereich geeignet. Aufgrund der hohen thermischen Stabilität können mit PES Membranfilter auch heiße Flüssigkeiten filtriert werden.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	**10 01 60096**	200
0,45	47	**10 01 60097**	200

Membranfilter

In-Line-Filter, Thermo Scientific Nalgene, IDL
In-Line Filters

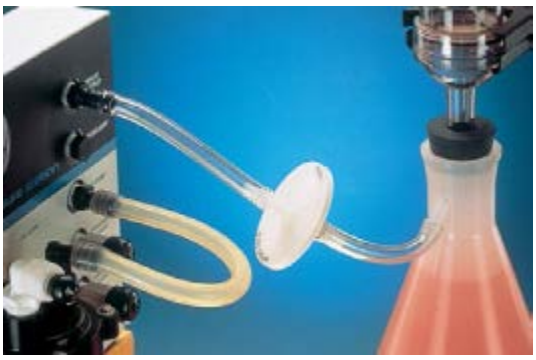
webcode WWRJN149

thermoscientific

Gehäuse aus Polypropylen mit PTFE-Membran 50 mm Ø
Zur Reinigung von Alkoholen und organischen Lösungen. Zur Belüftung mit Luft und anderen Gasen. Unsteril, autoklavierbar.

Porengröße µm	Membran-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,2	50	**26 87 22220**	10
0,45	50	**26 87 22245**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



Membranfilter, Berrytec®
Membrane Filters

webcode WWMUD022

Berrytec

① **Membranfilter Berrytec®**
- Für vielfältige Anwendungen in der Molekularbiologie, Genetik und Mikrobiologie
- Für Filtration, Sterilisation und Klärung
- Andere Formate und Porengrößen auf Anfrage

PTFE-Membrane hydrophob: Filtration Säuren, Laugen und Lösungsmittel, unpolare Flüssigkeiten und Gase, nahezu alle Chemikalien
PTFE-Membrane hydrophil: siehe PTFE hydrophob, zusätzlich Filtration wässriger Lösungen
PVDF-Membrane hydrophil: Filtration wässriger und organischer Proben, beständig gegenüber gängigen organischen Lösemitteln, Säuren und Basen, Sehr geringe Proteinadsorption, PH 3-12
Nylon(PA)-Membrane hydrophil: Klär- und Sterilfiltration organischer und wässriger Proben z.B. HPLC, GC, robuste Membrane, PH 3-14
CA-Membrane hydrophil: Filtration wässriger Lösungen, geringe Proteinadsorption, hohe Stabilität und Durchfluss, Klärfiltration, PH 4-8
PES-Membrane hydrophil: Filtration Zellkultur und biologischer Flüssigkeiten, hohe Fließrate, sehr geringe Proteinadsorption, PH 1-13
CME-Membrane hydrophil: Filtration wässriger Lösungen, hohe Durchflussrate, hohe unspezifische Adsorption, hohe Stabilität, PH 4-8
PP-Membrane hydrophil: Überragende Thermostabilität, wässrige und alkoholische Lösungen und Lösungsmittel, bindet Proteine, DNA und RNA Anwendungen

Ø mm	Porengröße µm	VE St./Pack	Polytetrafluorethylen (PTFE) hydrophob Best.-Nr.	Polytetrafluorethylen (PTFE) hydrophil Best.-Nr.	Nylon (PA) Best.-Nr.	VE St./Pack	Polyvinylidenfluorid (PVDF) Best.-Nr.
25	0,22	100	**10 63 51121**	**10 63 51537**	**10 63 51119**	50	**10 63 51101**
25	0,45	100	**10 63 51122**	**10 63 51538**	**10 63 51120**	50	**10 63 51102**
47	0,22	100	**10 63 51105**	**10 63 51543**	**10 63 51103**	50	**10 63 51107**
47	0,45	100	**10 63 51106**	**10 63 51544**	**10 63 51104**	50	**10 63 51108**
50	0,22	100	**10 63 51660**	**10 63 51628**	**10 63 51310**	50	**10 63 51316**
50	0,45	100	**10 63 51254**	**10 63 51548**	**10 63 51311**	50	**10 63 51317**
142	0,22	50	**10 63 51661**	**10 63 51662**	**10 63 51440**	50	**10 63 51322**
142	0,45	50	**10 63 51258**	**10 63 51564**	**10 63 51441**	50	**10 63 51323**

Ø mm	Porengröße µm	VE St./Pack	Polyethersulfon (PES) Best.-Nr.	VE St./Pack	Cellulosemischester (CME) Best.-Nr.	Celluloseacetat (CA) Best.-Nr.	Polypropylen (PP) Best.-Nr.
25	0,22	100	**10 63 51227**	100	**10 63 51284**	**10 63 51402**	**10 63 51570**
25	0,45	100	**10 63 51228**	100	**10 63 51285**	**10 63 51403**	**10 63 51571**
47	0,22	100	**10 63 51233**	100	**10 63 51290**	**10 63 51409**	**10 63 51577**
47	0,45	100	**10 63 51234**	100	**10 63 51291**	**10 63 51410**	**10 63 51578**
50	0,22	100	**10 63 51239**	100	**10 63 51296**	**10 63 51415**	**10 63 51583**
50	0,45	100	**10 63 51226**	100	**10 63 51297**	**10 63 51350**	**10 63 51584**
142	0,22	25	**10 63 51244**	50	**10 63 51302**	**10 63 51421**	**10 63 51601**
142	0,45	25	**10 63 58142**	50	**10 63 51303**	**10 63 51422**	**10 63 51602**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Membranfilter

①

②

Gittermembrane, weiß, steril

Ø mm	Porengröße µm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
47	0,22	am Band	**10 63 50300**	150
47	0,45	am Band	**10 63 50010**	150
50	0,22	am Band	**10 63 53310**	150
50	0,45	am Band	**10 63 50020**	150
47	0,22	einzeln verpackt	**10 63 50030**	200
47	0,45	einzeln verpackt	**10 63 50040**	200
50	0,22	einzeln verpackt	**10 63 50060**	200
50	0,45	einzeln verpackt	**10 63 50070**	200

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
① **Membrandispenser** für Gittermembrane steril am Band	**10 63 51642**
② **Edelstahl Filterleiste 3-fach** für 47 – 50 mm Filter, mit Absperrhähnen und Edelstahlauflagefritten	**10 63 55030**
Edelstahl Filterleiste 6-fach für 47 – 50 mm Filter, mit Absperrhähnen und Edelstahlauflagefritten	**10 63 51060**

Spritzenfilter, Filterhalter

webcode WWMUD011

Berrytec

webcode WWMUD023

Spritzenvorsatzfilter steril, Berrytec®
Syringe Filters Sterile

- Für vielfältige Anwendungen in der Molekularbiologie, Genetik und Mikrobiologie
- Erhältlich mit den häufigsten genutzten Membranen (PVDF, PES, CA)
- Spezielle Filter mit Porengröße 0,1 µm für die Zellkultur

PVDF-Membrane hydrophil: Filtration wässrige und organische Proben, beständig gegenüber gängigen organischen Lösemitteln, Säuren und Basen, sehr geringe Proteinadsorption, PH 3-12
CA-Membrane hydrophil: Filtration wässriger Lösungen, geringe Proteinadsorption, hohe Stabilität und Durchfluss, Klärfiltration, PH 4-8
PES-Membrane hydrophil: Filtration Zellkultur und biologischer Flüssigkeiten, hohe Fließrate, sehr geringe Proteinadsorption, PH 1-13

Technische Daten:

Membran-Ø:	**13 mm**	**25 mm**	**30 mm**
Gehäusematerial:	Polypropylen (PP)	Polypropylen (PP)	Polypropylen (PP)
Anschluss Eingang:	Female Luer-Lock	Female Luer-Lock	Female Luer-Lock
Anschluss Ausgang:	Male Luer-Slip	Male Luer-Slip	Male Luer-Slip
Max. Betriebsdruck:	6 bar	6 bar	6 bar
Probenvolumen:	bis zu 15 ml	bis zu 100 ml	bis zu 200 ml
Filterfläche:	ca. 1,00 cm^2	ca. 3,50 cm^2	ca. 5,00 cm^2

Ø mm	Porengröße µm	VE St./Pack	Cellulose-acetat (CA) Best.-Nr.	Polyethersulfon (PES) Best.-Nr.	Polyvinylidenfluorid (PVDF) Best.-Nr.
13	0,1	50		**10 63 53304**	**10 63 53301**
25	0,22	50	**10 63 52601**	**10 63 52512**	**10 63 52502**
25	0,45	50	**10 63 52504**	**10 63 52503**	**10 63 52600**
33	0,22	50	**10 63 53100**	**10 63 53000**	**10 63 53200**
33	0,45	50	**10 63 53150**	**10 63 53300**	**10 63 53250**

Spritzenvorsatzfilter, Berrytec®
Syringe Filters

- Für die effektive Probenvorbereitung
- Geeignet für HPLC, IC, GC und allgemeine Partikelfiltration
- Großpackungen à 1000 Stück auf Anfrage

PTFE-Membrane hydrophob: Filtration Säuren, Laugen und Lösungsmittel, unpolare Flüssigkeiten und Gase, nahezu alle Chemikalien
PTFE-Membrane hydrophil: siehe PTFE hydrophob, zusätzlich Filtration wässriger Lösungen
PVDF-Membrane hydrophil: Filtration wässriger und organischer Proben, beständig gegenüber gängigen organischen Lösemitteln, Säuren und Basen, sehr geringe Proteinadsorption, PH 3-12
Nylon(PA)-Membrane hydrophil: Klär- und Sterilfiltration organische und wässrige Proben z.B. HPLC, GC, robuste Membrane, PH 3-14
CA-Membrane hydrophil: Filtration wässriger Lösungen, geringe Proteinadsorption, hohe Stabilität und Durchfluss, Klärfiltration, PH 4-8

Fortsetzung nächste Seite

Spritzenfilter, Filterhalter

PES-Membrane hydrophil: Filtration Zellkultur und biologischer Flüssigkeiten, hohe Fließrate, sehr geringe Proteinadsorption, PH 1-13
CME-Membrane hydrophil: Filtration wässriger Lösungen, hohe Durchflussrate, hohe unspezifische Adsorption, hohe Stabilität, PH 4-8
RC-Membrane hydrophil: Filtration wässriger und organischer Lösungen HPLC und GC, geringe Proteinadsorption, hoher Durchfluss, PH 3-12
GF-Membrane hydrophil: schnelle Filtration bei sehr hohem Rückhaltevermögen (Vorfiltration), beständig gegen Lösungsmittel, Säuren und Basen
PP-Membrane hydrophob: wird durch Befeuchten mit organischen Lösungen hydrophil (Ethylalkohol), überragende Thermostabilität, wässrige und alkoholische Lösungen und Lösungsmittel, bindet Proteine, DNA und RNA Anwendungen

Ø mm	Porengröße µm	VE St./Pack	Polytetrafluorethylen (PTFE) hydrophob Best.-Nr.	Polytetrafluorethylen (PTFE) hydrophil Best.-Nr.	Polyvinylidenfluorid (PVDF) Best.-Nr.	Nylon (PA) Best.-Nr.	Celluloseacetat (CA) Best.-Nr.
13	0,22	100	**10 63 51003**	**10 63 51011**	**10 63 55003**	**10 63 52003**	**10 63 57003**
13	0,45	100	**10 63 51004**	**10 63 51012**	**10 63 55004**	**10 63 52004**	**10 63 57004**
25	0,22	100	**10 63 54005**	**10 63 51013**	**10 63 55005**	**10 63 52005**	**10 63 57005**
25	0,45	100	**10 63 51006**	**10 63 51014**	**10 63 55006**	**10 63 52006**	**10 63 57006**
30	0,22	100	**10 63 51007**	**10 63 51015**	**10 63 55007**	**10 63 52007**	**10 63 57007**
30	0,45	100	**10 63 51008**	**10 63 51016**	**10 63 55008**	**10 63 52008**	**10 63 57008**

Ø mm	Porengröße µm	VE St./Pack	Polyethersulfon (PES) Best.-Nr.	Cellulosemischester (CME) Best.-Nr.	Regenerierte Cellulose (RC) Best.-Nr.	Polypropylen (PP) Best.-Nr.	Porengröße µm	Glasfaser (GF) Best.-Nr.
13	0,22	100	**10 63 56003**	**10 63 53003**	**10 63 50190**	**10 63 51607**		
13	0,45	100	**10 63 56004**	**10 63 53004**	**10 63 50200**	**10 63 51608**		
25	0,22	100	**10 63 56005**	**10 63 53005**	**10 63 50210**	**10 63 51609**	0,7	**10 63 52560**
25	0,45	100	**10 63 56006**	**10 63 53006**	**10 63 50220**	**10 63 51610**	1,2	**10 63 52550**
30	0,22	100	**10 63 56007**	**10 63 53007**	**10 63 50230**	**10 63 51611**	0,7	**10 63 52580**
30	0,45	100	**10 63 56008**	**10 63 53008**	**10 63 50240**	**10 63 51612**	1,2	**10 63 52570**

Spritzenvorsatzfilter Micropur, Altmann Analytik
Micropur Syringe Filters

webcode WW4T2058

Diese Spritzenfilter eignen sich ideal zur Filtration der Probenlösung vor der Injektion. Die unterschiedlichen Materialen haben jeweils spezifische Eigenschaften. Daher ist die Wahl des Filters insbesondere von den verwendeten Filtrationslösungen abhängig.

Regenerierte Cellulose (RC):
- Hydrophile Membran mit sehr niedriger Adsorption
- Für wässrige/organische Flüssigkeiten (polare und mittelpolare Lösungen)
- Bindungskapazität für Proteine: 84µg/Filter bei einem Membrandurchmesser von 25 mm
- Ideal für biologische Proben
- Hohe chemische Beständigkeit
- Hohe Durchflussraten

Celluloseacetat (CA):
- Hydrophile Membran
- Hervorragende Formbeständigkeit in wässrigen Lösungen
- Extrem niedrige Bindungskapazität für Proteine von 21µg/Filter bei einem Membrandurchmesser von 25mm
- Besonders für die Filtration von Gewebekulturen und biologischen Makromolekülen geeignet

Polyamid (PA):
- Hydrophile Membran
- Geeignet für organische/wässrige mittelpolare Flüssigkeiten
- Beständig gegen viele organische Lösungsmittel
- Unbeständig gegen Säuren und Basen
- Hoher Rückhaltewert für Proteine

Polytetrafluorethylen (PTFE):
- Hydrophobe Membran
- Für unpolare Flüssigkeiten und Gase
- Sehr widerstandsfähig gegenüber Säuren, Basen und Lösungsmitteln aller Art
- Durch Spülen mit Alkohol und Wasser kann die wasserabstoßende Membran wasserbenetzbar gemacht werden
- Geeignet zur Entgasung von HPLC-Lösungsmitteln
- Ungeeignet für wässrige Lösungen

Ø mm	Porengröße µm	VE St./Pack	Material RC Best.-Nr.	CA Best.-Nr.	PA Best.-Nr.	PTFE Best.-Nr.
25	0,2	100	**10 32 16011**	**10 32 16021**	**10 32 16031**	**10 32 16041**
25	0,45	100	**10 32 16012**	**10 32 16022**	**10 32 16032**	**10 32 16042**
15	0,2	100	**10 32 16013**	**10 32 16023**	**10 32 16033**	**10 32 16043**
15	0,45	100	**10 32 16014**	**10 32 16024**	**10 32 16034**	**10 32 16044**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Spritzenfilter, Filterhalter

webcode WW6PB012

Hahnemühle

Spritzenfilter, Hahnemühle
Syringe Filters

Technische Daten:

Membran-Ø	**13 mm**	**25 mm**	**30 mm**
Gehäusematerial:	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen
Anschluss Eingang:	Female Luer-Lock	Female Luer-Lock	Female Luer-Lock
Anschluss Ausgang:	Male Luer-Slip	Male Luer-Slip	Male Luer-Slip
Filtrationsfläche:	1,09 cm^2	4,08 cm^2	5,39 cm^2
Probenvolumen:	1 – 10	10 – 100 ml	> 100 ml
Totvolumen:	< 25 µl	< 100 µl	< 200 µl
Max. Betriebsdruck:	6 bar	6 bar	6 bar

① **Celluloseacetat Spritzenfilter**
Empfohlen für die Klärung, Reinigung und Sterilfiltration von wässrigen Lösungen und biologischen Proben
- Celluloseacetat-Membran ohne Benetzungsmittel, hydrophil
- Geringe unspezifische Adsorption
- Filtration von biologischen Flüssigkeiten, Seren oder Gewebekultur-Zusatzstoffen, bei denen durch eine äußerst geringe Proteinbindung an der Membran der Probenverlust minimiert werden soll
- Geeignet für wässrige Lösungen mit pH 4-8, die meisten Alkohole, Kohlenwasserstoffe und Öle

Porengröße µm	Gehäuse-Ø mm	Ausführung	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
0,2	25	unsteril	**10 15 92101**	100
0,45	25	unsteril	**10 15 92103**	100
0,45	25	unsteril	**10 15 92114**	500
0,45	30	unsteril	**10 15 92107**	100
0,45	30	unsteril	**10 15 92108**	500
0,2	25	steril	**10 15 92105**	50
0,2	30	steril	**10 15 92109**	50
0,45	25	steril	**10 15 92106**	50
0,45	30	steril	**10 15 92111**	50

② **Regenerierte Cellulose Spritzenfilter**
Hohe Beständigkeit beim Filtrieren und Sterilisieren von wässrigen und organischen Proben in HPLC- und GC-Anwendunge
- Regenerierte Cellulose-Membran, hydrophil
- Resistent gegen fast alle Lösungsmittel und wässrigen Lösungen im pH Bereich von 3-12
- Geringe Proteinadsorption
- Sterilisation und Klärung von Zell- und Proteinlösungen und biologischen Flüssigkeiten ohne Verluste an Proteinen

Porengröße µm	Gehäuse-Ø mm	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
0,2	13	**10 15 92408**	100
0,2	25	**10 15 92402**	100
0,45	13	**10 15 92413**	100
0,45	25	**10 15 92404**	100
0,45	30	**10 15 92405**	100

Andere Formate auf Anfrage

③ **Nylon Spritzenfilter**
Empfohlen für analytische Anwendungen, Filtration von Proben und Laufmittel für HPLC unter nicht-extremen Bedingungen
- Nylon-Membran, hydrophil
- Geeignet für verdünnte organische Lösungsmittel (z.B. Aceton, Methylenchlorid und Acetonitril) und alkalische Lösungen
- Enthält keine Benetzungsmittel

Porengröße µm	Gehäuse-Ø mm	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
0,2	13	**10 15 92308**	100
0,2	25	**10 15 92301**	100
0,2	25	**10 15 92303**	500
0,45	13	**10 15 92307**	100
0,45	25	**10 15 92304**	100
0,45	25	**10 15 92306**	500

Fortsetzung nächste Seite

Spritzenfilter, Filterhalter

④ **PTFE Spritzenfilter**
Empfohlen für die HPLC- und GC-Probenvorbereitung, Sterilisation und Klärung der meisten Laufmittel und für Luftsterilisation
- Polytetrafluorethylen (Teflon-)Membran, hydrophob
- Hohe chemische Beständigkeit gegen die meisten organischen Lösungsmittel und Säuren
- Frei von Benetzungsmitteln
- Vor der Filtration von wässrigen Lösungen muss mit Ethanol oder Isopropanol als Benetzungsmittel gespült werden
- Geeignet für die Klärung der meisten Lösungsmittel (z.B. Aceton, Dimethylformamid oder DMSO), und sehr aggressiver flüssiger Lösungen oder Säuren

Porengröße µm	Gehäuse-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,2	13	**10 15 92201**	100
0,2	25	**10 15 92203**	100
0,45	13	**10 15 92204**	100
0,45	25	**10 15 92207**	100
0,45	25	**10 15 92208**	500
0,45	30	**10 15 92209**	100

④

webcode WW2NY394

qpore Spritzenvorsatzfilter und Sicherheitsfilter, neoLab®
qpore Syringe Filters and Safety Filters

⑤ **Spritzenvorsatzfilter, qpore, CA**
Der qpore® Spritzenvorsatzfilter aus Celluloseacetat CA eignet sich hervorragend zur Probenvorbereitung im Volumenbereich von 1.5 bis 100 ml. Aufgrund seiner geringen Proteinbindung empfiehlt sich dieser Spritzenvorsatzfilter für die Steril- und Klarfiltration von Nährmedien, Puffern beziehungsweise allgemein wässriger Lösungen.

Steril	Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
ja	0,22	25	**10 01 60012**	100
ja	0,45	25	**10 01 60013**	100
ja	0,22	30	**10 01 60014**	100
ja	0,45	30	**10 01 60015**	100
nein	0,22	30	**10 01 60062**	100
nein	0,45	30	**10 01 60063**	100

⑤

⑥ **Spritzenvorsatzfilter, qpore, Nylon**
Dieser unsterile qpore® Spritzenvorsatzfilter hat eine hydrophile Membran aus Nylon und ist optimal für die Filtration wässriger Lösungen und Lösungsmittel geeignet. Die saubere und reine Nylon Membran kombiniert schnellste Durchflussraten mit einer niedrigen unspezifischen Bindung. Inklusive Vorfilter aus Glasfaser.
Somit ist dieser Spritzenvorsatzfilter überall dort einsetzbar wo die Applikation oder die Klarfiltration unter unsterilen Bedingungen erlaubt ist, so wie meistens bei der Probenvorbereitung vor der HPLC oder GC.

Steril	Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
nein	0,22	13	**10 01 60116**	100
nein	0,45	13	**10 01 60117**	100
nein	0,22	17	**10 01 60016**	100
nein	0,45	17	**10 01 60017**	100
nein	0,22	30	**10 01 60018**	100
nein	0,45	30	**10 01 60019**	100

⑥

⑦ **Spritzenvorsatzfilter, qpore, PTFE**
Die qpore® Spritzenvorsatzfilter aus Polytetrafluorethylen PTFE eigenen sich hervorragend für die Filtration von Medien, bei denen eine hohe chemische Beständigkeit gefordert wird. Die PTFE Membranen sind biologisch und chemisch inert und weisen hohe Flussraten auf. Die PTFE Membran ist sowohl in der hydrophoben als auch in der hydrophilen Ausführung erhältlich.

Steril	Porengröße µm	Ø mm	Eigenschaft	Best.-Nr.	VE St./Pack
ja	0,22	33	hydrophob	**10 01 60080**	100
ja	0,45	33	hydrophob	**10 01 60081**	100
ja	0,22	25	hydrophob	**10 01 60129**	100
ja	0,45	25	hydrophob	**10 01 60130**	100
nein	0,22	13	hydrophob	**10 01 60112**	100
nein	0,45	13	hydrophob	**10 01 60113**	100
nein	0,22	17	hydrophob	**10 01 60020**	100
nein	0,45	17	hydrophob	**10 01 60021**	100
nein	0,22	30	hydrophob	**10 01 60022**	100
nein	0,45	30	hydrophob	**10 01 60023**	100
nein	0,22	13	hydrophil	**10 01 60133**	100
nein	0,45	13	hydrophil	**10 01 60024**	100
nein	0,22	25	hydrophil	**10 01 60134**	100
nein	0,45	25	hydrophil	**10 01 60025**	100

⑦

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Spritzenfilter, Filterhalter

①

②

Spritzenvorsatzfilter, qpore, PES
Dieser qpore® Spritzenvorsatzfilter hat eine hydrophile Membran aus Polyethersulfon PES mit einer hohen mechanischen und chemischen Beständigkeit bei minimaler Proteinabsorbtion. Durch eine hervorragende Durchflussrate ist er optimal für die Sterilfiltration, die Klarfiltration und die Zellentfernung unter sterilen Bedingungen geeignet.

Steril	Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
ja	0,1	13	**10 01 60123**	100
ja	0,22	13	**10 01 60124**	100
ja	0,45	13	**10 01 60125**	100
ja	0,1	25	**10 01 60043**	100
ja	0,22	25	**10 01 60044**	100
ja	0,45	25	**10 01 60045**	100
ja	0,1	30	**10 01 60046**	100
ja	0,22	30	**10 01 60047**	100
ja	0,45	30	**10 01 60048**	100
ja	0,1	33	**10 01 60067**	100
ja	0,22	33	**10 01 60068**	100
ja	0,45	33	**10 01 60069**	100
nein	0,22	25	**10 01 60064**	100
nein	0,45	25	**10 01 60065**	100

Spritzenvorsatzfilter, qpore, Glasfilter
Die qpore® Glasfaserspritzenvorsatzfilter mit der Porengröße 1µm sind besonders gut geeignet zur Vorfiltration stark belasteter Proben. Das besondere Gehäuse erlaubt die Montage dieses Spritzenvorsatzfilters auf einen weiteren Spritzenvorsatzfilter und damit eine Zwei-Schritt-Filtration in einem Arbeitsschritt. Der Anschluss Luer-Lock männlich am Ausgang des Glasfaserspritzenvorsatzfilters ermöglicht eine feste Verbindung zum Anschluss Luer-Lock weiblich am Eingang eines zweiten Spritzenvorsatzfilters.

Steril	Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
nein	1	33	**10 01 60061**	100

Spritzenvorsatzfilter, qpore, PVDF
Die qpore® Spritzenvorsatzfilter aus Polyvenylidenfluorid PVDF binden weit weniger Protein als Spritzenvorsatzfilter aus Nylon, PTFE oder Cellulosemischester. Sie besitzen eine sehr hohe Flussrate verglichen mit anderen Membranmaterialien. Durch die geringe Protein- und die geringe Wirkstoffbindungseigenschaft sind die Membranfilter aus PVDF hervorragend für die Filtration im Life Science Bereich geeignet. Die PVDF Membran ist sowohl in der hydrophoben als auch in der hydrophilen Ausführung erhältlich.

Steril	Porengröße µm	Ø mm	Eigenschaft	Best.-Nr.	VE St./Pack
ja	0,22	33	hydrophil	**10 01 60070**	100
ja	0,45	33	hydrophil	**10 01 60071**	100
nein	0,22	13	hydrophob	**10 01 60114**	100
nein	0,45	13	hydrophob	**10 01 60115**	100
nein	0,22	30	hydrophil	**10 01 60072**	100
nein	0,45	30	hydrophil	**10 01 60073**	100
nein	0,22	30	hydrophob	**10 01 60074**	100
nein	0,45	30	hydrophob	**10 01 60075**	100

Spritzenvorsatzfilter, qpore, CME
Dieser qpore® Spritzenvorsatzfilter hat eine hydrophile Membran aus CME mit einer sehr guten thermischen und chemischen Beständigkeit. Durch eine hervorragende Durchflussrate ist er optimal für die Sterilfiltration, die Klarfiltration und die Zellentfernung unter sterilen Bedingungen geeignet.

Steril	Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
ja	0,22	13	**10 01 60127**	100
ja	0,45	13	**10 01 60128**	100
ja	0,22	30	**10 01 60076**	100
ja	0,45	30	**10 01 60077**	100
nein	0,22	13	**10 01 60118**	100
nein	0,45	13	**10 01 60119**	100
nein	0,8	13	**10 01 60135**	100
nein	1,0	13	**10 01 60136**	100
nein	3,0	13	**10 01 60137**	100
nein	5,0	13	**10 01 60138**	100
nein	8,0	13	**10 01 60139**	100
nein	0,22	30	**10 01 60078**	100
nein	0,45	30	**10 01 60079**	100
nein	0,8	30	**10 01 60140**	100
nein	1,0	30	**10 01 60141**	100
nein	3,0	30	**10 01 60142**	100
nein	5,0	30	**10 01 60143**	100
nein	8,0	30	**10 01 60144**	100

Fortsetzung nächste Seite

Spritzenfilter, Filterhalter

① **Membranhalter**
Dieser Membranfilterhalter kann auf Spritzen über einen Lueranschluss montiert werden. Er ist passend für Membranfilter mit einem Durchmesser von 25 mm. Autoklavierbar.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
qpore® Membranhalter, für Membran-Ø 25 mm	**10 01 60066**	10

② **Sicherheitsfilter, qpore, Noliquids, PTFE**
qpore Noliquids Sicherheitsfilter verhindert die Kontamination der Raumluft mit schädlichen Aerosolen und schützt Vakuumpumpen vor dem Eindringen von Flüssigkeiten. Auch geeignet für die sterile Belüftung von Bioreaktoren. Anschluss: Schlaucholive für Schläuche mit 7-11 mm Innendurchmesser.

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.
0,22	50	**10 01 60035**

Porengröße µm	Ø mm	Best.-Nr.
0,45	50	**10 01 60036**

Minisart® Spriztenvorsatzfilter mit PP-Gehäuse, Sartorius Lab Products and Services
Minisart® Syringe Filters with PP-Housing

webcode WWEZ6021

SARTORIUS

Partikelentfernung durch Filtration vor der Analytik erhöht substanziell die Lebenszeit Ihrer Chromatographie-Säulen. Minisart® Spritzenvorsatzfilter sind optimiert für die Probenvorbereitung und bestehen aus einem Polypropylen (PP) Gehäuse und Membrankomponenten, die eine maximale chemische Kompatibilität und ein Minimum an Extractables aufweisen. Aufgrund von typischen Filtrationsvolumen zwischen 1 ml und 100 ml sind diese Filter in drei verschiedenen Durchmessern erhältlich, mit einer effektiven Filtrationsfläche von 0,12 cm^2, 1,7 cm^2 und 4,8 cm^2.

Membran	Gehäuse	Ø mm	Porengröße µm	steril	Best.-Nr.	VE St./Pack
RC	PP	15	0,2	ja	**10 16 67760**	50
RC	PP	15	0,2	nein	**10 16 67761**	50
RC	PP	15	0,45	nein	**10 16 67762**	50
RC	PP	25	0,2	ja	**10 16 67768**	50
RC	PP	25	0,2	nein	**10 16 67764**	50
RC	PP	25	0,45	nein	**10 16 67765**	50
RC	PP	4	0,2	nein	**10 16 67821**	50
RC	PP	4	0,45	nein	**10 16 67822**	50
NY	PP	15	0,2	nein	**10 16 67601**	50
NY	PP	15	0,45	nein	**10 16 67602**	50
PTFE	PP	15	0,2	nein	**10 16 67558**	50
PTFE	PP	15	0,45	nein	**10 16 67559**	50
PTFE	PP	15	0,2	ja	**10 16 67572**	50
PTFE	PP	15	0,2	nein	**10 16 67573**	50
PTFE	PP	15	0,45	nein	**10 16 67574**	50
PTFE	PP	25	0,2	ja	**10 16 67575**	50
PTFE	PP	25	0,2	nein	**10 16 67578**	50
PTFE	PP	25	0,45	nein	**10 16 67576**	50
PTFE	PP	4	0,45	nein	**10 16 67820**	50

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6021.

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Spritzenfilter, Filterhalter

SARTORIUS

webcode WWEZ6027

Microsart® Absaugleisten aus Edelstahl, Sartorius Lab Products and Services
Microsart® Manifolds made of Stainless Steel

Die Fähigkeit, Mikroorganismen in flüssigen Proben genau zu erkennen und zu quantifizieren, ist extrem wichtig für jedes Qualitätskontrolllabor. Aus diesem Grund ist die Membranfiltration die etablierte Methode für Flüssigkeitstests, da sie zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse liefert.
Erleichtern Sie sich Ihre täglichen mikrobiologischen Prüfverfahren mit den Microsart® Absaugleisten: wählen Sie die Absaugleiste, die Ihre individuellen Anforderungen erfüllt. Entscheiden Sie selbst, welches Volumen Sie benötigen und ob Sie Einweg- oder Edelstahl-Trichter bzw. Filtereinheiten bevorzugen.

Vorteile:
- 100 % Edelstahl für minimalen Reinigungsaufwand: vollständige Autoklavierbarkeit ohne Demontage.
- Sterile Entlüftung für kritische Anwendungen: reduziert das Risiko einer Sekundärkontamination.
- Schnellanschlussadapter: für die schnelle Verbindung von Rohren und von 2 Absaugleisten.
- Niedrige Arbeitshöhe: für ergonomisches Arbeiten in laminarer Strömung.

Modell	Typ	Best.-Nr.
168M1-MS	Microsart® 1-fach Leiste für Microsart® Trichter und Filter	**10 16 61680**
168M1-BS100	Microsart® 1-fach Leiste für Biosart® 100 Monitore	**10 16 61681**
168M1-BS250	Microsart® 1-fach Leiste für Biosart® 250 Trichter	**10 16 61682**
168M1-SS100	Microsart® 1-fach Leiste für 100 ml Edelstahl-Trichter	**10 16 61611**
168M1-SS500	Microsart® 1-fach Leiste für 500 ml Edelstahl-Trichter	**10 16 61615**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6027.

Membran-Filtrationseinheiten

BOLA Durchfluss-Filtrationsgerät, Bohlender
BOLA Flow Filters

BOLA Durchfluss-Filtrationsgeräte für Überdruck oder Vakuum beispielsweise als Vorschaltfilter oder als großflächiges „Inline"-Gerät im Leitungssystem bis zu +160°C einsetzbar. Leichter Austausch der optional erhältlichen Filtermembranen. Anschluss der Schlauchleitungen mit beiliegenden Laborverschraubungen an vorhandene GL-Gewinde. Die weichmacherfreien Fitrationsgeräte sind nahezu universell chemisch resistent und geben keine Spurenelemente an das zu filternde Medium ab. Aufgrund der antiadhäsiven Oberfläche sind sie unproblematisch zu reinigen und deshalb immer wieder einsetzbar.

Technische Daten:

Material:	PTFE
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +160°C
Chem. Beständigkeit:	+++ universell
Vakuum:	tauglich
Sterilisation:	autoklavierbar bis 121°C

für Membran-Ø mm	Filterfläche cm^2	Anschluss-gewinde GL	für Schlauch Außen-Ø mm	Best.-Nr.
25	3,1	14	3,2 + 6,0	**10 17 67008**
47	13,8	18	6,0 + 8,0	**10 17 67016**
90	52,0	25	8,0 + 10,0	**10 17 67024**

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Membran-Filtrationseinheiten

BOLA Vakuum-Filtrationsgeräte, Bohlender
BOLA Vacuum Filters

Filtrationseinheit aus PTFE
Mehrstufige Olive mit integrierter Verschlussschraube zum Anschluss von Vakumschläuchen mit Innen-Ø 6 und 8 mm, PTFE-Stützscheibe zur Auflage der optional erhältlichen Filtermembrane. Auffanggefäß und Füllbehälter mit Stülpdeckel aus PFA. Temperaturbeständigkeit -200°C bis +250°C, nahezu universell chemisch beständig.

Durchflussleistung:
Wasser bei einem Vakuum von 100 kPa (1000 mbar) unter Verwendung einer PTFE-Filtermembrane mit einer Stärke von 0,2 mm:

Für Membran-Ø 47 mm mit Porengröße 1,00 µm: Durchfluss 55 ml/min
Für Membran-Ø 47 mm mit Porengröße 0,45 µm: Durchfluss 20 ml/min
Für Membran-Ø 47 mm mit Porengröße 0,20 µm: Durchfluss 11 ml/min

Für Membran-Ø 90 mm mit Porengröße 1,00 µm: Durchfluss 199 ml/min
Für Membran-Ø 90 mm mit Porengröße 0,45 µm: Durchfluss 72 ml/min
Für Membran-Ø 90 mm mit Porengröße 0,20 µm: Durchfluss 42 ml/min

für Membran-Ø mm	Filterfläche cm^2	Füllbehältervol. ml	Außen-Ø mm	Gesamthöhe mm	**Best.-Nr.**
47	13,8	240	86	250	**10 17 66408**
47	13,8	500	100	290	**10 17 66516**
90	55,4	1000	130	370	**10 17 66524**

Filtereinheiten und Bottletop-Filter mit PES-Membrane, Thermo Scientific Nalgene, IDL
Filter Units with Bottletop Filters with PES Membrane

webcode WWRJN141

Rapid-Flow Filtrationsgeräte und Bottletop-Filter mit PES-Membran
0,1 µm, 0,2 µm und 0,45 µm Porengröße, gammasterilisierte Einmalfilter, Gehäuse aus PS (Polystyrol), nicht zytotoxisch, pyrogenfrei. Diese hydrophile Membran zeichnet sich, verglichen mit Cellulosenitrat-, Celluloseacetat- und Nylonmembranen, durch einen sehr niedrigen Gehalt extrahierbarer Substanzen, höhere Durchflussraten bei wässrigen Lösungen und niedrigere Proteinbindung aus. Thermo Scientific bietet diese Membran als komplettes Filtersystem und als Bottle-Top-Filter, passend für die gängigen Flaschen mit 33-mm-Ø- und 45-mm-Ø-Gewinde, an. 0,1 µm- und 0,2 µm-Einheiten haben eine asymmetrische (V-förmige) Porenstruktur; jetzt auch mit verbesserter RapidFlow Membranstützstruktur zur Steigerung des Durchflusses.
Dadurch ergeben sich höhere Flussraten und verbesserte Standzeiten gegenüber Standard-PES-Membranen. 0,1 µm Porengrösse zur Reduktion von Mykoplasma.
Alle Filtereinheiten sind einzeln steril verpackt. Chargennummer, Porengröße und Membrantyp zur leichteren Identifizierung auf dem Filterteil und bei Filtersystemen zusätzlich auf die Filtratflasche gedruckt.

Bottletop-Filter mit PES-Membran
Oberteil mit Filter, einzeln steril verpackt. Chargennummer, Porengröße, Haltbarkeit und Membrantyp zur leichteren Identifikation aufgedruckt. Passend für die gängigen Flaschen mit 33-mm-Ø- und 45-mm-Ø-Gewinde. Ansonsten Angaben wie oben.

Volumen ml	Gewinde mm	Porengr. µm	Membran-Ø mm	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
150	33	0,2	50	**26 87 59633**	12
150	33	0,45	50	**26 87 96334**	12
150	45	0,2	50	**26 87 59645**	12
150	45	0,45	50	**26 87 96454**	12
500	33	0,2	75	**26 87 59533**	12
500	33	0,45	75	**26 87 95334**	12
500	45	0,2	75	**26 87 59545**	12
500	45	0,45	75	**26 87 95454**	12
1000	33	0,2	90	**26 87 59733**	12
1000	45	0,2	90	**26 87 59745**	12

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

webcode WW2NY416

for my lab neoLab

Membran-Filtrationseinheiten

qpore® Bottletop-Filter, neoLab®
qpore® Bottletop Filters

qpore® bietet ein umfangreiches Spektrum an Bottletop-Filtern aus unterschiedlichen Materialien, die sich vor allem für die Filtration größerer Probenmengen eignen. Alle Membranen werden unter höchsten Qualitätsstandards aus besten Rohstoffen hergestellt.

①

① qpore® Bottletop-Filter mit Polyethersulfon-Membran (PES)
Diese sterilen qpore® Bottletop-Filter mit Polyethersulfon-Membran (PES) haben schnellste Durchflussraten und weisen eine sehr niedrige Proteinbindung auf, womit sie optimal zur Filtration von Zellkulturmedien geeignet sind. Mit einem GL 45 Schraubverschluss und Schlauchanschluss sind diese Bottletop-Filter für Unterdruckfiltrationsanwendungen direkt in die sterile Flasche geeignet.

Eigenschaften:
- Grüne Farbcodierung
- Schnellanschluss für Schläuche mit Innen-Ø 8 – 12 mm
- Graduiertes Filteroberteil
- Steril, Pyrogenfrei, frei von Detergenzien
- Die Bottletop-Filter sind einzeln steril zu 24 Stück verpackt
- Verpackung mit eingeschnittener Aufrisshilfe; dadurch ohne weitere Hilfsmittel zu öffnen

Anwendungsbereiche:
- Sterilfiltration von Zellkulturmedien
- Mikrobiologischer Medien
- Pufferlösungen und anderen biologischen Lösungen

Material	Porengröße µm	Ø mm	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
PES	0,1	50	250	**10 01 60037**	24
PES	0,22	50	250	**10 01 60004**	24
PES	0,45	50	250	**10 01 60005**	24
PES	0,1	90	500	**10 01 60040**	24
PES	0,22	90	500	**10 01 60008**	24
PES	0,45	90	500	**10 01 60009**	24

②

② qpore® Bottletop-Filter mit Celluloseacetat-Membran (CA)
Diese sterilen qpore® Bottletop-Filter mit Celluloseacetat-Membran (CA) haben schnelle Durchflussraten und weisen eine sehr niedrige Proteinbindung auf, womit sie bestens zur Filtration von Zellkulturmedien geeignet sind. Mit einem GL 45 Schraubverschluss und Schlauchanschluss sind diese Bottletop-Filter für Unterdruckfiltrationsanwendungen direkt in die sterile Flasche geeignet.

Eigenschaften:
- Blaue Farbcodierung
- Schnellanschluss für Schläuche mit Innen-Ø 8 – 12 mm
- Graduiertes Filteroberteil
- Steril, Pyrogenfrei, frei von Detergenzien
- Die Bottletop-Filter sind einzeln steril zu 24 Stück verpackt
- Verpackung mit eingeschnittener Aufrisshilfe; dadurch ohne weitere Hilfsmittel zu öffnen

Anwendungsbereiche:
- Sterilfiltration von Zellkulturmedien
- Mikrobiologischer Medien
- Pufferlösungen und anderen biologischen Lösungen

Material	Porengröße µm	Ø mm	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
CA	0,22	50	250	**10 01 60006**	24
CA	0,45	50	250	**10 01 60007**	24
CA	0,22	90	500	**10 01 60010**	24
CA	0,45	90	500	**10 01 60011**	24

③

③ qpore® Bottletop-Filter mit hydrophiler Polyvenylidenfluorid-Membran (PVDF)
Diese sterilen qpore® Bottletop-Filter mit hydrophiler Polyvenylidenfluorid-Membran (PVDF) haben schnellste Durchflussraten. Mit einem GL 45 Schraubverschluss und Schlauchanschluss sind diese Bottletop-Filter für Unterdruckfiltrationsanwendungen direkt in die sterile Flasche geeignet.

Eigenschaften:
- Gelbe Farbcodierung
- Schnellanschluss für Schläuche mit Innen-Ø 8 – 12 mm
- Graduiertes Filteroberteil
- Steril, Pyrogenfrei, frei von Detergenzien
- Die Bottletop-Filter sind einzeln steril zu 24 Stück verpackt
- Verpackung mit eingeschnittener Aufrisshilfe; dadurch ohne weitere Hilfsmittel zu öffnen

Anwendungsbereiche:
- Sterilfiltration von Zellkulturmedien
- Mikrobiologischer Medien
- Pufferlösungen und anderen biologischen Lösungen

Material	Porengröße µm	Ø mm	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
PVDF	0,22	50	250	**10 01 60038**	24
PVDF	0,45	50	250	**10 01 60039**	24
PVDF	0,22	90	500	**10 01 60041**	24
PVDF	0,45	90	500	**10 01 60042**	24

Glasfilter

Glasfiltergeräte, ROBU®
Glass Filter Apparatuses

Porositätstabelle

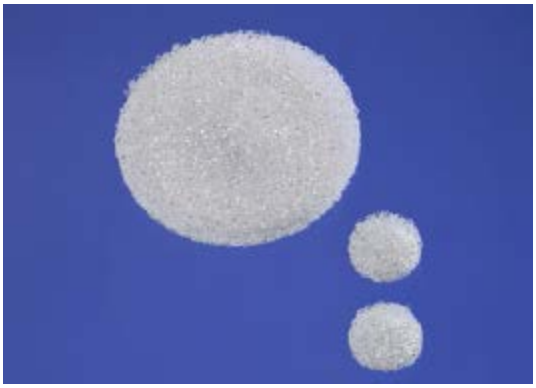
ISO 4793-80 Internationaler Standard			Typische Anwendungsgebiete
Handelsname	Porengröße µm		
Por. 00	P 500	250 – 500	Grobe Flüssigkeits- und Gasverteilung
Por. 0	P 250	160 – 250	Gasverteilung, Filtration gröbster Niederschläge, Gaseinleitung in Flüssigkeiten Feststoffunterlage in Strömungssystemen
Por. 1	P 160	100 – 160	Grobfiltration, Gasverteilung in Flüssigkeiten, grobe Gasfiltration Extraktion von groben Materialien, Unterlage für lose Filterschichten
Por. 2	P 100	40 – 100	Präparative Feinfiltration, präparative Arbeiten mit kristallinen Niederschlägen
Por. 3	P 40	16 – 40	Analytische Filtration, präparative Arbeiten mit feineren Niederschlägen Filtration in der Zellstoffchemie, feine Gasfiltration, Extraktion feiner Materialien
Por. 4	P 16	10 – 16	Analytische Filtration, präparative Arbeiten mit sehr feinen Niederschlägen Rückschlag- und Sperrventilfunktion
Por. F		4 – 4,5	Analytische Feinfiltration
Por. 5	P 1.6	1 – 1.6	Bakterienfiltration, Semi-Sterilfiltration

Filterplatten VitraPOR®, ROBU®
Filter Discs VitraPOR®

Zentriert, Oberflächen unbearbeitet

Porosität	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0	10	**10 60 65100**	10
1	10	**10 60 65101**	10
2	10	**10 60 65102**	10
3	10	**10 60 65103**	10
4	10	**10 60 65104**	10
F	10	**10 60 61510**	10
0	20	**10 60 65200**	10
1	20	**10 60 65201**	10
2	20	**10 60 65202**	10
3	20	**10 60 65203**	10
4	20	**10 60 65204**	10
F	20	**10 60 61520**	10
0	25	**10 60 65250**	10
1	25	**10 60 65251**	10
2	25	**10 60 65252**	10
3	25	**10 60 65253**	10
4	25	**10 60 65254**	10
F	25	**10 60 61525**	10
0	30	**10 60 65300**	10
1	30	**10 60 65301**	10
2	30	**10 60 65302**	10
3	30	**10 60 65303**	10
4	30	**10 60 65304**	10
F	30	**10 60 61530**	10
0	40	**10 60 65400**	10
1	40	**10 60 65401**	10
2	40	**10 60 65402**	10
3	40	**10 60 65403**	10
4	40	**10 60 65404**	10
F	40	**10 60 61540**	10
0	50	**10 60 65500**	10
1	50	**10 60 65501**	10
2	50	**10 60 65502**	10
3	50	**10 60 65503**	10
4	50	**10 60 65504**	10
F	50	**10 60 61550**	10

Porosität	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0	60	**10 60 65600**	5
1	60	**10 60 65601**	5
2	60	**10 60 65602**	5
3	60	**10 60 65603**	5
4	60	**10 60 65604**	5
F	60	**10 60 61560**	5
0	70	**10 60 65700**	5
1	70	**10 60 65701**	5
2	70	**10 60 65702**	5
3	70	**10 60 65703**	5
4	70	**10 60 65704**	5
F	70	**10 60 61570**	5
0	80	**10 60 65800**	5
1	80	**10 60 65801**	5
2	80	**10 60 65802**	5
3	80	**10 60 65803**	5
4	80	**10 60 65804**	5
F	80	**10 60 61580**	5
0	90	**10 60 65900**	5
1	90	**10 60 65901**	5
2	90	**10 60 65902**	5
3	90	**10 60 65903**	5
4	90	**10 60 65904**	5
F	90	**10 60 61590**	5
0	100	**10 60 65110**	1
1	100	**10 60 65111**	1
2	100	**10 60 65112**	1
3	100	**10 60 65113**	1
4	100	**10 60 65114**	1
F	100	**10 60 61511**	1
0	120	**10 60 65120**	1
1	120	**10 60 65121**	1
2	120	**10 60 65122**	1
3	120	**10 60 65123**	1
4	120	**10 60 65124**	1
F	120	**10 60 61512**	1



Weitere Größen, Porositäten und bi-plan geschliffen auf Anfrage erhältlich

Glasfilter

webcode WW6PB007

Hahnemühle

Glasfaserfilter, Hahnemühle
Glass Fibre Filters

Empfohlen für die Umweltanalytik, Kontrolle von Luft- und Wasserverschmutzung.
- Aus 100 % reinen Borsilikat-Mikrofasern
- Chemische Stabilität: erhält alle Eigenschaften bei Kontakt mit Säurelösungen (außer Flusssäure) und moderaten Laugenlösungen
- Extrem geringer Gehalt an Metallen
- Hohe Durchflussgeschwindigkeit und hohe Luftdurchlässigkeit
- Verwendbar als Vorfilter für Membranen (GF9)
- Ablagerung von (radioaktiven) Aerosolen, Überwachung von Kernkraftwerken
- Gravimetrische Analysen von organischen und anorganischen Verunreinigungen in Wasser und Abwasser, entsprechend DIN 38409 und EN 872 (Schwebstoffe)
- Messung von Immissionen, Staubmessung in der Luft und in Gasen, Effizienzüberwachung der Filterung und Entstaubung, Überwachung der Verbrennungsluft von Kraftwerken und der Stahl- und Eisenindustrie
- Gravimetrische Messung der Staubfreisetzung an Arbeitsplätzen und in Produktionsprozessen, Reinigung der Raumluft
- Szintillationsmessung

Glasfaser mit Binder, Rundfilter
NEU: Glasfaserfilter GF20 mit starkem, hydrophilem Binder.
Ideal für die schnelle Klarfiltration und Entgasung von kohlensäurehaltigen, wässrigen Lösungen.

Technische Daten:

Sorte	Filtrationszeit nach Gurley s	Gewicht g/m²	Dicke mm	Rückhalterate[1] %	Max T° °C	Binder	Filterklasse
GF 6	40	80	0,35	99,97	500	anorg.	H 14
GF 8	12	75	0,35	99	500	anorg.	–
GF 9	27	70	0,35	99,97	500	anorg.	U 15
GF 10	12	70	0,35	99,97	180	org.	H 13
GF 20	15	86	0,45	–	180	org.	–

[1]) Getestet mit NaCl Partikeln einer Größe <1 µm, Hauptanteil mit 0,3 bis 0,5 µm.

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
GF 6	25	**10 15 96002**	100
GF 6	47	**10 15 96047**	100
GF 6	50	**10 15 96005**	100
GF 6	55	**10 15 96055**	100
GF 6	70	**10 15 96007**	100
GF 6	90	**10 15 96009**	100
GF 6	100	**10 15 96010**	100
GF 6	125	**10 15 96127**	100
GF 6	142	**10 15 96142**	100

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
GF 6	185	**10 15 96186**	100
GF 6	293	**10 15 96293**	100
GF 9	50	**10 15 99050**	100
GF 9	90	**10 15 99090**	100
GF 10	47	**10 15 91004**	100
GF 10	100	**10 15 90100**	100
GF 10	200	**10 15 90200**	100
GF 20	150	**10 15 90151**	250

Glasfaser ohne Binder, Rundfilter

Technische Daten:

Sorte	Filtrationszeit nach Gurley s	Luftdurchlässigkeit[1] l/m²s (oder Widerstand[2] mbar)	Gewicht g/m²	Dicke mm	Rückhalterate[3] %	Max T° °C	Binder	Filterklasse
GF 50	19	25	56	0,29	99,97	500	Frei	H 14
GF 51	44	11	140	1,00	99,993	500	Frei	H 13
GF 52	25	(54)[2]	54	0,28	99,995	500	Frei	U 15
GF 55	67	<10	75	0,40	99,999	500	Frei	U 15

[1]) nach DIN 53887
[2]) bei 400 cm^3/s, A = 10 cm^2
[3]) Getestet mit NaCl Partikeln einer Größe <1 µm, Hauptanteil mit 0,3 bis 0,5 µm

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
GF 50	25	**10 15 95002**	100
GF 50	37	**10 15 95003**	100
GF 50	47	**10 15 95004**	100
GF 50	50	**10 15 95005**	100
GF 50	70	**10 15 95007**	100
GF 50	90	**10 15 95009**	100
GF 50	125	**10 15 95012**	100

Sorte	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
GF 51	47	**10 15 95147**	100
GF 52	47	**10 15 95204**	100
GF 52	50	**10 15 95205**	100
GF 52	70	**10 15 95207**	100
GF 52	90	**10 15 95209**	100
GF 52	110	**10 15 95211**	100
GF 55	47	**10 15 95504**	100

Glasfaser ohne Binder, Bogen

Sorte	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
GF 50	203 × 254	**10 15 95020**	100

Andere Formate auf Anfrage.

Hinweise für den Umgang:
Gewichtskonstanz: keine relevanten Veränderungen des Gewichts bei Abweichung der Umgebungsfeuchte.
Eingeschränkte mechanische Belastbarkeit: Reibungen an anderen Oberflächen können zum Ablösen von Fasern führen (Filter bis zur Verwendung in der Originalverpackung belassen).

Glasfilter

Quarzmikrofaser-Filterpapiere, Hahnemühle
Quartz Microfibre Filters

webcode WW6PB008

Hahnemühle

Empfohlene Filter zur Kontrolle der Luftverschmutzung und zur Partikelbestimmungen bei hohen Temperaturen.

- Aus reinen Quarzmikrofasern (SiO_2), ohne Bindemittel oder Additive
- Ideal für Spurenanalyse wegen extrem geringer Metallgehalte
- Bestimmung von Schwebstoffen (SPM und TSP) in Umgebungsluft entsprechend den relevanten Vorgaben der US EPA (Environmental Protection Agency) und EN 23210
- Exzellente Aufnahme von sehr feinen Partikeln durch den Adsorptionsmechanismus der Quarzfasern
- Chemische Stabilität: ausgezeichnete Stabilität mit nahezu keinem Verlust des Filtermaterials durch chemische Reaktionen, selbst unter extremen Bedingungen mit sauren Gasen (HCl, SO_2, SO_3, H_2SO_4, NO und NO_3)
- Exzellente Beständigkeit gegen chemische Lösungsmittel: Basen, Säuren (außer Flusssäure) und alkalische Substanzen
- Stabilität bei hohen Temperaturen: höhere Beständigkeit als Glasmikrofaser; bis zu 1000°C

Technische Daten:

Sorte	Gewicht g/m²	Dicke mm	TSI Effizienz % (Partikel 0,3 µm)	Max T C°	Binder
QFH	85	0,45	99,999	1000	nein

Ausf.	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter	Ø 47	**10 15 90047**	50
Rundfilter	Ø 150	**10 15 90150**	50
Bogen	203 × 254	**10 15 93254**	50

Andere Formate auf Anfrage.

Glasfaserfilter, MACHEREY-NAGEL
Glass fiber filters

① **MN 85/90 Glasfaserfilter**

Meistverwendetes Glasfaserpapier für allgemeine Anwendungen mit hoher mechanischer Stabilität. Dieses Filtrierpapier enthält einen organischen Binder.

Dicke: 0,40 mm
Flächengewicht: 90 g/m²
maximale Temperatur: 200 °C

①

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 85/90	55	**10 46 94505**	100
Rundfilter MN 85/90	70	**10 46 94507**	100
Rundfilter MN 85/90	90	**10 46 94509**	100
Rundfilter MN 85/90	110	**10 46 94511**	100
Rundfilter MN 85/90	125	**10 46 94512**	100
Rundfilter MN 85/90	150	**10 46 94515**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **MN 85/90 BF - Binderfreies Glasfaserpapier**

Besonders geeignet für Bestimmungen mit Differenzwägung. Dieses Papier wird z.B. in Kläranlagen für die Bestimmung der ungelösten Stoffe verwendet.

Dicke: 0,40 mm
Flächengewicht: 90 g/m²
maximale Temperatur: 500 °C

②

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN 85/90 BF	55	**10 46 94655**	100
Rundfilter MN 85/90 BF	70	**10 46 94607**	100
Rundfilter MN 85/90 BF	90	**10 46 94609**	100
Rundfilter MN 85/90 BF	110	**10 46 94611**	100
Rundfilter MN 85/90 BF	125	**10 46 94612**	100
Rundfilter MN 85/90 BF	150	**10 46 94615**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Glasfilter

①

① **MN GF-1 - Binderfreies Glasfaserpapier**
Dieses Glasfaserpapier mit hohem Rückhaltevermögen wird sowohl für die Laborfiltration als auch für die Luftpartikelanalytik verwendet.

Dicke: 0,3 mm
Flächengewicht: 55 g/m²
max. Temperatur: 500 °C

Typ	Durchmesser mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rundfilter MN GF-1	55	**10 46 94105**	100
Rundfilter MN GF-1	70	**10 46 94107**	100
Rundfilter MN GF-1	90	**10 46 94109**	100
Rundfilter MN GF-1	110	**10 46 94111**	100
Rundfilter MN GF-1	125	**10 46 94112**	100
Rundfilter MN GF-1	150	**10 46 94115**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Filtrationshilfsmittel

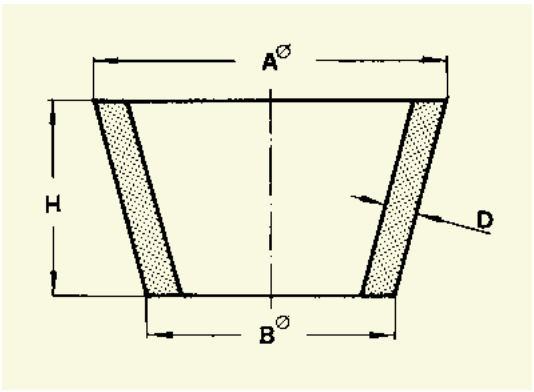
webcode WWKEF022

Schlee GmbH & Co.

Quarzwolle, Schlee
Quartz Wool

Filtrierhilfsmittel für die Elementaranalyse oder in Chromatographiesäulen.
Feinfaserig ca. 9 µm

Artikel	Best.-Nr.
Quarzwolle, 50 g im Beutel	**10 34 45001**
Quarzwolle, 100 g im Beutel	**10 34 45002**
Quarzwolle, 250 g im Beutel	**10 34 45003**

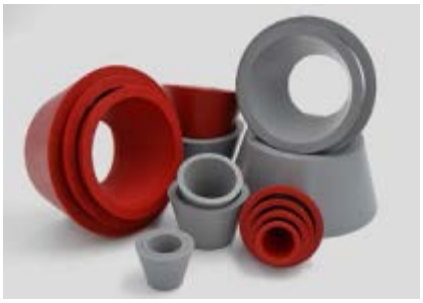


Nutschentrichter (Guko), Deutsch & Neumann
Rubber Spacers for Filtering (Guko)

Nutschentrichter aus Naturkautschuk

A.-Ø mm	B-Ø mm	H mm	D mm	Größe	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
21	12	18	2,5	1	Grau	**24 34 20011**	10
21	12	18	2,5	1	Rot	**24 34 20012**	10
27	17	20	3	2	Grau	**24 34 20021**	10
27	17	20	3	2	Rot	**24 34 20022**	10
33	21	24	3	3	Grau	**24 34 20031**	10
33	21	24	3	3	Rot	**24 34 20032**	10
41	27,5	27	4	4	Grau	**24 34 20041**	10
41	27,5	27	4	4	Rot	**24 34 20042**	10
53	33	34	5	5	Grau	**24 34 20051**	10
53	33	34	5	5	Rot	**24 34 20052**	10
68	48	35	5,5	6	Grau	**24 34 20061**	5
68	48	35	5,5	6	Rot	**24 34 20062**	5
78	58	35	6	7	Grau	**24 34 20071**	5
78	58	35	6	7	Rot	**24 34 20072**	5
89	66	40	6,5	8	Grau	**24 34 20081**	5
89	66	40	6,5	8	Rot	**24 34 20082**	5

Auch als GuKo Sätze verfügbar.



Nutschentrichter (Guko), Deutsch & Neumann
Rubber Spacers for Filtering (Guko)

Ganze Sätze, Nutschentrichter aus Naturkautschuk

Größe	Ausführung	Farbe	Best.-Nr.
1-5	5teilig	Grau	**24 34 20151**
1-5	5teilig	Rot	**24 34 20152**
1-7	7teilig	Grau	**24 34 20171**
1-7	7teilig	Rot	**24 34 20172**
1-8	8teilig	Grau	**24 34 20181**
1-8	8teilig	Rot	**24 34 20182**

Filtrationshilfsmittel

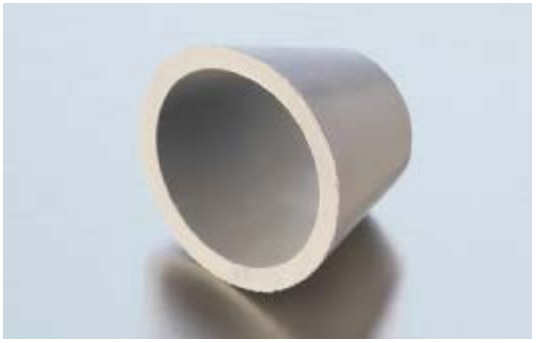
Gukos aus EPDM, DURAN Group / IDL
Guko Seals made of EPDM

webcode WWEQ2078

Gummidichtungen, konisch, für Filternutschen, sterilisierbar bis +150°C

Ø oben mm	A.-Ø unten mm	I.-Ø unten mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
22	12	7	**11 29 20212**	10
29	16	9	**11 29 20217**	10
36	22	15	**11 29 20223**	10
44	27	19	**11 29 20227**	10
53	33	24	**11 29 20232**	10
63	43	33	**11 29 20236**	10
73	52	42	**11 29 20239**	10
84	61	50	**11 29 20243**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



Guko-Satz

Artikel	Best.-Nr.
Guko-Satz, komplett, alle 8 Größen von 22 bis 84 mm Ø oben	**11 29 20200**

Filtriergestelle, BÜRKLE-LaboPlast®
Filtration Racks

webcode WWR4Q006

Trichtergestelle
Erweiterbares und flexibles Trichtergestell mit Reduzier-Einsätzen für eine sichere Nutzung bei verschiedenen Trichtergrößen.

Hervorragend geeignet als Filtriergestell.
- Für zwei oder vier Trichter
- Für Trichter von 40 bis 180 mm Ø
- PP, Stahl verchromt
- Stufenlos höhenverstellbar bis 450 mm durch innovatives Magnetkonzept
- Zusätzliche Trichterhalter als Zubehör erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
① **Filtriergestell für 2 Trichter** Außenmaße (L×B×H): 340 × 138 × 500 mm	**24 05 13102**
② **Filtriergestell für 4 Trichter** Außenmaße (L×B×H): 251 × 251 × 500 mm	**24 05 13104**

ohne das mitabgebildete Zubehör

③ **Sedimentiertrichtergestell**
Erweiterbares und flexibles Trichtergestell für Sedimentiertrichter ab 90 mm Durchmesser.
- Spezielle Halterungen für Sedimentiertrichter
- PP, Stahl verchromt
- Stufenlos höhenverstellbar bis 450 mm durch innovatives Magnetkonzept
- Zusätzliche Trichterhalter als Zubehör erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
Sedimentiertrichtergestell für 2 Trichter Außenmaße (L×B×H): 340 × 138 × 500 mm	**10 04 53106**

ohne das mitabgebildete Zubehör

Filtertiegel, DURAN®, DURAN Group / IDL
Filter Crucibles, DURAN®

webcode WWEQ2071

Porosität	Volumen ml	Platten-Ø mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
2	8	24	**11 25 85102**	1-9	10
3	8	24	**11 25 85103**	1-9	10
4	8	24	**11 25 85104**	1-9	10
1	15	28	**11 25 85111**	1-9	10
2	15	28	**11 25 85112**	1-9	10
3	15	28	**11 25 85113**	1-9	10
4	15	28	**11 25 85114**	1-9	10
1	30	36	**11 25 85121**	1-9	10
2	30	36	**11 25 85122**	1-9	10
3	30	36	**11 25 85123**	1-9	10
4	30	36	**11 25 85124**	1-9	10
5	30	36	**11 25 85125**	1-9	10
1	50	46	**11 25 85131**	1-9	10
2	50	46	**11 25 85132**	1-9	10
3	50	46	**11 25 85133**	1-9	10
4	50	46	**11 25 85134**	1-9	10
5	50	46	**11 25 85135**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Filtrationshilfsmittel

webcode WWQVD159

①

②

Spezial Filtertiegel, Rettberg
Special Filter Crucibles

Rohfasertiegel aus Borosilikatglas 3.3
Spezialtiegel für Tecator-Geräte mit speziell gehärteter Filterplatte.

	Volumen ca. ml	Porosität	Best.-Nr.
①	30	P1	**13 41 22316**
	30	P2	**13 41 22416**

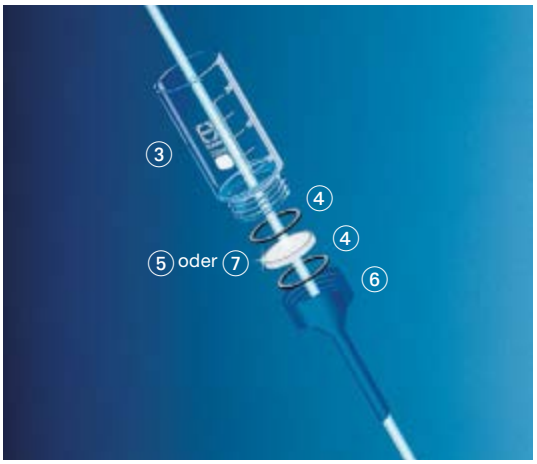
② **Cellulasetiegel aus Borosilikatglas 3.3**
Spezialtiegel mit Gewinde GL 45 und Schraubverschlusskappe oben sowie Gewinde GL 32 und Schraubverschlusskappe unten. (Kappen mit Dichtung für Temperaturbereich bis +200°C)

Volumen ca. ml	Porosität	Best.-Nr.
50	P1	**13 41 22617**
50	P2	**13 41 22717**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ersatzschraubkappe mit Dichtung für GL 32	**13 41 22732**
Ersatzschraubkappe mit Dichtung für GL 45	**13 41 22745**

webcode WWEQ2075



Filtrieraufsatz mit PP-Trichter und 2 FKM-Dichtungen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Filter Head with PP-Funnel and 2 FKM Seals, DURAN®

DURAN®-Filtrieraufsätze mit PP-Trichter und 2 FKM-Dichtungen
Filterplatten sind grundsätzlich separat zu bestellen.
Achtung: Die Filterplatte ist zwischen 2 Dichtungen zu legen.

Einfaches und sicheres Entfernen des Filtriergutes. Längere Lebensdauer der Filterplatte, da keine Beschädigung beim Ausschaben des Filtriergutes entsteht. Leichte Reinigung von beiden Seiten möglich.

Volumen ml	für Platte-Ø mm	Gewinde mm	Best.-Nr.
30	24	28	**11 24 72024**
250	50	54	**11 24 72050**
1000	90	95	**11 24 72090**

③ **Einzelteile: DURAN®-Filtrieraufsatz mit Gewinde**

Volumen ml	Gewinde mm	Best.-Nr.
30	28	**11 24 72124**
250	54	**11 24 72150**
1000	95	**11 24 72190**

④ **FKM- Dichtungen (Fluor-Kautschuk)**

für Platte-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
24	**11 29 22024**	10
50	**11 29 22050**	10
90	**11 29 22090**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑤ **Filterplatten mit Glasrand**

Platten-Ø mm	Porosität	Best.-Nr.
24	1	**11 25 20241**
24	2	**11 25 20242**
24	3	**11 25 20243**
24	4	**11 25 20244**
50	1	**11 25 20501**
50	2	**11 25 20502**

Platten-Ø mm	Porosität	Best.-Nr.
50	3	**11 25 20503**
50	4	**11 25 20504**
90	1	**11 25 20901**
90	2	**11 25 20902**
90	3	**11 25 20903**
90	4	**11 25 20904**

⑥ **Trichter aus PP, autoklavierbat bis +140 °C**

Gewinde mm	Stiel A.-Ø mm	Best.-Nr.
28	10	**11 29 22124**
54	12	**11 29 22150**
95	18	**11 29 22190**

Fortsetzung nächste Seite

Filtrationshilfsmittel

⑦ **DURAN®-Schlitzsiebplatten (Träger für Membran- und Papierfilter)**
Passend für Best.-Nr. 112472050

für Platte-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
48	**11 21 34031**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Filternutschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Filter Funnels, DURAN®

Filternutschen werden über eine konische Gummidichtung (GUKO) mit der Saugflasche verbunden.

Porosität	Vol. ml	Platten-Ø mm	Stiel A.-Ø mm	Best.-Nr.
1	50	35	10	**11 25 85201**
2	50	35	10	**11 25 85202**
3	50	35	10	**11 25 85203**
4	50	35	10	**11 25 85204**
5	50	35	10	**11 25 85205**
1	75	45	10	**11 25 85211**
2	75	45	10	**11 25 85212**
3	75	45	10	**11 25 85213**
4	75	45	10	**11 25 85214**
5	75	45	10	**11 25 85215**
1	125	60	10	**11 25 85221**
2	125	60	10	**11 25 85222**
3	125	60	10	**11 25 85223**
4	125	60	10	**11 25 85224**
5	125	60	10	**11 25 85225**
1	500	95	22	**11 25 85231**
2	500	95	22	**11 25 85232**
3	500	95	22	**11 25 85233**
4	500	95	22	**11 25 85234**
5	500	95	22	**11 25 85235**
1	1000	120	22	**11 25 85241**
2	1000	120	22	**11 25 85242**
3	1000	120	22	**11 25 85243**
4	1000	120	22	**11 25 85244**
5	1000	120	22	**11 25 85245**
1	4000	175	30	**11 25 85261**
2	4000	175	30	**11 25 85262**
3	4000	175	30	**11 25 85263**
4	4000	175	30	**11 25 85264**

webcode WWEQ2076

Schlitzsiebnutschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Buechner Funnels, DURAN®

Büchner-Trichter als Träger für Membran und Papierfilter.

Platten-Ø mm	Vol. ml	Stiel A.-Ø mm	passende Rundfilter Ø mm	Best.-Nr.
48	70	10	45	**11 21 34122**
60	125	10	55	**11 21 34128**
73	220	18	70	**11 21 34134**
95	500	22	90	**11 21 34144**
120	1000	22	110	**11 21 34154**

webcode WWEQ2077

Filtrationshilfsmittel

webcode WW7R3296

Filternutschen aus Hartporzellan, IDL
Filter Funnels, Hard Porcelain

Filternutschen nach Büchner. Die Nenngröße entspricht jeweils dem Durchmesser des passenden Papierfilters.

Nenngröße	Filtervol. ca. ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
18	3	**10 00 20601**	1-9	10
27	10	**10 00 20602**	1-9	10
40	25	**10 00 20603**	1-9	10
45	50	**21 00 20604**	1-9	10
55	75	**21 00 20605**	1-9	10
70	135	**21 00 20607**	1-9	10
90	290	**21 00 20609**	1-9	10
110	580	**21 00 20611**		1
125	795	**21 00 20612**		1
150	1250	**21 00 20615**		1
185	1900	**21 00 20618**		1
240	4300	**21 00 20624**		1
270	5800	**21 00 20627**		1
320	10600	**21 00 20632**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Filtertrichter siehe Seite 751

Saugflaschen

webcode WWEQ2080

Saugflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Filtering Flasks, DURAN®

Saugflaschen mit abnehmbarer Kunststoff-Olive (POM), Schraube (PP), Dichtungen (VMQ, EPDM), komplett, DIN 12 476, ISO 6556. Diese Saugflaschen erfüllen die Vorschriften des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes. Aufgrund der massiven Wandstärke sind die Geräte vakuumfest.

① **Erlenmeyerform**

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe mm	Hals I.-Ø ca. mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	64	105	24	**11 21 20424**	1-9	10
250	85	155	34	**11 21 20436**	1-9	10
500	105	185	34	**11 21 20444**	1-9	10
1000	135	230	45	**11 21 20454**	1-9	10
2000	166	255	60	**11 21 20463**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② **Flaschenform**

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe mm	Hals I.-Ø ca. mm	Best.-Nr.
3000	170	295	70	**11 21 19468**
5000	185	360	80	**11 21 19473**
10000	240	420	82	**11 21 19486**
15000	255	500	84	**11 21 19488**
20000	290	535	85	**11 21 19491**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
③ Ersatz-Dichtung für Olive aus Silicon-Kautschuk, Tubus aus PP	**11 29 22010**	1-9	10
Keck Montageset für Saugflasche	**11 29 25854**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Saugflaschen

Saugflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Filtering Flasks, DURAN®

webcode WWEQ2079

Saugflaschen mit Tubus, vakuumfest, DIN 12476, ISO 6556. Sie erfüllen die Vorschriften des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes. Aufgrund der massiven Wandstärke sind die Geräte vakuumfest.
Diese Saugflaschen haben einen geschliffenen Tubus 17,5/26 für Vakuumschläuche von 15 bis 18 mm A.-Ø (z.B. 6 × 5 oder 8 × 5, DIN 12865). Die Ausführung von Saugflaschen mit Tubus hat die Arbeit in präparativen und analytischen Laboratorien nicht nur vereinfacht und erleichtert, sondern gleichzeitig die Unfallgefahr verringert. Der passende Vakuumschlauch wird in den Tubus der Saugflasche gesteckt, bis er durch den konischen Verlauf des Tubus von selbst festsitzt. Bei Anschluss des Schlauches an eine Wasserstrahlpumpe saugt sich das Schlauchende noch fester in den Konus und schließt den Tubus dicht ab.

① **Erlenmeyerform**

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe mm	Hals I.-Ø ca. mm	**Best.-Nr.**	St.	VE St./Pack
250	85	155	34	**11 21 18336**	1-9	10
500	105	185	34	**11 21 18344**	1-9	10
1000	135	230	45	**11 21 18354**	1-9	10
2000	166	255	60	**11 21 18363**		1

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

② **Flaschenform**

Vol. ml	gr. A.-Ø mm	Höhe mm	Hals I.-Ø ca. mm	**Best.-Nr.**
3000[1)]	170	295	70	**11 21 19368**
5000[1)]	185	360	80	**11 21 19373**
10000[1)]	240	420	82	**11 21 19386**
15000[1)]	255	500	84	**11 21 19388**
20000[1)]	290	535	85	**11 21 19391**

[1)] Nicht nach DIN ISO

Filtrationsapparate

Filtrierapparate nach Witt, DURAN®, DURAN Group / IDL
Filtration Apparatuses, Witt Type, DURAN®

webcode WWEQ2151

Filtrierapparate, mit austauschbarem Tubusdeckel NS 29/32 und KECK™ Montage-Set.

Höhe mm	Deckel Höhe mm	Hülse NS	Innen-Ø DN mm	**Best.-Nr.**
160	76	29/32	100	**12 24 73046**
200	102	29/32	150	**12 24 73057**
300	126	29/32	200	**12 24 73061**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Filtrationsapparate

webcode WW2NY410

qpore® Filtrationseinheit, neoLab®
qpore® Filtration Unit

①

Diese sterilen qpore® Filtrationseinheiten mit Polyethersulfon-Membran (PES) haben schnellste Durchflussraten und weisen eine sehr niedrige Proteinbindung auf, womit sie optimal zur Filtration von Zellkulturmedien geeignet sind. Am Ende der Filtration kann die sterile Lösung in der Filtratflasche bis zu ihrem Einsatz aufbewahrt werden.
Zum Lieferumfang der kompletten Einheit gehört der Filtertrichter mit PES-Membran, ein Vakuumanschluss, ein Deckel, die Filtratflasche und eine Kappe.

Eigenschaften:
- Grüne Farbcodierung
- Schnellanschluss für Schläuche mit Innen-Ø 8 – 12 mm
- Graduiertes Filteroberteil
- Steril, Pyrogenfrei, frei von Detergenzien
- Die Filtrationseinheiten sind einzeln steril zu 12 Stück verpackt
- Verpackung mit eingeschnittener Aufrisshilfe; dadurch ohne weitere Hilfsmittel zu öffnen

Anwendungsbereiche:
- Sterilfiltration von Zellkulturmedien
- Mikrobiologischer Medien
- Pufferlösungen und anderen biologischen Lösungen

	Mat.	Porengr. µm	Membran-Ø mm	Vol. Trichter ml	Vol. Flasche ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	PES	0,22	50	250	250	**10 01 60051**	12
	PES	0,45	50	250	250	**10 01 60052**	12
	PES	0,1	50	250	500	**10 01 60053**	12
	PES	0,22	50	250	500	**10 01 60054**	12
	PES	0,45	50	250	500	**10 01 60055**	12
	PES	0,22	90	500	500	**10 01 60056**	12
	PES	0,45	90	500	500	**10 01 60057**	12
	PES	0,1	90	500	1000	**10 01 60058**	12
	PES	0,22	90	500	1000	**10 01 60059**	12
	PES	0,45	90	500	1000	**10 01 60060**	12

webcode WW7R3256

Filtrationsgeräte (Glas), IDL
Filter Funnels (Glass)

Glas-Filtrationsgeräte, komplette Einheit
Borosilikatglas 3.3, Klemme und Unterteil mit einem Auslaufrohr von 15 mm Ø, passend für alle Membranfilter mit einem Ø von 47 oder 50 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Glas-Filtrationsgerät mit Glasfilterplatte	**26 00 10000**
Glas-Filtrationsgerät, Lochblech PTFE-beschichtet	**26 00 10100**

Einzelteile

Artikel	Best.-Nr.
Aufsatz für Glas-Filtrationsgerät, mit Flansch, 250 ml	**26 00 10110**
PTFE-Stützring mit Glasfilterplatte Por. 2	**26 00 10120**
PTFE-Stützring, Lochblech PTFE-beschichtet	**26 00 10130**
Metallklemme	**26 00 10140**
Unterteil mit Flansch	**26 00 10150**
Saugflasche, 1 L., vakuumfest	**26 00 10160**
Saugflasche, 2 L., vakuumfest	**26 00 10165**
Silikonstopfen für 1 Liter Saugflasche 41×49×40 mm mit Bohrung, zur Montage des Filtrationsgerätes auf der 1 Liter Saugflasche	**26 00 10170**
Silikonstopfen für 2 Liter Saugflasche 56×65×45 mm mit Bohrung, zur Montage des Filtrationsgerätes auf der 2 Liter Saugflasche	**26 00 10190**
Deckel mit Loch, Silikonkautschuk, rot	**10 00 10180**

Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

Filtrationsapparate

Filtrationsgeräte (Glas), IDL
Filter Funnels (Glass)

webcode WW7R3257

Glas-Filtrationsgeräte, komplette Einheit
Borosilikatglas 3.3, Zwischenstück, Klemme und Auffangflasche 1 Ltr., passend für alle Membranfilter mit einem Ø von 47 oder 50 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Glas-Filtrationsgerät mit Glasfilterplatte	**26 00 20000**
Glas-Filtrationsgerät, Lochblech PTFE-beschichtet	**26 00 20100**

Einzelteile

Artikel	Best.-Nr.
Aufsatz für Glas-Filtrationsgerät, mit Flansch, 250 ml	**26 00 10110**
PTFE-Stützring mit Glasfilterplatte Por. 2	**26 00 10120**
PTFE-Stützring, Lochblech PTFE-beschichtet	**26 00 10130**
Metallklemme	**26 00 10140**
Zwischenstück mit Flansch und NS 45 für Auffangflasche, mit Vakuumanschluss	**26 00 20110**
Auffangflasche, 1 Ltr., Erlenmeyerform, Kern NS, vakuumfest	**26 00 20120**
Auffangflasche, 2 Ltr., Erlenmeyerform, Kern NS, vakuumfest	**26 00 20121**

Medienflasche, BRAND
Media Bottle

webcode WWQED076

Medienflasche
Medienflasche, 500 ml, Boro 3.3, GL 56, Schraubkappe PP, niedrige Flaschenhöhe, mit Skala, vakuumfest zur Steril-Filtration.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Medienflasche, 500 ml	**10 49 12710**	4

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schraubkappen für Medienflasche, 500 ml, GL 56, PP, weiß	**10 49 12750**	10
Gewindeadapter, PTFE, für Medienflasche, GL 56 / GL 45, autoklavierbar	**10 49 12755**	1
Vakuum-Filtereinheit für Medienflasche, 0,2 µm steril PES-Membran GL 45	**10 49 12760**	12
Vakuum-Filtereinheit für Medienflasche, 0,45 µm steril PES-Membran GL 45	**10 49 12765**	12

DURAN® Filtriergeräte, DURAN Group / IDL
DURAN® Filter Funnels

webcode WWEQ2218

① **DURAN® Filtriergerät**
Das DURAN® Filtriergerät ist aus hochwertigem Borosilikatglas gefertigt. Neben dem Glas kommt das Medium chemisch nur mit PTFE in Kontakt. Deshalb ist das Filtriergerät hinsichtlich der zu filtrierenden Chemikalien nahezu universell einsetzbar.

Durch den PTFE Plattenhalter können neben der Schlitzsiebplatte auch Glasfilter in verschiedenen Porositäten eingesetzt werden. Durch die verfügbaren Porositäten von Glasfiltern (10 µm – 160 µm) können neben Grob- und Feinfiltrationen auch analytische Filtrationen durchgeführt werden.

Das DURAN® Filtriergerät eignet sich zur Filtration und Reinigung von wässrigen und organischen Lösungen sowie für die Partikelkontaminationsanalyse oder zur Herstellung von HPLC Medien.

Produktvorteile:
- Nur Glas und PTFE kommen mit dem Medium in Kontakt
- Austauschbare Filterplatten ermöglichen eine leichte Reinigung
- Schlitzsiebplatte als Träger für Filterpapiere und Membranfilter (Durchmesser 47 mm) enthalten
- Vorlagegefäß mit Skala
- Sichere Kunststoff-Olive (passend für Schläuche mit ID 8 mm)
- Alle Komponenten als Ersatzteil erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
DURAN® Filtriergerät, 1000 / 250 ml komplett mit PTFE Adapterplatte und Klammer, Saugflasche (1000 ml, NS 45/40), Vorlagegefäß (250 ml, mit Skalierung)	**10 21 15451**
DURAN® Filtriergerät, 2000 / 500 ml komplett mit PTFE Adapterplatte und Klammer, Saugflasche (2000 ml, NS 45/40), Vorlagegefäß (500 ml, mit Skalierung)	**10 21 16304**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Filtrationsapparate

Ersatzteile

Artikel	Best.-Nr.
PTFE Adapterplatte	**10 21 12813**
Klammer (Aluminium eloxiert)	**10 21 13609**
DURAN® Vorlagegefäß, 250 ml	**10 21 13602**
DURAN® Vorlagegefäß, 500 ml	**10 21 14401**
Aufsatz NS 45/40	**10 21 13203**
DURAN® Saugflasche mit NS 45/40, 1000 ml	**10 21 15404**
DURAN® Saugflasche mit NS 45/40, 2000 ml	**10 21 16306**
Filterplatten/DURAN, Ø 50 mm, Por. 2	**11 25 20502**

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kunststoff-Oliven, gerade	**13 29 25506**	10
Schraubverbindungskappe, GL 14	**13 29 22705**	10
Schlitzsiebplatte/DURAN, für Platten-Ø 48 mm	**11 21 34031**	10

webcode WWHXJ027

Filtrations-/Entgasungsgerät für Gewindeflaschen GL-45, Landgraf
Filtration/Degasser Device for Screw Neck Vials GL-45

Filtrations-/Entgasungsgerät für Gewindeflaschen GL-45

Glasfiltrationsgerät zur Filtration und Entgasung von Lösungsmitteln für die Chromatographie. Direkte Filtration in HPLC übliche Gewindeflaschen GL-45. Geeignet für den Einsatz von Membranfiltern 47 und 50 mm. Hahn zum Verschluss der Filtrationseinheit und Nachentgasung unter Vakuum. Flasche Duran beschichtet, Vakuum und Druckfest (bis 1 bar).

Lieferumfang:
- Filtrationsaufsatz mit Klemme
- Flasche 1000 ml beschichtet

Artikel	Best.-Nr.
Filtrations-/Entgasungsgerät komplett	**10 67 21000**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Standfuß	**10 67 21001**

webcode WW2NY391

Magnetischer Filterhalter, neoLab®
Magnetic Filter Holder

Magnetischer Filterhalter

Ein Filterhalter für unterschiedliche Flaschen. Der magnetische Filterhalter ist passend für Membranfilter mit einem Durchmesser von 47 mm. Das benutzerfreundliche Design erlaubt eine Ein-Hand-Bedienung und vermeidet mögliche Beschädigungen der Membran. Sie können den magnetischen Filterhalter mit Saugflaschen oder Laborflaschen verwenden. Der Anschluss an ein Vakuum ist durch die mitgelieferte Olive jeder Zeit möglich. Durch das Material PES ist der Filterhalter autoklavierbar und besitzt eine hohe Chemikalienbeständigkeit. Durch den Filterdeckel ist eine kontinuierliche Filtration möglich.

Applikationen:
- Mikrobiologische Filtrationstests
- Generelle Filtration von wässrigen Proben

Artikel	Best.-Nr.
Magnetischer Filterhalter, 300 ml, für Saugflaschen	**10 01 83000**
Magnetischer Filterhalter, 300 ml, für Laborflaschen	**10 01 83001**
Magnetischer Filterhalter, 500 ml, für Saugflaschen	**10 01 83002**
Magnetischer Filterhalter, 500 ml, für Laborflaschen	**10 01 83003**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ersatzdeckel, inkl. Belüftungsfilter und 3 Abdeckungen	**10 01 83004**
Ersatzträger für Membranfilter 47 mm	**10 01 83005**
Ersatzbelüftungsfilter für magnetische Filterhalter	**10 01 83006**
Silikonstopfen mit Bohrung	**10 01 83007**
Adapter für GL45 Schraubanschluss	**10 01 83008**

Passende Membranfilter

Porengröße µm	Ø mm	Material	Gitternetz	steril	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,22	47	MCE	ja	ja	**10 01 60030**	100
0,45	47	MCE	ja	ja	**10 01 60031**	100
0,8	47	MCE	ja	ja	**10 01 60032**	100
0,22	47	MCE	nein	nein	**10 01 60027**	200
0,45	47	MCE	nein	nein	**10 01 60029**	200

Filtrationsapparate

Absaugvorrichtung aus Borosilikatglas, Behr
Exhaust Unit made of Borosilicate Glass

webcode WWXKS050

behr Labor-Technik

- Filtrieraufsätze 400 ml mit Gewinde
- PP-Trichter mit Gewinde
- Schlitzsiebplatte mit 2 Dichtungen
- Gestell aus Edelstahl
- Glas-Wasserstrahlpumpe
- geeignet für Filter 50 mm

Artikel	Best.-Nr.
Filtrationseinheit FU 4 mit 4 Stellen	**10 48 41135**
Filtrationseinheit FU 6 mit 6 Stellen	**10 48 41144**

Vakuumfilterstation, Edelstahl, ISOLAB
Vacuum Manifolds, Stainless Steel

webcode WWMUE008

ISOLAB Laborgeräte GmbH

Diese Mehrfachstation für Vakuukfiltration ermöglicht die Filtration von verschiedenen Proben entweder sofort oder unabhängig durch Steuern der separaten Ventilabzweigungen. Geeignet für die Verwendung mit Membranfiltern mit 47/50 mm Durchmesser. Körper und Trichter werden aus rostfreiem Stahl in Qualität AISI 304 hergestellt, der in Laboren für Lebensmittel-, Getränke-, Pharmazie- und Wasserqualität zu verwenden ist.
Der Hauptkörper ist für leichten Halt und zum Tragen mit Griffen auf beiden Seiten ausgestattet. Die Trichter aus rostfreiem Stahl haben eine Volumenkapazität von 500 ml. Die können für Probenvolumen von 50 ml bis 500 ml verwendet werden. Volumeneinteilungen an den Innenwänden der Trichter bieten eine praktische Volumenanzeige der Probe.
Die Anbringung und Entfernung der Trichter kann leicht mit der beigefügten Schließklemme erreicht werden. Schließklemmen unter jedem Trichter garantieren eine perfekte und vakuumdichte Versiegelung, sobald sie geschlossen sind.
Die als Filterunterstützung dienende Edelstahlfritte gewährleistet eine gleichmäßige Verteilung der Rückstände.
Alle Teile des Vakuumfiltersets sind voll autoklavierbar. Sie können auch flammsterilisiert werden.
Vakuum-Verteiler werden mit einer Kappe für jeden Trichter geliefert.

Artikel	Best.-Nr.
Vakuumfilterstation, 1 Station	**10 66 40801**
Vakuumfilterstation, 3 Stationen	**10 66 40803**
Vakuumfilterstation, 6 Stationen	**10 66 40806**

Siebhilfen

Siebe, neoLab®
Sieves

webcode WW2NY174

neoLab

Metallsiebgewebe, rostfrei, mit stabilem Griff mit Kunststoffeinlage und Öse zum Aufhängen.

Artikel	Sieb-Ø mm	Best.-Nr.
Metallsieb	70	**39 01 27530**
Metallsieb	100	**39 01 27531**
Metallsieb	160	**39 01 27532**
Metallsieb	180	**39 01 27533**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Siebmaschinen

webcode WWGF3011

FRITSCH

Vibrations-Siebmaschinen ANALYSETTE 3, (2 Modelle), FRITSCH
Vibratory Sieve Shakers ANALYSETTE 3, (2 Models)

Vibrations-Siebmaschinen ANALYSETTE 3 PRO und SPARTAN
Zur quantitativen Partikelgrößenanalyse von Feststoffen und Suspensionen aller Art durch Trocken- oder Nasssiebung mit gewebten Analysensieben. FRITSCH-Siebmaschinen erfüllen alle Anforderungen der exakten und genau reproduzierbaren Siebanalyse und ermöglichen eine automatische Siebauswertung durch die Steuerungs- und Auswerte-Software AUTOSIEVE, die kostenlos 90 Tage zum Test mitgeliefert wird. Die ANALYSETTE 3 PRO verfügt gegenüber der ANALYSETTE 3 SPARTAN zusätzlich über eine automatische Amplitudensteuerung, individuelle Erstellung von Siebprogrammen, kann als Prüfmittel in jedes Qualitätsmanagementsystem eingebunden werden und hat eine RS232-Schnitstelle.

Technische Daten ANALYSETTE 3 PRO und SPARTAN:

Siebung:	trocken oder nass
Siebdurchmesser:	100 mm, 200 mm oder 8″
max. Anzahl Siebe:	10 × 50 mm oder 16 × 25 mm Höhe
Siebe:	gewebte Metallsiebe
Messbereich:	Trockensiebung 20 µm – 63 mm Nass-Siebung 20 µm – 10 mm
Probenmenge:	Trockensiebung bis zu 2 kg (je nach Aufgabegut und eingesetztem Sieb) Nass-Siebung 20 – 100 g
Siebzeit:	Trockensiebung 3 – 20 min Nass-Siebung 3 – 10 min
Netzanschluss:	100 – 240 V/1~, 50 – 60 Hz
Maße (B × T × H):	37 × 40 × 20 cm
Gewicht netto:	21 kg

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Vibrations-Siebmaschine ANALYSETTE 3 PRO**	**54 98 03702**
②	**Vibrations-Siebmaschine ANALYSETTE 3 SPARTAN**	**54 98 03802**

Siebspanndeckel, Siebpfanne und Siebe bitte separat bestellen.
Weitere Siebmaschinen auf Anfrage.

Zubehör für Trocken-Siebung für Siebmaschine ANALYSETTE 3 PRO und SPARTAN

Artikel	Best.-Nr.
Siebspanndeckel Plexiglas für Analysensiebe 200 mm/8″ Ø	**54 98 31202**
Siebspanndeckel Kunststoff POM (ohne Sichtfenster) für Analysensiebe bis 200 mm/8″ Ø	**54 98 31205**
Zwischen-Siebpfanne aus rostfreiem Stahl, 200 mm Ø, 50 mm hoch	**10 98 01303**
Zwischen-Siebpfanne aus rostfreiem Stahl, 8″ Ø, 2″ hoch	**10 98 01302**
Siebpfanne aus rostfreiem Stahl, 200 mm Ø, 50 mm hoch	**54 98 31130**
Siebpfanne aus rostfreiem Stahl, 8″ Ø, 2″ hoch	**54 98 31132**

Zubehör auch für Nass-Siebung lieferbar.
Analysensiebe sowie Zubehör für Mikro-Präzisionssiebung und zum Einsatz der ANALYSETTE 3 als Mikromühle (zum Zerkleinern von kleinen Probenmengen) auf Anfrage.
Siebe, Siebspanndeckel und Siebpfanne mit und ohne Auslauf sind auch in 100 mm Ø, sowie 200 mm Ø, 25 mm hoch und in 8″ Ø, 1″ hoch erhältlich.

Analysen-Siebmaschinen, RETSCH
Sieve Shakers

Typ AS 200 basic / AS 200 digit cA / AS 200 control / AS 300 control / AS 450 basic / AS 450 control
Anwendung:
RETSCH Analysensiebmaschinen werden zur reproduzierbaren Korngrößenbestimmung in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Qualitätskontrolle von Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten sowie zur Produktionsüberwachung eingesetzt.

Leistungsmerkmale:
- Wurf mit Drehimpuls
- Geeignet für Trocken- und Nasssiebung
- Kurze Siebzeiten
- Geräuscharm und wartungsfrei

AS 200 basic:
Basismodell mit Folientastatur, digitaler Anzeige von Leistung und Zeit

AS 200 digit cA:
Komfortmodell mit Folientastatur, digitaler Anzeige von geregelter Amplitude und Zeit, Intervallsiebung

AS 200 control:
Wie AS 200 digit cA, jedoch mit frei wählbaren Intervallen. Es sind bis zu 99 Programme

Fortsetzung nächste Seite →

Siebmaschinen

speicherbar. Die AS 200 control ist kalibrierbar und ermöglicht eine weltweit 100%ige Reproduzierbarkeit von Siebergebnissen, auch im Vergleich verschiedener Maschinen untereinander. Mit integrierter USB-Schnittstelle für die Auswertesoftware EasySieve®. Die AS 200 control bietet wie die anderen control-Geräte die Voraussetzungen für die Prüfmittelüberwachung gemäß ISO 9000 ff.

AS 300 control:
Wie AS 200 control, jedoch für Siebe bis Ø 315 mm und höhere Beladung

AS 450 basic:
Basismodell, 9 Leistungsstufen, digitale Zeitanzeige, Intervallsiebung

AS 450 control:
Wie AS 200 control, jedoch für Siebe mit Ø 400 mm und Ø 450 mm. Der optimierte elektromagnetische Antrieb der AS 450 mit der patentierten CET Technologie ermöglicht Amplituden von bis zu 2,2 mm, auch bei hohen Beladungen bis 25 kg Siebgut. Dadurch entfällt lästiges Nachsieben.

	Artikel	Spannung	Best.-Nr.
③	AS 200 basic	230 V, 50 Hz	**10 29 23030**
④	AS 200 digit cA	100 – 240 V, 50/60 Hz	**10 29 23031**
⑤	AS 200 control	100 – 240 V, 50/60 Hz	**10 29 23032**
	AS 300 control	100 – 240 V, 50/60 Hz	**10 29 23033**
	AS 450 basic	230 V, 50 Hz	**10 29 23029**
⑥	AS 450 control	230 V, 50/60 Hz	**10 29 20450**

Siebe, Auffangböden und Siebspanneinheiten bitte separat bestellen.

Technische Daten:

	AS 200 basic	AS 200 digit cA	AS 200 control	AS 300 control	AS 450 basic	AS 450 control
Messbereich:	20 µm – 25 mm	20 µm – 25 mm	20 µm – 25 mm	20 µm – 25 mm	20 µm – 25 mm	20 µm – 25 mm
Trocken-/Nassmessung:	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja
Max. Charge/ Siebgutmenge:	3 kg	3 kg	3 kg	6 kg	15 kg	25 kg
Max. Anzahl Fraktionen (je nach Siebgröße)	9 / 17	9 / 17	11 / 23	9 / 17	12 / 8	13 / 9
Max. Siebturmmasse:	4 kg	4 kg	6 kg	10 kg	50 kg	50 kg
Einstellung der Amplitude:	digital	digital	digital	digital	digital	digital
Einstellbereich der Amplitude:	1 – 100 %	0,2 – 3 mm	0,2 – 3 mm	0,2 – 2,2 mm	0 – >2 mm	0,2 – 2,2 mm
Einstellbereich der Siebbodenbeschleunigung: 1 g = 9,81 m/s²	–	–	1,0 – 15,1 g	1,0 – >10 g	–	1 – >11 g
Zeiteinstellung (min):	digital 1 – 99	digital 1 – 99	digital 1 – 99	digital 1 – 99	digital 1 – 99	digital 1 – 99
Intervallbetrieb:	–	10 s fest	1 – 99	1 – 99	10 s fest	10 – 99
Speicherbare Parameter-kombinationen:	–	–	bis zu 99	bis zu 99	1	bis zu 9
Mit Prüfzeugnis/kalibrierbar:	–	–	ja	ja	–	ja
Serielle USB-Schnittstelle:	–	–	ja	ja	–	ja
Siebgutbewegung:	Wurf mit Drehimpuls	Wurf mit Drehimpuls	Wurf mit Drehimpuls	Wurf mit Drehimpuls	Wurf mit Drehimpuls	Wurf mit Drehimpuls
Verwendbare Siebdurchmesser (mm):	100 / 150 / 200 / 203	100 / 150 / 200 / 203	100 / 150 / 200 / 203	100 / 150 / 200 / 203 / 305 / 315	400 / 450	400 / 450
Siebturmhöhe:	bis 510 mm	bis 510 mm	bis 620 mm	bis 510 mm	bis ca. 830 mm	bis ca. 963 mm
Maße (B×H×T mm):	417×212×384	417×212×384	417×212×384	417×222×384	680×280×680	714×435×658
Gewicht:	ca. 35 kg	ca. 35 kg	ca. 35 kg	ca. 42 kg	ca. 140 kg	ca. 200 kg

Siebspanneinheiten AS 200

Artikel	Best.-Nr.
Siebspanneinheit „economy“ für Analysensiebe Ø 100/150/200/203 mm	**10 29 26203**
Siebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 200/203 mm	**10 29 26202**
Siebspanneinheit „comfort“ für Analysensiebe Ø 200/203 mm	**10 29 26201**
Universal-Siebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 100/150/200/203 mm	**10 29 26205**
Universal-Siebspanneinheit „comfort“ für Analysensiebe Ø 100/150/200/203 mm	**10 29 26204**
Universal-Nasssiebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 100/150/200/203 mm	**10 29 26207**

Siebspanneinheiten AS 300

Artikel	Best.-Nr.
Siebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 305 mm	**10 29 26208**
Siebspanneinheit „comfort“ für Analysensiebe Ø 305 mm	**10 29 26209**
Nasssiebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 305 mm	**10 29 26212**
Nasssiebspanneinheit „comfort“ für Analysensiebe Ø 305 mm	**10 29 26214**

Siebspanneinheiten AS 450 basic

Artikel	Best.-Nr.
Siebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 400/450 mm	**10 29 26220**
Nasssiebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 400/450 mm	**10 29 26233**

Fortsetzung nächste Seite

Siebmaschinen

Siebspanneinheiten AS 450 control

Artikel	Best.-Nr.
Siebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 400/450 mm	**10 29 26215**
Siebspanneinheit „comfort“ für Analysensiebe Ø 400/450 mm	**10 29 26216**
Nasssiebspanneinheit „standard“ für Analysensiebe Ø 400/450 mm	**10 29 26217**
Nasssiebspanneinheit „comfort“ für Analysensiebe Ø 400/450 mm	**10 29 26218**

IQ/OQ Dokumente auf Anfrage

Analysen-Siebmaschinen, RETSCH
Sieve Shakers

Typ AS 400 control, AS 200 tap und AS 200 jet

① **Anwendung AS 400 control:**
Die AS 400 control wird für Trockensiebungen mit Analysensieben bis 400 mm Durchmesser eingesetzt. Dabei sorgt die gleichförmige, horizontal kreisende Siebbewegung für die exakte Trennung des Siebgutes.

Leistungsmerkmale:
- Sieben mit kreisender Siebbewegung gemäß DIN 53 477
- Digitale Einstellung aller Siebparameter (Zeit, Drehzahl, Intervall)
- Speicherung von bis zu 9 SOPs
- Integrierte Schnittstelle für die Auswertungssoftware EasySieve®

Artikel	Best.-Nr.
AS 400 control	**54 29 22001**
Siebspanneinheit “standard” für Analysensiebe 400 mm Ø	**10 29 22010**
Siebspanneinheit “comfort” für Analysensiebe 400 mm Ø	**10 29 22011**

Spanneinheit, Siebe und Boden bitte separat bestellen.
Es passen auch die Spanneinheiten der AS 200 und AS 300

② **Analysensiebmaschine AS 200 tap**

Anwendung AS 200 tap:
Zur Korngrößenbestimmung spezieller Produkte, wie z.B. Aktivkohle, Schleifmittel, Kohle, Gewürze und Diamanten gemäß einschlägiger Normen.

Leistungsmerkmale:
- Horizontal kreisende Siebgutbewegung mit vertikalen Klopfimpulsen
- Geeignet für Trockensiebung
- Robust und wartungsfrei

Artikel	Best.-Nr.
Analysen-Siebmaschine AS 200 tap inkl. Schallschutzschrank	**10 29 25101**

Siebe und Siebboden bitte separat bestellen.

③ **Analysensiebmaschine AS 200 jet**

Anwendung AS 200 jet:
Die Luftstrahlsiebmaschine AS 200 jet ist besonders für die Trennung feiner Pulver geeignet, die eine effiziente Durchmischung und Desagglomeration erfordern.

Leistungsmerkmale:
- Open Mesh Funktion zur Reduktion der Klemmkörner
- Für RETSCH Siebe 203 mm (8″) und 200 mm (mit Adapter), Höhe 25 und 50 mm
- Gewinnung von 2 Fraktionen bei Einsatz des Zyklons (Zubehör)
- Manuelle (Standard) oder automatische (Option) Unterdruckregulierung
- Vielseitig einsetzbar dank variabler Düsendrehzahl
- 9 SOPs speicherbar, Quick Start Funktion

Artikel	Best.-Nr.
Analysen-Siebmaschine AS 200 jet	**10 29 27001**
Industriestaubsauger, 230 V, 50/60 Hz	**10 29 28004**
Zyklon mit Stativ und Auffangbehälter (250 ml und 500 ml Probenglas)	**10 29 25008**
Automatische Unterdruckregelung	**10 29 21002**

Siebe und Industriestaubsauger bitte separat bestellen.

Technische Daten:

	AS 400 control	AS 200 tap	AS 200 jet
Siebgutbewegung:	Horizontale Kreisbewegung	Horizontale Kreisbewegung mit vertikalen Klopfimpulsen	Luftstrahlsiebung
Messbereich:	45 µm - 63 mm	20 µm - 25 mm	10 µm - ~4 mm
Trocken-/Nassmessung	ja / nein	ja / nein	ja / nein
Max. Charge/ Siebgutmenge:	5 kg	3 kg	0,3 – 100 g
Verwendbare Siebdurchmesser (mm):	100 / 150 / 200 / 203 / 305 / 315 / 400	200 / 203	200 / 203

Fortsetzung nächste Seite

Siebmaschinen

Max. Anzahl Fraktion (je nach Siebgröße):	7 / 9 / 17	7 / 13	1 / 2 mit Zyklon
Max. Siebturmmasse:	15 kg	6 kg	–
Einstellung der Drehzahl:	digital, 50–300 min^{-1}	–	digital, 5–55 min^{-1} (Düse)
Einstellbereich der Siebbodenbeschleunigung:	0,04 – 1,51 g	–	–
Schwingungen/ Klopfimpulse:	–	280 min^{-1} / 150 min^{-1}	–
Zeiteinstellung:	digital, 1–99 min	digital, 1–99 min	digital, 00:00–99:59 min
Intervallbetrieb:	ja	–	–
Unterdruckanzeige:	–	–	2–9999 Pa / 20–99 mbar / 0,3–1,45 psi
Speicherbare Parameterkombinationen:	9	–	9
Mit Prüfzeugnis/ kalibrierbar:	ja	–	ja
Serielle Schnittstelle:	ja	ja	ja
Max. Siebturmhöhe:	450 mm	350 mm	50 mm
Maße (B×H×T):	540×260×507 mm	735×675×530 mm mit Schallschutzschrank	460×288×305 mm
Gewicht (netto):	ca. 70 kg	ca. 92 kg mit Schallschutzschrank	ca. 14 kg

Analysen-Siebmaschinen, HAVER & BOECKER
Test Sieve Shakers

webcode WWKZV001

HAVER & BOECKER
DIE DRAHTWEBER

Mit den HAVER Analysensiebmaschinen für die Trocken- und Nasssiebung können alle Schüttgüter klassifiziert werden. Die HAVER 3D-Laborsiebmaschinen haben eine selbsttätig nachregulierende Amplitude und einen elektromagnetischen Antrieb.

- Elektromagnetischer Antrieb
- 3-dimensionale Siebbewegung
- Messbereich: 20 µm bis 125 mm
- Speicherfunktion von Siebprogrammen
- Geeignet für Trocken- und Nassiebung
- Lieferung inklusive Spannsystem und Maschinendeckel, ausschl. Siebe und Siebpfanne

HAVER EML 200 Premium (Trockensiebung) und Premium Remote (Nasssiebung)

Technische Daten:

Siebdurchmesser: 50 mm – 203 mm
Siebgutaufgabe: ca. 3 kg
Siebturmgewicht: max. 8,7 kg
Netzspannung: 110 – 230 V, 50 – 60 Hz
Amplitude: frei wählbar bis 3 mm
Schallemission: ≦ 70 dBA

Artikel	Best.-Nr.
HAVER EML 200 Premium (Trockensiebung)	**10 16 95099**
HAVER EML 200 Premium Remote (Nasssiebung)	**10 16 95100**

Beim Kauf einer neuen HAVER EML 200 ist die Auswertesoftware CSA Basic inklusive.

HAVER EML 315 digital plus für Trockensiebung (T) und Nasssiebung (N)

Siebdurchmesser: 200 – 315 mm
Siebgutaufgabe: ca. 6 kg
Siebturmgewicht: max. 21 kg
Netzspannung: 110 – 230 V, 50 – 60 Hz
Amplitude: konstant, selbständig nachregulierend bis max. 2 mm
Schallemission: ≦ 70 dBA

Artikel	Best.-Nr.
EML 315 digital plus T, Schnellspannsystem TwinNut	**10 16 93002**
EML 315 digital plus N, Schnellspannsystem TwinNut	**10 16 93004**

HAVER EML 450 digital plus für Trockensiebung (T) und Nasssiebung (N)

Siebdurchmesser: 200 – 450 mm
Siebgutaufgabe: ca. 15 kg
Siebturmgewicht: max. 42 kg
Netzspannung: 110 – 230 V, 50 – 60 Hz
Amplitude: frei wählbar bis 3 mm
Schallemission: ≦ 70 dBA

Artikel	Best.-Nr.
EML 450 digital plus T, Schnellspannsystem TwinNut	**10 16 94503**
EML 450 digital plus N, Schnellspannsystem TwinNut	**10 16 94504**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Siebmaschinen

webcode WWKZV007

Utraschall-Siebunterstützung, HAVER & BOECKER
Ultrasonic Sieving Support

- Erhöhung des Siebdurchsatzes von Schüttgütern ≦ 300µm
- Permanente Reinigungswirkung des Siebgewebes
- Die Siebung adhäsiver Schüttgüter wird ermöglicht
- Frequenzvariation ermöglicht die gleichzeitige Anregung mehrerer Analysensiebe mit einem Generator

System bestehend aus:

Artikel	Best.-Nr.
Analoger Generator AGS35-100-230, 50 W	**10 16 99359**
Konverter mit Verbindungskabel	**10 16 99290**
Klemmring für Analysensiebe	**10 16 99358**

Prüfsiebe

webcode WWJTQ008

Edelstahlprüfsiebe - Analysensiebe, LINKER
Test Sieves, Stainless Steel

① **Siebe mit Identifikationsnummer und Werksbescheinigung 2.1 EN 10204.**
Oberhalb des Siebbodens keine Naht, somit kein Siebgutverlust.
Bespannung: Edelstahl-Prüfsiebgewebe ISO 3310-1.

Ausführung:
1 = mit Weich-PVC-Verschweißung, bis +70°C temp.-beständig
2 = mit Weichlotnaht, bis +170°C temp.-beständig

Maschenweite ISO 565 3310-1	Ausführung 1 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 25 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 1 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 50 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 2 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 25 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 2 Sieb-Ø 100 mm Innen-Höhe 45 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 2 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 50 mm **Best.-Nr.**
20 µm	**39 73 00112**	**39 73 00111**	**39 73 00114**	**39 73 00115**	**39 73 00113**
25 µm	**39 73 00122**	**39 73 00121**	**39 73 00124**	**39 73 00125**	**39 73 00123**
32 µm	**39 73 00142**	**39 73 00141**	**39 73 00144**	**39 73 00145**	**39 73 00143**
36 µm	**39 73 00152**	**39 73 00151**	**39 73 00154**	**39 73 00155**	**39 73 00153**
38 µm	**39 73 00162**	**39 73 00161**	**39 73 00164**	**39 73 00165**	**39 73 00163**
40 µm	**39 73 00172**	**39 73 00171**	**39 73 00174**	**39 73 00175**	**39 73 00173**
45 µm	**39 73 00182**	**39 73 00181**	**39 73 00184**	**39 73 00185**	**39 73 00183**
50 µm	**39 73 00192**	**39 73 00191**	**39 73 00194**	**39 73 00195**	**39 73 00193**
53 µm	**39 73 00202**	**39 73 00201**	**39 73 00204**	**39 73 00205**	**39 73 00203**
56 µm	**39 73 00212**	**39 73 00211**	**39 73 00214**	**39 73 00215**	**39 73 00213**
63 µm	**39 73 00222**	**39 73 00221**	**39 73 00224**	**39 73 00225**	**39 73 00223**
71 µm	**39 73 00232**	**39 73 00231**	**39 73 00234**	**39 73 00235**	**39 73 00233**
75 µm	**39 73 00242**	**39 73 00241**	**39 73 00244**	**39 73 00245**	**39 73 00243**
80 µm	**39 73 00252**	**39 73 00251**	**39 73 00254**	**39 73 00255**	**39 73 00253**
90 µm	**39 73 00262**	**39 73 00261**	**39 73 00264**	**39 73 00265**	**39 73 00263**
100 µm	**39 73 00272**	**39 73 00271**	**39 73 00274**	**39 73 00275**	**39 73 00273**
106 µm	**39 73 00282**	**39 73 00281**	**39 73 00284**	**39 73 00285**	**39 73 00283**
112 µm	**39 73 00292**	**39 73 00291**	**39 73 00294**	**39 73 00295**	**39 73 00293**
125 µm	**39 73 00302**	**39 73 00301**	**39 73 00304**	**39 73 00305**	**39 73 00303**
140 µm	**39 73 00312**	**39 73 00311**	**39 73 00314**	**39 73 00315**	**39 73 00313**
150 µm	**39 73 00322**	**39 73 00321**	**39 73 00324**	**39 73 00325**	**39 73 00323**
160 µm	**39 73 00332**	**39 73 00331**	**39 73 00334**	**39 73 00335**	**39 73 00333**
180 µm	**39 73 00342**	**39 73 00341**	**39 73 00344**	**39 73 00345**	**39 73 00343**
200 µm	**39 73 00352**	**39 73 00351**	**39 73 00354**	**39 73 00355**	**39 73 00353**
212 µm	**39 73 00362**	**39 73 00361**	**39 73 00364**	**39 73 00365**	**39 73 00363**
224 µm	**39 73 00372**	**39 73 00371**	**39 73 00374**	**39 73 00375**	**39 73 00373**
250 µm	**39 73 00382**	**39 73 00381**	**39 73 00384**	**39 73 00385**	**39 73 00383**
280 µm	**39 73 00392**	**39 73 00391**	**39 73 00394**	**39 73 00395**	**39 73 00393**
300 µm	**39 73 00402**	**39 73 00401**	**39 73 00404**	**39 73 00405**	**39 73 00403**
315 µm	**39 73 00412**	**39 73 00411**	**39 73 00414**	**39 73 00415**	**39 73 00413**
355 µm	**39 73 00422**	**39 73 00421**	**39 73 00424**	**39 73 00425**	**39 73 00423**
400 µm	**39 73 00432**	**39 73 00431**	**39 73 00434**	**39 73 00435**	**39 73 00433**
425 µm	**39 73 00442**	**39 73 00441**	**39 73 00444**	**39 73 00445**	**39 73 00443**
450 µm	**39 73 00452**	**39 73 00451**	**39 73 00454**	**39 73 00455**	**39 73 00453**
500 µm	**39 73 00462**	**39 73 00461**	**39 73 00464**	**39 73 00465**	**39 73 00463**
560 µm	**39 73 00472**	**39 73 00471**	**39 73 00474**	**39 73 00475**	**39 73 00473**
600 µm	**39 73 00482**	**39 73 00481**	**39 73 00484**	**39 73 00485**	**39 73 00483**
630 µm	**39 73 00492**	**39 73 00491**	**39 73 00494**	**39 73 00495**	**39 73 00493**

Fortsetzung nächste Seite

Prüfsiebe

Maschenweite ISO 565 3310-1	Ausführung 1 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 25 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 1 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 50 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 2 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 25 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 2 Sieb-Ø 100 mm Innen-Höhe 45 mm **Best.-Nr.**	Ausführung 2 Sieb-Ø 200 mm Innen-Höhe 50 mm **Best.-Nr.**
710 µm	**39 73 00502**	**39 73 00501**	**39 73 00504**	**39 73 00505**	**39 73 00503**
800 µm	**39 73 00512**	**39 73 00511**	**39 73 00514**	**39 73 00515**	**39 73 00513**
850 µm	**39 73 00522**	**39 73 00521**	**39 73 00524**	**39 73 00525**	**39 73 00523**
900 µm	**39 73 00532**	**39 73 00531**	**39 73 00534**	**39 73 00535**	**39 73 00533**
1,00 mm	**39 73 00542**	**39 73 00541**	**39 73 00544**	**39 73 00545**	**39 73 00543**
1,12 mm	**39 73 00552**	**39 73 00551**	**39 73 00554**	**39 73 00555**	**39 73 00553**
1,18 mm	**39 73 00562**	**39 73 00561**	**39 73 00564**	**39 73 00565**	**39 73 00563**
1,25 mm	**39 73 00572**	**39 73 00571**	**39 73 00574**	**39 73 00575**	**39 73 00573**
1,40 mm	**39 73 00582**	**39 73 00581**	**39 73 00584**	**39 73 00585**	**39 73 00583**
1,60 mm	**39 73 00592**	**39 73 00591**	**39 73 00594**	**39 73 00595**	**39 73 00593**
1,70 mm	**39 73 00602**	**39 73 00601**	**39 73 00604**	**39 73 00605**	**39 73 00603**
1,80 mm	**39 73 00612**	**39 73 00611**	**39 73 00614**	**39 73 00615**	**39 73 00613**
2,00 mm	**39 73 00622**	**39 73 00621**	**39 73 00624**	**39 73 00625**	**39 73 00623**
2,24 mm			**39 73 00634**	**39 73 00635**	**39 73 00633**
2,36 mm			**39 73 00644**	**39 73 00645**	**39 73 00643**
2,50 mm			**39 73 00654**	**39 73 00655**	**39 73 00653**
2,80 mm			**39 73 00664**	**39 73 00665**	**39 73 00663**
3,15 mm			**39 73 00674**	**39 73 00675**	**39 73 00673**
3,35 mm			**39 73 00684**	**39 73 00685**	**39 73 00683**
3,55 mm			**39 73 00694**	**39 73 00695**	**39 73 00693**
4,00 mm			**39 73 00704**	**39 73 00705**	**39 73 00703**
4,50 mm			**39 73 00714**	**39 73 00715**	**39 73 00713**
4,75 mm			**39 73 00724**	**39 73 00725**	**39 73 00723**
5,00 mm			**39 73 00734**	**39 73 00735**	**39 73 00733**
5,60 mm			**39 73 00744**	**39 73 00745**	**39 73 00743**
6,30 mm			**39 73 00754**	**39 73 00755**	**39 73 00753**
6,70 mm			**39 73 00764**	**39 73 00765**	**39 73 00763**
7,10 mm			**39 73 00774**	**39 73 00775**	**39 73 00773**
8,00 mm			**39 73 00784**	**39 73 00785**	**39 73 00783**
9,00 mm			**39 73 00794**	**39 73 00795**	**39 73 00793**
9,50 mm			**39 73 00804**	**39 73 00805**	**39 73 00803**
10,00 mm			**39 73 00814**	**39 73 00815**	**39 73 00813**
11,20 mm			**39 73 00824**	**39 73 00825**	**39 73 00823**
12,50 mm			**39 73 00834**	**39 73 00835**	**39 73 00833**
13,20 mm			**39 73 00844**	**39 73 00845**	**39 73 00843**
14,00 mm			**39 73 00854**	**39 73 00855**	**39 73 00853**
16,00 mm			**39 73 00864**	**39 73 00865**	**39 73 00863**
18,00 mm			**39 73 00874**	**39 73 00875**	**39 73 00873**
19,00 mm			**39 73 00884**	**39 73 00885**	**39 73 00883**
20,00 mm			**39 73 00894**	**39 73 00895**	**39 73 00893**
22,40 mm			**39 73 00904**	**39 73 00905**	**39 73 00903**
25,00 mm			**39 73 00914**	**39 73 00915**	**39 73 00913**

Andere Siebdurchmesser, Ausführungen und Normen auf Anfrage.

Edelstahldeckel ohne oder mit Brausevorrichtung

	Artikel	Best.-Nr.
②	ohne Brausevorrichtung für Sieb-Ø 200 mm	**39 73 00950**
	ohne Brausevorrichtung für Sieb-Ø 100 mm	**39 73 00951**
③	mit Brausevorrichtung für Sieb-Ø 200 mm	**39 73 00952**
	mit Brausevorrichtung für Sieb-Ø 100 mm	**39 73 00953**

Edelstahlauffanggefäße ohne oder mit Auslaufrohr

	Artikel	Best.-Nr.
④	ohne Auslaufrohr für Sieb-Ø 200 mm, Innenhöhe 25 mm	**39 73 00954**
	ohne Auslaufrohr für Sieb-Ø 100 mm, Innenhöhe 30 mm	**39 73 00955**
	Edelstahlauffanggefäß 50 mm hoch	**39 73 00958**
	mit Auslaufrohr für Sieb-Ø 200 mm, Innenhöhe 25 mm	**39 73 00956**
	mit Auslaufrohr für Sieb-Ø 100 mm, Innenhöhe 45 mm	**39 73 00957**
	mit Auslaufrohr für Sieb-Ø 200 mm, Innenhöhe 50 mm	**39 73 00959**

Abnahmeprüfzeugnis

Artikel	Best.-Nr.
Abnahmeprüfzeugnis gem. EN 10204 (DIN 50049) 3.1.B	**39 73 11000**

Computer-Messzertifikat für Prüfsiebe mittels digitaler Bild-Messtechnik. Vollautomatische Ermittlung der tatsächlich durchschnittlichen Maschenweite bei µ 20 µm bis 1 mm gem. ISO 3310-1. Sie werden getrennt für Schuss- und Kettrichtung angegeben.

Prüfsiebe

webcode WWJTQ007

LINKER INDUSTRIE-TECHNIK

①

②

③

Kunststoff-Analysensiebe, LINKER
Plastic Test Sieves

Kunststoff-Analysensiebe, lieferbare Maschenweiten

Durchmesser: 200 mm
Innenhöhe: 45 mm
Rahmen: POM
Bespannung: Nylonsiebgewebe DIN 4197

Maschenweite µm	Best.-Nr.
2000	**39 73 22001**
1800	**39 73 22004**
1700	**39 73 22007**
1600	**39 73 22010**
1400	**39 73 22013**
1250	**39 73 22016**
1180	**39 73 22019**
1000	**39 73 22025**
900	**39 73 22028**
850	**39 73 22031**
800	**39 73 22034**
700	**39 73 22037**
630	**39 73 22040**
600	**39 73 22043**
500	**39 73 22049**
450	**39 73 22052**
425	**39 73 22055**
400	**39 73 22058**
355	**39 73 22061**
315	**39 73 22064**
300	**39 73 22067**
280	**39 73 22070**
250	**39 73 22076**
212	**39 73 22079**

Maschenweite µm	Best.-Nr.
200	**39 73 22082**
180	**39 73 22085**
160	**39 73 22088**
150	**39 73 22091**
140	**39 73 22094**
125	**39 73 22097**
112	**39 73 22100**
106	**39 73 22103**
100	**39 73 22106**
90	**39 73 22109**
80	**39 73 22112**
70	**39 73 22118**
63	**39 73 22121**
53	**39 73 22127**
41	**39 73 22136**
36	**39 73 22139**
30	**39 73 22142**
28	**39 73 22145**
25	**39 73 22148**
20	**39 73 22151**
15	**39 73 22154**
11	**39 73 22157**
5	**39 73 22160**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
①	Kunststoff-Deckel, Ø 200 mm	**39 73 23001**
②	Kunststoff-Auffanggefäß, Ø 200 mm, Tiefe 45 mm	**39 73 23004**
③	Kunststoff-Zwischenauffanggefäß (Zwischenboden), Ø 200 mm	**39 73 23007**

Analysensiebe/Auswertesoftware/Siebzubehör, RETSCH
Test Sieve/Evaluation Software

Das einzigartige RETSCH-Herstellungsverfahren garantiert eine optimale Formgebung. Überzeugen Sie sich von den Vorteilen für die Qualität Ihrer Analysen sowie für die Handhabung und Lebensdauer der Siebe (für Siebe mit einem Durchmesser von 200 mm und 203 mm).

- Siebrahmen „aus einem Guss“ und nutfreier Gewebeübergang verhindern Cross-Kontaminationen (keine Rückstände durch Materialverschleppung etc.)
- Keine Hohlräume, die versiegelt werden müssten (kein Epoxid)
- Hohe Korrosionsbeständigkeit und leichte Reinigung durch Einsatz hochlegierter Edelstähle
- Innovatives Spannverfahren garantiert dauerhaft straffes Siebgewebe
- Hervorragende Produktqualität durch lückenlose optische Inspektion
- Maximale Stabilität und optimale Dichtigkeit des Siebturms dank des mitgelieferten Dichtungsrings, der in einer dafür vorgesehenen Vertiefung platziert wird
- Eindeutige Siebkennzeichnung und Rückverfolgbarkeit durch individuelle Laser- Gravur
- Alle Siebe auch gemäß ASTM E 11 auf Anfrage
- Abnahmeprüfzeugnis und Kalibrierzertifikat auf Anfrage

Fortsetzung nächste Seite

Prüfsiebe

Standard Siebsatz

Artikel	Best.-Nr.
Siebsatz für AS 200 bestehend aus 8 Sieben (ISO 3310-1), 200 mm Ø, 50 mm hoch (45 µm, 63 µm, 125 µm, 250 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 4 mm) und Auffangboden	**54 29 10099**
Siebsatz für AS 300 control bestehend aus 7 Sieben (ISO 3310-1), 305 mm Ø, 50 mm hoch (630 µm, 1,25 mm, 2,50 mm, 5 mm, 10 mm, 20 mm, 31,5 mm) und Auffangboden	**54 29 80099**
Siebsatz für AS 450 control bestehend aus 10 Sieben (ISO 3310-1), 450 mm Ø, 100 mm hoch (63 µm, 125 µm, 250 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm, 16 mm, 31,5 mm) und Auffangboden	**54 29 60099**
Siebsatz für AS 450 control bestehend aus 7 Sieben (ISO 3310-1), 450 mm Ø, 100 mm hoch (63 µm, 125 µm, 250 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 4 mm) und Auffangboden	**10 29 21099**

Auffangböden, rostfreier Stahl

Durchmesser × Höhe mm	Auslauf	Best.-Nr.
100 × 40	–	**10 29 26101**
200 × 50	–	**10 29 26103**
200 × 25	–	**10 29 26102**
203 × 50 (8″ × 2″)	–	**10 29 26104**
305 × 40	–	**10 29 26105**
400 × 65	–	**10 29 26106**
450 × 50	–	**10 29 26107**
100 × 40	ja	**10 29 26111**
200 × 50	ja	**10 29 26113**
203 × 50 (8″ × 2″)	ja	**10 29 26114**
305 × 56	ja	**10 29 26115**
400 × 70	ja	**10 29 26116**
450 × 85	ja	**10 29 26117**

Zwischenringe, rostfreier Stahl

Durchmesser × Höhe mm	Entlüftungsring für Nasssiebung	Best.-Nr.
100 × 40	–	**10 29 26501**
200 × 25	–	**10 29 26502**
200 × 50	–	**10 29 26503**
203 × 50 (8″ × 2″)	–	**10 29 26504**
305 × 40	–	**10 29 26505**
400 × 65	–	**10 29 26506**
450 × 100	–	**10 29 26507**
200 × 25	ja	**10 29 26512**
203 × 25 (8″ × 1″)	ja	**10 29 26514**
305 × 40	ja	**10 29 26515**
400 × 65	ja	**10 29 26516**
450 × 100	ja	**10 29 26517**

Zwischenböden, rostfreier Stahl

Durchmesser × Höhe mm	Best.-Nr.
200 × 25	**10 29 26302**
200 × 50	**10 29 26303**
203 × 50 (8″ × 2″)	**10 29 26304**
305 × 40	**10 29 26305**
400 × 65	**10 29 26306**
450 × 100	**10 29 26307**

Siebdeckel, rostfreier Stahl

Durchmesser mm	Best.-Nr.
100	**10 29 26401**
200	**10 29 26402**
305	**10 29 26403**
400	**10 29 26404**
450	**10 29 26405**

Fortsetzung nächste Seite

Prüfsiebe

Software für Korngrößenanalyse EasySieve®
Leistungmerkmale:
- Automatisches Erfassen, Auswerten und Verwalten der Messdaten
- Logischer Aufbau, selbsterklärend
- Normgerechtes Messprotokoll
- Ansteuerung aller RETSCH Siebmaschinen „control“ sowie AS 200 tap und AS 200 jet.
- Automatischer, simultaner Datentransfer an LIMS-Systeme
- Ab sofort nur noch Windows 10 (kein 2000, XP, Vista, 7 und/oder 8)
- 21 CFR Part 11 konforme Version auf Anfrage erhältlich

Artikel	Best.-Nr.
EasySieve® mit Ein-Platz-Nutzungsrecht	**10 29 25031**

webcode WWKZV002

Edelstahl-Analysensiebe, HAVER & BOECKER
Test Sieves, Stainless Steel

HAVER & BOECKER ist einer der international bedeutendsten Hersteller von Drahtgeweben. Dadurch zeichnen sich die HAVER-Analysensiebe durch eine hohe Genauigkeit und Stabilität aus. Eine Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204 wird jedem Analysensieb kostenlos beigelegt. Ein individuelles Zertifizier- oder Kalibrierprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN ISO 10204 ist für jede Maschenweite und jeden Durchmesser erhältlich. Ebenfalls bietet HAVER & BOECKER die Analysensiebe nach DIN EN ISO / IEC 17025 in dem hauseigenen akkreditierten Kalibrierlabor zu prüfen.
HAVER-Analysensiebe werden nach den gültigen Normen hergestellt: DIN ISO 3310, ASTM E11, ISO 565, B 410, AFNOR, ISO 5223 etc.

Technische Daten:

Durchmesser (mm):	50	76,2	100	150	200/203	250	300	305	315	350	400	450
Nutzhöhe (mm):	25	25	45	50	32/50	55	30/60	60	75	60	65	70
Maschenweiten:	ab 5 µm											

Maschenweite ISO 565 3310-1	Größe 1 Sieb-Ø 200 mm Nutzhöhe 50 mm **Best.-Nr.**	Größe 2 Sieb-Ø 400 mm Nutzhöhe 65 mm **Best.-Nr.**
125 mm	**10 16 95040**	**10 16 90594**
112 mm	**10 16 90259**	**10 16 90595**
106 mm	**10 16 95023**	**10 16 90596**
100 mm	**10 16 92598**	**10 16 90597**
90 mm	**10 16 93212**	**10 16 90598**
80 mm	**10 16 91379**	**10 16 90599**
75 mm	**10 16 91432**	**10 16 90600**
71 mm	**10 16 90246**	**10 16 90601**
63 mm	**10 16 91362**	**10 16 90602**
56 mm	**10 16 91386**	**10 16 90603**
53 mm	**10 16 95016**	**10 16 90604**
50 mm	**10 16 91355**	**10 16 90605**
45 mm	**10 16 91348**	**10 16 90606**
40 mm	**10 16 91331**	**10 16 90607**
37,5 mm	**10 16 91456**	**10 16 90608**
35,5 mm	**10 16 91324**	**10 16 96731**
31,5 mm	**10 16 91317**	**10 16 90696**
28 mm	**10 16 91310**	**10 16 90610**
26,5 mm	**10 16 95009**	**10 16 90611**
25 mm	**10 16 91292**	**10 16 90612**
22,4 mm	**10 16 91285**	**10 16 90613**
20 mm	**10 16 91278**	**10 16 95992**
19 mm	**10 16 91463**	**10 16 90614**
18 mm	**10 16 91261**	**10 16 90615**
16 mm	**10 16 91254**	**10 16 90571**
14 mm	**10 16 91247**	**10 16 90191**
13,2 mm	**10 16 93243**	**10 16 90617**
12,5 mm	**10 16 91240**	**10 16 90184**
11,2 mm	**10 16 91223**	**10 16 90618**
10 mm	**10 16 91216**	**10 16 96755**
9,5 mm	**10 16 93260**	**10 16 99366**
9 mm	**10 16 91209**	**10 16 90619**
8 mm	**10 16 91191**	**10 16 95978**
7,1 mm	**10 16 91184**	**10 16 90177**
6,7 mm	**10 16 93236**	**10 16 90620**
6,3 mm	**10 16 91177**	**10 16 95961**
5,6 mm	**10 16 91170**	**10 16 97391**
5 mm	**10 16 91153**	**10 16 97199**
4,75 mm	**10 16 93111**	**10 16 90621**
4,5 mm	**10 16 91146**	**10 16 96003**
4 mm	**10 16 91139**	**10 16 95947**
3,55 mm	**10 16 91122**	**10 16 90622**

Maschenweite ISO 565 3310-1	Größe 1 Sieb-Ø 200 mm Nutzhöhe 50 mm **Best.-Nr.**	Größe 2 Sieb-Ø 400 mm Nutzhöhe 65 mm **Best.-Nr.**
1,7 mm	**10 16 93071**	**10 16 90629**
1,6 mm	**10 16 91051**	**10 16 90631**
1,4 mm	**10 16 91045**	**10 16 92148**
1,25 mm	**10 16 91037**	**10 16 92130**
1,18 mm	**10 16 93065**	**10 16 90632**
1,12 mm	**10 16 91020**	**10 16 90633**
1 mm	**10 16 91014**	**10 16 95916**
900 µm	**10 16 91006**	**10 16 90634**
850 µm	**10 16 93057**	**10 16 90635**
800 µm	**10 16 90995**	**10 16 92123**
710 µm	**10 16 90988**	**10 16 96273**
630 µm	**10 16 90971**	**10 16 90727**
600 µm	**10 16 93033**	**10 16 90636**
560 µm	**10 16 90964**	**10 16 90637**
500 µm	**10 16 90958**	**10 16 95909**
450 µm	**10 16 90940**	**10 16 96189**
425 µm	**10 16 93020**	**10 16 90638**
400 µm	**10 16 90933**	**10 16 96172**
355 µm	**10 16 90927**	**10 16 96034**
315 µm	**10 16 90919**	**10 16 90639**
300 µm	**10 16 92303**	**10 16 90640**
280 µm	**10 16 90902**	**10 16 90641**
250 µm	**10 16 90895**	**10 16 96267**
224 µm	**10 16 90887**	**10 16 90642**
212 µm	**10 16 92985**	**10 16 90643**
200 µm	**10 16 90870**	**10 16 90644**
180 µm	**10 16 90864**	**10 16 96072**
160 µm	**10 16 90856**	**10 16 96088**
150 µm	**10 16 92961**	**10 16 96142**
140 µm	**10 16 90849**	**10 16 90645**
125 µm	**10 16 90832**	**10 16 96761**
112 µm	**10 16 90825**	**10 16 90646**
106 µm	**10 16 92947**	**10 16 96135**
100 µm	**10 16 90818**	**10 16 90648**
90 µm	**10 16 90801**	**10 16 96259**
80 µm	**10 16 90793**	**10 16 90649**
75 µm	**10 16 92940**	**10 16 96128**
71 µm	**10 16 90779**	**10 16 96855**
63 µm	**10 16 90762**	**10 16 96158**
56 µm	**10 16 90755**	**10 16 90650**
53 µm	**10 16 92915**	**10 16 90651**
50 µm	**10 16 90748**	**10 16 90652**

Fortsetzung nächste Seite

Prüfsiebe

Maschenweite ISO 565 3310-1	Größe 1 Sieb-Ø 200 mm Nutzhöhe 50 mm **Best.-Nr.**	Größe 2 Sieb-Ø 400 mm Nutzhöhe 65 mm **Best.-Nr.**
3,35 mm	**10 16 93096**	**10 16 90624**
3,15 mm	**10 16 91115**	**10 16 95940**
2,8 mm	**10 16 91108**	**10 16 96801**
2,5 mm	**10 16 91099**	**10 16 90625**
2,36 mm	**10 16 93158**	**10 16 90626**
2,24 mm	**10 16 91082**	**10 16 90627**
2 mm	**10 16 91075**	**10 16 96747**
1,8 mm	**10 16 91068**	**10 16 90628**

Maschenweite ISO 565 3310-1	Größe 1 Sieb-Ø 200 mm Nutzhöhe 50 mm **Best.-Nr.**	Größe 2 Sieb-Ø 400 mm Nutzhöhe 65 mm **Best.-Nr.**
45 µm	**10 16 90731**	**10 16 96110**
40 µm	**10 16 90724**	**10 16 90653**
38 µm	**10 16 92909**	**10 16 90684**
36 µm	**10 16 90717**	**10 16 96956**
32 µm	**10 16 90700**	**10 16 90686**
25 µm	**10 16 90685**	**10 16 90703**
20 µm	**10 16 90661**	**10 16 90001**
Siebpfanne	**10 16 90018**	**10 16 90498**

Andere Siebdurchmesser, Ausführungen (Getreide-, Luftstrahl-, Holzrandsiebe), Normen, Siebdeckel etc. auf Anfrage.

Evaporatoren

Rotations-Vakuumkonzentrator, CHRIST Vacuum Concentrator

Rotations-Vakuumkonzentrator RVC 2-18 CDplus inklusive Vakuumpumpe

Für wässrige oder niedrigsiedende, lösungsmittelhaltige Proben, Probenvolumen pro Gefäß <20 ml.
Der Rotations-Vakuum-Konzentrator RVC 2-18 CDplus empfiehlt sich speziell für die schnelle Analyse am Arbeitsplatz. Er eignet sich besonders für die schonende Aufkonzentrierung von DNA/RNA, Proteinen und ähnlichen Analysenvorbereitungen. Mit seinem vielfältigen Rotorenprogramm kann eine hohe Probenkapazität für z.B. 72 × 1,5 ml Reaktionsgefäßen erreicht werden. Bemerkenswert ist das innovative Antriebskonzept, das ohne drehende Teile außerhalb des Schleuderraumes auskommt.
Das benutzerfreundliche Display gibt eine schnelle Übersicht über die aktuellen Betriebsparameter.
Die Produktmerkmale in Schlagworten:

- Schonende Aufkonzentrierung von DNA/RNA, Proteinen etc.
- Hohe Probenkapazität für z.B. 72 × 1,5 ml Reaktionsgefäße
- Kürzeste Trocknungszeiten durch Verdampfung über große Querschnitte
- Temperaturvorwahl stufenlos von +30°C bis +60°C
- Zeitvorwahl von 5 Minuten bis zu 12 Stunden oder unendlich
- Display mit einfacher Bedienung über Menüstruktur

①

Der Vakuumkonzentrator wird betriebsbereit mit einer chemiebeständigen Membranpumpe mit einem Endvakuum von ca. 10 mbar und einem Saugvermögen von 2 m^3/h sowie allen notwendigen Verbindungselementen geliefert.
Bei dieser Pumpe ist es gewährleistet, dass der Prozess ständig als Flüssigverdampfung abläuft und nicht - wie beim Einsatz von Pumpen mit niedrigeren Enddrücken - als Gefriertrocknung, wodurch sehr lange Prozesszeiten resultieren würden.

Betriebsfertiges Komplettgerät, bestehend aus:

- Grundgerät RVC 2-18 CDplus
- Vakuum-Chemie-Membranpumpe 2 m^3/h
- Vakuumschlauch
- Elektromagnetisches Absperrventil

Artikel	Best.-Nr.
① **Rotations-Vakuumkonzentrator RVC 2-18 CDplus**	**55 86 00220**

Rotore bitte separat bestellen.

②

Rotations-Vakuumkonzentrator RVC 2-18 CDplus ohne Vakuumpumpe

Artikel	Best.-Nr.
② **Rotations-Vakuumkonzentrator RVC 2-18 CDplus (o. Vakuumpumpe)**	**55 86 00222**

Grundgerät RVC 2-18 CDplus zum Anschluss an vorhandene Vakuumtechnik über einen Standard-Flanschanschluss DN 16. Rotore bitte separat bestellen.

Rotore für RVC 2-18 CDplus

Artikel	Best.-Nr.
Winkelrotor 40 × 0,25/0,5 ml	**55 86 10334**
Winkelrotor 30 × 0,5/0,75 ml	**55 86 24505**
Winkelrotor 24 × 1,5/2,2 ml	**55 86 24502**
Winkelrotor 36 × 1 ml	**55 86 10218**
Winkelrotor 24 × 2,5 ml	**55 86 10327**
Winkelrotor 12 × 4 ml	**55 86 10265**
Winkelrotor 18 × 4/7 ml	**55 86 24512**
Winkelrotor 12 × 10/15 ml	**55 86 24516**
Winkelrotor 6 × 50 ml	**55 86 10226**
Winkelrotor 6 × 50 ml (FALCON)	**55 86 10252**

Evaporatoren

Rotations-Vakuumkonzentrator, CHRIST Vacuum Concentrator

Rotations-Vakuumkonzentrator RVC 2-25 CDplus

Universell einsetzbares Tischgerät für Routine-Aufkonzentrierungsvorgänge auch bei größerem Probenaufkommen oder -volumina, für wässrige und lösungsmittelhaltige Produkte geeignet. Komplettsystem mit Membran-Vakuumpumpe und Kühlfalle (2 Liter, Kondensatortemperatur -50°C).
Umfangreiches Rotorprogramm: 108 × 1,5/2,2 ml, 48 × 4 bis 7 ml, 24 × 10 bis 15 ml, 12 × 30 ml, 8 × 50 ml, 2 × Mikrotiter-Platten.

Weitere Produktmerkmale in Schlagworten:
- Kürzeste Trocknungszeiten durch Verdampfung über große Querschnitte
- Temperaturvorwahl stufenlos von +30°C bis +80°C
- Zeitvorwahl von 5 Minuten bis zu 12 Stunden oder unendlich
- Anlagensteuerung CDplus mit komfortabler Benutzeroberfläche zur intuitiven Steuerung von Evaporationsprozessen unter Rotation
- Innovatives Antriebskonzept, das ohne drehende Teile außerhalb des Schleuderraumes auskommt

Der Vakuumkonzentrator wird betriebsbereit mit einer chemiebeständigen Membranpumpe mit einem Endvakuum von ca. 10 mbar und einem Saugvermögen von 2 m^3/h sowie allen notwendigen Verbindungselementen sowie einer Kühlfalle -50°C, Volumen 2 Liter, geliefert.
Bei der verwendeten Pumpe ist es gewährleistet, dass der Prozess ständig als Flüssigverdampfung abläuft und nicht - wie beim Einsatz von Pumpen mit niedrigeren Enddrücken - als Gefriertrocknung, wodurch sehr lange Prozesszeiten resultieren würden.

Artikel	Best.-Nr.
Rotations-Vakuumkonzentrator RVC 2-25 CDplus, ohne Zubehör	**55 86 00225**
Vakuum-Chemie-Membranpumpe 2 m^3/h	**55 86 25297**
Elektromagnetisches Absperrventil	**55 86 25800**
Kühlfalle CT 02-50	**55 86 00502**
Glasdeckel mit Verbindungsschläuchen	**55 86 21370**
Vakuummesssonde VSK 3000	**10 86 25474**
Rotations-Vakuumkonzentrator RVC 2-25 CDplus, komplett mit Zubehör	**55 86 10225**

Rotore für RVC 2-25 CDplus (notwendiges Zubehör)

Artikel	Best.-Nr.
Winkelrotor 36 × 1,5/2,2 ml	**55 86 24552**
Winkelrotor 36 × 2 ml	**55 86 10369**
Winkelrotor 30 × 5 ml	**55 86 10391**
Winkelrotor 48 × 5/7 ml	**55 86 24562**
Winkelrotor 36 × 8/10 ml	**55 86 24563**
Winkelrotor 24 × 10/15 ml	**55 86 24566**
Winkelrotor 12 × 30 ml	**55 86 24575**
Winkelrotor 8 × 50 ml (FALCON)	**55 86 24580**
Winkelrotor 8 × 50 ml	**55 86 24584**
Winkelrotor 6 × 100 ml	**55 86 24595**
Ausschwing-Rotor 2 × Mikrotiter-Platten	**55 86 24600**

webcode WWQJ3070

eppendorf

①

Rotations-Vakuumkonzentrator, Eppendorf Vacuum Concentrator

Concentrator Plus

Der Concentrator plus beinhaltet eine neue LCD-Anzeige sowie ein benutzerfreundliches Bedienfeld mit klarer Zuordnung der Funktionsknöpfe zum Display. Der Concentrator plus ist in zwei Ausstattungen erhältlich, als Gesamtsystem mit integrierter, wartungsfreier Vakuumpumpe oder als Concentrator Einzelgerät, welches an eine vorhandene Vakuumpumpe angeschlossen werden kann. Beide Konfigurationen ermöglichen eine schnelle und effektive - und gleichzeitig schonende - Vakuumkonzentration der Proben (z. B. DNA/RNA, Proteine).Das Gesamtsystem beinhaltet einen Kondensatabscheider, welcher die Abluft bis zu 85% aufreinigt und somit vor unangenehmen Gerüchen schützt. Gleichzeitig verlängert eine automatische Kondensatentleerung die Lebensdauer aller Komponenten, die mit den Dämpfen in Berührung kommen. Eine große Auswahl an Festwinkelrotoren, welche mit bis zu 144 Proben im Stapelverfahren beladen werden können, sowie der Mikrotestplattenrotor A-2-VC, ermöglichen die Nutzung des Concentrator plus für eine große Anwendungsbandbreite im Labor.

Produktmerkmale:
- Geringe Gesamtbreite von 32 cm spart wertvollen Platz auf der Laborbank
- Chemikalienresistente PTFE-Membranpumpe
- Chemikalienbeständiger Edelstahlkessel
- Äußerst leiser Betrieb, sogar bei laufender Pumpe
- Automatische Kondensatentleerung
- Drei frei wählbare Betriebsprogramme (wässrig, alkoholisch oder hoher Dampfdruck), je nach verwendetem Lösungsmittel → Reduzierung des Zeitaufwands bis zu 20%

Fortsetzung nächste Seite →

Evaporatoren

- Vier Heizungsstufen stehen zur Auswahl (Raumtemperatur, 30°C, 45°C, 60°C), was das sichere und effektive Konzentrieren verschiedenster Proben ermöglicht
- Zentrifugations- und Exsikkatorfunktion
- Gesamtsystem mit Anschluss für externe Geräte bietet zusätzliche Flexibilität

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Concentrator plus Gesamtsystem** mit integrierter Membranvakuumpumpe und 48 × 1,5/2,0 ml Festwinkelrotor	**10 69 50215**
	Concentrator plus Gesamtsystem mit integrierter Membranvakuumpumpe, mit Anschluss für externe Geräte (z. B. Geltrockner), ohne Rotor	**10 69 50614**
	Concentrator plus Gesamtsystem mit integrierter Membranvakuumpumpe, ohne Rotor	**10 69 50410**
	Concentrator plus Einzelgerät mit 48 × 1,5/2,0 ml Festwinkelrotor	**10 69 50010**

Ausschwingrotor A-2-VC
Max. Gefäßkapazität:

Zwei Gehänge für
- 0,2 ml PCR-Gefäße
- 5- oder 8-Gefäß-Streifen
- PCR-Platten
- Mikrotestplatten
- Zellkulturplatten
- Deepwell-Platten (max. Höhe: 27 mm)
- Objektträger (mit CombiSlide® Adapter)

②

	Typ	Gefäßkap. ml	Gefäßmaße (Ø×L o. L×B×H) mm	Gefäßkap. pro Rotor	Best.-Nr.
②	A-2-VC	96 × 0,2	128 × 86 × 27 26 × 75[1)]	2	**10 69 45009**

[1)] mit CombiSlide® Adapter

③ **Festwinkelrotoren**

Typ	Gefäßkap. ml	Gefäßmaße (Ø×L o. L×B×H) mm	Gefäßkap. pro Rotor	Best.-Nr.
F-45-72-8	0,5	8×31	72	**10 69 34007**
F-45-70-11	1,5 2	11×41 11×47	70	**10 69 32004**
F-45-48-11	1,5 2	11×41 11×47	48	**10 69 30001**
F-45-24-12	6[2)]	12×67-100	24	**10 69 36000**
F-50-8-16	15	16×97	8	**10 69 41003**
F-50-8-18	16[2)]	18×105-128	8	**10 69 42000**
F-45-8-17	15	17×120	8	**10 69 38002**
F-40-36-12	1,5	12×32	36	**10 69 40007**
F-45-36-15	6	15×48	36	**10 69 35003**
F-45-16-20	6,5 10	20×42 20×55	16	**10 69 43006**
F-40-18-19	10	19×66	18	**10 69 37006**
F-45-12-31	20	31×55	12	**10 69 44002**
F-35-8-24	25	24×86	8	**10 69 39009**
F-35-6-30	50	29,5×116-123	6	**10 69 47001**

③

[2)] min./max Gefäßlänge bzw. max. Volumen

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Distanzstück wird für die Stapelung der Rotoren F-45-72-8 und F-45-48-11 benötigt	**10 69 16005**
CombiSlide®Adapter (2 Stück)	**10 69 06005**
Adapter Für 0,5 ml Mikrozentrifugengefäße und 0,6 ml Microtainer®, 6 Stück	**55 69 16001**
Adapter Für 0,2 ml PCR-Gefäße, 6 Stück	**55 69 15005**
Arbeitsplatten für 96 × 0,2 ml PCR-Gefäße (10 Stück) und rahmenlose Platten	**10 69 24235**
Rahmen für Arbeitsplatten (5 Stück)	**10 69 24243**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Evaporatoren

webcode WW4HV029

thermo scientific

① Thermo Scientific™ Savant™ SpeedVac™ SPD1030 und SPD2030 Integrierte Vakuumkonzentratorsysteme, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Savant™ SpeedVac™ SPD1030 und SPD2030 Integrated Vacuum Concentrator Systems

Die Thermo Scientific™ Savant™ SpeedVac™ SPD1030 und SPD2030 Vakuumkonzentratorsysteme verbinden einen Konzentrator, eine ölfreie Vakuumpumpe und eine Kühlfalle in einem einzigen kompakten Gerät. Sie sind ideal zum Trocknen von DNA/RNA-Fällungsmitteln, PCR-Proben, Proteinen, Enzymen, HPLC-Fraktionen auf Platten oder in Röhrchen in Wasser/Ethanol oder Isopropanol und anderen organischen Lösungsmitteln. Beide Systeme passen unter eine standardmäßige Laborabzugshaube.

- Plug-and-Play-Installation - keine Schlauchverbindungen erforderlich
- Intuitives Bedienfeld mit hellem Display sowie drei voreingestellten und drei anwenderdefinierten Programmen
- Heizdeckel für schnelle Verdampfung und effiziente Lösungsmittelentfernung
- Steuerung von Vakuumdruck und Temperatur zur Verhinderung von Siedeverzügen und Gewährleistung der Probenintegrität
- Zwei Zeitschaltuhren für Heiz- und Laufzeit mit akustischem Alarm
- Große Rotorauswahl für verschiedenste Gefäße von Mikrozentrifugenröhrchen, Fläschchen und Mikrotiterplatten bis hin zu großvolumigen Kolben
- Ölfreie Vakuummembranpumpe – keine Zugabe und kein Austausch von Öl erforderlich
- PTFE-Beschichtung schützt die Kammer vor Korrosion und erleichtert die Reinigung

Technische Daten:

Max. Vakuum:	<10 Torr (13 mbar)
Verdrängungsvolumen:	30 l/min bei 50 Hz
Kammertemperatur:	35°C bis 80°C
Abmessungen (B×T×H):	64 × 66 × 41 cm (SPD1030) / 79 × 71 × 53 cm (SPD2030)
Gewicht:	69 kg (SPD1030) / 93 kg (SPD2030)
Netzanschluss:	230 V / 50 Hz

	Artikel	Best.-Nr.
	SpeedVac SPD1030 System Kit inkl. RH40-12 Rotor (40 × 1,5 ml), CryoCool Kälteübertragungsflüssigkeit (1 l) und Glas-Kondensationskolben	**10 79 21030**
①	**SpeedVac SPD2030 System Kit** inkl. RH200-12 Rotor (200 × 1,5 ml), CryoCool Kälteübertragungsflüssigkeit (1 l) und Glas-Kondensationskolben	**10 79 22030**

Eine umfangreiche Modell- und Zubehörauswahl finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV029.

webcode WW4HV030

thermo scientific

① Thermo Scientific™ Savant™ SpeedVac™ SPD120 Vakuumkonzentrator Kits, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Savant™ SpeedVac™ SPD120 vacuum concentrator kits

Die modularen Thermo Scientific™ Savant™ SpeedVac™ SPD120 Vakuumkonzentratoren bringen Flexibilität an Ihren Arbeitsplatz und eignen sich ideal für die Verdampfung nicht aggressiver organischer Substanzen.

- Kurze Trocknungszeiten und keine Kondensation durch beheizten Glasdeckel
- 3 voreingestellte und 3 anwenderdefinierte Programme
- Sichere Soft-Close Deckelverriegelung schützt Anwender und Probe
- Zwei Zeitschaltuhren für Heiz- und Laufzeit mit akustischem Alarm
- PTFE-beschichtete Kammer für eine hohe chemische Beständigkeit und zur einfachen Reinigung
- USB-Anschluss zur Datenübertragung

②

	Artikel	Best.-Nr.
①	**SpeedVac SPD120P1 Kit für die Standardverdampfung** inkl. Universal-Vakuumsystem mit ölfreier Vakuumpumpe und Kühlfalle (-50°C), Schlauchkit, 1 l Cryocool Kälteübertragungsflüssigkeit, Kondensationskolben aus Glas und RH40-11 Rotor (40 × 1,5 ml)	**10 79 21201**
②	**SpeedVac SPD120P2 Kit für die Lyophilisierung** inkl. Ultratieftemperatur-Kühlfalle (-105°C), Vakuumpumpe, Digitales Vakuummeter, RH40-11 Rotor (40 × 1,5–2,0 ml), Chemische Falle mit Einwegkartusche zur Neutralisierung von Säuren, 1 l Cryocool Kälteübertragungsflüssigkeit, Kondensationskolben aus Glas, Öl für Vakuumpumpe und Universal-Schlauchkit	**10 79 21202**

Eine umfangreiche Modell- und Zubehörauswahl finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV030.

Rotationsverdampfer

Rotationsverdampfer RC 900 und RC 600, KNF Neuberger
Rotary Evaporators RC 900 and RC 600

webcode WWKVG013

RC 900
- **Schlankes Design, minimaler Platzbedarf**
  Der RC 900 beansprucht wenig Raum und bietet maximalen Bedienkomfort.
- **Absolut leise für komfortables Arbeiten**
  Lift und Rotation des RC 900 sind praktisch geräuschlos.
- **Flexibel im Einsatz, einfache Bedienung**
  Zentrale Funkfernbedienung für alle Funktionen, Bedienung über Touchscreen und Drehknopf.

RC 600
- **Direkt einsatzbereit**
  Zentrale Bedienung aller Funktionen über Folientastatur mit denkbar einfacher Handhabung.
- **Rundum robust**
  Konstruktion und Details des Gerätes sind auf intensive Beanspruchung ausgelegt.
- **Kompakt und sicher**
  Kabelloses Heizbad mit Ausgussvorrichtung, fixierte Schlauchführung am Turm, einfacher Kolbenwechsel – typische Gefahrenquellen sind dank durchdachter Lösungen beseitigt.

Technische Daten:
Heizbad:
Heiztemperatur: 20 bis 180°C
Kühlmittelversorgung (Kühlkondensator):
Zulässiger Druck: 3 bar
Zulässige Temperatur: -15 bis +20°C
Gekühlte Oberfläche: 1230 cm^2
Parameter Verdampferkolben:
Verdampferkolbengröße: 50 bis 3000 ml
Drehzahl: 25 bis 250 1/min
Hubweg: 150 mm
Hubgeschwindigkeit: ca. 38 mm/s
Gewicht: 9,1 kg
Maße B × H × T:
ohne Glas-Satz: 431 × 464 × 447 mm (RC 900)
431 × 464 × 453 mm (RC 600)
mit Glas-Satz: 487 × 823 × 447 mm (RC 900)
487 × 823 × 453 mm (RC 600)

Artikel	Best.-Nr.
Rotationsverdampfer RC 600	**10 62 70600**
Rotationsverdampfer RC 900	**10 62 70900**

Rotationsverdampfer, Phoenix Instrument
Rotary Evaporator

webcode WWSB5020

Features im Überblick:
- großes, sehr gut ablesbares LCD Display, zeigt Temperatur, Rotationsgeschwindigkeit und Zeit an
- Rotationsgeschwindigkeit von 20 bis 280 rpm
- großes 5-l-Wasser-/Öl-Heizbad, Heiztemperatur bis 180°C
- Heizbad mit exakter Temperaturkontrolle
- verbesserter Kondensator (Kühlfläche 1.500 cm^2) mit herausragenden Kühleigenschaften
- motorisierter Lift mit Sicherheits-Stop, automatisches Anheben des Kolbens bei Stromausfall
- Erkennung der Endposition als Schutz gegen Glasbruch
- sichere und einfachste Bedienung minimiert Bedienfehler
- Abdrückvorrichtung für einfaches Entfernen des Kolbens
- USB-Schnittstelle
- Timerfunktion zur besseren Prozesssteuerung
- Rechts-/Links-Intervalllauf

Technische Daten:
Drehzahlbereich: 20 bis 280 rpm
Drehzahlanzeige: LCD
Heiztemperaturbereich: RT bis 180°C
Einstellgenauigkeit: ±1°C
Heizleistung: 1300 W
Temperaturanzeige: LCD
Lifthub: 150 mm
Zeitsteuerung: ja
Zeitanzeige: LCD
Zeitschaltung: 1 bis 999 min
Abmessungen: 600 × 450 × 820 mm
Gewicht: 19 kg
Umgebungstemperatur: 5 bis 40°C
Relative Feuchtigkeit: 80%
Sicherheitsklasse: IP20

Artikel	Best.-Nr.
Rotationsverdampfer RE-100D	**10 13 79100**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Rotationsverdampfer

webcode WWQVD053

①

②

③

④

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU • LABORATORY GLASSWARE

Rotationsverdampfer-Kolben, Rettberg
Rotary Evaporator Flasks

① Rotationsverdampfer-Kolben, birnenförmig
zentriert, mit Hülse, Borosilikatglas 3.3

Vol. ml	Schliff NS	Best.-Nr.
5	14,5/23	**13 70 00007**
10	14,5/23	**13 70 00008**
25	14,5/23	**13 70 00014**
50	14,5/23	**13 70 00017**
100	14,5/23	**13 70 00024**
50	29/32	**13 70 01005**

Vol. ml	Schliff NS	Best.-Nr.
100	29/32	**13 70 01010**
250	29/32	**13 70 01025**
500	29/32	**13 70 01050**
1000	29/32	**13 70 01100**
2000	29/32	**13 70 01200**
3000	29/32	**13 70 01300**

② Rotationsverdampfer-Kolben, rund
zentriert, mit Hülse, Borosilikatglas 3.3

Vol. ml	Schliff NS	Best.-Nr.
3000	29/32	**13 70 02300**

Vol. ml	Schliff NS	Best.-Nr.
4000	29/32	**13 70 02400**

③ Auffangkolben für Rotationsverdampfer
rund, mit Kugelschliff-Schale, Borosilikatglas 3.3

Vol. ml	Schliffgr. KS	Best.-Nr.
100	35	**13 70 03010**
250	35	**13 70 03025**
500	35	**13 70 03050**
1000	35	**13 70 03100**

Vol. ml	Schliffgr. KS	Best.-Nr.
2000	35	**13 70 03200**
3000	35	**13 70 03300**
4000	35	**13 70 03400**

Auffangkolben für Rotationsverdampfer, beschichtet
rund, mit Kugelschliff-Schale, Borosilikatglas 3.3

Vol. ml	Schliffgr. KS	Best.-Nr.
250	35	**10 70 00118**
500	35	**10 70 00119**

Vol. ml	Schliffgr. KS	Best.-Nr.
1000	35	**10 70 00120**

④ Spezialkolben zum Trocknen pulverförmiger Substanzen
birnenförmig, zentriert, mit Hülse, Borosilikatglas 3.3

Vol. ml	Schliff NS	Best.-Nr.
500	29/32	**13 70 04050**
1000	29/32	**13 70 04100**

Vol. ml	Schliff NS	Best.-Nr.
2000	29/32	**13 70 04200**
3000	29/32	**13 70 04300**

⑤

webcode WWQVD129

⑥

Zubehör für Rotationsverdampfer, Rettberg
Accessories for Condenser

⑤ Tropfenfänger nach Stutzer, gerade
Borosilikatglas 3.3, Hülse NS 29, zentriert, für Rotationsverdampfer.

Schliffkern NS	Best.-Nr.
14,5/23	**13 40 61714**

Schliffkern NS	Best.-Nr.
29/32	**13 40 61729**

⑥ Einleithahn aus Borosilikatglas 3.3 mit PTFE-Rohr

Artikel	Best.-Nr.
Einleithahn aus Borosilikatglas 3.3	**13 70 04500**

webcode WWQVD131

⑦

Dampfdurchführungsrohr, Rettberg
Steam Ducts

	Artikel	Länge mm	Ausführung	Best.-Nr.
⑦	Dampfdurchführungsrohr	165	für Aufbau V und C	**13 70 04525**
	Dampfdurchführungsrohr	282	für Aufbau A	**13 70 04527**
	Vakuumdichtung KD 22, PTFE		verbessertes PTFE	**13 70 04529**

Rotationsverdampfer

Dampfdurchführungsrohre, Rettberg
Steam Ducts

Artikel	passend für	Best.-Nr.
Dampfdurchführungsrohr, Welle 26 mm	Heidolph Laborota	**13 70 04536**
Hutmanschetten-Dichtung, PTFE für 26 mm-Welle	Heidolph Laborota	**13 70 04538**

webcode WWQVD132

rettberg.biz
GLASAPPARATEBAU · LABORATORY GLASSWARE

Spezialadapter für Rotationsverdampfer, Rettberg
Special-Connector for Rotary Evaporators

webcode WWQVD163

Adapter für Rotationsverdampfer zur Destillation direkt aus Lagergefäßen ohne Umfüllvorgang.
Die Einheit besteht aus einer zentrierten Hülse NS 29/32 zum Anbringen an der Hohlwelle und einem Doppel-Gewindestück aus PVDF mit innenliegendem Dichtring aus FPM zur Adaption der Lagergefäße 5 bis 50 ml.

Adapter für Rotationsverdampfer

Artikel	Best.-Nr.
Adapter für 5 und 10 ml-Gewindegläser	**13 70 04401**
Adapter für 15, 20, 30, 40 und 50 ml-Gewindegläser	**13 70 04402**

Schraubgläser zu den Adaptern

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Gewindeschraubgläser 5 ml	**13 70 04407**	100
Gewindeschraubgläser 10 ml	**13 70 04408**	100
Gewindeschraubgläser 15 ml	**13 70 04411**	100
Gewindeschraubgläser 20 ml	**13 70 04412**	100
Gewindeschraubgläser 30 ml	**13 70 04416**	100
Gewindeschraubgläser 50 ml	**13 70 04419**	100

Gefriertrocknung

Laborgefriertrockner, CHRIST
Freeze Dryer

Laborgefriertrockner Alpha 1-2 LDplus, Eiskapazität 2 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, Verfahren B, Trocknung in 8 Rundkolben und 3 Stellflächen unbeheizt Ø = 200 mm. Kleines, leistungsstarkes Tischgerät zur effizienten Lyophilisation von Proben für den Laboralltag. Die Bedienoberfläche LDplus macht die Arbeit denkbar einfach.

- Übersichtliches Grafik-Display
- Darstellung wichtiger Prozessparameter
- Vielfältige Auswahl an Fremdsprachen
- Vakuumregelung zur Optimierung/Verkürzung von Prozesszeiten (elektromagnetisches Drucksteuerventil als Option erhältlich)
- Umrechnung von Vakuum und Probentemperatur gemäß der Dampfdruckkurve über Eis
- Kommunikations-Schnittstelle (Option)

Gesamteiskapazität 2 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, ausgestattet mit 8 Gummiventilen für Kolben- und 3 unbeheizten Stellflächen für Schalentrocknung, Gerät komplett betriebsbereit mit Vakuumpumpe (Saugleistung 2 m^3/h), Anlage ist luftgekühlt, elektrischer Anschluss 230 V, Abmessungen (Breite×Tiefe×Höhe) 315 × 460 × 345 mm, Gewicht ca. 28 kg, zweckmäßiges und universell einsetzbares Zubehör für nahezu alle Anwendungen zur Trocknung in Rundkolben, Schalen, Ampullen, Injektions-Fläschchen verfügbar.

Artikel	Best.-Nr.
Laborgefriertrockner Alpha 1-2 LDplus, ohne Zubehör	**49 86 01021**
Vakuummesssonde VCP 63	**49 86 25478**
Vakuumschlauch	**49 86 25702**
Bodenplatte	**49 86 20890**
3 unbeheizte Stellflächen	**49 86 20893**
Acryl-Trocknungskammer mit 8 Anschlüssen	**49 86 21455**
Gummiventil[1)]	**49 86 21860**
Vakuumpumpe 2 m^3/h	**49 86 25302**
Auspuff-Filter	**49 86 25501**
Laborgefriertrockner Alpha 1-2 LDplus, kompl. mit Zubehör	**49 86 11021**

[1)] Benötigt werden 8 Stück.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Gefriertrocknung

Laborgefriertrockner, CHRIST Freeze Dryer

Laborgefriertrockner Alpha 1-4 LSCbasic, Eiskapazität 4 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, Verfahren B, Trocknung in 12 Rundkolben und 3 Stellflächen unbeheizt Ø = 265 mm. Universelle Laboranlage für Routine-Anwendungen, mit intuitiver Anlagensteuerung LSCbasic.

- Farbiger 5,7″ Touch Screen mit übersichtlicher Darstellung
- Interaktive Visualisierung des Anlagenschemas
- Vielfältige Auswahl an Fremdsprachen
- Vakuumregelung zur Optimierung/Verkürzung von Prozesszeiten (elektromagnetisches Drucksteuerventil als Option erhältlich)
- Umrechnung von Vakuum und Probentemperatur gemäß der Dampfdruckkurve über Eis
- Kommunikations-Schnittstelle (Option)

Gesamteiskapazität 4 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, ausgestattet mit 12 Gummiventilen für Kolben- und 3 unbeheizten Stellflächen für Schalentrocknung, Gerät komplett betriebsbereit mit Vakuumpumpe (Saugleistung 5 m^3/h), elektrischer Anschluss 230 V, Abmessungen (Breite×Tiefe×Höhe) 390 × 555 × 415 mm, Gewicht ca. 42 kg; Baukastenprinzip zur Erweiterung der Kapazität auf ein Vielfaches durch ein umfangreiches Zubehörprogramm.

Artikel	Best.-Nr.
Laborgefriertrockner Alpha 1-4 LSCbasic, ohne Zubehör	**10 86 22370**
Vakuummesssonde VCP 63	**49 86 25478**
Vakuumschlauch	**49 86 25704**
Bodenplatte	**49 86 20900**
3 unbeheizte Stellflächen	**49 86 20903**
Acryl-Trocknungskammer mit 12 Anschlüssen	**49 86 21550**
Gummiventil[1)]	**49 86 21860**
Vakuumpumpe 5 m^3/h	**49 86 25312**
Auspuff-Filter	**49 86 25502**
Laborgefriertrockner Alpha 1-4 LSCbasic, kompl. mit Zubehör	**10 86 25411**

[1)] Benötigt werden 12 Stück.

Laborgefriertrockner, CHRIST Freeze Dryer

Laborgefriertrockner Beta 1-8 LSCbasic, Eiskapazität 8 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, Verfahren B, Trocknung in 12 Rundkolben und 5 Stellflächen unbeheizt Ø = 265 mm, ohne Vakuumregelung.
Laboranlage für die Routine-Trocknung größerer Produktmengen mit intuitiver Anlagensteuerung LSCbasic.

- Farbiger 5,7″ Touch Screen mit übersichtlicher Darstellung
- Interaktive Visualisierung des Anlagenschemas
- Vielfältige Auswahl an Fremdsprachen
- Vakuumregelung zur Optimierung/Verkürzung von Prozesszeiten (elektromagnetisches Drucksteuerventil als Option erhältlich)
- Umrechnung von Vakuum und Probentemperatur gemäß der Dampfdruckkurve über Eis
- Kommunikations-Schnittstelle (Option)

Gesamteiskapazität 8 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, ausgestattet mit 12 Gummiventilen für Kolben- und 5 unbeheizten Stellflächen Ø = 265 mm für Schalentrocknung, Gerät komplett betriebsbereit mit Vakuumpumpe (Saugleistung 5 m^3/h), Anlage ist luftgekühlt, elektrischer Anschluss 230 V, Abmessungen (Breite×Tiefe×Höhe) 780 × 540 × 415 mm, Gewicht ca. 63 kg; zweckmäßiges und universell einsetzbares Zubehör für nahezu alle Anwendungen zur Trocknung in Rundkolben, Schalen, Ampullen, Injektions-Fläschchen verfügbar.

Artikel	Best.-Nr.
Laborgefriertrockner Beta 1-8 LSCbasic, ohne Zubehör	**10 86 22420**
Vakuummesssonde VCP 63	**49 86 25478**
Handabsperrventil	**49 86 25920**
Bodenplatte	**49 86 20900**
Acryl-Trocknungskammer mit 12 Anschlüssen	**49 86 21555**
Gummiventil[1)]	**49 86 21860**
5 unbeheizte Stellflächen	**49 86 20902**
Vakuumschlauch	**49 86 25704**
Vakuumpumpe 5 m^3/h	**49 86 25312**
Auspuff-Filter	**49 86 25502**
Laborgefriertrockner Beta 1-8 LSCbasic, kompl. mit Zubehör	**10 86 25811**

[1)] Benötigt werden 12 Stück.

Gefriertrocknung

Laborgefriertrockner, CHRIST Freeze Dryer

Laborgefriertrockner Alpha 1-4 LSCplus, Eiskapazität 4 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, Verfahren B, mit 5 beheizbaren Stellflächen Ø = 200 mm, 12 Gummiventile, mit Vakuumregelung.
Universal-Gefriertrocknungsanlage mit intuitiver Bedienoberfläche LSCplus.
- Farbiger Touch-Screen mit übersichtlicher Darstellung
- Graphische Darstellung des Gefriertrocknungsablaufes
- Ausführliche Meldungstexte
- Speicherplatz für 30 benutzerdefinierte Programme (Option)
- WINDOWS®-basierte Prozesssteuerungs- und Dokumentationssoftware erhältlich

Gesamteiskapazität 4 kg, Eiskondensatortemperatur -55°C, Verfahren B: separates Einfrieren z.B. im Gefrierschrank und Trocknen außerhalb der Eiskondensatorkammer, mit 12 Gummiventilen für Kolben- und 5 (beheizbaren) Stellflächen Ø = 200 mm für Schalentrocknung, mit Vakuumregelung und Stellflächenheizung für einen beschleunigten, reproduzierbaren Prozess; Gerät komplett betriebsbereit mit Vakuumpumpe (Saugleistung 2 m³/h), Anlage ist luftgekühlt, elektrischer Anschluss 230 V, Abmessungen (Breite×Tiefe×Höhe) 390 × 555 × 415 mm, Gewicht ca. 48 kg; Baukastenprinzip zur Erweiterung der Kapazität auf ein Vielfaches durch ein umfangreiches Zubehörprogramm.

Artikel	Best.-Nr.
Laborgefriertrockner Alpha 1-4 LSCplus, ohne Zubehör	**49 86 02041**
Erweiterungseinheit HED-16 LSCplus	**49 86 25040**
Elektromagnetisches Drucksteuerventil	**49 86 25910**
WST Bodenplatte	**10 86 20880**
Acryl-Trocknungskammer mit 12 Anschlüssen	**49 86 21550**
Gummiventil[1)]	**49 86 21860**
Tragegestell für 5 Stellflächen	**10 86 21145**
Stellfläche mit WST Technologie	**10 86 22576**
Vakuumschlauch	**49 86 25702**
Vakuumpumpe 2 m³/h	**49 86 25302**
Auspuff-Filter	**49 86 25501**
Laborgefriertrockner Alpha 1-4 LSCplus, komplett m. Zubehör	**49 86 12041**

Laborgefriertrockner, CHRIST Freeze Dryer

Laborgefriertrockner Alpha 2-4 LSCplus, Eiskapazität 4 kg, Eiskondensatortemperatur -85°C, Verfahren A, mit einer temperierbaren Stellfläche Ø = 200 mm mit Verschlusseinrichtung, mit Vakuumregelung.
Universal-Gefriertrocknungsanlage mit intuitiver Bedienoberfläche LSCplus.
- Farbiger Touch-Screen mit übersichtlicher Darstellung
- Graphische Darstellung des Gefriertrocknungsablaufes
- Ausführliche Meldungstexte
- Speicherplatz für 30 benutzerdefinierte Programme (Option)
- WINDOWS ®-basierte Prozesssteuerungs- und Dokumentationssoftware erhältlich

Gesamteiskapazität 4 kg, Eiskondensatortemperatur -85°C, mit 1 (beheizbaren) Stellfläche Ø = 200 mm.
Verfahren A: Gefrieren und Trocknen von Vials in einem Temperaturbereich von ca. -35°C bis +99°C und der Möglichkeit, unter Vakuum oder Inertgas zu verschliessen, mit Vakuumregelung und Stellflächenheizung für einen beschleunigten, reproduzierbaren Prozess; Gerät komplett betriebsbereit mit Vakuumpumpe (Saugleistung 2 m³/h), Anlage ist luftgekühlt, elektrischer Anschluss 230 V, Abmessungen (Breite×Tiefe×Höhe) 390 × 555 × 415 mm, Gewicht ca. 60 kg; Baukastenprinzip zur Erweiterung der Kapazität auf ein Vielfaches durch ein umfangreiches Zubehörprogramm.

Artikel	Best.-Nr.
Laborgefriertrockner Alpha 2-4 LSCplus, ohne Zubehör	**49 86 02042**
Erweiterungseinheit HED-16 LSCplus	**49 86 25040**
Programmer PGM 30	**49 86 25099**
Elektromagnetisches Drucksteuerventil	**49 86 25910**
Stellfläche mit Verschlusseinrichtung Acryldeckel, Ø = 200 mm	**49 86 21009**
Vakuumschlauch	**49 86 25702**
Vakuumpumpe 2 m³/h	**49 86 25302**
Auspuff-Filter	**49 86 25501**
Laborgefriertrockner Alpha 2-4 LSCplus, kompl. m. Zubehör	**49 86 12042**

Gefriertrocknung

Alpha 3-4 LSCbasic – Spezialsystem für organische Lösemittel, CHRIST
Alpha 3-4 LSCbasic – Special System for Organic Solvents

Universell einsetzbare Systemkonfiguration, die erhöhten Sicherheitsbetrachtungen gerecht wird. Das Alpha 3-4 Lösemittel-Paket ermöglicht ein sicheres Arbeiten mit den oft brennbaren Lösemitteln. Das Gerät ist mit der bedienerfreundlichen Steuerung LSCbasic ausgestattet. Eiskapazität 4 kg, Eiskondensatortemperatur -105°C, Verfahren B, Trocknung in 12 Rundkolben und 3 Stellflächen unbeheizt Ø 200 mm.

- Trocknungskammer aus Sicherheitsglas
- Sicher: keine Zündquelle, wie üblicherweise verwendete Pirani-Vakuumsensoren
- Beständig: Hochwertige Materialien wie Edelstahl 316 L und lösemittelbeständige Dichtungen
- Leistungsstark: Innenliegender Kondensator mit -105°C
- Lösemittelbeständige Hybrid-Vakuumpumpe

Ausgestattet mit kapazitiver Vakuummesssonde, 12 Gummiventilen für Kolbentrocknung und 3 unbeheizten Stellflächen für Schalentrocknung, beschichtete Trocknungskammer aus Mineralglas, Gerät komplett betriebsbereit mit Vakuum-Chemie-Hybridpumpe (Saugleistung 6 m3/h), Anlage ist luftgekühlt, elektrischer Anschluß 230 V, Abmessungen (Breite × Höhe × Tiefe) 780 × 415 × 540, Gewicht ca. 80kg, natürliches Kältemittel, zweckmäßig und universell einsetzbares Zubehör für nahezu alle Anwendungen zur Trocknung in Rundkolben, Schalen verfügbar

Artikel	Best.-Nr.
Alpha 3-4 LSCbasic Lösemittel Paket Universell	**10 86 22395**

ist ausschließlich als Paket erhältlich

Säulen

rettberg.biz
webcode WWQVD006

Chromatographie-Säulen, Rettberg
Chromatography Columns

Chromatographie-Säulen aus Borosilikatglas 3.3
Mit geringem Totvolumen, mit PTFE-Hahn (Bohrung 2,5 mm), mit Schliffhülse.

Ausführung A mit eingeschmolzener Glasfilterplatte Por. O
Ausführung B mit eingeschmolzener Glasfilterplatte Por. O und GL14
(ohne abgebildete Schraubkappe und Schlauch)

Schliffhülse NS	Füllhöhe ca. mm	Innen-Ø ca. mm	Ausführung ① A Best.-Nr.	② B Best.-Nr.
14,5/23	200	10	**86 70 00211**	**10 70 00233**
14,5/23	300	10	**86 70 00311**	**10 70 00234**
29/32	200	20	**86 70 01211**	**10 70 00239**
29/32	300	20	**86 70 01311**	**10 70 00240**
29/32	200	30	**86 70 01321**	**10 70 00241**
29/32	300	30	**86 70 01331**	**10 70 00242**
29/32	500	30	**86 70 01351**	**10 70 00287**
29/32	1000	30	**86 70 01391**	**10 70 00288**
45/40	750	60	**10 70 00283**	**10 70 00235**
45/40	750	70	**10 70 00284**	**10 70 00236**
45/40	750	80	**10 70 00285**	**10 70 00237**
45/40	750	90	**10 70 00286**	**10 70 00238**

Schraubkappe für Schlauch-Rohrdurchführungen aus PBT mit PTFE-Innenteil

Innen-Ø ca. mm	Gewinde	Best.-Nr.
1,6	GL 14	**10 70 00221**
3,2	GL 14	**10 70 00421**

③ Lösungsmittelbirnen für Chromatographie-Säulen aus Borosilikatglas 3.3

Volumen ml	Schliffe Kern und Hülse	Best.-Nr.
50	NS 14,5	**10 70 00313**
100	NS 14,5	**10 70 00314**
250	NS 14,5	**10 70 00315**
100	NS 29	**10 70 00316**
250	NS 29	**10 70 00317**
500	NS 29	**10 70 00318**
1000	NS 29	**10 70 00319**
2000	NS 45/ NS 29	**10 70 00330**
3000	NS 45/ NS 29	**10 70 00333**
4000	NS 45/ NS 29	**10 70 00331**
5000	NS 45/ NS 29	**10 70 00332**

Dünnschicht-Chromatographie

Geräte und Zubehör für die Dünnschicht-Chromatographie, biostep
Devices and Accessories for Thin Layer Chromatography

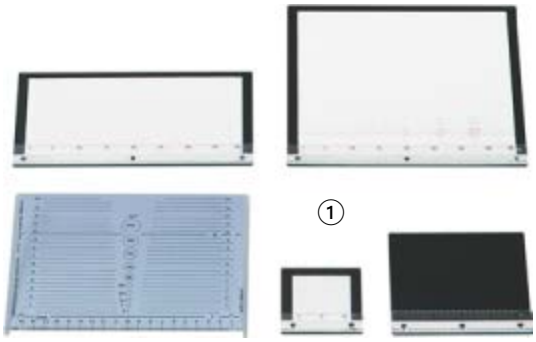
webcode WWAZJ006

biostep

Zubehör

① Auftrageschablonen für die Dünnschicht-Chromatographie
- für präzises Auftragen der Proben auf den DC-Platten
- für Plattengrößen 50 × 50, 100 × 100, 200 × 100 und 200 × 200 mm
- mit nummerierten, dreieckigen Auschnitten zur exakten Pipettenführung
- rutschfeste Unterseite

Artikel	Best.-Nr.
Auftrageschablone 50 × 50 mm	**10 12 80135**
Auftrageschablone 100 × 100 mm	**10 12 80134**
Auftrageschablone 200 × 100 mm	**10 12 80136**
Auftrageschablone 200 × 200 mm	**10 12 80137**



② Vertikale Trennkammern für die Dünnschicht-Chromatographie
- unterschiedliche Kammertypen, -größen und -deckel für entsprechende Applikationen, mit/ohne Kammersättigung, Vorkonditionierung etc.
- Standard-Trennkammer für 20 × 20 cm Platten
- Nano-Trennkammer für kleine Plattengrößen bis 10 × 10 cm

Artikel	Best.-Nr.
Standard-Trennkammer für Platten 200 × 200 mm, GDS	**10 12 80405**
Standard-Trennkammer für Platten 200 × 200 mm, KD	**10 12 80160**
Nano-Trennkammer für Platten 100 × 100 mm, GDS	**10 12 80410**

GDS = Glasdeckscheibe, KD = Knopfdeckel

③ Horizontale Trennkammern für die Dünnschicht-Chromatographie
- preiswert, zeit- und kostensparend
- für Plattengröße 5 × 5 cm oder 10 × 10 cm
- gute Kontrolle der Entwicklungsbedingungen, wahlweise in mit Fließmitteldampf gesättigter Atmosphäre oder ohne Vorbedampfung
- klare Ergebnisse werden schnell erzielt – ideal in Labor, Apotheke, Unterricht, Praktikum
- minimale Belastung der Atmosphäre mit Fließmitteldämpfen

Artikel	Best.-Nr.
H-Trennkammer für 50 × 50 mm Platten inkl. 1 Frittenstäbchen und Abdeckscheibe	**10 12 80150**
H-Trennkammer für 100 × 100 mm Platten inkl. 2 Frittenstäbchen und Abdeckscheibe	**10 12 80151**
Frittenstäbchen für H-Trennkammern Pack. à 5 St.	**10 12 80155**

Geräte

④ HPTLC-Applikator AS 30
Exakte Probenauftragung, semi-automatisch
- Aufsprühverfahren durch Gasstrom
- berührungsfreies exaktes Auftragen der Proben, wahlweise punkt- oder strichförmig
- für DC-Platten, HPTLC-Platten oder Folien bis 20 × 20 cm
- benutzerfreundliches Menü, LCD-Anzeige
- duales Spritzensystem mit 10 µl Dosier- und 25 µl Füllspritze
- inkl. PC-Software für MS Windows 10

Artikel	Best.-Nr.
HPTLC-Applikator AS 30	**10 12 80500**

⑤ Autosampler BS 35
Speziell für HPTLC-Applikator AS 30 modifizierter Probengeber
- Kombination AS 30 und BS 35 = vollautomatische Auftragung der Proben
- vorteilhaft bei hohem Probendurchsatz
- X, Y, Z-Achsen Mechanik
- dauerhaft geschmierte Führungslager
- Doppel-Nadel-Injektions-Design zur Vermeidung von Verstopfungen durch Septenpartikel
- Probenkapazität: 80 Proben à 1,5 ml

Artikel	Best.-Nr.
Autosampler BS 35	**10 12 85101**

⑥ Sprayer SGe1
Gleichmäßiges Besprühen der DC-Platten
- zum Derivatisieren der TLC/HPTLC-Platten
- netzunabhängig werden feinste Sprühnebel erzeugt
- mit Akku inkl. Ladestation
- für Flüssigkeiten bis zur Viskosität von Leichtölen – Partikeldurchmesser 5 bis 10 µm
- ergonomisch geformt für ermüdungsfreies Arbeiten

Artikel	Best.-Nr.
Sprayer SG e1	**10 12 80605**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Dünnschicht-Chromatographie

① **ChromaJet DS 20**
Vollautomatisches Reagenzsprühgerät
- höchste Präzision beim Aufsprühen von Reagenzien auf DC-Platten oder Folien; sehr hohe Reproduzierbarkeit
- deutlich verringerte Reagenzmenge, extrem geringe Aerosolbildung
- 4 Sprühmethoden speicherbar, GxP-konformes Arbeiten
- für Probenroutine geeignet
- intuitive Bedienbarkeit, einfache Abfolge der Einstellmöglichkeiten
- frei ansteuerbare X-Y-Koordinaten, Besprühung von individuellen Bahnen und beliebigen Flächen bis 20 × 20 cm
- inkl. PC-Software für MS Windows 10

Artikel	Best.-Nr.
ChromaJet DS 20	**10 12 80700**

② **ProViDoc-System DD 70**
PC-gesteuertes Dokumentationssystem zur Aufnahme und Dokumentation von DC-Proben etc. im sichtbaren und UV-Bereich 254/366 nm
- mit hochauflösender Spiegelreflexkamera, 24 Mpixel
- Dunkelhaube CabUVIS mit UV-Auflicht sowie Weißauflicht und -durchlicht
- GxP-konforme Verarbeitung und problemlose Archivierung der aufgenommenen Bilder
- inkl. Steuersoftware argusX2 mit Benutzerverwaltung und Datenbank
- umfangreiche Nachbearbeitungs- und Beschriftungsfunktionen inkl. RF-Skala
- optionales 21 CFR Part11-Modul mit kompletten System-Audit-Trails, Backup-Funktion
- kompatibel mit Microsoft Windows 10

Artikel	Best.-Nr.
ProViDoc-System DD70	**10 12 80061**
inkl. Spiegelreflexkamera, CabUVIS, Software	
21 CFR Part 11-Modul	**10 12 80095**

③ **HPTLC-Densitometer CD 60**
Kompaktes, intelligentes Messgerät zum Quantifizieren
- Spektralbereich 190 – 900 nm
- Remission und Transmission
- kompaktes, intelligentes Messgerät
- für schnelle, sichere Ergebnisse mit hohem Bedienungskomfort
- Extinktion oder Fluoreszenzmodus
- Zwei-/Mehrwellenlängenmessung u.a.
- Kalibrierung: Linear, Polynom oder Michaelis-Menten-Funktion
- inkl. Steuer- und Auswertesoftware ProQuant für die quantitative Auswertung von DC, HPTLC und Elektropherogrammen unter MS Windows 10

Artikel	Best.-Nr.
HPTLC-Densitometer CD 60	**10 12 81800**

webcode WW6PB018

Hahnemühle

Chromatographiepapiere, Hahnemühle
Chromatography Paper

Empfohlen für chromatographische Analysen und Präparationen.
- Aus reinem Baumwoll-Linters mit einem α-Cellulosegehalt von > 98 %
- Sehr hohe Auflösung und sehr hohe Nassfestigkeit
- Faserverlauf in überwiegend eine Richtung
- Dickere Papiere ermöglichen die Auftrennung höherer Mengen
- Eine niedrigere Saughöhe eignet sich besser für hohe Auflösung

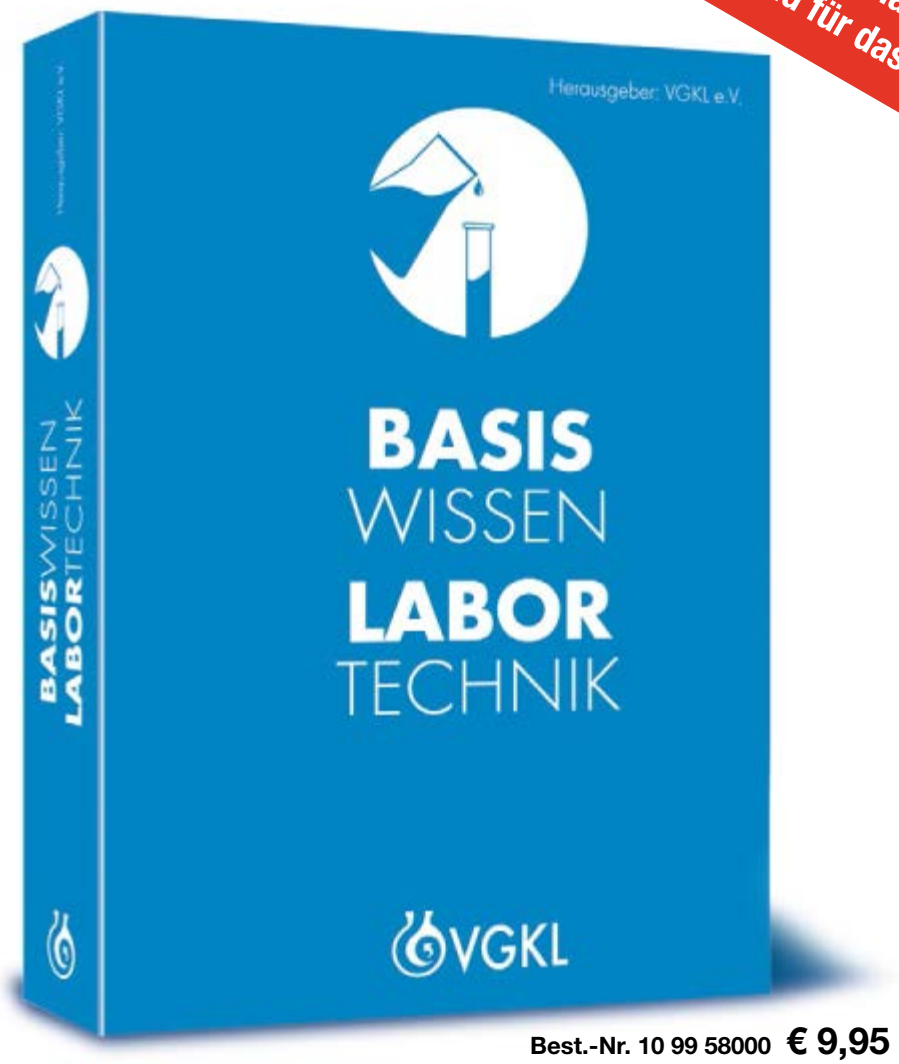
Technische Daten:

Sorte	Eigenschaften	Gewicht	Dicke	Saughöhe[1)]
Analytische Chromatographiepapiere				
2043 a	mittelschnell	90 g/m²	0,17 mm	105 mm
2043 b	mittelschnell	120 g/m²	0,22 mm	105 mm
Präparative Chromatographiepapiere				
2668	sehr schnell	320 g/m²	0,90 mm	155[2)] mm
2727	sehr schnell	700 g/m²	1,45 mm	170[1)] mm

[1)] Messzeit = 30 Min.
[2)] Messzeit = 10 Min.

Sorte	Maße mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
2668	580×600	**10 15 94370**	50
2043A	460×570	**10 15 94371**	100
2043A	580×600	**10 15 94372**	100
2043B	460×570	**10 15 97373**	100
2727	190×190	**10 15 90800**	100

Ein Nachschlagewerk für alle, die im und für das Labor tätig sind



Best.-Nr. 10 99 58000 **€ 9,95**

BASISWISSEN LABORTECHNIK

- **Durch leicht verständliche Erläuterungen wird allen Interessierten die Labortechnik und die Werkstoffe der Laborverbrauchsmaterialien ausführlich erklärt.**
- **Über 50 Laborgerätehersteller wirken bei diesem Wissens- und Nachschlagebuch mit. So werden in den einzelnen Kapiteln physikalische oder chemische Grundlagen der verwendeten Messtechniken näher gebracht, Einsatzbereiche spezifiziert und auch Anwendungshinweise gegeben.**
- **Alle wichtigen Laborgeräte von A wie Autoklav bis Z wie Zentrifuge werden hier eingehend erläutert.**
- **Im Bereich der Labor-Verbrauchsmaterialien wird auf den Werkstoff und dessen physikalische und chemische Eigenschaften eingegangen und auch Einsatzbereiche und deren Grenzen aufgezeigt.**
- **Damit ist dieses Buch ein Begleiter und wertvoller Helfer insbesondere für Auszubildende im Labor, aber auch im Laborfachhandel. Das Basiswissen Labortechnik wird vom Informationszentrum für Labortechnik im Auftrag des VGKL (Verband des Groß- und Außenhandels für Krankenpflege und Laborbedarf e.V.) herausgegeben.**

KAPITELÜBERSICHT

Molekularbiologie 778
- Geräte 778

Elektrophorese 784
- Kammern, Zubehör 784
- Blotting Papiere, Geräte 785
- Netzgeräte 786
- UV-Beleuchtungsplatten/Transilluminatoren . 787

Kulturgefäße 788
- Reaktionsgefäße, Röhrchen 788
- Platten, Schalen 799
- Kryoartikel 813
- Kulturgefäße, Verschlüsse 821
- Bioreaktoren 828

Proben Bearbeitung 831
- Kolonienzählgeräte 831
- Proben Applikation 833
- Absaugsysteme 841

Geräte

webcode WWFH8013

BANDELIN Ultraschall seit 1955

①

①

②

BactoSonic Ultraschall-Spezialbad, BANDELIN
BactoSonic Ultrasonic Special Bath

Ultraschall-Spezialbad zur schonenden Ablösung von Biofilmen
Schnelle mikrobiologische Diagnostik bei Implantat-Infektionen
Der Therapieerfolg bei Implantat-Infektionen ist abhängig von einer präzisen mikrobiologischen Diagnose. Weil Mikroorganismen auf körperfremden Teilen Biofilme bilden, sind sie oft schwierig in umgebendem Gewebe nachzuweisen. Durch BactoSonic® können Biofilme schonend von der Oberfläche eines infizierten Implantats entfernt werden. Nach der Beschallung wird die Flüssigkeit für Kulturen angesetzt und kann danach sofort für die nachfolgende Analytik (z.B. Mikrokalorimetrie) benutzt werden. Damit wird eine schnelle Diagnose der Infektion möglich.

Wirkprinzip des BactoSonic®
Das Implantat wird in die Flüssigkeit der entsprechenden Box gelegt und in dem für dieses Verfahren speziell entwickelte BactoSonic®-Ultraschallbad sonifiziert. Dieses Gerät arbeitet im Vergleich zu anderen Ultraschallbädern mit niederfrequentem Ultraschall bei geringer Intensität. Ziel ist die Entfernung des Biofilms, ohne die Bakterien zu zerstören, die für die nachfolgende Analyse vorliegen müssen.

Nachweis von biofilmbildenden Bakterien auf Implantaten mittels BactoSonic®
Die erhaltene Flüssigkeit wird mikrobiologisch verarbeitet und die Bakterienmenge quantitativ angegeben. Es können bis zu 10.000-mal mehr Bakterien nachgewiesen werden als mit üblichen Methoden, wie zum Beispiel aus Biopsien von periprothetischem Gewebe. Mischinfektionen und unterschiedliche Bakterien-Morphotype können besser nachgewiesen werden. Die Sensitivität ist insbesondere bei Patienten mit vorangegangener Antibiotikatherapie verbessert.

BactoSonic 14.2
Betriebsfertiges Set bestehend aus:
- Ultraschall-Spezialbad BS 14.2, wissenschaftlich erprobte Verfahrensanweisung, Rahmen für Folientest FT 14, 250 ml TICKOPUR R 33 (Kontaktflüssigkeits-Konzentrat)

Implantatboxen
- IB 5, PP, 0,52 l – 2 Stück, 145 × 110 × 67
- IB 6, PP, 0,6 l – 2 Stück, Ø 142 × 68
- IB 10, PP, 1,0 l – 1 Stück, 278 × 115 × 60
- IB 18, PP, 1,8 l – 1 Stück, 208 × 143 × 94
- IB 20, PP, 2,0 l – 1 Stück, 135 × 102 × 282

Boxenträger für Implantatboxen
- BT 5, PC, für 2 Stück IB 5
- BT 6, PC, für 2 Stück IB 6
- BT 10, PC, für 1 Stück IB 10
- BT 18, PC, für 1 Stück IB 18
- GH 14, Edelstahl, für 3 Stück IB 20

Implantatboxen zum Nachbestellen im 5er-Pack.

Fortsetzung nächste Seite

Geräte

Technische Daten:

Edelstahl-Schwingwannen innen:	325 × 300 × 150 mm (L×B×T)
Arbeitsfüllmenge:	9,5 Liter (Kontaktflüssigkeit)
Außenabmessungen:	355 × 325 × 305 mm (L×B×H)
Ablauf:	Kugelhahn
Timer:	1 – 15 min und ∞
Leistungswahlschalter:	regelbar 20, 40, 60 80 und 100 %
Ultraschall-Nennleistung:	max. 200 W
Frequenz:	40 kHz
Stromaufnahme:	1,0 A
Netzanschluss:	230 V~, (±10%) 50/60 Hz
Gewicht mit Zubehör:	14,0 kg

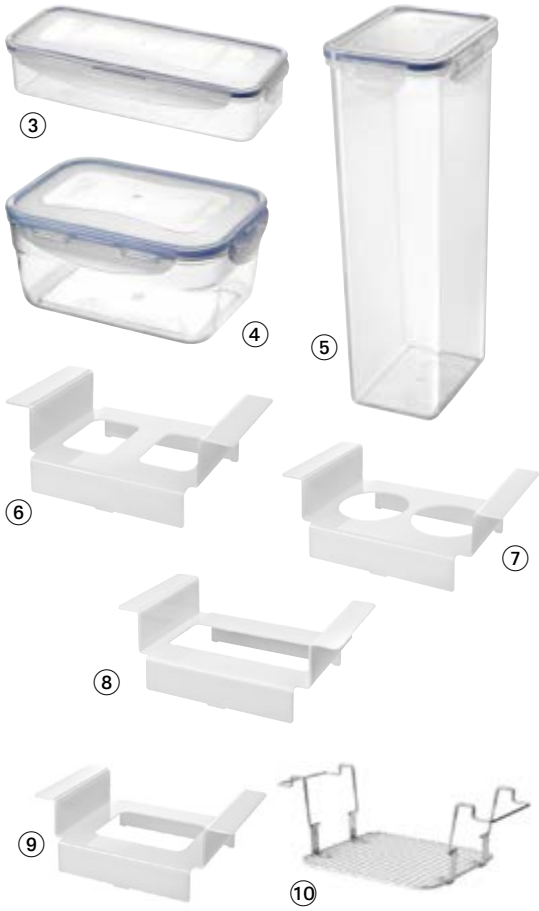
	Artikel	Best.-Nr.
①	BactoSonic 14.2	**10 07 33290**

Implantatboxen zum Nachbestellen

	Artikel	VE Stk./Pack	Best.-Nr.
	Implantatbox IB 5	5	**10 07 33280**
②	Implantatbox IB 6	5	**10 07 33281**
③	Implantatbox IB 10	5	**10 07 33282**
④	Implantatbox IB 18	5	**10 07 33283**
⑤	Implantatbox IB 20	5	**10 07 33284**

Boxenträger zum Nachbestellen

	Artikel	passend für	Best.-Nr.
⑥	Boxenträger BT 5	IB 5	**10 07 33296**
⑦	Boxenträger BT 6	IB 6	**10 07 33252**
⑧	Boxenträger BT 10	IB 10	**10 07 33254**
⑨	Boxenträger BT 18	IB 18	**10 07 33263**
⑩	Boxenträger GH 14	IB 20	**10 07 30291**



PCR-Thermocycler RePure-Serie, JoJo Life Science
PCR Thermocycler RePure Series

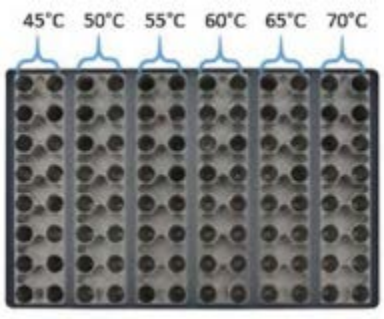
webcode WW5RD002

JoJo Life Science

Mit dem RePure96 Gradient bieten wir Ihnen einen Thermocycler auf der Höhe der Zeit, sowohl was die Bedienung über das 10,1 Zoll kapazitiven Touchscreen als auch die Temperierleistung durch die 8 hochwertigen Peltier-Elemente angeht. Das ermöglicht Ihnen schnelles und einfaches Arbeiten bei besten Ergebnissen. Damit stellen Sie sowohl die Freude an der Arbeit, als auch den nötigen Erfolg sicher.

- Verstärktes Aluminiummodul mit Eloxal-Technologie gewährleistet einen schnellen Wärmetransfer in die PCR-Ansätze. Das Material hat eine sehr hohe Korrosionsbeständigkeit.
- 8 Peltier-Elemente mit langer Lebensdauer ermöglichen Temperierraten bis zu 6°C/Sek.
- Der selbstanpassende Druck-Heizdeckel mit Anpressschutz ermöglicht das Schließen und Anziehen des Deckels in einem Schritt und ist geeignet für PCR-Gefäße und Platten mit unterschiedlichen Höhen.
- Der Lüftungskanal befindet sich auf der Vorder- und Rückseite des Cyclers und ermöglicht es, die Geräte Seite an Seite zu platzieren.
- Das Gerät verfügt über ein Android-Betriebssystem und einen kapazitiven 10,1-Zoll-Touchscreen.
- Die grafische Menüführung und die Bedienung ermöglichen eine sehr einfache Nutzung.
- Die integrierten 11 Standard-Programmvorlagen sorgen für eine schnelle und einfache Erstellung der gewünschten Programme.
- Das laufende Programm und die verbleibende Zeit werden in Echtzeit angezeigt, so dass die Datei bearbeitet werden kann, während das Programm läuft.
- Software-Update und zusätzliche Programmablage über USB
- WiFi-Modul integriert, eine Einheit kann mehrere PCR-Maschinen über Computer oder Handy mit Internetverbindung steuern.
- E-Mail-Benachrichtigung nach Abschluss des Experiments möglich.

Artikel	Best.-Nr.
RePure-96 Gradient mit Block 96 × 0,2 ml, Gradientenfunktion über 12 Reihen mit 1 bis 42°C Spreizung, Heiz-/Kühlleistung: 5°C/Sek. / 5°C/Sek.	**10 56 61073**
RePure-96 Performance mit Block 96 × 0,2 ml, mit 6 Temperaturzonen für gezielte Temperaturdifferenzen von bis zu 5°C von Zone zu Zone, Heiz-/Kühlleistung: 6°C/Sek. / 5°C/Sek.	**10 56 61074**



webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Geräte

webcode WW5RD004

JoJo Life Science

PCR-Thermocycler Gene Explorer, JoJo Life Science
PCR Thermocycler Gene Explorer

①

②

③

Die Gene Explorer Thermocycler-Systeme verbinden Technik auf dem neusten Stand mit einer intuitiven Software und höchster Produktqualität. Es werden ausschließlich hochwertige Markenkomponenten verbaut.

- Alle Modelle mit Gradientenfunktion (ausgenommen Modell Triple)
- intuitive Steuerung via 8″ Touchscreen
- Programmspeicher für 10.000 Programme
- 2 × USB2.0 und 1 × LAN-Anschluss
- Einfache Steuerung über ein Computersystem möglich
- Unterstützt E-Mail-Benachrichtigungsfunktion
- GLP-Report möglich und Log-In-Management für Nutzersicherheit
- Ein-Klick-Inkubationsfunktion, 11 Standardprogrammvorlagen
- Heizdeckel mit Anpressdruckbegrenzer

Modellreihe Gene Explorer Basic

- Feste Temperierblockformate: 96 × 0,2 ml, 96 × 0,2 ml + 77 × 0,5 ml, 60 × 0,5 ml oder 384ger PCR-Platte
- Max. Heizleistung 5°C/s, max. Kühlleistung 4°C/s
- Temperierung mittels 6 hochwertiger Peltierelemente
- Blockhomogenität ≦±0.2°C / Blocktemperaturgenauigkeit ≦±0,1°C

Modellreihe Gene Explorer Advanced

- Wechselbare Temperierblockformate: 96 × 0,2 ml, 96 × 0,2 ml + 77 × 0,5 ml, 60 × 0,5 ml, 384ger PCR-Platte oder Doppelblock 2 × 48 × 0,2 ml
- Max. Heizleistung 5°C/s, max. Kühlleistung 4°C/s
- Temperierung mittels 8 hochwertiger Peltierelemente
- Blockhomogenität ≦±0.2°C / Blocktemperaturgenauigkeit ≦±0,1°C

Modellreihe Gene Explorer Triple

- Festes Dreiblocksystem: 3 × 32 × 0,2 ml
- Temperaturgradient über 8 Reihen je Block (GE Triple Grad.)
- Max. Heizleistung 4,5°C/s, max. Kühlleistung 4°C/s
- Temperierung mittels je 3 hochwertiger Peltierelemente
- Blockhomogenität ≦±0.3°C / Blocktemperaturgenauigkeit ≦±0,2°C

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Gene Explorer Basic 96 gradiert** mit Block 96 × 0,2 ml	**10 56 60094**
	Gene Explorer Basic 96/77 gradiert mit Universalblock 96 × 0,2 ml / 77 × 0,5 ml	**10 56 60605**
	Gene Explorer Basic 384 gradiert mit Block 384ger PCR-Platte	**10 56 60607**
②	**Gene Explorer Advanced 96 gradiert** mit Block 96 × 0,2 ml	**10 56 60007**
	Gene Explorer Advanced 96/77 gradiert mit Universalblock 96 × 0,2 ml / 77 × 0,5 ml	**10 56 60604**
	Gene Explorer Advanced 60 gradiert mit Block 60 × 0,5 ml	**10 56 60493**
	Gene Explorer Advanced 384 gradiert mit Block 384ger PCR-Platte	**10 56 60494**
	Gene Explorer Advanced D48 gradiert mit Doppelblock 2 × 48 × 0,2 ml	**10 56 60043**
③	**Gene Explorer Triple** mit Tripleblock 3 × 32 × 0,2 ml	**10 56 60044**
	Gene Explorer Triple gradiert mit Tripleblock 3 × 32 × 0,2 ml, mit Gradientenfunktion	**10 56 60495**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Geräte

UV-Sterilisationsbox für PCR Applikationen, JoJo Life Science
UV Sterilisation Cabinet for PCR Preperation

Die UV-Sterilisationsbox bietet einen bequemen Bereich zum Einrichten von PCR-Reaktionen in einer nukleinsäurefreien Umgebung, wodurch die Kontamination von PCR-Reaktionen begrenzt wird.
Als kostengünstige Alternative zu einem Reinraum denaturieren die leistungsstarken UV-Lampen an den Kabinetten die Nukleinsäuren in 5 bis 30 Minuten und machen sie damit für die Amplifikation ungeeignet. Weißes Licht sorgt für ausgezeichnete Sichtbarkeit bei der Arbeit in den Boxen.
Die UV-Lampen sind zeitgesteuert, und an den Schranktüren befinden sich Sicherheitsschalter, die die UV-Lampen beim Öffnen automatisch ausschalten.

Artikel	Best.-Nr.
UV-Sterilisationsbox Mini mit Timer vier UV-Lampen und Weißlicht, ohne Auffangwanne, 27 × 53 × 32 cm	**10 56 61058**
UV-Sterilisationsbox Midi mit Timer vier UV-Lampen und Weißlicht, ohne Auffangwanne, 42,5 × 53 × 39 cm	**10 56 61056**
UV-Sterilisationsbox Maxi mit Timer vier UV-Lampen und Weißlicht, ohne Auffangwanne, 60 × 53 × 41 cm	**10 56 61054**
Weiße Auffangwanne für Flüssigkeiten 68 × 54 cm	**10 56 61101**
Gelbe Auffangwanne für radioaktive Stoffe 68 × 54 cm	**10 56 61102**
Einweg Auskleidungen für Auffangwannen 68 × 54 cm, VE = 25 St.	**10 56 61103**

webcode WW5RD007

JoJo Life Science

Chemilumineszenz-Dokumentationssysteme, JoJo Life Science
Chemiluminescence Documentation Systems

webcode WW5RD009

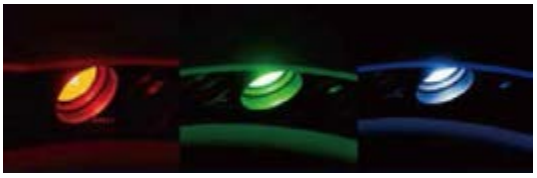
Chemilumineszenz-Dokumentationssysteme chemiLITE und chemiPRO
Großartige Forschung kommt von genauen Western-Blot- und Gel-Daten. Bei so vielen Möglichkeiten, Chemilumineszenz, Fluoreszenz und sichtbare Farbstoffe abzubilden, müssen Sie wissen, welche Abbildungssysteme wirklich reale Ergebnisse erfassen. Wir bieten sowohl ein Chemilumineszenz-Dokumentationssystem der Einstiegsklasse als auch Komplettlösungen für Chemilumineszenz- und Fluoreszenz-Western-Blot-Bilder an.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**chemiLITE Chemilumineszenz Imaging System** für Blots bis 11 × 8 cm inkl. Software für Bildaufnahme und Analyse	**10 56 61340**
②	**chemiPRO Chemilumineszenz Imaging System** für Blots bis 30,5 × 22,7 cm inkl. Software für Bildaufnahme und Analyse. Optional UV-Transilluminator, Blau- und Weißlicht sowie RGB- und nIR-Fluoreszenzanwendungen.	**10 56 61373**
③	**chemiPRO-XL Chemilumineszenz Imaging System** für Blots bis 34,5 × 27,6 cm inkl. Software für Bildaufnahme und Analyse. Optional UV-Transilluminator, Blau- und Weißlicht sowie RGB- und nIR-Fluoreszenzanwendungen.	**10 56 61526**
④	**chemiPRO-XS Chemilumineszenz Imaging System** für Blots bis 15 × 12 cm inkl. Software für Bildaufnahme und Analyse. Optional UV-Transilluminator, Blau- und Weißlicht sowie RGB- und nIR-Fluoreszenzanwendungen.	**10 56 61527**

Weitere Ausstattungsvarianten finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW5RD009.

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Geräte



webcode WW5RD011

JoJo Life Science

Chemilumines-/Fluoreszenz-Dokumentationssysteme, JoJo Life Science
Chemilumines-/Fluorescence Documentation Systems

JoJo ChemiScope Chemilumines-/Fluoreszenz-Dokumentationssysteme
Die ChemiScope Serie ist mit dem neuesten Detektionssystem und einem interaktiven Computerprogramm ausgestattet. Es bietet Gel-Dokumentation, Dokumentation mit sichtbarem Licht, RGB-Fluoreszenz- und Chemilumineszenz-Bildgebungsanwendung. Die ChemiScope Serie ist mit der tiefgekühlten Hochleistungskamera in der Lage, auch schwache Signal zu detektieren und bietet eine hohe Empfindlichkeit und einen großen linearen Bereich.

Artikel	Best.-Nr.
ChemiScope 6200 System mit tiefgekühlter CCD-Kamera, 6,05 Megapixel, 16 bit, QE: ≧75%, motorisierte F0,8 Linse, Bilderfassung- und Bildanalysesoftware. Für den Betrieb wird ein PC benötigt!	**10 56 61482**
ChemiScope 6200 Touch System mit tiefgekühlter CCD-Kamera, 6,05 Megapixel, 16 bit, QE: ≧75%, motorisierte F0,8 Linse, Bilderfassung- und Bildanalysesoftware,10-Zoll-Touch Industrie-PC	**10 56 61484**
UVSmart™ UV Transilluminator (302 nm)	**10 56 61485**
Superflacher blauer LED Transilluminator (470 nm)	**10 56 61486**
Superflacher weißer LED Transilluminator	**10 56 61487**
Filterrad, 8 Steckplätze	**10 56 61488**
UV-Licht Anregung 365 nm Detektion 460 nm / 30 F, Detektion UV-Licht angeregter Farbstoffe	**10 56 61489**
Blaulicht Anregung 470 nm Detektion 525 nm / 30 F, Detektion Blaulicht angeregter Farbstoffe	**10 56 61490**
Grünlicht Anregung 530 nm Detektion 585 nm / 20 F, Detektion Grünlicht angeregter Farbstoffe	**10 56 61491**
Rotlicht Anregung 630 nm Detektion 690 nm / 45 F, Detektion Rotlicht angeregter Farbstoffe	**10 56 61492**
Nah-IR Anregung 660 nm Detektion 715 nm / 30 F, Detektion Nah-IR-Licht angeregter Farbstoffe	**10 56 61493**
Nah-IR Anregung 770 nm Detektion 810 nm / 40 F, Detektion Nah-IR-Licht angeregter Farbstoffe	**10 56 61494**

Weitere Ausstattungsvarianten finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW5RD011.

webcode WW5RD010

Gel-Dokumentationssysteme, JoJo Life Science
Gel Documentation Systems

Gel-Dokumentationssysteme microDOC, gelLITE, gelONE und gelPRO
Die Gel-Dokumentation ist ein grundlegender Bestandteil der elektrophoretischen Analyse. Wir bietet eine Reihe von Geldokumentationssystemen an, die sowohl für konventionelle Ethidiumbromid-gefärbte DNA als auch für moderne Ethidiumbromid-Alternativen geeignet sind. Mit 5 Modellreihen vom kostengünstigen microDOC basic bis zum leistungsstarken gelPRO System bieten wir für jede Applikation und Anforderung eine Lösung.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**microDOC Basic Gel-Dokumentationssystem** inkl. 24,1 Megapixel Kamera	**10 56 60884**
②	**microDOC Gel-Dokumentationssystem** mit 24,1-Megapixel-Digitalkamera und TouchScreen Steuerung	**10 56 61041**
③	**gelLITE Gel-Dokumentationssystem** gelLITE Dunkelkammer, 302 nm UV-Transilluminator 20 × 20 cm, UV-Filter, Kamera und Software für Bildaufnahme und Analyse	**10 56 61525**
④	**gelONE Gel-Dokumentationssystem** gelONE Dunkelkammer, 302 nm UV-Transilluminator 20 × 24 cm UV-Filter, Kamera, TouchScreen-Steuerung, Software für Bildaufnahme und Analyse	**10 56 61026**
⑤	**gelPRO Gel-Dokumentationssystem** gelPRO Dunkelkammer, 302 nm UV-Transilluminator 25 × 30 cm, UV-Filter, Software für Bildaufnahme und Analyse	**10 56 60803**

Weitere Ausstattungsvarianten finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW5RD010.

Geräte

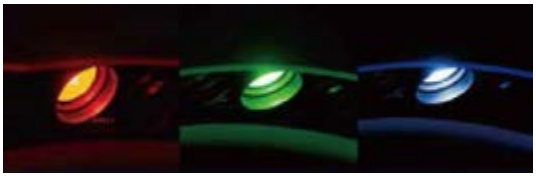
Gel-Dokumentationssysteme, JoJo Life Science
Gel Documentation Systems

webcode WW5RD012

JoJo Life Science

JoJo GenoSens Gel-Dokumentationssysteme
Das Gel-Dokumentations- und Analysesystem der GenoSens Serie ist für den Nachweis und die Dokumentation von Nukleinsäuren und Proteinen konzipiert. Es verfügt über eine hochauflösende und hochempfindliche wissenschaftliche CCD-Kamera, die es dem Gerät ermöglicht, äußerst schwache Signale zu erfassen. Die automatische Steuerung und die intuitive Software helfen, die oft komplizierte Bilderfassung zu vereinfachen und somit die Effizienz der Experimente zu erhöhen.

Artikel	Best.-Nr.
GenoSens 2200 System Digitalkamera, 5,2 Megapixel, QE: ≧82%, F1,2 motorisierte Linse, UV Smart™ ultraflacher UV-Transilluminator (302 nnm), 590 nm Filter, Bilderfassungs-, Bildanalysesoftware. Für den Betrieb wird ein PC benötigt!	**10 56 61496**
GenoSens 2200 Touch System Digitalkamera, 5,2 Megapixel, QE: ≧82%, F1,2 motorisierte Linse, UV Smart™ ultraflacher UV-Transilluminator (302 nnm), 590 nm Filter, Bilderfassungs-, Bildanalysesoftware, 10-Zoll-Touch Industrie-PC.	**10 56 61498**
Superflacher blauer LED Transilluminator (470 nm)	**10 56 61486**
Superflacher weißer LED Transilluminator	**10 56 61487**
Filterrad, 8 Steckplätze	**10 56 61488**
UV-Licht Anregung 365 nm Detektion 460 nm / 30 F, Detektion UV-Licht angeregter Farbstoffe	**10 56 61489**
Blaulicht Anregung 470 nm Detektion 525 nm / 30 F, Detektion Blaulicht angeregter Farbstoffe	**10 56 61490**
Grünlicht Anregung 530 nm Detektion 585 nm / 20 F, Detektion Grünlicht angeregter Farbstoffe	**10 56 61491**
Rotlicht Anregung 630 nm Detektion 690 nm / 45 F, Detektion Rotlicht angeregter Farbstoffe	**10 56 61492**
Nah-IR Anregung 660 nm Detektion 715 nm / 30 F, Detektion Nah-IR-Licht angeregter Farbstoffe	**10 56 61493**
Nah-IR Anregung 770 nm Detektion 810 nm / 40 F, Detektion Nah-IR-Licht angeregter Farbstoffe	**10 56 61494**



Weitere Ausstattungsvarianten finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW5RD012.

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Kammern, Zubehör

webcode WW5RD006

Elektrophorese-Systeme OmniPAGE, JoJo Life Science
Electrophoresis Chambers OmniPAGE

omniPAGE vertikale Elektrophorese-Systeme
Das perfekte Gerät für die routinemäßige vertikale Elektrophorese mit vorgegossenen oder handgegossenen Gelen.
- Spritzgegossener Tank für lecksicheren Lauf
- einfaches Klemmsystem für eine dichte Abdichtung zwischen den Pufferkammern
- austauschbaren Modulen einschließlich Elektroblotting-Modul, Hochintensitäts-Elektroblotting-Modul und Kapillar-IEF-Modul verfügbar
- Gelgießen und Laufen erfolgt mit demselben internen Modul, es ist kein Transfer von Glasplatten während des Gelgiessens erforderlich

Im Lieferumfang enthalten: Tank mit Elektroden und Sicherheitsdeckel, Inneres Laufmodul, Kühlungsblock, 2 Glasplatten mit 1 mm Abstandshaltern, 2 gekerbte Glasplatten, 2 Kämme 1 mm dick, 1 Paar Anschlusskabel

Artikel	Best.-Nr.
omniPAGE Mini für Gele 10 × 10 cm Ausstattung für 2 Gele	**10 56 61518**
omniPAGE Mini für Gele 10 × 10 cm Ausstattung für 2 Gele, mit Gießbasis	**10 56 60780**
omniPAGE Mini für Gele 10 × 10 cm Ausstattung für 2 Gele, mit Gießbasis und zusätzlichem Gießstand	**10 56 60823**
omniPAGE Mini Wide für Gele 20 × 10 cm Ausstattung für 2 Gele	**10 56 61530**
omniPAGE Mini Wide für Gele 20 × 10 cm Ausstattung für 2 Gele, mit Gießbasis	**10 56 61531**
omniPAGE Mini Wide für Gele 20 × 10 cm Ausstattung für 2 Gele, mit Gießbasis und zusätzlichem Gießstand	**10 56 61532**
omniPAGE WAVE Maxi für Gele 20 × 20 cm Ausstattung für 2 Gele	**10 56 61529**
omniPAGE WAVE Maxi für Gele 20 × 20 cm Ausstattung für 2 Gele, mit Gießbasis	**10 56 60887**
omniPAGE WAVE Maxi für Gele 20 × 20 cm Ausstattung für 2 Gele, mit Gießbasis und zusätzlichem Gießstand	**10 56 60819**

Weitere Ausstattungsvarianten finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW5RD006.

webcode WW5RD005

Elektrophorese-Systeme MultiSUB, JoJo Life Science
Electrophoresis Chambers MultiSUB

MultiSUB horizontale Gel-Elektrophorese-Systeme
Die MultiSUB-Serie bietet die vielseitigste Lösung für die horizontale DNA- und RNA-Agarosegel-Elektrophorese, die derzeit erhältlich ist.
- 5 Modellgrößen für größte Flexibilität
- Anforderungen an Gelgröße und Probenanzahl genau anpassbar
- Niedriges Puffervolumen und verschiedene Tray-Größen pro Einheit
- Einfach zu bedienende, auslaufsichere „plug and go“-Gelgießdämme

Im Lieferumfang enthalten: Kammer mit Platinelektroden und Sicherheitsdeckel, UV-Geltray, 2 Kämme 1 mm dick, 1 Paar Gelgießsperren, 1 Paar Anschlusskabel

Artikel	Best.-Nr.
MultiSUB Mini7 Tray 7 × 7 cm, 8er-Kämme	**10 56 60811**
MultiSUB Mini10 Tray 7 × 10 cm, 8er-Kämme	**10 56 60812**
MultiSUB MiniDuo Tray 7 × 7 cm und 7 × 10 cm, 8ter-Kämme	**10 56 60017**
MultiSUB Midi7 Tray 10 × 7 cm, 16er-Kämme	**10 56 61086**
MultiSUB Midi10 Tray 10 × 10 cm, 16er-Kämme	**10 56 61302**
MultiSUB MidiDuo Tray 10 × 7 cm und 10 × 10 cm, 16er-Kämme	**10 56 60779**
MultiSUB Choice7 Tray 15 × 7 cm, 20er-Kämme	**10 56 60813**
MultiSUB Choice10 Tray 15 × 10 cm, 20er-Kämme	**10 56 60814**
MultiSUB Choice15 Tray 15 × 15 cm, 20er-Kämme	**10 56 60815**
MultiSUB ChoiceTrio Tray 15 × 7 cm, 15 × 10 cm und 15 × 15 cm, 20er-Kämme	**10 56 60018**
MultiSUB ChoiceStretch20 Tray 15 × 20 cm, 4 × 28er-Kämme	**10 56 61500**
MultiSUB ChoiceStretch25 Tray 15 × 25 cm, 4 × 28er-Kämme	**10 56 60896**
MultiSUB Maxi10	**10 56 61501**

Fortsetzung nächste Seite

Kammern, Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Tray 20 × 10 cm, 20er-Kämme	
MultiSUB Maxi15	**10 56 61502**
Tray 20 × 15 cm, 20er-Kämme	
MultiSUB Maxi20	**10 56 61503**
Tray 20 × 20 cm, 20er-Kämme	
MultiSUB Maxi25	**10 56 61504**
Tray 20 × 25 cm, 20er-Kämme	
MultiSUB MaxiDuo	**10 56 61505**
Tray 20 × 10 cm und 20 × 20 cm, 20er-Kämme	
MultiSUB Screen16	**10 56 61506**
Tray 26 × 16 cm, 6 × 28er-Kämme und Gelgießstand	
MultiSUB Screen24	**10 56 61507**
Tray 26 × 24 cm, 6 × 28er-Kämme und Gelgießstand	
MultiSUB Screen32	**10 56 61115**
Tray 26 × 32 cm, 6 × 28er-Kämme und Gelgießstand	
MultiSUB ScreenTrio	**10 56 60020**
Tray 26 × 16 cm, 26 × 24 cm und 26 × 32 cm, 6 × 28er-Kämme und Gelgießstand	

Weitere Ausstattungsvarianten finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW5RD005.

Blotting Papiere, Geräte

Blotting-Systeme, JoJo Life Science
Blotting Chambers

webcode WW5RD001

JoJo Life Science

Elektroblotting ist eine Technik zur Immobilisierung von Proteinen oder zur Nukleinsäure-separation auf einem festen Membranträger. Die Proben werden dann mit spezifischen Antikörpern, Liganden oder Nukleinsäuresonden nachgewiesen, die einzelne Proteine oder Nukleinsäuresequenzen binden. Wir bietet drei Arten von Systemen an: die modularen Elektroblotter, Tanktransfersysteme und Semi-Dry-Transfersysteme.

omniBLOT-Blotter
- Mini-System überträgt bis zu 4 Mini-Gele, Maxi-System bis zu 4 Maxi-Gele, 8 Mini Wide und 16 Mini-Gele
- Vollständige Laufzeitflexibilität von über Nacht bis zu nur wenigen Stunden
- Cool Pack für kostengünstige Kühlung bei hochintensiven Transfers
- Kompatibel mit OmniPage-Systemen

omniBLOT-Blotter, hohe Intensität
- Ideal für das Nasselektroblotting von Proteinen - Western Blotting
- Platinplattenelektroden für erhöhte Übertragungsgeschwindigkeit
- Aufklappbare Kassetten für zusätzlichen Komfort
- Geeignet für Gelstärken von 0,25 bis zu 3 mm
- Kompatibel mit OmniPage-Systemen

electroBLOT-Blotter
- Ideal für das Nasselektroblotting von Proteinen - Western Blotting
- Bis zu fünf Gel-Blot-Kassetten gleichzeitig im Einsatz
- Aufklappbare Kassetten für zusätzlichen Komfort
- Geeignet für Gelstärken von 0,25 bis zu 3 mm

Semi-Dry Blotter
- Schnelle Übertragungszeiten
- Western-, Southern- und Northernblots
- Wirtschaftliche Transfers aufgrund sehr geringer Puffermengen
- Deckel wird verschraubt
- Gele von 0,25 bis zu 10 mm Dicke können geblottet werden
- Gleichmäßige Wärmeverteilung
- Elektroden mit langer Lebensdauer

	Artikel	Best.-Nr.
①	**OmniBlot Mini, 10 × 10 cm Blotting-System** inkl. 4 Kassetten	**10 56 61519**
②	**OmniBlot Mini Wide, 20 × 10 cm Blotting-System** inkl. 3 Kassetten	**10 56 61520**
	OmniBlot Maxi, 20 × 20 cm Blotting-System inkl. 4 Kassetten	**10 56 61521**
③	**omniPAGE Blot Mini, 10 × 10 cm Hochintensitätssystem** inkl. Tank und Deckel, 2 Kassetten, 8 Feuchtkissen, Kühlpack	**10 56 61523**
	WAVE Sub Blot, 20 × 20 cm Hochintensitätssystem einschließlich Tank und Deckel, 1 Kassette, 6 Feuchtkissen, Kühlschlange	**10 56 61524**
④	**Electro Blot Mini, 10 × 10 cm Five Position** inkl. 5 Kassetten	**10 56 61522**
	Electro Blot Maxi, 20 × 20 cm Fünf Positionen inkl. 5 Kassetten	**10 56 61091**
⑤	**Semi-Dry Mini, 10 × 10 cm System**	**10 56 61060**
	Semi-Dry Maxi, 20 × 20 cm System	**10 56 60830**

Weitere Ausstattungsvarianten finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW5RD001.

Blotting Papiere, Geräte

webcode WW6PB010

Hahnemühle

Blottingpapiere, Hahnemühle
Blotting Papers

Empfohlen für Blotting-Methoden mit Gelen, wie Southern, Northern und Western Blots, sowie Semidry-Blots von Proteinen

- Aus ultrareinen Rohstoffen hergestellt, ohne die Verwendung von Zusätzen, daher keine Kontaminationsgefahr der Membranen und Gele während der Transferschritte.
- Einheitliche Kapillarkraft und ein gleichmäßiger Transfer der Flüssigkeiten
- Hohe Nassfestigkeit für sichere Handhabung

Technische Daten:

Sorte	Eigenschaften	Oberfläche	Dicke	Gewicht
BP002	mittlere Saugfähigkeit	glatt	0,35 mm	192 g/m²
BP003	mittlere Saugfähigkeit	glatt	0,9 mm	320 g/m²
BP005	hohe Saugfähigkeit	glatt	1,5 mm	570 g/m²

Sorte	Größe mm	Best.-Nr.	VE Blatt/Pack
BP002	460 × 570	**10 15 94657**	100
BP002	580 × 600	**10 15 95860**	100
BP003	580 × 600	**10 15 95861**	50
BP005	580 × 600	**10 15 95862**	25

Andere Formate auf Anfrage.

webcode WW2NY392

for my lab neoLab

qpore Transfermembranen, neoLab®
qpore Transfer Membranes

qpore Transfermembrane, NC

qpore Transfermembranen aus NC sind geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen: Western-, Northern- und Southernblotting, Protein-Dotblots und Nukleinsäure-Detektion. Die Transfermembranen sind sehr robust und hydrophob. Sie erhöhen die Sensitivität durch geringen Background.

Porengröße µm	Maße Rolle mm	Maße mm	VE	Best.-Nr.
0,20	300 × 3000			**10 01 60000**
0,45	300 × 3000			**10 01 60001**
0,22		100 × 100	100 St.	**10 01 60049**
0,45		100 × 100	100 St.	**10 01 60050**

qpore Transfermembran, PVDF

qpore Transfermembranen aus PVDF sind geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen: Western-, Northern- und Southernblotting, Protein-Dotblots und Nukleinsäure-Detektion. Die Transfermembranen sind sehr robust und hydrophob. Sie erhöhen die Sensitivität durch geringen Background.

Porengröße µm	Maße Rolle mm	Best.-Nr.
0,20	300 × 3000	**10 01 60002**
0,45	300 × 3000	**10 01 60003**

Netzgeräte

JoJo Life Science

webcode WW5RD003

①

②

Netzgeräte, JoJo Life Science
Power Supplies

Netzgeräte für Elektrophorese und Blotting

Ob Sie eine Stromversorgung für die horizontale DNA-Agarosegel-Routineelektrophorese oder für technisch so anspruchsvolle Techniken wie die SSCP-Analyse innerhalb eines großformatigen vertikalen oder erstdimensionalen IEF mit IPG-Strips benötigen, Wir können Ihre Anforderungen mit dem umfassenden Angebot an Netzteilen erfüllen.

nanoPAC-Mini-Netzteile

Die neue und verbesserte nanoPAC Mini-Netzteilserie umfasst ultrakompakte und wirtschaftliche Einheiten, die sich ideal für den Einsatz mit DNA/RNA- (horizontal) und Protein- (vertikal) Elektrophoresesystemen eignen.

powerPRO 5 Ausgangs-Netzteile

Die Netzteile der Serie PowerPro sind eine vielseitige Reihe, die für die Versorgung sowohl horizontaler MultiSUB- als auch vertikaler OmniPAGE-Elektrophoresetanks ausgelegt sind. Jedes Netzteil verfügt über eine 2.4″ LCD-Anzeige. Konstante Spannungs-, Strom- und Leistungsoptionen sind ebenso verfügbar wie vorprogrammierte oder vom Kunden programmierte Bedingungen, die es den Anwendern ermöglichen, ihre Experimente zu speichern und zu wiederholen.

Durch die 5 Ausgangspaare können mehrere Tanks parallel betrieben werden.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**nanoPAC-300P-Mini-Netzteil** 300V 400mA 60W - 230V	**10 56 60899**
	nanoPAC-500-Mini-Netzteil 500V 400mA 120W - 230V	**10 56 60935**
②	**powerPRO-300-Netzteil** 300V 700mA 150W - 230V	**10 56 60781**
	powerPRO-500-Netzteil 500V 400mA 200W - 230V	**10 56 60936**
	powerPRO-3AMP-Netzteil 300V 3000mA 300W - 230V	**10 56 60782**

UV-Beleuchtungsplatten/Transilluminatoren

UV-Handlampen, neoLab®
UV Lamps

webcode WW2NY071

UV-Handlampen
Komplett mit Handgriff, Anschlusskabel und Netzschalter.
Außenmaße (L × B × H): 280 × 86 × 65 mm
Filtermaße: 56 × 150 mm
Anschluss: 220 V~, 50 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Typ 6 KLU, hohe Strahlungsintensität kurz- und langwellig (254 + 366 nm), umschaltbar, Leistung 6 W	**30 01 25062**
Typ 12 K, höchste Strahlungsintensität kurzwellig (254 nm), Leistung 12 W	**30 01 25066**
Typ 12 L, höchste Strahlungsintensität langwellig (366 nm), Leistung 12 W	**30 01 25067**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Tischstativ, passend zu Typ 6 und 12	**30 01 25063**

UV-Transilluminatoren, JoJo Life Science
UV-Transiluminators

Unsere Transilluminatoren sind in den Größen 21 × 21 cm und 21 × 26 cm erhältlich. Mit einer großen Oberfläche dient jeder Transilluminator als perfekte Arbeitsstation zum Betrachten und Arbeiten mit fluoreszierend gefärbten Protein- und Nukleinsäuregelen.

Zur Standardausstattung gehören ein Sicherheitsschalter mit hoher/niedriger Intensität und ein effizienter Starter, mit dem sich jede der sechs 8-Watt-UV-Röhren schnell und flimmerfrei einschalten lässt, während ein spezielles Filterglas unerwünschtes Hintergrundlicht minimiert. All diese Merkmale maximieren den Kontrast und die Empfindlichkeit, so dass selbst die schwächsten fluoreszierenden Gele betrachtet werden können. Zwei Modelle mit zwei Wellenlängen bieten zusätzliche Flexibilität und Bequemlichkeit.

Wellenlänge nm	Maße cm 21 × 21 **Best.-Nr.**	 26 × 21 **Best.-Nr.**
254	**10 56 61508**	**10 56 60900**
312	**10 56 60817**	**10 56 61513**
365	**10 56 61509**	**10 56 61514**
254/312	**10 56 61510**	**10 56 61515**
254/365	**10 56 61511**	**10 56 61516**
312/365	**10 56 61512**	**10 56 61517**

webcode WW5RD008

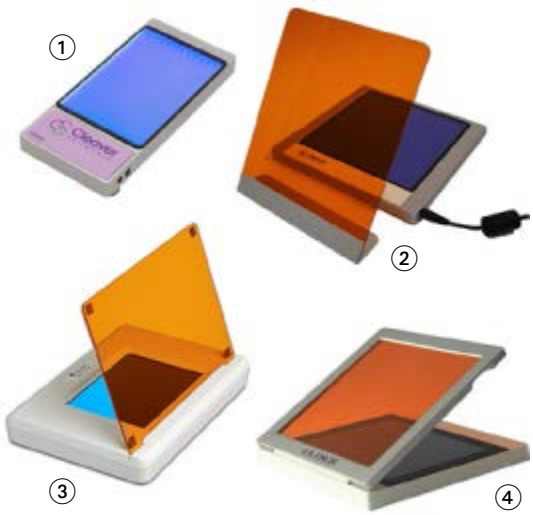
JoJo Life Science

Blaulicht-Transilluminatoren, JoJo Life Science
Blue-Light-Transilluminators

webcode WW5RD013

JoJo LED-Blaulicht Transilluminatoren
Viele neue Farbstoffe sind entwickelt worden, um die traditionelle Methode der Nukleinsäuredetektion mit toxischem EtBr zu ersetzen. Die Nutzung dieser neuen Färbemittel ist mit Wellenlängen im sichtbaren blauen Farbspektrum möglich. Damit wird die Nutzung Nukleinsäure schädigenden UV-Lichts überflüssig. Mit den 4 LED-Blaulicht-Transilluminatoren bieten wir die optimale Lösung, um mit diesen neuen Farbstoffen perfekte Ergebnisse zu erzielen.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**runVIEW Mini** 11,2 × 7,5 cm Betrachtungsbereich passend zu MultiSUB Mini und MultiSUB Midi	**10 56 61528**
②	**SafeVIEW Mini** 15,3 × 15,3 cm Betrachtungsbereich inkl. orangene Filterabdeckung	**10 56 60841**
③	**SmartBlue** 17 × 12 cm Betrachtungsbereich inkl. orangene Filterabdeckung, schnittfeste Oberfläche	**10 56 60042**
④	**Bluevision 200 LED** 17 × 13 cm Betrachtungsbereich inkl. anhängender orangene Filterabdeckung	**10 56 61499**



webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reaktionsgefäße, Röhrchen

Reaktionsgefäße mit Deckel, BRAND
Microcentrifuge Tubes with Lid

Reaktionsgefäße aus PP
Mit mattiertem Beschriftungsfeld und Teilung zum ungefähren Ablesen des Volumens (außer Reaktionsgefäße 0,5 ml). Die Deckelmembran besitzt stets eine gleichmäßige Dicke, damit der Analyzer problemlos durchstechen kann. Die Wanddicke weist keine unzulässigen Schwankungen auf. Der anhängende Deckel schließt dicht und sitzt fest, gleichzeitig ist er aber leicht wieder zu öffnen (Reaktionsgefäß ②: ohne Deckel). Hohe Transparenz. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285. Zentrifugierbar bis 20 000 RZB (0,5 ml bis 10000 RZB) bei 20°C.

	Vol. ml	Farbe	A.-Ø mm	Höhe mm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
	0,5	transparent	7,9	31,4	Beutel á 1000 St.	**10 49 80507**	1000
①	1,5	transparent	10,75	40,8	Beutel á 500 St.	**29 49 80500**	500
	1,5	transparent	10,75	40,8	6 Beutel á 500 St.	**29 49 80502**	3000
②	1,5	transparent	10,75	39,5	Beutel á 2000 St.	**10 49 78505**	2000
	1,5	gelb	10,75	40,8	Beutel á 500 St.	**29 49 80521**	500
	1,5	blau	10,75	40,8	Beutel á 500 St.	**29 49 80522**	500
	1,5	grün	10,75	40,8	Beutel á 500 St.	**29 49 80523**	500
	1,5	orange	10,75	40,8	Beutel á 500 St.	**29 49 80524**	500
	1,5	amber	10,75	40,8	Beutel á 500 St.	**29 49 80525**	500
③	2,0	transparent	10,7	41,15	Beutel á 500 St.	**10 49 80550**	500

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

1,5 ml Deckel mit Deckelverriegelung
PP. Frei von RNase, DNase, DNA und Endotoxinen. Deckelverriegelung, um besonders hohe Dichtheit zu erzielen und das unbeabsichtigte Öffnen des Deckels zu vermeiden. Mattiertes Beschriftungsfeld, Teilung zum ungefähren Ablesen des Volumens.

RZB max. 30000 (bei 20°C, t_e 20 min), Außen-Ø 10,7 mm, Höhe 38,8 mm.
1 Beutel = 1000 Stück.

	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
④	Deckel mit Deckelverriegelung, 1,5 ml	**10 49 80540**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

webcode WWQED031

BRAND®

webcode WWQED032

Reaktionsgefäße mit Schraubdeckel, BRAND
Screw Cap Micro Tubes

Reaktionsgefäße sind geeignet zur Lagerung von medizinischem Material, wie Seren und Blutproben und zur Probenerhitzung, Zentrifugation etc.

Merkmale:
- In verschiedenen Varianten, Ausführungen und Qualitätsstufen erhältlich.
- Reaktionsgefäße aus hochtransparentem PP und Schraubdeckel aus PE oder PP sind exakt aufeinander abgestimmt. Verfügbare Schraubdeckel: mit Dichtkonus, mit Silikondichtung oder mit Silikondichtung, mit Verschlusssicherung.
- Deckeleinsätze zur Kennzeichnung in verschiedenen Farben erhältlich.
- Nur 1¼ Umdrehungen des Deckels zum schnellen Öffnen bzw. Schließen.
- Reaktionsgefäße mit Standring können in passenden Racks einhändig bedient werden.
- Reaktionsgefäße ohne Standring können bis RZB 17000 zentrifugiert werden (bei 20°C, 20 min).
- Abmessungen: Außen-Ø 11 mm, Höhe 47 mm.

⑤ **Reaktionsgefäße (PP), mit anhängendem Schraubdeckel (PE) mit Dichtkonus**
Unsteril, ungraduiert. Farbige Deckeleinsätze zur Identifikation (optional) erhältlich. Beständigkeit -90°C bis 100°C.

Volumen ml	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5	mit Standring	**29 49 80700**	1000
1,5	mit Standring	**29 49 80701**	1000
1,5	ohne Standring	**29 49 80702**	1000
2,0	mit Standring	**29 49 80703**	1000
2,0	ohne Standring	**29 49 80704**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Fortsetzung nächste Seite →

Reaktionsgefäße, Röhrchen

⑥ **Reaktionsgefäße (PP), mit anhängendem Schraubdeckel (PP) mit Silikondichtung**
Unsteril, graduiert. Mattiertes Beschriftungsfeld. Farbige Deckeleinsätze zur Identifikation (optional) erhältlich. Beständigkeit -196°C bis 121°C.

Volumen ml	Graduierung bis ml	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5[1)]	-	mit Standring	**29 49 80710**	1000
1,5	1,0	mit Standring	**29 49 80711**	1000
1,5	1,0	ohne Standring	**29 49 80712**	1000
2,0	1,2	mit Standring	**29 49 80713**	1000
2,0	1,2	ohne Standring	**29 49 80714**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.
[1)] ungraduiert

⑥

⑦ **Farbige Deckeleinsätze für Reaktionsgefäße mit Schraubdeckel**

Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
weiß	**29 49 80720**	500
blau	**29 49 80721**	500
rot	**29 49 80722**	500
grün	**29 49 80723**	500
gelb	**29 49 80724**	500

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

⑦

⑧ **Reaktionsgefäße (PP), Schraubdeckel, lose (PP) mit Silikondichtung**
Steril (SAL 10-^{6}) mit Deckel, graduiert. Mattiertes Beschriftungsfeld. Farbcodierung durch farbige Schraubdeckel möglich (bitte separat bestellen). Beständigkeit -196°C bis 121°C. DNA-, DNase- und RNase-frei, Endotoxin-frei, nicht mutagen, nicht toxisch.

Volumen ml	Graduierung bis ml	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5[1)]	ohne	mit Standring	**29 49 80750**	500
1,5	1	mit Standring	**29 49 80751**	500
1,5	1	ohne Standring	**29 49 80752**	500
2,0	1,2	mit Standring	**29 49 80753**	500
2,0	1,2	ohne Standring	**29 49 80754**	500

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.
[1)] ungraduiert

⑧

Reaktionsgefäße (PP), ohne Deckel
Unsteril, graduiert. Mattiertes Beschriftungsfeld. Farbige Deckel (optional) erhältlich. Beständigkeit -196°C bis 121°C.

Vol. ml	RZB max. × g	A.-Ø mm	Höhe mm	Grad. bis ml	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5[1)]	17000	13	44	ohne	mit Standring	**29 49 80730**	1000
1,5	17000	13	44	1,0	mit Standring	**29 49 80731**	1000
1,5	20000	13	44	1,0	ohne Standring	**29 49 80732**	1000
2,0	17000	13	44	1,2	mit Standring	**29 49 80733**	1000
2,0	20000	13	44	1,2	ohne Standring	**29 49 80734**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.
[1)] ungraduiert

⑨ **Farbige Schraubdeckel für Reaktionsgefäße (PP)**

Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
weiß	**29 49 80740**	1000
blau	**29 49 80741**	1000
rot	**29 49 80742**	1000
grün	**29 49 80743**	1000
gelb	**29 49 80744**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

⑨

Fortsetzung nächste Seite

Reaktionsgefäße, Röhrchen

Reaktionsgefäße, loser Schraubdeckel (PP) mit Verschluss-Sicherung, steril (SAL 10-^{6}) oder unsteril

PP, graduiert, Schraubdeckel PP. Mattiertes Beschriftungsfeld. Einsatzbereich: -196°C bis +121°C. Autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285. Steril: DNA-, DNase- und RNase-frei, Endotoxin-frei, nicht mutagen, nicht toxisch.
Separat erhältlich: Farbige Schraubdeckel mit Verschluss-Sicherung.

	Vol. ml	RZB max. × g	A.-Ø mm	Höhe mm	Grad. bis ml	Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	0,5[1)]	17000	13	44	ohne	mit Standring, steril mit Deckel	**10 49 80755**	500
①	1,5	17000	13	44	1,0	mit Standring, steril mit Deckel	**10 49 80756**	500
①	1,5	20000	13	44	1,0	ohne Standring, steril mit Deckel	**10 49 80757**	500
①	2	17000	13	44	1,2	mit Standring, steril mit Deckel	**10 49 80758**	500
①	2	20000	13	44	1,2	ohne Standring, steril mit Deckel	**10 49 80759**	500
②	0,5[1)]					mit Standring, unsteril ohne Deckel	**10 49 80760**	1000
②	1,5[1)]					mit Standring, unsteril ohne Deckel	**10 49 80761**	1000
②	1,5[1)]					ohne Standring, unsteril ohne Deckel	**10 49 80762**	1000
②	2[1)]					mit Standring, unsteril ohne Deckel	**10 49 80763**	1000
②	2[1)]					ohne Standring, unsteril ohne Deckel	**10 49 80764**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.
[1)] ungraduiert

③ Deckel, unsteril, mit Verschluss-Sicherung

Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
transparent	**10 49 80770**	1000
blau	**10 49 80771**	1000
grün	**10 49 80772**	1000
lila	**10 49 80773**	1000
rot	**10 49 80774**	1000
gelb	**10 49 80775**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

webcode WWQED026

BRAND

Reaktionsgefäße BIO-CERT®, BRAND
Microcentrifuge Tubes BIO-CERT®

1,5 ml mit Deckel

PP. Mattiertes Beschriftungsfeld und Teilung zum ungefähren Ablesen des Volumens. Dicht schließender und fest sitzender Deckel, der leicht zu öffnen ist. Hohe Transparenz. Deckelmembran Ø 8,5 mm, ca. 0,3 mm dick. Zentrifugierbar bis 20 000 RZB bei 20°C, 2 bar, nach DIN EN 285.
Außen-Ø × H in mm: 10,75 × 40,8 mm.

- Steril und frei von Endotoxinen, DNA, RNase und ATP
- Herstellung im Reinraum – unter modernsten Produktionsbedingungen
- Die Sterilität und die Endotoxinkonzentration werden chargenweise getestet und die DNA-, RNase- und ATP-Konzentrationen ständig überwacht.
- Ein chargenbezogenes Zertifikat wird mitgeliefert.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Reaktionsgefäß BIO-CERT®, 1,5 ml mit Deckel	**29 49 80400**	450

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.
Verp.-Einh. 450 Stück = 30 Blisterverpackungen à 15 Stück.

Reaktionsgefäße, Röhrchen

PCR-Gefäße, BRAND
PCR Tubes

webcode WWQED033

BRAND hat seine Palette an extra dünnwandigen Einmalprodukten, die speziell für die hohen Anforderungen der PCR entwickelt wurden, deutlich erweitert.

Die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) hat die Molekularbiologie revolutioniert und findet heute in vielen Gebieten Anwendung. So unterschiedlich diese Anwendungsbereiche sind, so verschieden müssen auch die Formate der PCR-Einmalartikel sein.

Qualitätsmerkmale

- Unter modernsten Reinraumbedingungen gemäß ISO 14 644-1 Klasse 5 bis 8 hergestellt
- DNase-, DNA- und RNase-frei
- Autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285
- Hochwertige, reine Kunststoffe ohne Additive
- PP, extradünne, gleichmäßige Wandstärken, um einen optimalen Wärmetransfer und kurze Zykluszeiten zu ermöglichen
- Universell in nahezu allen gängigen Thermocyclern einsetzbar
- Hochtransparente flache Deckel für die qPCR optimal geeignet
- **qPCR:** Produkte, die für die Real Time PCR geeignet sind

PCR-Einzelgefäße mit anhängendem Deckel

PP. 0,2 ml und 0,5 ml PCR-Gefäße mit anhängendem Deckel sind für den Einsatz in Thermocyclern mit beheizbarer Abdeckung verschiedenster Hersteller geeignet. Durch den sicheren Sitz der Deckel wird der Flüssigkeitsverlust durch Verdunstung auf ein Minimum reduziert. Die Gefäße sind leicht zu öffnen und schließen. Verschiedenfarbige Reaktionsgefäße ermöglichen eine schnelle Probenzuordnung.

	Ausführung	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
1	0,2 ml, einzeln, gewölbter Deckel	farblos	**29 49 81300**	1000
	0,2 ml, einzeln, flacher Deckel	farblos	**29 49 81305**	1000
	0,2 ml, einzeln, flacher Deckel	rosa	**29 49 81301**	1000
	0,2 ml, einzeln, flacher Deckel	gelb	**29 49 81302**	1000
	0,2 ml, einzeln, flacher Deckel	grün	**29 49 81303**	1000
	0,2 ml, einzeln, flacher Deckel	blau	**29 49 81304**	1000
2	0,5 ml, einzeln, flacher Deckel	farblos	**29 49 81310**	1000
	0,5 ml, einzeln, flacher Deckel	rosa	**29 49 81311**	1000
	0,5 ml, einzeln, flacher Deckel	gelb	**29 49 81312**	1000
	0,5 ml, einzeln, flacher Deckel	grün	**29 49 81313**	1000
	0,5 ml, einzeln, flacher Deckel	blau	**29 49 81314**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

3 8er-Strips PCR-Gefäße mit anhängendem Deckelstreifen

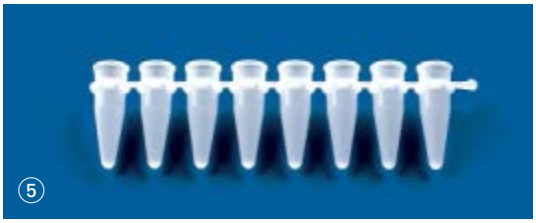
PP. 8 zusammenhängende 0,2 ml-Gefäße. Die anhängenden, gewölbten Deckel erleichtern das Öffnen und Verschließen der Gefäße mit einer Hand. Angenehmes Handling - sicherer Verschluss.

Ausführung	Best.-Nr.	VE St./Beutel
Farblos (1000 Gefäße insgesamt)	**29 49 81330**	125

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

4 8er-Strips PCR-Gefäße mit separatem Deckelstreifen

PP. 8 zusammenhängende 0,2 ml-Gefäße. Die separaten, gewölbten oder flachen Deckel sind ebenfalls in Streifen zu je 8 erhältlich. Sie lassen sich leicht öffnen und schließen, ohne Werkzeug. Die Gefäße besitzen an einem Ende eine Haltelasche, die Deckelstreifen an jedem Deckel einen seitlichen, kleinen Ansatz zum vorsichtigen, kontaminationsfreien Öffnen. Flache Deckel sind geeignet für die Real Time PCR (qPCR). Auch als Kombipack mit 250 8er-Gefäß- und Deckelstreifen (2000 Gefäße bzw. Deckel insgesamt) erhältlich.

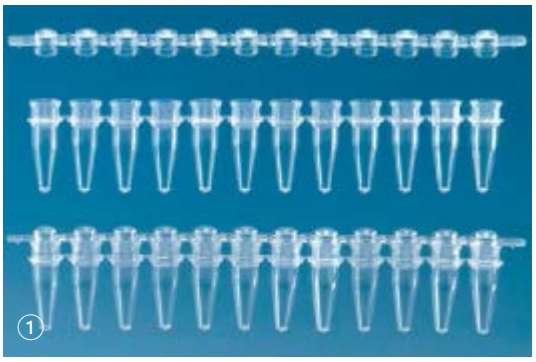


	Ausführung	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Beutel
	8er-Strips PCR-Gefäße, 0,2 ml, oh. Deckel	farblos	**29 49 81320**	125
	8er-Strips PCR-Gefäße, 0,2 ml, oh. Deckel	rosa	**29 49 81321**	125
	8er-Strips PCR-Gefäße, 0,2 ml, oh. Deckel	gelb	**29 49 81322**	125
	8er-Strips PCR-Gefäße, 0,2 ml, oh. Deckel	grün	**29 49 81323**	125
	8er-Strips PCR-Gefäße, 0,2 ml, oh. Deckel	blau	**29 49 81324**	125
5	8er-Strips PCR-Gefäße, 0,2 ml, oh. Deckel	weiß	**10 49 81325**	125
	8er-Strips PCR-Deckel, gewölbt	farblos	**29 49 81340**	125
	8er-Strips PCR-Deckel, gewölbt	rosa	**29 49 81341**	125
	8er-Strips PCR-Deckel, gewölbt	gelb	**29 49 81342**	125
	8er-Strips PCR-Deckel, gewölbt	grün	**29 49 81343**	125
	8er-Strips PCR-Deckel, gewölbt	blau	**29 49 81344**	125
	8er-Strips PCR-Deckel, flach, qPCR	farblos	**10 49 81334**	125
	Kombipack 8er Strips PCR-Gefäße mit Deckelstreifen, flach, qPCR	farblos	**10 49 81326**	250
	Kombipack 8er Strips PCR-Gefäße mit Deckelstreifen, gewölbt	farblos	**10 49 81327**	250

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

Reaktionsgefäße, Röhrchen



① 12er-Strips PCR-Gefäße mit separatem Deckelstreifen

PP. 12 zusammenhängende 0,2 ml-Gefäße. Die separaten, gewölbten Deckel sind ebenfalls in Streifen zu je 12 erhältlich. Sie gewährleisten einen sicheren Verschluss während der gesamten PCR-Zyklen und verhindern damit Kontaminationen des Probenmaterials.

Ausführung	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Beutel
12er-Strips PCR-Gefäße, 0,2 ml, oh. Deckel	farblos	**10 49 81280**	125
12er-Strips PCR-Deckel, gewölbt	farblos	**10 49 81290**	125

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

8er-Strips PCR-Gefäße mit anhängenden flachen Einzeldeckeln

PP. 8 zusammenhängende 0,2 ml- bzw. 0,15 ml-Gefäße mit anhängenden, flachen Einzeldeckeln - optimaler Schutz vor Kontamination. Durch die hochtransparenten Deckel sind sie für die Real-Time PCR geeignet. In Standard und Low Profile Version erhältlich.
Auch erhältlich als weiße PCR-Strips. Sie liefern deutlich bessere Ergebnisse bei der qPCR und werden von vielen Herstellern von Thermocyclern hierfür besonders empfohlen!

	Volumen ml	Beschreibung	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Beutel
②	0,2	Standard	farblos	**10 49 81332**	120
③	0,2	Standard	weiß	**10 49 81316**	120
④	0,15	Low Profile	farblos	**10 49 81333**	120
	0,15	Low Profile	weiß	**10 49 81317**	120

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Röhrchen-Racks, BRAND
Tube Racks

webcode WWQED043

BRAND

⑤ Röhrchen 1,2 ml, palettiert, für 96er Raster

Geeignet für biologische Tests, z.B. PCR, Zellwachstumsstudien, RIA, EIA etc. Zum Lagern, Einfrieren bis -80°C und Transportieren von Reagenzien und Proben. Kompatibel mit Standard-Mikrotiterplatten und geeignet für das Arbeiten mit Mehrkanalpipetten.

Merkmale
- 8 × 12 Röhrchen.
- Alphanumerische Codierung der Stellplätze.
- Röhrchen und Rack aus PP sind bei 121°C autoklavierbar (2 bar), nach DIN EN 285.
- Röhrchen-Abmessung: Außen-Ø 8,8 mm, Höhe 45 mm.
- Geeignet zur Lagerung bis -80°C.
- Röhrchen-Volumen 1,2 ml (mit Deckel 1,1 ml).
- Röhrchen einzeln oder in 8er-Strips erhältlich.
- Deckel aus Polyethylen (nicht autoklavierbar).

Artikel	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rack mit 96 einzelnen Röhrchen, unsteril	PP	**29 49 81500**	10
Rack mit 12 8er-Strips Röhrchen, unsteril	PP	**29 49 81510**	10
Röhrchen, einzeln, unsteril, lose	PP	**29 49 81520**	960
8er-Strips Röhrchen, unsteril, lose	PP	**29 49 81525**	120
Deckel, einzeln, unsteril, lose	PE	**29 49 81530**	960
8er-Strips Deckel, unsteril, lose	PE	**29 49 81535**	120
Rack mit Gitter, unsteril, leer	PP	**29 49 81540**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

⑥ 96-Röhrchen Rack, mit 0,65 ml oder 1,2 ml Röhrchen (mit oder ohne Codierung) Unsteril, zum Einsatz im Roboter

Röhrchen und Racks sind bei 121°C autoklavierbar (2 bar), nach DIN EN 285. Deckelmatte/-streifen (TPE) sind nicht autoklavierbar. Röhrchen, Racks und Deckel sind temperaturbeständig bis -80°C. Die Dichtigkeit der Röhrchen ist druckgeprüft. Die stapelbaren Racks im ANSI/SLAS-Format sind durch die stabile Verbindung von Trägerplatte und Rack speziell für den Einsatz mit Robotern und anderen automatisierten Dosiersystemen geeignet. Codierte Röhrchen (A1 – H12) und die für die Barcode-Etiketten geeigneten Seitenflächen der Racks erleichtern die Probenzuordnung (nicht lieferbar in den USA).

Artikel	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rack mit Deckel mit 96 codierten Röhrchen 0,65 ml	PP	**10 49 81565**	50
Rack mit Deckel mit 96 codierten Röhrchen 1,2 ml	PP	**10 49 81566**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Reaktionsgefäße, Röhrchen

Reaktionsgefäße Standard Eppendorf Tube® 3810X, Eppendorf Micro Test Standard Eppendorf Tube® 3810X

① WWQJ3048

Ein Gefäß für alle Anwendungen in der Molekularbiologie, Chemie und Biochemie. Perfekte Schließeigenschaften, hohe Chemikalienbeständigkeit und Einsatz produktionsreiner Polymere bedingen die hohe Zentrifugierbelastbarkeit.

- Planer, aufgerauter Deckel und Beschriftungsfeld auf dem Gefäßkörper bieten ausreichend Platz für Markierungen
- Vereinfachtes Öffnen und Schließen durch verbesserte Deckelgeometrie
- Graduierung von 0,1 bis 1,5 ml auf dem Gefäßkörper
- Autoklavierbar im geöffneten Zustand (121°C, 20 min)
- Zentrifugierbar bis 30.000 × g im Festwinkelrotor
- Kompatibel zum Mikropistill

	Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	farblos	1,5	**29 69 25150**	1000
	blau	1,5	**29 69 25177**	1000
	gelb	1,5	**29 69 25207**	1000
	grün	1,5	**29 69 25185**	1000
	rot	1,5	**29 69 25193**	1000
	PCR clean, farblos	1,5	**29 69 25215**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Reaktionsgefäße Safe-Lock Eppendorf Tube®, Eppendorf Micro Test Safe-Lock Eppendorf Tube®

eppendorf

WWQJ3045

Die patentierte Deckelverriegelung dieser Gefäße hält extrem dicht. Mit den Safe-Lock Reaktionsgefäßen gehen Anwender beim Arbeiten mit kostbaren und toxischen Proben sowie mit radioaktiven Substanzen oder DNA auf Nummer Sicher. Die 0,5 ml, 1,5 ml und 2,0 ml Gefäße sind mit einer Graduierung und Beschriftungsfeldern ausgestattet. Das 0,5 ml Safe-Lock Reaktionsgefäß ist optimal auf die Anforderungen in der PCR-Technik abgestimmt.

- Ein kleiner Haken der patentierten Deckelverriegelung umgreift den Gefäßrand
- Autoklavierbar im geöffneten Zustand (121°C, 20 min)
- Müheloses einhändiges Öffnen
- Aufgeraute Beschriftungsflächen
- Der Haken am Deckel verhindert ungewolltes Aufspringen (z. B. beim Temperieren)
- Höchste mechanische Stabilität für die Zentrifugation
- Graduierung
- Zum Resuspendieren von Pellets in 1,5 – 2,0 ml Gefäßen gibt es das autoklavierbare Micropistill
- Safe-Lock Reaktionsgefäße gibt es ebenfalls in Eppendorf Biopur® und PCR clean Qualität

Farbe	Eppendorf Quality™ 500 Stück 0,5 ml **Best.-Nr.**	Eppendorf Quality™ 1000 Stück 1,5 ml **Best.-Nr.**	Eppendorf Quality™ 1000 Stück 2,0 ml **Best.-Nr.**
farblos	**29 69 21023**	**29 69 20086**	**29 69 20094**
gelb	**29 69 21112**	**29 69 20159**	**29 69 20205**
rot	**29 69 21120**	**29 69 20167**	**29 69 20213**
blau	**29 69 21139**	**29 69 20175**	**29 69 20221**
grün	**29 69 21147**	**29 69 20183**	**29 69 20230**
ambra (Lichtschutz)	**29 69 21155**	**29 69 20191**	**29 69 20248**
Farbsortiment	**29 69 21708**	**29 69 21694**	**29 69 21686**

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Farbsortiment in gelb, rot, blau, grün und farblos.

Reaktionsgefäße Safe-Lock Eppendorf Tube®, PCR clean, Eppendorf Micro Test Safe-Lock Eppendorf Tube®, PCR clean

WWQJ3047

Alle PCR clean-Produkte werden unter Reinraumbedingungen und in automatisierten Produktionsprozessen gefertigt. Nur geschultem Fachpersonal in speziellen Anzügen ist der Zugang zu diesen räumlich getrennten Fertigungsbereichen gestattet.

- Frei von DNase und RNase
- Frei von verunreinigenden Nukleinsäuren. Im Wesentlichen ist dies menschliche DNA.
- Frei von PCR-Inhibitoren
- Zertifikat auf Anforderung
- Farblos

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Safe-Lock Eppendorf Tubes, PCR clean, 0,5 ml	**29 69 23301**	500
Safe-Lock Eppendorf Tubes, PCR clean, 1,5 ml	**29 69 23328**	1000
Safe-Lock Eppendorf Tubes, PCR clean, 2,0 ml	**29 69 23344**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reaktionsgefäße, Röhrchen

webcode WWQJ3046

Reaktionsgefäße Biopur® Safe-Lock Eppendorf Tubes, Eppendorf Safe-Lock Micro Test Tubes, Biopur®

Diese höchste biologische Reinheitsstufe wird erreicht durch den vollautomatisierten Produktionsprozess unter Reinraumbedingungen und die anschließende umweltfreundliche b-Sterilisation.

- Steril
- Frei von Pyrogen, RNase, DNA und ATP
- Kontrolle und Zertifizierung durch ein externes Labor
- Farblos

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Biopur® Safe-Lock Reaktionsgefäße, 0,5 ml	**29 69 21570**	50
Biopur® Safe-Lock Reaktionsgefäße, 1,5 ml	**29 69 21589**	100
Biopur® Safe-Lock Reaktionsgefäße, 2,0 ml	**29 69 21597**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

eppendorf

webcode WWQJ3059

Reaktionsgefäße DNA LoBind Tubes, PCR clean, Eppendorf Micro Test Tubes, PCR clean

Das DNA LoBind Tube gibt dem Anwender im Bereich Genomics endlich die Gewissheit, den Probenverlust an genetischem Material durch Wechselwirkung mit der Kunststoffoberfläche des Gefäßes zu vernachlässigen. Mit der Kombination von reinsten, ausgewählten Polypropylensorten und speziell entwickelten Prozesstechnologien bei der Produktion wurde ein Gefäß entwickelt, welches die Wiedergewinnung von DNA/RNA mit nahezu 100% gewährleistet.
Ein Vergleich der Wiedergewinnungsraten verschiedener Anbieter zeigt, dass das DNA LoBind Tube die niedrigsten Verluste aufweist. Insbesondere bei hohen Salzkonzentrationen ist der Unterschied zu herkömmlichen Gefäßen groß. Das Gefäß ist prädestiniert für den Einsatz in der Probenvorbereitung im Bereich Genomics ohne Qualitätsverluste in Kauf nehmen zu wollen - und das alles in PCR clean Qualität.

- Höchste Wiedergewinnung an DNA/RNA, weniger als 1% Verlust bei niedrigsten Konzentrationen unter kritischen Bedingungen (hoher Salzgehalt, kurze DNA-Fragmente (<150 bp)
- Frei von jeglicher Art der Oberflächenbeschichtung wie z.B. Silikon
- Frei von DNA, DNase, RNase und PCR inhibitors (PCR clean)
- Hergestellt unter optimierten Prozessbedingungen, ausgewählte Polypropylensorte
- Lieferbar als 0,5 ml, 1,5 ml und 2,0 ml Safe-Lock Gefäß
- Hohe Zentrifugierfestigkeit
- Hohe Transparenz

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
DNA LoBind Tubes, 0,5 ml	**29 69 08035**	250
DNA LoBind Tubes, 1,5 ml	**29 69 08051**	250
DNA LoBind Tubes, 2,0 ml	**29 69 08078**	250
DNA LoBind Tubes, 5,0 ml	**10 69 08310**	200
DNA LoBind Tubes, 15,0 ml	**10 69 22208**	200
DNA LoBind Tubes, 50,0 ml	**10 69 22232**	200

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Reaktionsgefäße Protein LoBind® Tubes, PCR clean, Eppendorf Micro Test Protein LoBind® Tubes, PCR clean

Mit dieser von Eppendorf entwickelten Gefäßart bietet Eppendorf dem Anwender erstmalig ein sorgenfreies Arbeiten mit geringsten Mengen/Konzentrationen einer Vielzahl von Proteinen.
War bisher die Vorbehandlung von Gefäßen durch Absättigung mit BSA oder durch eine Silikonisierung notwendig, um die Wiedergewinnung der Proteine im Kunststoffgefäß zu gewährleisten, so bietet das neue Protein LoBind Tube von Eppendorf einen echten Vorteil hierzu. Wiedergewinnungsraten von mehr als 99% sind dabei möglich. Auch die Aktivität von z.B. Enzymen wird durch dieses Gefäß nicht reduziert und Denaturierungseffekte durch Wechselwirkung mit der Oberfläche sind nahezu ausgeschlossen. Alle diese Eigenschaften sind ohne unerwünschte Nebeneffekte einer Oberflächenbeschichtung möglich.

- Minimaler Verlust an Protein (unter 3%, BSA 1 µg/ml)
- Frei von jeglicher Art der Oberflächenbeschichtung wie z.B. Silikon
- Frei von DNA, DNase, RNase und PCR inhibitors (PCR clean)[1)]
- Hergestellt unter optimierten Prozessbedingungen, spezielle Polypropylensorte
- Lieferbar als 0,5 ml, 1,5 ml und 2,0 ml Safe-Lock Gefäß
- Hohe Zentrifugierfestigkeit
- Hohe Transparenz

Fortsetzung nächste Seite

Reaktionsgefäße, Röhrchen

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Protein LoBind Tubes, PCR clean, 0,5 ml	**29 69 08094**	100
Protein LoBind Tubes, PCR clean, 1,5 ml	**29 69 08116**	100
Protein LoBind Tubes, PCR clean, 2,0 ml	**29 69 08132**	100
Protein LoBind Tubes, PCR clean, 5,0 ml	**10 69 08302**	100
Protein LoBind Tubes, PCR clean, 15,0 ml	**10 69 22216**	200
Protein LoBind Tubes, PCR clean, 50,0 ml	**10 69 02240**	200

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Die Formulierung „frei von“ im Zusammenhang mit den Reinheitsklassen bedeutet, dass die Prüfung eine Konformität innerhalb der Nachweisgrenzen ergab (siehe Lot-spezifisches Zertifikat).

webcode WWQJ3052

eppendorf

PCR-Reaktionsgefäße, Eppendorf PCR-Micro Test Tubes

webcode WWQJ3057

PCR-Reaktionsgefäße

Original Eppendorf PCR Gefäße werden nach den höchsten Eppendorf Qualitätsstandards gefertigt. Diese dünnwandigen Polypropylen-Gefäße überzeugen dank ihrer gleichmäßigen Wandstärken und glatten Wandungen durch effizienten und homogenen Wärmeübergang in die Probe. Verschweißte Primärverpackungen in einem Umkarton, der mit einem PCR Clean Aufkleber versiegelt ist, sichern den höchstmöglichen Reinheitsgrad.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
PCR Gefäße, 0,2 ml, farblos	**29 69 24332**	1000
8er Reihe PCR Gefäße, 0,2 ml, farblos Reihe per 120 Stück	**29 69 24359**	960
PCR Gefäße, 0,5 ml, farblos Dünnwandig mit angebundenem Deckel	**10 69 24537**	500

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

PCR Tube Strips und Cap Strips

- Tubes und Streifen mit 8 Mikroverschlüssen
- Einfacher und schneller Verschluss von PCR-Platten und PCR Tube Strips
- Einfaches Entfernen durch Endverlängerung des Streifens
- A- und H-Markierungen an den Enden
- Autoklavierbar (121°C, 20 min)
- Zertifiziert frei von humaner DNA, DNase, RNase und PCR Inhibitor

Artikel	Best.-Nr.
① Cap Strips, gewölbt, 10 × 12 strips	**10 69 24839**
① Cap Strips (8-strips), flach, 10 × 12 strips	**10 69 24847**
PCR Tube Strips, 0,1 ml, ohne Deckel, 10 × 12 strips	**10 69 24804**
② PCR Tube Strips und Cap Strips, gewölbt, 10 × 12 strips	**10 69 24812**
② PCR Tube Strips und Cap Strips, flach, 10 × 12 strips	**10 69 24820**
Fast PCR Tube Strips, 0,1 ml, ohne Deckel, PCR clean, 10 × 12 strips	**10 69 24901**
Fast PCR Tube Strips und Cap Strips, 0,1 ml, gewölbt, PCR clean, 10 × 12 strips	**10 69 24928**
Fast PCR Tube Strips und Cap Strips, 0,1 ml, flach, PCR clean, 10 × 12 strips	**10 69 24910**

Reaktionsgefäße, neoLab® Microtubes, Black

for my lab neoLab

webcode WW2NY324

Schwarze Reaktionsgefäße aus PP zur Lagerung von lichtempfindlichen Proben und für andere Anwendungen mit lichtgeschützter Lagerung.
Das Gefäß mit 1,5 ml ist graduiert bei 0,1, 0,5, 1,0 und 1,5 ml.

- Konisch zulaufend
- Temperaturbeständig von -80°C bis +121°C
- Zentrifugierbar bis 15.000 × g.

Material: PP, autoklavierbar

Artikel	Vol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
Reaktionsgefäße schwarz	0,5	**10 01 77589**	500
Reaktionsgefäße schwarz	1,5	**29 01 77590**	500

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reaktionsgefäße, Röhrchen

webcode WW2NY258

for my lab neoLab

webcode WW2NY260

ratiolab disposables for sciences

webcode WW4ZG002

Reaktionsgefäße, gering benetzend, neoLab®
Microtubes

Reaktionsgefäße mit Gewinde, aus naturfarbenem PP für gering benetzende Oberflächen, ungraduiert. Ideal für Nuklein-Säure- oder Protein-Arbeiten.
Maße: 44 mm hoch, 11 mm Ø
Temperaturbeständigkeit: -196°C bis +121°C, autoklavierbar
Max RZB: 17.000 g
Passende Kappen dazu: Best.-Nr. 29 01 74530 ff oder 29 01 74540 ff, siehe unten

Typ	Volumen ml	Form	Best.-Nr.	VE St./Pack
gering ben.	0,5	selbststehend	**29 01 74712**	1000
gering ben.	1,5	selbststehend	**29 01 74713**	1000
gering ben.	1,5	Boden konisch	**29 01 74714**	1000
gering ben.	2,0	selbststehend	**29 01 74715**	1000
gering ben.	2,0	Boden konisch	**29 01 74716**	1000

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Schraubverschlüsse, neoLab®
Sealing Caps for Microtubes

Schraubverschlüsse mit Innenkonus-Abdichtung (LIP SEAL).
Material: HDPE
Geeignet für Best.-Nr. 29 01 74590 ff, 29 01 74575 ff, 29 01 74580 ff, 29 01 74700 ff, 29 01 74706 ff, 29 01 74712 ff

Artikel	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
Schraubverschlüsse ohne Öse	transparent	**29 01 74540**	1000
Schraubverschlüsse ohne Öse	blau	**29 01 74541**	1000
Schraubverschlüsse ohne Öse	grün	**29 01 74542**	1000
Schraubverschlüsse ohne Öse	rot	**29 01 74543**	1000
Schraubverschlüsse ohne Öse	gelb	**29 01 74544**	1000
Schraubverschlüsse ohne Öse	weiß	**29 01 74545**	1000

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Safety-Cap Reaktionsgefäße, ratiolab®
Safety-Cap Microcentrifuge Tubes

Stabile Deckelverriegelung der Reaktionsgefäße verhindert ein unkontrolliertes Öffnen der Gefäße, was vor allem beim Arbeiten mit kostbaren Proben sowie radioaktiven Substanzen oder DNA unerlässlich ist.
- autoklavierbar in geöffnetem Zustand bei 121°C, 20 min
- bis 30.000 g zentrifugierbar
- zertifiziert RNase- und DNase-, DNA-, Pyrogen-frei
- frei von menschlicher DNA, Endotoxin-frei
- produziert im mikrobiologisch kontrollierten Reinraum ISO 146441-1 Klasse 8
- optimale Dichtheit durch Dichtungsrippe am Deckel und Dichtungsrille am Gefäß, dadurch niedrige Verdunstung
- Verschlusssicherheit durch einrastenden Deckelverschluss; unbeabsichtigtes Deckelöffnen während der Inkubation nicht möglich
- hohe chemische Beständigkeit
- Beschriftungsfelder am Deckel und Gefäß
- Graduierung zur einfachen Volumenbestimmung
- aus Polypropylen (PP)

	Volumen ml	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	0,5	2 × 500	**10 23 05038**	1000
②	1,5	1 × 1000	**10 23 05008**	1000
③	2,0	2 × 500	**10 23 05108**	1000
④	5,0	1 × 100	**10 23 05158**	100

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

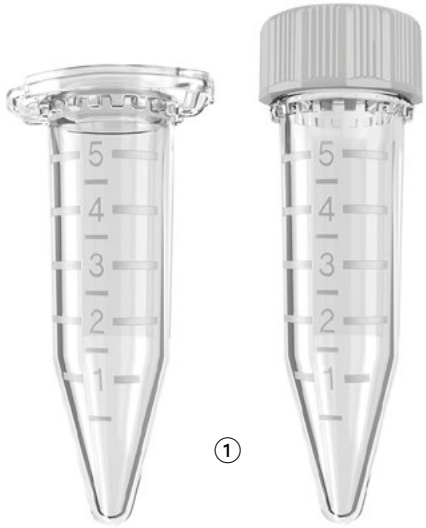
Reaktionsgefäße, Röhrchen

Eppendorf Tubes® mit Schraub- oder Schnappdecke, Eppendorf
Eppendorf Tubes® with Screw- or Snap Cap

webcode WWQJ3073

eppendorf

Hohe g-safe® Stabilität für schnelles und sicheres Zentrifugieren.
Ergonomische Einhandbedienung beim Schnappdeckel, ausgezeichnete Verschlusssicherheit bei der Schraubdeckel-Variante, großes Beschriftungsfeld.



①

① Eppendorf Tubes® 5.0 ml mit Schraub- oder Schnappdeckel

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Eppendorf Tubes® 5.0 ml mit Schnappdeckel in Eppendorf Quality™	**10 69 19401**	200
Eppendorf Tubes® 5.0 ml mit Schraubdeckel in Eppendorf Quality™	**10 69 22305**	200
Eppendorf Tubes® 5.0 ml mit Schnappdeckel, steril	**10 69 19487**	200
Eppendorf Tubes® 5.0 ml mit Schraubdeckel, steril	**10 69 22321**	200
Eppendorf Tubes® 5.0 ml mit Schnappdeckel, PCR clean	**10 69 19460**	200
Eppendorf Tubes® 5.0 ml mit Schnappdeckel, PCR clean	**10 69 22313**	200
Eppendorf Tubes® 5.0 ml, Ambra (Lichtschutz)	**10 69 19452**	200
Eppendorf Tubes® 5.0 ml, Biopur (einzeln verpackt)	**10 69 19479**	50
Eppendorf Tubes® 5.0 ml Starterpaket 400 Gefäße (2 Packungen mit je 2 Beuteln à 100 Stück), 2 Racks (mit je 16 Plätzen), weiß, 8 Universal-Adapter für Rotoren mit Bohrungen für konische 15-ml-Gefäße, PCR clean, farblos	**10 69 19380**	1
Tube Clip für Eppendorf Tubes® 5.0 ml, Eppendorf Quality™	**10 69 19509**	10

②

② Eppendorf Tubes® 25 ml mit Schraub- oder Schnappdeckel

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schnappdeckel, Eppendorf Quality 5 Beutel à 40 Gefäße	**10 69 18405**	200
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schnappdeckel, PCR clean 5 Beutel à 40 Gefäße	**10 69 18413**	200
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schnappdeckel, steril pyrogen-, DNase-, RNase- und DNA-frei, 6 Beutel à 25 Gefäße	**10 69 18421**	150
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schnappdeckel, Starter Pack PCR clean, 200 Gefäße, 4 Stück Einzelgefäßständer, 6 Stück Adapter für Rotore mit Bohrung für 50 ml konische Gefäße	**10 69 18502**	1
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schraubdeckel, Eppendorf Quality 5 Beutel à 40 Gefäße	**10 69 22410**	200
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schraubdeckel, PCR clean 5 Beutel à 40 Gefäße	**10 69 22429**	200
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schraubdeckel, steril pyrogen-, DNase-, RNase- und DNA-frei, 8 Beutel à 25 Gefäße	**10 69 22437**	200
Eppendorf Conical Tubes 25 ml mit Schraubdeckel, Starter Pack PCR clean, 200 Gefäße, 4 Stück Einzelgefäßständer, 6 Stück Adapter für Rotore mit Bohrung für 50 ml konische Gefäße	**10 69 22500**	1

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Tube Rack für 5,0, 15 und 50 ml-Gefäße 12 Plätze (6 Plätze für 5,0/15 ml und 6 Plätze für 50 ml), 2 Stück, weiß, autoklavierbar	**10 69 19835**	2
Storage Box 3 x 3 für 9 Gefäße, 2 Stück, Höhe 88,9 mm, 3,5 Inch, Polypropylen, zum Einfrieren bis -86°C, autoklavierbar, mit Deckel und Alphanumerik	**10 69 40729**	2
Einzelgefäßständer für Conical Tubes 25 ml und 50 ml weiß, autoklavierbar	**10 69 19860**	4

Eppendorf Conical Tubes 15 ml und 50 ml auf Anfrage

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reaktionsgefäße, Röhrchen

webcode WWZNZ001

Sterile Zentrifugen-und Probenröhrchen, Greiner Bio-One
Sterile Centrifuge and Sample Tubes

Sterile Zentrifugenröhrchen, PP, konisch, graduiert, mit Schraubverschluss

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Zentrifugenröhrchen, 50 ml, 30 × 115 mm mit Schriftfeld, 25 Pack. à 20 St.	**29 47 22726**	500
Zentrifugenröhrchen, 50 ml, 30 × 115 mm mit Schriftfeld, mit Stehrand, 18 Pack. á 25 St.	**10 47 60261**	450
Zentrifugenröhrchen, 15 ml, 17 × 120 mm 10 Boxen à 50 St.	**29 47 18826**	500
Zentrifugenröhrchen, 15 ml, 17 × 120 mm 10 Boxen á 100 St.	**10 47 68271**	1000

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

webcode WW2NY396

neoCulture Zellkulturzentrifugenröhrchen, neoLab®
neoCulture Cell Culture Centrifuge Tubes

Zentrifugenröhrchen mit weißem Beschriftungsfeld in hervorragender Transparenz und mit hoher chemischer Beständigkeit aus PP. Mit präziser Graduierung durch schwarzen Aufdruck.
- Konisch 15/50 ml
- Selbststehend 50 ml

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
neoCulture-Zentrifugenröhrchen, PP, 15 ml, konisch, steril	**10 01 08215**	500
neoCulture-Zentrifugenröhrchen, PP, 50 ml, konisch, steril	**10 01 08216**	500
neoCulture-Zentrifugenröhrchen, PP, 50 ml, mit Stehrand, steril	**10 01 08217**	500

webcode WW2NY221

Aufbewahrungsrack für PCR-Tubes, neoLab®
Racks for PCR Tubes

Rack speziell für 0,2 ml PCR-Röhrchen in Strips, aber auch für Einzelröhrchen.
- für Strips mit 8 oder 12 Röhrchen
- für 96 PCR-Tubes (8 × 12 Plätze)
- alphanumerisch indiziert
- stapelbar
- mit transparentem, staubdichtem Deckel

Material: PP, autoklavierbar bis 121°C

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
Aufbewahrungsrack mit Deckel	gelb	**24 01 22600**
Aufbewahrungsrack mit Deckel	grün	**24 01 22601**
Aufbewahrungsrack mit Deckel	orange	**24 01 22602**
Aufbewahrungsrack mit Deckel	pink	**24 01 22603**
Aufbewahrungsrack mit Deckel	blau	**24 01 22604**

webcode WW2NY225

neoBox-50 Aufbewahrungsbox aus PP, neoLab®
Storage Boxes neoBox-50

Stapelbare Aufbewahrungsboxen mit 5 × 10 Fächern für Gefäße bis 12 mm Durchmesser mit einer maximalen Höhe von 46 mm wie HPLC-Vials, Kryoröhrchen, Reaktionsgefäße 1,5/2 ml. Dicht schließender Klappdeckel mit Scharnieren.
Material: Polypropylen, autoklavierbar bis 121°C
Maße (B × T × H): 140 × 86 × 55 mm

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
neoBox-50	transparent	**29 01 21966**
neoBox-50	gelb	**29 01 21941**
neoBox-50	pink	**29 01 21942**
neoBox-50	grün	**29 01 21944**
neoBox-50	blau	**29 01 21945**
neoBox-50	orange	**29 01 21946**
Aufbewahrungsbox mit Stülpdeckel für 50 Gefäße bis 9 mm Ø	transparent	**29 01 21965**

Reaktionsgefäße, Röhrchen

neoBox-100 Aufbewahrungsbox aus PP, neoLab®
Storage Boxes neoBox-100 made of PP

webcode WW2NY224

Stapelbare Aufbewahrungsboxen mit 10 × 10 Fächern für Gefäße bis 12 mm Durchmesser mit einer maximalen Höhe von 46 mm wie HPLC-Vials, Kryoröhrchen, Reaktionsgefäße 1,5/2 ml.
- Dicht schließender Klappdeckel mit Scharnieren
- Deckel transparent, Unterteile in verschiedenen Farben

Material: Polypropylen, autoklavierbar bis 121°C
Maße (B × T × H): 140 × 153 × 55 mm

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
neoBox-100	transparent	**29 01 21967**
neoBox-100	gelb	**29 01 21935**
neoBox-100	pink	**29 01 21936**
neoBox-100	grün	**29 01 21937**
neoBox-100	blau	**29 01 21938**
neoBox-100	orange	**29 01 21940**

PCR-Aufbewahrungsbox, farbig, neoLab®
PCR Storage Box

webcode WW2NY294

Aufbewahrungsrack für PCR-Tubes und -Strips 0,2 ml, mit transparentem Deckel.
Besonderheit dieser Box sind die 14 Reihen, die es ermöglichen, auch 12er Strips mit Deckel leicht hinein und heraus zu heben, da die äußere Reihe frei bleibt.
- Für Strips mit 8 oder 12 Gefäßen
- 14 x 14 Reihen für max. 196 Einzelgefäße oder 12 Stück 8er-/12er Strips
- Stapelbar
- Alphanumerische Kennzeichnung am Boden

Maße: 133 x 133 x 30 mm (L x B x H)
Material: PP, autoklavierbar bis 121°C
Großmengen auf Anfrage!

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
PCR-Box	transparent	**29 01 21910**
PCR-Box	gelb	**29 01 21911**
PCR-Box	pink	**29 01 21912**
PCR-Box	grün	**29 01 21913**
PCR-Box	blau	**29 01 21914**
PCR-Box	orange	**29 01 21915**

Platten, Schalen

BRANDplates® Streifenplatten, BRAND
BRANDplates® Strip Plates

webcode WWQED070

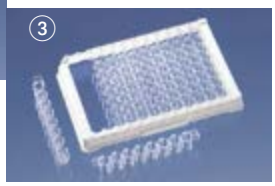
Mit den neuen Streifenplatten für immunologische Anwendungen erweitert BRAND das Sortiment an BRANDplates® Mikrotiterplatten.
BRANDplates® 96-well Streifenplatten bieten hohe Flexibilität, da nur so viele Kavitäten verwendet werden, wie benötigt. Je nach Anwendung kann zwischen Streifenplatten ohne Gitter bzw. mit Gitter gewählt werden. Die Platten sind mit hoher Bindungskapazität oder mittlerer Bindungskapazität erhältlich:

immunoGrade™
Oberfläche mit hoher Bindungskapazität (high-binding), optimiert für die Anbindung von IgG und Molekülen mit hydrophoben und hydrophilen Bereichen.

pureGrade™
Unbehandelte Oberfläche mit mittlerer Bindungskapazität (medium-binding), etwas hydrophober als immunoGrade™

Streifen-Platten ohne Gitter
12 Streifen à 8 Wells mit F-Boden. Einzelne Streifen können aus dem Rahmen entfernt und wieder eingesetzt werden. Die Streifen sind nicht teilbar.

Streifen-Platten mit Gitter
12 Streifen à 8 Wells mit F-Boden, teilbar. Einzelne Streifen sind aus der Platte entnehmbar und wieder einsetzbar. Die Streifen können in Einzelgefäße aufgetrennt und einzeln in die Rahmenplatte eingesetzt werden.



	Typ	Bodenform/ Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	96-well Streifenplatte ohne Gitter, transparent, pureGrade™	F/360 µl	**10 49 82300**	100
②	96-well Streifenplatte mit Gitter, teilbar, transparent, pureGrade™	F/350 µl	**10 49 82301**	100
③	96-well Streifenplatte ohne Gitter, transparent, immunoGrade™	F/360 µl	**10 49 82305**	100
②	96-well Streifenplatte mit Gitter, teilbar, transparent, immunoGrade™	F/350 µl	**10 49 82306**	100

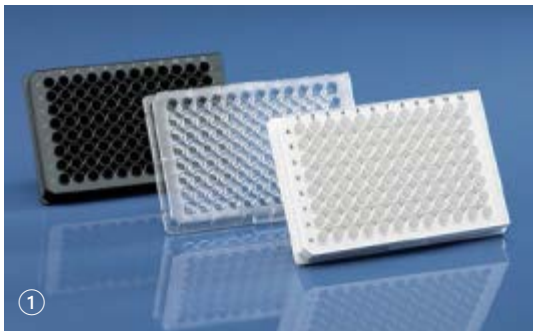
PureGrade™ (medium binding) und immunoGrade™ (high binding) Standardplatten siehe Seite 800.

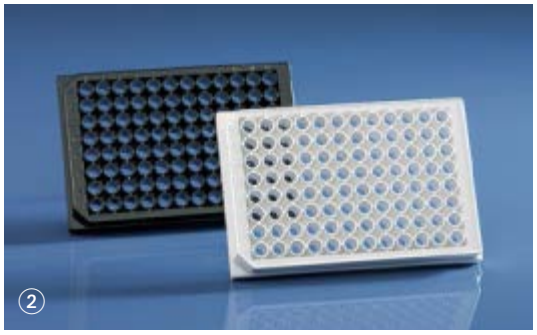
webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

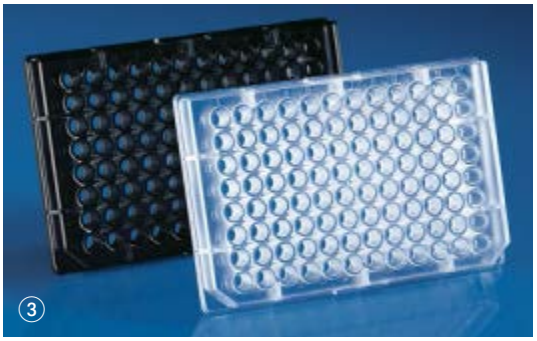
Platten, Schalen

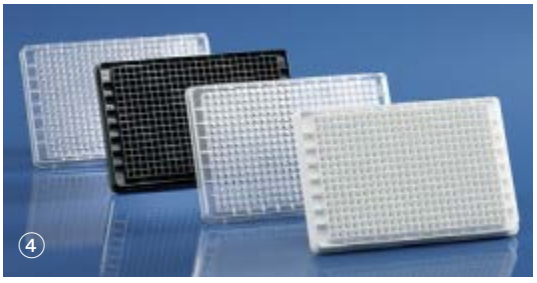
webcode WWQED049

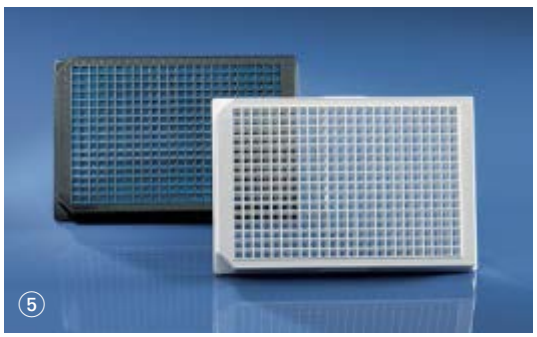
BRAND











BRANDplates® Mikrotiterplatten, BRAND
BRANDplates® microplates

BRANDplates® – Vielfalt mit höchster Qualität – für jeden Anwendungsbereich!
Aufwendige Untersuchungsmethoden erfordern hochwertige Einmalprodukte. BRANDplates® Mikrotiterplatten erlauben den Einsatz in allen wichtigen Feldern der Biowissenschaften. BRANDplates®-Mikrotiterplatten werden mit neun verschiedenen Oberflächen angeboten. Die Produktlinie deckt neben einer Vielzahl von Standardapplikationen (z.B. homogene Assays, Screenings) auch Anwendungen in der Immunologie und Zellkulturtechnik ab.

BRANDplates® Mikrotiterplatten unbehandelt (steril oder unsteril)

pureGrade™ (medium binding)
Unbehandelte Oberfläche, unsteril. Die Standard-Platte für viele Anwendungen. Einsetzbar vor allem für homogene Assays, Screenings und im Bereich der Lagerung.

pureGrade™ S
Unbehandelte Oberfläche, steril. Sterilisiert durch ß-Bestrahlung. Diese Platten sind besonders geeignet für bakteriologische Assays.

Auf einen Blick:
- 96-, 384- und 1536-well Format, Transparent, weiß oder schwarz
- Standard, UV-transparenter Folienboden oder transparenter Boden, Verschiedene Bodenformen: U, V, F, C im 96-well Format
- Durch Farbcode eindeutig unterscheidbar: graue, geprägte alphanumerische Codierung bei 96-well Standardplatten in weiß oder schwarz
- Frei von Endotoxinen (< 0,01 EU/ml), DNase, DNA, RNase, nicht zytotoxisch (gemäß ISO 10993)
- Sterile Produkte entsprechen der ISO 11137 und AAMI-guidelines. Ein SAL von 10^{-6} wird garantiert! Einzeln verpackt mit Deckel

pureGrade™

	Typ	Bodenform/ Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	96-well, transparent	U/330 µl	**10 49 81600**	100
①	96-well, transparent	V/360 µl	**10 49 81601**	100
①	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 81602**	100
①	96-well, transparent	C/350 µl	**10 49 81603**	100
①	96-well, weiß	U/330 µl	**10 49 81604**	100
①	96-well, weiß	F/350 µl	**10 49 81605**	100
①	96-well, schwarz	U/330 µl	**10 49 81607**	100
①	96-well, schwarz	F/350 µl	**10 49 81608**	100
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 81610**	100
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81611**	100
③	96-well, transparent, UV-Polymer[1)]	F/350 µl	**10 49 81614**	50
②	96-well, schwarz/UV-transparent	F/350 µl	**10 49 81615**	50
④	384-well, transparent	F/100 µl	**10 49 81620**	50
④	384-well, weiß	F/100 µl	**10 49 81621**	50
④	384-well, schwarz	F/100 µl	**10 49 81622**	50
⑤	384-well, weiß/transparent	F/120 µl	**10 49 81626**	50
⑤	384-well, schwarz/transparent	F/120 µl	**10 49 81627**	50
⑥	1536-well, transparent	F/10 µl	**10 49 81640**	50
⑥	1536-well, weiß	F/10 µl	**10 49 81641**	50
⑥	1536-well, schwarz	F/10 µl	**10 49 81642**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] PS mit UV-transparentem Folienboden, leicht hydrophilisiert, 25 µm Bodenstärke, Transmission bei 240 nm: 80%.

Streifenplatten mit pureGrade™ (medium binding) Oberfläche siehe Seite 799.

pureGrade™ S

	Typ	Bodenform/ Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	96-well, transparent	U/330 µl	**10 49 81660**	50
①	96-well, transparent	V/360 µl	**10 49 81661**	50
①	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 81662**	50
①	96-well, transparent	C/350 µl	**10 49 81663**	50
①	96-well, weiß	F/350 µl	**10 49 81665**	50
①	96-well, schwarz	F/350 µl	**10 49 81668**	50
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 81670**	50
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81671**	50
④	384-well, transparent	F/100 µl	**10 49 81680**	50
④	384-well, weiß	F/100 µl	**10 49 81681**	50
④	384-well, schwarz	F/100 µl	**10 49 81682**	50
⑤	384-well, weiß/transparent	F/120 µl	**10 49 81686**	50
⑤	384-well, schwarz/transparent	F/120 µl	**10 49 81687**	50
⑥	1536-well, transparent	F/10 µl	**10 49 81700**	50
⑥	1536-well, weiß	F/10 µl	**10 49 81701**	50
⑥	1536-well, schwarz	F/10 µl	**10 49 81702**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Fortsetzung nächste Seite

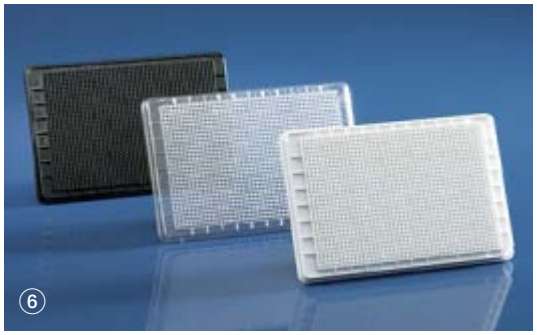
Platten, Schalen

BRANDplates® Mikrotiterplatten für Immunanalytik (unsteril)
immunoGrade™ (high binding)
Optimiert für die Anbindung von IgG, höchste Bindungskapazität für Moleküle mit hydrophilen und hydrophoben Regionen. Für den Großteil der Standard-ELISA die Oberfläche der Wahl.

hydroGrade™
Stark hydrophil, hohe Affinität zu hydrophilen Molekülen, wie z.B. Glykoproteinen und -peptiden, Antikörpern mit vorwiegend hydrophilen Regionen und Nukleinsäuren.

lipoGrade™
Stark hydrophob (lipophil), Anbindung von Biomolekülen mit überwiegend hydrophoben Regionen. Für die Anbindung von Molekülen, wie z.B. Lipoproteinen oder Peptiden interessante Alternative zur immunoGrade™-Oberfläche.

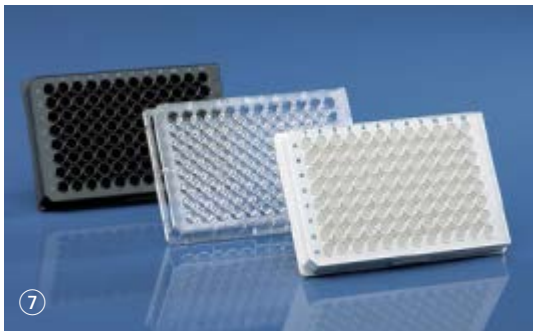
Auf einen Blick:
- 96- und 384-well Format, transparent, weiß oder schwarz
- Standard, transparenter Boden, Verschiedene Bodenformen: U, V, F, C im 96-well Format
- Modifizierung durch physikalisch-chemische Verfahren, gute Lagerfähigkeit bei Raumtemperatur
- Durch Farbcode eindeutig unterscheidbar: blaue, geprägte alphanumerische Codierung bei 96-well Standardplatten
- Frei von Endotoxinen (< 0,01 EU/ml), DNase, DNA, RNase, nicht zytotoxisch (gemäß ISO 10993)



immunoGrade™

	Typ	Bodenform/ Well-Volumen	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑦	96-well, transparent	U/330 µl	**10 49 81720**	100
⑦	96-well, transparent	V/360 µl	**10 49 81721**	100
⑦	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 81722**	100
⑦	96-well, weiß	U/330 µl	**10 49 81724**	100
⑦	96-well, schwarz	U/330 µl	**10 49 81727**	100
⑧	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81731**	100
⑧	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81732**	5
⑨	384-well, transparent	F/100 µl	**10 49 81740**	50
⑨	384-well, weiß	F/100 µl	**10 49 81741**	50
⑨	384-well, schwarz	F/100 µl	**10 49 81742**	50

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



Streifenplatten mit immunoGrade™ (high binding) Oberfläche siehe Seite 799.

hydroGrade™

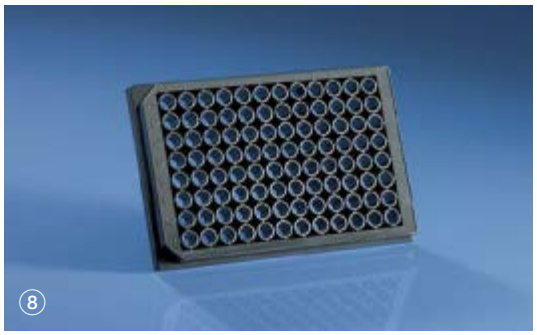
	Typ	Bodenform/Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑦	96-well, transparent	U/330 µl	**10 49 81780**	100
⑦	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 81782**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

lipoGrade™

	Typ	Bodenform/Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑦	96-well, transparent	U/330 µl	**10 49 81840**	100
⑦	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 81842**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



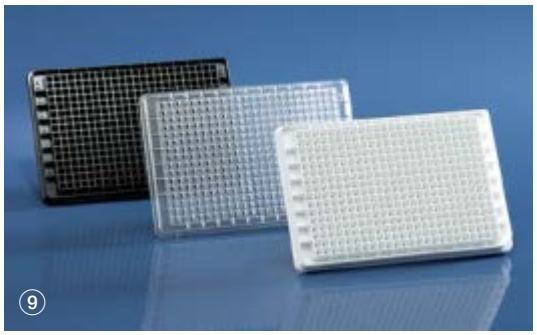
BRANDplates® Oberflächen für die Zellkultur (steril)
cellGrade™
Standardoberfläche zur Kultivierung adhärenter Zellkulturen. PS-Oberfläche mit verschiedenen, frei zugänglichen chemischen Gruppen, wie z.B. Carboxyl- und Hydroxylgruppen. Oberfläche ist im Vergleich zum unbehandelten PS hydrophil.

cellGrade™ plus
Zur Kultivierung anspruchsvoller Zelllinien. Neben chemischen Gruppen wie Carboxyl- und Hydroxylgruppen entstehen auf der Oberfläche freie Aminogruppen. Oberfläche zeigt somit einen proteinähnlichen Aufbau, Zellen können sich direkt anlagern und ausbreiten. Zellen adhärieren schneller, Ausbeute ist größer. Geeignet für serumreduzierte Kultivierung von Zellen.

cellGrade™ premium
Poly-D-Lysin-äquivalente Oberfläche. Optimale Adhäsion der Zellen an die Oberfläche reduziert Zellverluste auch bei häufigen Waschschritten. Oberfläche für serumfreie und -reduzierte Kultivierung von Zellen geeignet. Gute Lagerfähigkeit bei Raumtemperatur.

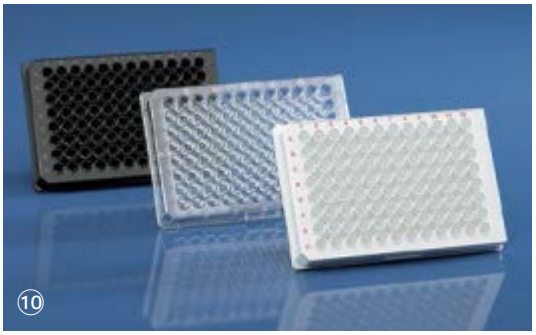
inertGrade™
Zur Kultivierung von Suspensions-Zellen. Besonders für Zellkulturen geeignet, wenn Adhäsion der Zellen nicht erwünscht ist. Optimale Oberflächeneigenschaften reduzieren Zellanbindung, Proteinabsorption, Enzymaktivierung und zelluläre Aktivierung auf ein Minimum. Stammzellen können z.B. von der vorzeitigen Differenzierung abgehalten werden. Sterilisation mittels Ethylenoxid.

Auf einen Blick:
- 96-, 384- und 1536-well Format, transparent, weiß oder schwarz
- Steril gemäß Ph.Eur. und USP 29, SAL 10^{-6}
- Standard, transparenter Boden, Verschiedene Bodenformen: U, V, F, C im 96-well Format
- Durch Farbcode eindeutig unterscheidbar: orange, geprägte alphanumerische Codierung bei 96-well Standardplatten
- Frei von Endotoxinen (< 0,01 EU/ml), DNase, DNA, RNase, nicht zytotoxisch (gemäß ISO 10993)



Fortsetzung nächste Seite

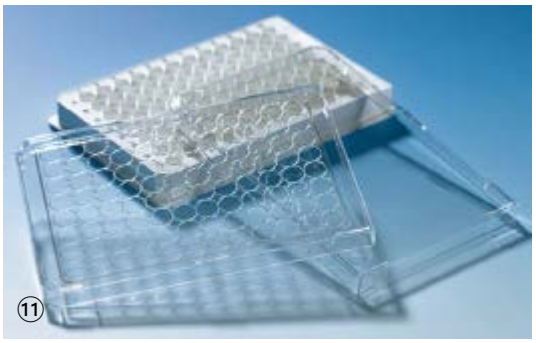
Platten, Schalen



cellGrade™

	Typ	Bodenform/ Well-Volumen	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑩	96-well, transparent	U/330 µl	**10 49 81960**	50
⑩	96-well, transparent	V/360 µl	**10 49 81961**	50
⑩	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 81962**	50
⑩	96-well, transparent	C/350 µl	**10 49 81963**	50
⑩	96-well, weiß	F/350 µl	**10 49 81965**	50
⑩	96-well, schwarz	F/350 µl	**10 49 81968**	50
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 81970**	50
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 81974**	5
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81971**	50
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81975**	5
⑨	384-well, transparent	F/100 µl	**10 49 81980**	50
⑨	384-well, weiß	F/100 µl	**10 49 81981**	50
⑨	384-well, schwarz	F/100 µl	**10 49 81982**	50
⑤	384-well, weiß/transparent	F/120 µl	**10 49 81986**	50
⑤	384-well, weiß/transparent	F/120 µl	**10 49 81988**	5
⑤	384-well, schwarz/transparent	F/120 µl	**10 49 81987**	50
⑤	384-well, schwarz/transparent	F/120 µl	**10 49 81989**	5
⑥	1536-well, transparent	F/10 µl	**10 49 82000**	50
⑥	1536-well, weiß	F/10 µl	**10 49 82001**	50
⑥	1536-well, schwarz	F/10 µl	**10 49 82002**	50

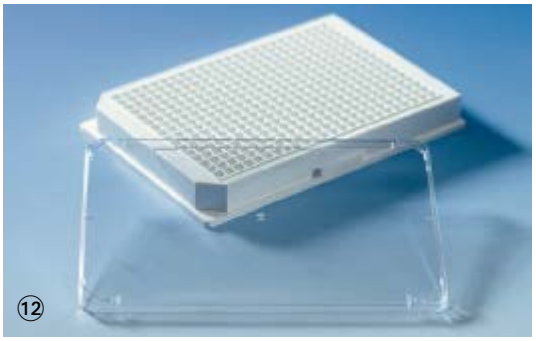
Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



cellGrade™ plus

	Typ	Bodenform/Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑩	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 82022**	50
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 82030**	50
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 82034**	5
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 82031**	50
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 82035**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



cellGrade™ premium

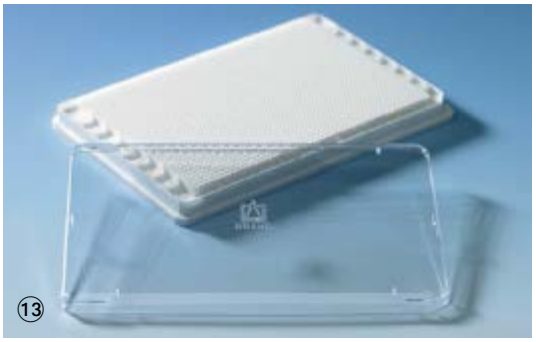
	Typ	Bodenform/Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑩	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 82082**	50
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 82090**	50
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 82094**	5
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 82091**	50
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 82095**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

inertGrade™

	Typ	Bodenform/Well-Vol.	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑩	96-well, transparent	U/330 µl	**10 49 81900**	40
⑩	96-well, transparent	F/350 µl	**10 49 81902**	40
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 81910**	40
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81911**	40
②	96-well, weiß/transparent	F/330 µl	**10 49 81912**	5
②	96-well, schwarz/transparent	F/330 µl	**10 49 81913**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.



Deckel für BRANDplates® Mikrotiterplatten

Um Proben, Reaktionsansätze oder Zellkulturen vor Kontaminationen und Verdunstung zu schützen, sind für alle BRANDplates® Mikrotiterplatten die passenden Deckel erhältlich. Die Deckel sind aus glasklarem Polystyrol gefertigt. Sie sind optimal auf die entsprechenden BRANDplates® Mikrotiterplatten abgestimmt, so dass sich auch Platten mit Deckel gut stapeln lassen. Die abgeschnittenen Ecken geben die Orientierung des Deckels vor. Für 96-well Standard-Platten sind Deckel mit und ohne Kondensationsringen erhältlich.

	Typ	Kondensations-ringe	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑪	Deckel für 96-well Standard-Platten	ja	8	**10 49 82150**	100
⑪	Deckel für 96-well Standard-Platten	nein	8	**10 49 82151**	100
⑫	Deckel für 96-well Platten + alle 384-well Platten	nein	4,5	**10 49 82152**	50
⑬	Deckel für 1536-well Platten	nein	5,5	**10 49 82153**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Platten, Schalen

BRANDplates® Insert System, BRAND
BRANDplates® Insert System

webcode WWQED073

Für die manuelle und automatisierte Zell- und Gewebekultivierung
Das gemeinsam mit der Fraunhofer Gesellschaft entwickelte Insert System von BRAND besteht aus zwei verschiedenen Zellkulturplatten (24-well Standardplatte bzw. 6-well Sonderausführung) und zwei Ausführungen von Zellkultureinsätzen (Inserts mit oder ohne Inlet Opening System*), die auch untereinander kombinierbar sind.

Zu den Anwendungsbereichen für die Standardplatten zählen u.a. Kokultivierung, Sekretionsstudien und Chemotaxistests, für die Sonderausführungen die automatisierte in-Vitro Herstellung von menschlichen Geweben (3D tissue culture).

BRANDplates® Platten
Zellkulturplatten für die Insert Strips

24-well Standardplatte
Die Platte besteht aus 24 einzel befüllbaren Wells, die mit 4er-Insert Strips und/oder Einzel-Inserts bestückbar sind.

6-well Sonderausführung
Jeweils 4 Wells sind zu einem großen, länglichen Well miteinander verbunden. Dieses Well wird mit einem 4er-Insert Strip bestückt, wodurch alle 4 Inserts des Strips gleichzeitig mit Medium versorgt werden können.

Qualitätsmerkmale
- Innovatives, spezielles well-Design mit seitlichen Einfüllöffnungen (Feeding Ports)
- Hergestellt gemäß den Vorgaben der ANSI/SLAS-Standards 1 und 4
- Steril gemäß ISO 11 137 und AAMI-Richtlinien, SAL 10^{-6}
- Nicht zytotoxisch gemäß ISO 10 993-5, frei von Endotoxinen (< 0,01 EU/ml), frei von DNA, DNase und RNase

Bestelldaten BRANDplates® 24-well Standard-Platten oder 6-well Platten
PS. pureGrade™ S oder cellGrade™ plus Oberfläche, steril. Jeweils mit Deckel mit Kondensationsringen. VE = 10 (einzeln verpackt, mit Deckel).

Artikel	Oberfläche	Best.-Nr.	VE St./Pack
24-well Standardplatte	pureGrade™ S	**10 49 82880**	10
6-well Platte	pureGrade™ S	**10 49 82881**	10
24-well Standardplatte	cellGrade™ plus	**10 49 82890**	10
6-well Platte	cellGrade™ plus	**10 49 82891**	10

BRANDplates® Insert Strips und Insert System
Zellkultureinsätze für die Zellkulturplatten glattwandig oder mit Einlasskanälen (Inlet Opening System*)

Zellkultureinsätze, glattwandig
Glattwandig, für Standardanwendungen wie z.B. Sekretionsstudien, Kokultivierungen, Migrationsstudien, Chemotaxistests etc.

Zellkultureinsätze mit speziellen Einlasskanälen (Inlet Opening System*)
Mit speziellen Einlasskanälen, zur automatisierten in-Vitro-Herstellung von menschlichen Geweben. Das Inlet Opening System* ermöglicht einen schnellen, gleichmäßigen Medienwechsel von der Submerskultur zur Airlift-Kultur. Durch die speziellen Einlasskanäle kann der Medienlevel ohne Schädigung des Hautmodells eingestellt werden.
* zum Patent angemeldet

Qualitätsmerkmale
- Track-etched PC- und PET-Membranen
- 4 unterschiedliche Porengrößen
- Hängende Inserts
- Sichere Positionierung in den Platten durch Führungsstege
- Steril gemäß ISO 11 137 und AAMI-Richtlinien, SAL 10^{-6}
- Nicht zytotoxisch gemäß ISO 10 993-5, frei von Endotoxinen (< 0,01 EU/ml), frei von DNA, DNase und RNase

Insert Strips und Platten einzeln verpackt oder im System (6-well Platten, gefüllt mit 6 Insert Strips).

BRANDplates® Insert Strips glattwandig oder mit Einlasskanälen (Inlet Opening System*)
PS. cellGrade™ plus Oberfläche, steril. Strips à 4 Inserts (teilbar). VE = 12 Strips, einzeln verpackt.

	Ausführung	Porengröße µm	VE St./Pack	Membran PC-Membran Best.-Nr.	PET-Membran Best.-Nr.
⑭	glattwandig	0,4	12	**10 49 82800**	**10 49 82810**
	glattwandig	1	12	**10 49 82820**	
	glattwandig	3	12	**10 49 82840**	
	glattwandig	8	12	**10 49 82860**	**10 49 82870**
⑮	Inlet Opening System	0,4	12	**10 49 82801**	**10 49 82811**
	Inlet Opening System	1	12	**10 49 82821**	
	Inlet Opening System	3	12	**10 49 82841**	
	Inlet Opening System	8	12	**10 49 82861**	**10 49 82871**

* zum Patent angemeldet

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Platten, Schalen

BRANDplates® Insert System, 6-well Platten gefüllt mit 6 Insert Strips
PS. cellGrade™ plus Oberfläche, steril. Insert Strips glattwandig oder mit Einlasskanälen (Inlet Opening System*). Jeweils mit Deckel mit Kondensationsringen. VE = 5 (30 Strips).

Ausführung	Poren-größe µm	VE St./ Pack	Membran PC-Membran Best.-Nr.	PET-Membran Best.-Nr.
glattwandig	0,4	5	**10 49 82802**	**10 49 82812**
glattwandig	1	5	**10 49 82822**	
glattwandig	3	5	**10 49 82842**	
glattwandig	8	5	**10 49 82862**	**10 49 82872**
Inlet Opening System	0,4	5	**10 49 82803**	**10 49 82813**
Inlet Opening System	1	5	**10 49 82823**	
Inlet Opening System	3	5	**10 49 82843**	
Inlet Opening System	8	5	**10 49 82863**	**10 49 82873**

* zum Patent angemeldet

webcode WWQED042

Deep well-Platten, BRAND
Deep Well Plates

Der wichtigste Anwendungsbereich für Deep-well Platten liegt in der Probenlagerung (z.B. in Substanzbibliotheken). Deep-well Platten sind zudem eine wichtige Komponente bei einer Vielzahl weiterer Applikationen, z.B. Kultivierung von Mikroorganismen, Extraktion von Nukleinsäuren und Proteinen, Screening-Untersuchungen usw.

Wesentliche Merkmale der 96-well Deep-well Platten aus PP
- DNA, RNase, DNase-frei
- hohe Chemikalienbeständigkeit z.B. gegen DMSO
- Temperaturbereich -80°C bis 121°C
- gemäß ANSI/SLAS 1 und 4
- stapelbar
- Versiegelung der Platten durch elastische Verschlussmatten oder selbstklebende Abdeckfolien aus PP oder Aluminium

Die 1,2 ml Low Profile Variante reduziert den benötigten Raumbedarf um ca. 30%.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
96-well Deep well-Platte, 0,5 ml, PP, unsteril, Standard	**29 49 01346**	48
96-well Deep well-Platte, 1,1 ml, PP, unsteril, Standard	**29 49 01350**	24
96-well Deep well-Platte, 1,2 ml, PP, unsteril, Low Profile[2)]	**10 49 01340**	50
96-well Deep well-Platte, 2,2 ml, PP, unsteril, Standard	**29 49 01354**	24
96-well Deep well-Platte, 1,1 ml, PS, unsteril, Standard[1)]	**29 49 01352**	32
96-well Deep well-Platte, 1,2 ml, erhöhter Rand	**10 49 01342**	32
384-well Deep well-Platte, 0,3 ml, PS, unsteril, Standard	**10 49 01355**	48
Verschlussmatte für 0,5 ml Platten, 96-well, unsteril	**10 49 01358**	50
Verschlussmatte für 1,1 ml Platten, 96-well, unsteril	**29 49 01360**	24
Verschlussmatte für 1,2 ml Platten, 96-well, unsteril	**10 49 01368**	50
Verschlussmatte für 2,2 ml Platten, 96-well, unsteril	**29 49 01362**	24
Verschlussmatte für 0,3 ml Platten, 384-well, unsteril	**10 49 01357**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] nicht autoklavierbar, bis -20°C einsetzbar
[2)] nicht auf DNA-, RNase-, DNase-Freiheit geprüft

webcode WWQED051

Mikrotiterplatte, PP, BRAND
Microtitration Plate, PP

PP. Unsteril. Geeignet für Volumina bis zu 300 µl. Können in den meisten handelsüblichen Zentrifugen für Mikrotiterplatten zentrifugiert werden.

Merkmale
- Hohe Chemikalienbeständigkeit (z.B. gegen Phenol, Chloroform, DMSO).
- Optimale Probendurchmischung und -rückgewinnung durch U-Boden
- Autoklavierbar bei 121°C
- Alphanumerische Codierung und abgeschnittene Ecke zur besseren Identifikation und Orientierung
- Erhöhte Ränder der Vertiefungen zum Schutz vor Kontaminationen.
- Versiegelung der Platten durch selbstklebende, DMSO-resistente Abdeckfolie. Geeignet sind auch die selbstklebende Abdeckfolie aus PP oder aus Aluminium.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Mikrotiterplatte, U-Boden, Volumen 300 µl, 10 St./Beutel	**29 49 01330**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Platten, Schalen

Reagenzreservoirs mit Deckel, PP, BRAND
Reagent Reservoirs with Cover, PP

webcode WWQED094

BRAND

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Reagenzreservoirs mit Deckel, PP, 40 ml, graduiert, unsteril	**10 49 71460**	24
Reagenzreservoirs mit Deckel, PP, 40 ml, graduiert, steril	**10 49 71462**	24

Deepwell Platten 96 und 384, Eppendorf
Deepwell Plates 96 and 384

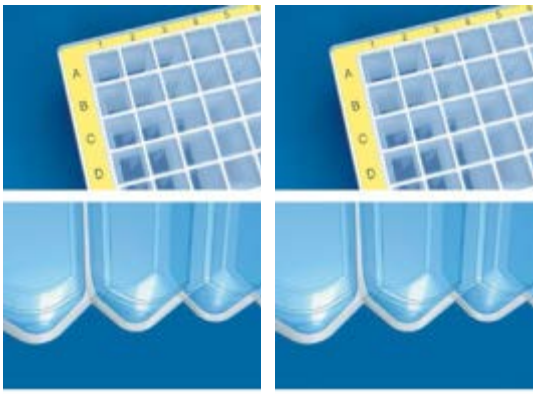
webcode WWQJ3053

eppendorf

Einfach mehr! Einzigartige Effizienz bei Lagerung, Aufbereitung, Transport und Mischen von Proben. Die Eppendorf Deepwell Plate 96 und 384 sind hergestellt aus reinstem Polypropylen. Sie sind verwindungssteif, einfach zu stapeln, leicht und zuverlässig zu verschließen, temperatur- und chemikalienbeständig. Sie entsprechen den Anforderungen nach SBS[1)].

Produktmerkmale:
- RecoverMax® Design: Neues Well-Design erhöht die Effizienz und Probenwiederfindungsrate
- OptiTrack® Matrix: Farben, Lesbarkeit und mehr
- g-Safe®: Hohe Zentrifugationsbeständigkeit
- Vier Qualitäten: Standard, Steril, DNA/RNA LoBind, Protein LoBind
- Automation: Optimale Stabilität, Griffigkeit, Stapelbarkeit und Konformität zu SBS Standard
- Verschließen: Planare Oberseite der Platten ermöglicht Mehrfach-Sealing

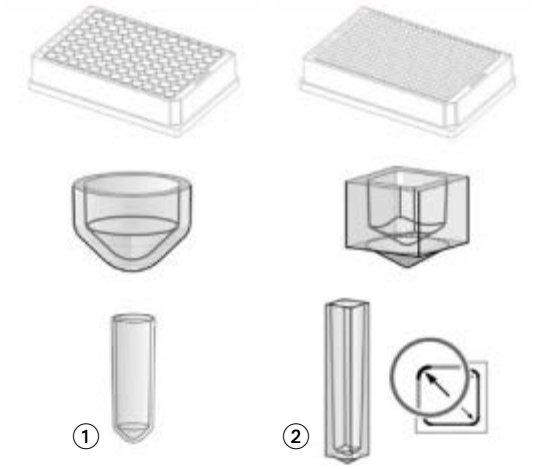
Abmessungen (B×H×T): 127,8 × 85,5 × 27,1 mm



	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	Deepwell Plate 96/500 µl, Standard, weiß	**10 69 01101**	40
	Deepwell Plate 96/500 µl, Steril, weiß	**10 69 02108**	40
	Deepwell Plate 96/500 µl, DNA LoBind, weiß	**10 69 03104**	40
	Deepwell Plate 96/500 µl, Protein LoBind, weiß	**10 69 04100**	40
	Deepwell Plate 96/1000 µl, Standard, weiß	**10 69 01209**	20
	Deepwell Plate 96/1000 µl, Steril, weiß	**10 69 02205**	20
	Deepwell Plate 96/1000 µl, DNA LoBind, weiß	**10 69 03201**	20
	Deepwell Plate 96/1000 µl, Protein LoBind, weiß	**10 69 04208**	20
	Deepwell Plate 96/2000 µl, Standard, weiß	**10 69 01306**	20
	Deepwell Plate 96/2000 µl, Steril, weiß	**10 69 02302**	20
	Deepwell Plate 96/2000 µl, Protein LoBind, weiß	**10 69 04305**	20
②	Deepwell Plate 384/200 µl, Standard, weiß	**10 69 21102**	40
	Deepwell Plate 384/200 µl, Steril, weiß	**10 69 22109**	40
	Deepwell Plate 384/200 µl, DNA LoBind, weiß	**10 69 23105**	40
	Deepwell Plate 384/200 µl, Protein LoBind, weiß	**10 69 24101**	40

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Society for Biomolecular Screening.
Weitere Farben auf Anfrage.



Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Platten, Schalen

webcode WWQED092

①

②

③

Zellkultureinsätze Insert 2in1, BRAND
Cell Culture Inserts Insert 2in1

- Verwenden Sie die Einsätze hängend oder stehend
- Für 24-, 12-, und 6-well Platten oder Kulturschalen
- Erzielen Sie gleichmäßiges und kontrolliertes Zellwachstum durch Oberflächenbehandlung, ohne Beschichtungen

Die Zellkultureinsätze BRAND Inserts 2in1 werden bei der Herstellung von Hautmodellen, 3D-Epithelkulturen, Untersuchung der Chemotaxis, Transmigrationsassays oder z.B. in Transport- und Polaritäts-Studien eingesetzt.
Bei allgemeinen Zellkultur-Arbeiten oder beim Wechsel von der stehenden in die hängende Position können Sie Ihre aktuellen, von Ihnen bereits validierten Zellkulturplatten weiter nutzen. Denn dank Standfüßen und Haken können Sie die BRAND Inserts 2in1 auf beide Arten positionieren.
Die cellGrade™ plus Oberfläche unterstützt durch ihren proteinähnlichen Aufbau optimal das Anwachsen von primären Keratinozyten und vielen anderen Zelltypen.
Mit den praktischen Multipacks haben Sie schnell die richtige Anzahl an Einsätzen zur Hand. Sie lassen sich in einem Zug Reihe für Reihe öffnen, so dass die übrigen Inserts steril bleiben. Neben dem praktischen Nutzen vermeiden Sie so auch Abfall.

Auf einen Blick
- Hängend oder stehend einsetzbar
- Einsetzbar mit allen gängigen 6-, 12- oder 24-well Multiwellplatten
- Geeignet für 2D und 3D Zellkulturen
- Oberfläche: cellGrade™ plus
- Sterility Assurance Level (SAL) von 10-6
- PC- oder PET-Membran
- Porengrößen: von 0,4 µm und 8,0 µm
- Einzeln verpackt oder im praktischen Multipack

① Zellkultureinsätze BRAND Insert 2in1 für 6-well

Porengröße µm	Verpackungsart	VE St./Pack	Membran PC Best.-Nr.	PET Best.-Nr.
0,4	24 × 1	24	**10 49 82740**	**10 49 82750**
0,4	4 × 6	24	**10 49 82741**	**10 49 82751**
8	24 × 1	24	**10 49 82746**	**10 49 82756**
8	4 × 6	24	**10 49 82747**	**10 49 82757**

② Zellkultureinsätze BRAND Insert 2in1 für 12-well

Porengröße µm	Verpackungsart	VE St./Pack	Membran PC Best.-Nr.	PET Best.-Nr.
0,4	48 × 1	48	**10 49 82720**	**10 49 82730**
0,4	4 × 9	36	**10 49 82721**	**10 49 82731**
8	48 × 1	48	**10 49 82726**	**10 49 82736**
8	4 × 9	36	**10 49 82727**	**10 49 82737**

③ Zellkultureinsätze BRAND Insert 2in1 für 24-well

Porengröße µm	Verpackungsart	VE St./Pack	Membran PC Best.-Nr.	PET Best.-Nr.
0,4	48 × 1	48	**10 49 82700**	**10 49 82710**
0,4	4 × 12	48	**10 49 82701**	**10 49 82711**
8	48 × 1	48	**10 49 82706**	**10 49 82716**
8	4 × 12	48	**10 49 82707**	**10 49 82717**

PCR-Platten und Verschlussfolien, BRAND
PCR Plates and Sealing Films

BRAND hat seine Palette an extra dünnwandigen Einmalprodukten, die speziell für die hohen Anforderungen der PCR entwickelt wurden, deutlich erweitert.

Qualitätsmerkmale
- Universell in nahezu allen gängigen Thermocyclern einsetzbar
- PP, extradünne, gleichmäßige Wandstärken, um einen optimalen Wärmetransfer und kurze Zykluszeiten zu ermöglichen
- 96-well PCR-Platten mit blauer alphanumerischer Codierung und Markierung der Cut corner
- Hochtransparente flache Deckel für qPCR optimal geeignet
- DNase-, DNA- und RNase-frei
- Autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285
- qPCR: Produkte, die für die Real Time PCR geeignet sind

Fortsetzung nächste Seite

Platten, Schalen

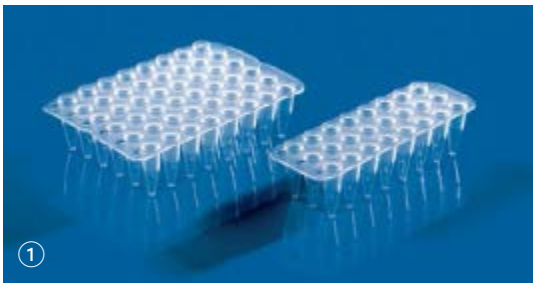
webcode WWQED035

BRAND

① 24- und 48-well PCR-Platten, ohne Rahmen (qPCR)

PP. 0,2 ml-Gefäße. Diese Platten senken die Kosten für Verbrauchsmaterial und ermöglichen auch bei geringem Probendurchsatz das Arbeiten in einer kompakten PCR-Platte. Für die meisten handelsüblichen Thermocycler geeignet.

Anzahl wells	Ausführung	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
24	Standardprofil, erhöhter Rand	farblos	**10 49 81411**	40
24	Standardprofil, erhöhter Rand	weiß	**10 49 81412**	40
48	Standardprofil, erhöhter Rand	farblos	**10 49 81415**	20
48	Standardprofil, erhöhter Rand	weiß	**10 49 81416**	20



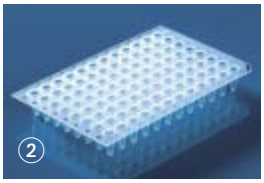
96-well PCR-Platten (qPCR)

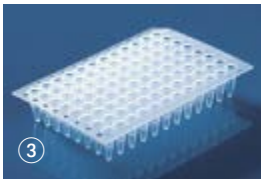
Das besonders dünnwandige Design der PCR-Platten ermöglicht einen gleichmäßigen, schnellen und präzisen Wärmetransfer. Durch die glatte und inerte Innenseite der Gefäße wird die Bindung von Enzymen und Nukleinsäuren auf ein Minimum reduziert. Die Ränder der Wells sind so geformt, dass sie vor Kreuzkontamination schützen und ein zuverlässiges Abdichten mit den auf die Platten abgestimmten Verschlussmatten erlauben.

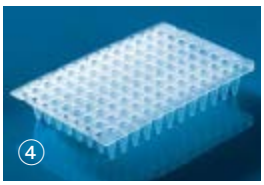
96-well, ohne Rahmen

PP. 0,2 ml-Gefäße. 96-well PCR-Platten ohne Rahmen passen in nahezu sämtliche handelsübliche Thermocycler.

	Ausführung	Farbe	Cut Corner	Best.-Nr.	VE St./Pack
②	Low Profile	farblos	H12	**10 49 81366**	50
	Low Profile	weiß	H12	**10 49 81367**	50
③	Standardprofil	farblos	A12	**10 49 81368**	50
	Standardprofil	weiß	A12	**10 49 81369**	50
④	Standardprofil, erhöhter Rand	farblos	H12	**29 49 81350**	50
	Standardprofil, erhöhter Rand	weiß	H12	**10 49 81354**	50



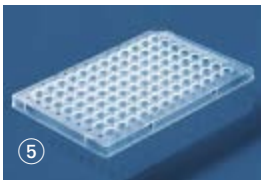


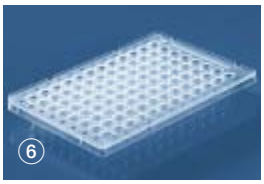


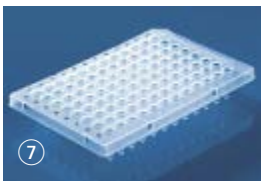
96-well, halber Rahmen

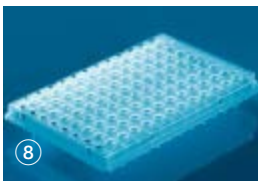
PP. 0,2 ml-Gefäße. 96-well PCR-Platten mit halbem Rahmen können einfach beschriftet oder mit einem Barcode versehen werden.

	Ausführung	Farbe	Cut Corner	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑤	Low Profile	farblos	A12	**10 49 81371**	50
	Low Profile	weiß	A12	**10 49 81372**	50
⑥	Low Profile, erhöhter Rahmen	farblos	A1	**10 49 81373**	50
	Low Profile, erhöhter Rahmen	weiß	A1	**10 49 81374**	50
⑦	Standardprofil	farblos	A12	**10 49 81375**	50
	Standardprofil	weiß	A12	**10 49 81376**	50
⑧	Standardprofil, erhöhter Rand	farblos	H12	**29 49 81400**	50
	Standardprofil, erhöhter Rand	weiß	H12	**10 49 81357**	50







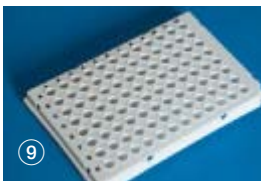


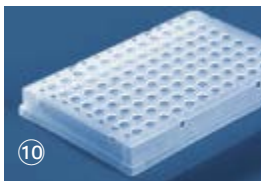
96-well, halber Rahmen

Geeignet für Roche®LightCycler®480 und andere Thermocycler. PP. 0,15 ml Gefäße. Mit halbem Rahmen. Mit schwarzer alphanumerischer Codierung. Erhältlich mit und ohne selbstklebende Verschlussfolien (Polyester, hochtransparent, für die qPCR).

	Ausführung	Farbe	Cut Corner	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑨	Low Profile	weiß	H12	**10 49 81364**	50
	Low Profile + 50 Folien für die qPCR	weiß	H12	**10 49 81365**	50

Schwarze alphanumerische Codierung, keine zusätzliche Markierung der Cut corner.





96-well, ganzer Rahmen

PP. 0,2 ml-Gefäße. 96-well PCR-Platten mit ganzem Rahmen sind besonders starr und lassen sich optimal von automatischen Pipettiersystemen bearbeiten und transportieren. Auch diese Platten können mit einem Barcode versehen werden.

	Ausführung	Farbe	Cut Corner	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑩	Low Profile	farblos	H1	**10 49 81377**	50
	Low Profile	weiß	H1	**10 49 81378**	50

384-well PCR-Platten (qPCR)

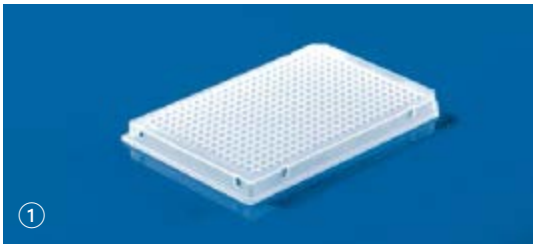
384-well, ganzer Rahmen

PP. In den 384-well Platten können Probenvolumen von 2 µl bis 30 µl in den 40 µl-wells verarbeitet werden. Dadurch werden Kosten für Reagenzien gesenkt und die Zykluszeiten verkürzt. Die Platten können durch Mehrkanalpipetten oder Robotersysteme bestückt werden.

	Ausführung	Farbe	Cut Corner	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑪	mit ganzem Rahmen, PP	farblos	A12, H12	**29 49 81345**	50
	mit ganzem Rahmen, PP	farblos	A12	**10 49 81347**	50

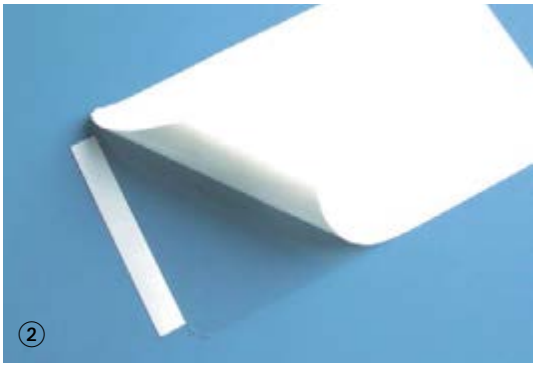
Fortsetzung nächste Seite

Platten, Schalen



384-well PCR-Platten, ganzer Rahmen
Geeignet für Roche®LightCycler®480 und andere Thermocycler.
PP. 0,03 ml-Gefäße. Es können Probenvolumina zwischen 2 und 30 µl verarbeitet werden. Dadurch werden Kosten für Reagenzien gesenkt und die Zykluszeiten verkürzt. Die Platten können durch Mehrkanalpipetten und Robotersysteme bestückt werden.

	Ausführung	Farbe	Cut Corner	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	mit ganzem Rahmen, PP	weiß	A12, H12	**10 49 81358**	50



PCR-Verschlussfolien, selbstklebend
Sollen PCR-Platten nicht nur abgedeckt, sondern sicher verschlossen werden, bieten sich selbstklebende Verschlussfolien an. Diese können auch ohne die Anschaffung von teurem Equipment einfach auf die Platten aufgebracht und wieder entfernt werden.

	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
②	**PCR-Verschlussfolien für ELISA, PCR**	**29 49 81390**	100

PP. Ermöglicht Sichtkontrolle. Temperaturbereich -40°C bis +125°C. Einzelfolie. Verpackungseinheit 100 Blatt.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
PCR-Verschlussfolien für ELISA, Real-Time-PCR (qPCR)	**10 49 81391**	100

Polyester. Drucksensitiv und hochtransparent. Ermöglicht Sichtkontrolle. Temperaturbereich -40°C bis +120°C. Einzelfolie. Verpackungseinheit 100 Blatt.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
PCR-Verschlussfolien für Lagerung, ELISA, PCR	**29 49 01366**	100

PP. DMSO-resistent. Ermöglicht Sichtkontrolle. Temperaturbereich -80°C bis +120°C. Einzelfolie. Verpackungseinheit 100 Blatt.

Applikationsspatel für Verschlussfolien
Zum einfachen und sicheren Anbringen selbstklebender Folien. Der Spatel erleichtert das gleichmäßige und feste Andrücken der Folie auf der Platte. Besonders für Platten mit erhöhtem Rand geeignet.

	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
③	Applikationsspatel für Verschlussfolien	**10 49 71381**	2

Zubehör für BRAND PCR-Produkte

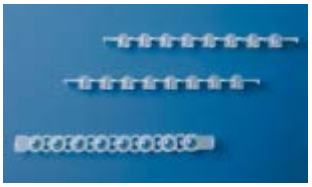
	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
④	**PCR-Box/Rack, farbig sortiert (gelb, rot, grün, lila, blau)**	**10 49 81362**	5

PP. Geeignet zur Probenvorbereitung, zum Aufbewahren und Lagern von 0,2 ml Einzelgefäßen, 8er- und 12er-Strips sowie 96-well PCR Platten. Die Racks sind auch ohne Deckel stapelbar. Temperaturbeständig von -80 bis +121°C. Verpackungseinheit 5 Stück.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑤ **Mini Cooler-PCR mit transparentem Deckel**	**10 49 81260**	2

PP. Zum Schutz der Proben vor Erwärmung. Der Mini Cooler-PCR hält Proben für ca. 3 Stunden bei 4°C. Das Isoliergel wechselt bei 7°C von violett auf pink. Geeignet für 0,2 ml Einzelgefäße, 8er-Strips und 12er-Strips sowie 96-well PCR Platten. Verpackungseinheit 2 Stück.

PCR Deckelstreifen, BRAND
PCR Cap Strips



Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
8er PCR Deckelstreifen, farblos, flach	**10 49 81413**	300
8er PCR Deckelstreifen, farblos, gewölbt	**10 49 81414**	300

webcode WWQED091

Platten, Schalen

Selbstklebende Verschlussfolien, BRAND
Sealing Films, Self-adhesive

webcode WWQED065

Sämtliche Folien (mit Ausnahme der Folien aus Rayon) sind für Thermocycler mit beheizbarem Deckel geeignet, da sie hitzebeständig und druckresistent sind. Die Folien sind DNA-, RNase- und DNase-frei.

ELISA, PCR: Die transparente PP-Folie ermöglicht eine Sichtkontrolle der Proben.
Temperaturbereich -40°C bis +125°C

ELISA, Real Time PCR: Die hochtransparente Folie aus Polyester eignet sich bestens für Messungen in der Real Time PCR. Ermöglicht Sichtkontrolle.
Temperaturbereich -40°C bis +120°C

Kältelagerung: Die Verschlussfolie aus Aluminium (Rolle und Einzelblätter) ermöglicht die einfache Probenentnahme durch das Durchstechen mit einer Pipettenspitze.
Temperaturbereich -80 °C bis +120 °C

Lagerung ELISA, PCR: Für Proben, die DMSO enthalten, sollte die extrem resistente Folie eingesetzt werden.
Temperaturbereich -80°C bis +120°C

Zell- u. Gewebekultur: Zur Anzucht von Mikroorganismen und Zellen können gasdurchlässige Folien verwendet werden (steril/unsteril). Aus Rayon.
Temperaturbereich -20°C bis +80°C

Automation: Oberseite PE, Unterseite PP mit Klebstoff. Einfach durchstechbar mit Pipettenspitzen. Inert, chemisch beständig.
Temperaturbereich: -40°C bis +90°C.

Fluoreszenzmessung: Vinyl, schwarz. Lichtabsorbierend.
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Lumineszenzmessung: Vinyl, weiß. Lichtreflektierend.
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Anwendung	Ausführung	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
ELISA, PCR	Einzelfolie	Polypropylen	**29 49 81390**	100
ELISA, Real Time PCR	Einzelfolie	Polyester	**10 49 81391**	100
Kältelagerung	Einzelfolie	Aluminium	**10 49 81381**	100
Lagerung, ELISA, PCR	Einzelfolie	Polypropylen	**29 49 01366**	100
Zell- und Gewebekultur	Einzelfolie	Rayon	**29 49 01364**	100
Zell- und Gewebekultur	Einzelfolie, steril	Rayon	**10 49 01365**	50
Automation	Einzelfolie	PE/PP	**10 49 01370**	50
Fluoreszenzmessung	Einzelfolie	Vinyl	**10 49 01371**	50
Lumineszenzmessung	Einzelfolie	Vinyl	**10 49 01372**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

PCR Cap Tool, BRAND
PCR Cap Tool

Cap Tool zum Anbringen und Entfernen von Deckeln auf PCR-Platten, PA.

Artikel	Best.-Nr.
PCR Cap Tool	**10 49 81419**

webcode WWQED090

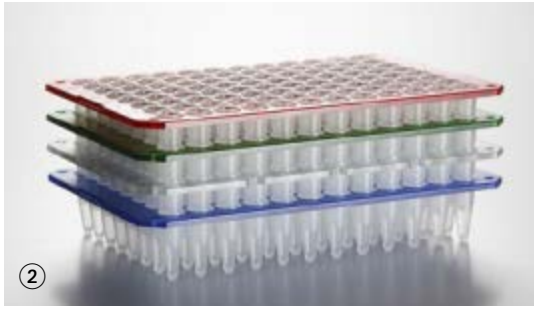
Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Platten, Schalen

webcode WWQJ3056

eppendorf



PCR Platten und Polypropylen Mikroplatten, Eppendorf
PCR Plates and Polypropylene Microplates

PCR Platten

Eppendorftwin.tec® PCR Plates 96 und 384 bieten Ihnen die Vorteile zweier Materialien: die Wells werden aus produktionsreinem Polypropylen gefertigt, dem meistgenutzten und erfolgreichsten Material für PCR Gefäße; Polycarbonat, ein besonders steifes Material, bildet Plattenoberfläche und Rand („skirt"). Eppendorfs zertifizierter Reinheitsstandard – „PCR clean" – garantiert, dass die Eppendorf twin.tec PCR Plates frei von humaner DNA, DNase, RNase und PCR Inhibitoren sind.

- Erhöhte Planparallelität und ausgezeichnete Steifigkeit und Verwindungssicherheit
- Extrem dünnwandig für optimalen Wärmetransfer in die Probe
- Diagonalisierte Ecke und alphanumerisches Orientierungssystem
- Erhöhte Ränder um die einzelnen Wells („raised rims") für effektives Verschließen und reduziertes Cross-Kontaminations-Risiko
- Autoklavierbar (121°C, 20 min.)
- Zertifiziert frei von humaner DNA, DNase, RNAse und PCR-Inhibitor
- Erhältlich als skirted, semiskirted und unskirted

twin.tec real-time PCR plates

Eppendorf twin.tec real-time PCR Plates bieten alle Vorteile der normalen twin.tec Plates und zusätzlich die Vorteile von weißen Wells für Ihre real-time PCR.
Die weißen Wells der Eppendorf twin.tec real-time PCR Plates reflektieren Fluoreszenz besser als klare oder angeraute Wells.

NEU:
twin.tec PCR Plate 96, unskirted, teilbar

- Kann in 4 Segmente à 24 Wells unterteilt werden
- Passend für die meisten gängigen Thermocycler
- Erhältlich mit regular-profile (250 µl) oder low-profile (150 µl) Wells

twin.tec microbiology PCR Plate

- Steril, einzeln geblistert
- Zertifiziert als PCR clean
- Zusätzlich frei von bakterieller DNA[1)]
- Für alle Anwendungen, bei denen absolute Reinheit oder nachweisbare Freiheit von bakterieller DNA erforderlich ist

	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	twin.tec PCR Plate 96 semi-skirted (Wells farblos), farblos	**29 69 28575**	25
	twin.tec PCR Plate 96, skirted (Wells farblos), farblos	**29 69 28648**	25
	twin.tec PCR Plate 96, skirted (Wells schwarz), gelb	**29 69 28656**	25
	twin.tec PCR plate 384, (Wells farblos), farblos	**29 69 28508**	25
	twin.tec PCR plate 384, (Wells schwarz), gelb	**10 69 28818**	25
③	twin.tec PCR Plate 96, unskirted, teilbar, 250 µl, farblos	**10 69 33374**	20
	twin.tec PCR Plate 96, unskirted, 250 µl, farblos	**10 69 33366**	20
	twin.tec PCR Plate 96, unskirted, low-profile, teilbar, 150 µl, farblos	**10 69 33358**	20
②	twin.tec PCR Plate 96, unskirted, low-profile, 150 µl, farblos	**10 69 33307**	20
	twin.tec microbiology PCR Plate 384, semi-skirted, farblos	**10 69 29342**	10
②	twin.tec microbiology PCR Plate 96, semi-skirted, farblos	**10 69 29326**	10
	twin.tec microbiology PCR Plate 96, skirted, farblos	**10 69 29300**	10
	twin.tec real-time PCR Plate 96, skirted (Wells weiß), weiß	**10 69 32513**	25
	twin.tec real-time PCR Plate 96, semi-skirted (Wells weiß), weiß	**10 69 32548**	25

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Weitere Farben auf Anfrage.

[1)] Die Formulierung „frei von" im Zusammenhang mit den Reinheitsklassen bedeutet, dass die Prüfung eine Konformität innerhalb der Nachweisgrenzen ergab (siehe Lot-spezifisches Zertifikat).

④ **Polypropylen Mikroplatten**

Die neuen Eppendorf Polypropylen Microplates setzen einen neuen Standard bei Transparenz, Reinheit und Stabilität! Alle Eppendorf Microplates werden unter ISO-zertifizierten Reinraumbedingungen gefertigt. Sie sind in den Qualitätsstandards PCR clean (frei von Human-DNA, DNase, RNase und PCR-Inhibitoren)[1)] oder Steril erhältlich. Dabei wird nach Vorgabe der hohen Eppendorf Qualitätsstandards jede Charge individuell getestet und zertifiziert.

- Höchste Transparenz für verbesserte Probensichtbarkeit
- OptiTrack® Matrix für einfache und schnelle Well-Identifikation
- g-safe® für hohe Zentrifugier- und Mischstabilität
- RecoverMax® Well Design für maximale Probenrückgewinnung
- Flache, planare Oberfläche mit erhöhten Wellrändern für effektives Versiegeln
- Schwarze und weiße Mikrotestplatten optimiert auf eine verbesserte Sensitivität bei Fluoreszenz- und Lumineszenz Assays
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Chargen-Testung und Zertifizierung in PCR clean- oder Steril-Qualität

Fortsetzung nächste Seite →

Platten, Schalen

Bezeichnung	Qualität	Well-farbe	Umran-dungs-farbe	Best.-Nr.	VE St./ Pack
Microplate 96/F-PP	PCR clean	klar	weiß	**10 69 01106**	80
Microplate 96/F-PP	steril	klar	weiß	**10 69 02102**	80
Microplate 96/F-PP	PCR clean	weiß	grau	**10 69 01475**	80
Microplate 96/U-PP	PCR clean	klar	weiß	**10 69 01203**	80
Microplate 96/U-PP	steril	klar	weiß	**10 69 02200**	80
Microplate 96/U-PP	PCR clean	weiß	grau	**10 69 01572**	80
Microplate 96/U-PP	PCR clean	schwarz	weiß	**10 69 01807**	80
Microplate 96/V-PP	PCR clean	klar	weiß	**10 69 01300**	80
Microplate 96/V-PP	steril	klar	weiß	**10 69 02307**	80
Microplate 96/V-PP	PCR clean	weiß	grau	**10 69 01670**	80
Microplate 384/V-PP	PCR clean	schwarz	weiß	**10 69 01904**	80
Microplate 384/F-PP	PCR clean	klar	weiß	**10 69 21107**	80
Microplate 384/F-PP	steril	klar	weiß	**10 69 22103**	80
Microplate 384/V-PP	PCR clean	klar	weiß	**10 69 21301**	80
Microplate 384/V-PP	steril	klar	weiß	**10 69 22308**	80
Microplate 384/V-PP	DNA LoBind, PCR clean	klar	weiß	**10 69 23304**	80
Microplate 384/V-PP	Protein LoBind, PCR clean	klar	weiß	**10 69 24300**	80
Microplate 384/V-PP	PCR clean	weiß	grau	**10 69 21670**	80
Microplate 384/V-PP	PCR clean	schwarz	weiß	**10 69 21905**	80

[1] Die Formulierung „frei von“ im Zusammenhang mit den Reinheitsklassen bedeutet, dass die Prüfung eine Konformität innerhalb der Nachweisgrenzen ergab (siehe Lot-spezifisches Zertifikat).

④

Systec Mediafill, Systec Systec Mediafill

webcode WWQMA006

Systec the autoclave company

Systec Mediafill ist ein Dispensier- und Dosiersystem für automatisiertes Dosieren und Abfüllen von mikrobiologischen Kulturmedien in Petrischalen mit einem Durchmesser von 35, 60 und 90 mm sowie für Bi-Plates, Tri-Plates und das automatische Dosieren von Flüssigmedien in Reagenzgläser.

- 5,7″ Touch-Display – einfache und intuitive Bedienung
- One Touch Petrischalen Auswahl – integrierte Datenbank für vorprogrammierte Petrischalen Abmessungen
- Unbeaufsichtigter, vollautomatischer Prozess – Füllen und Stapeln ohne Bedienereingriff
- Laufruhiger und leiser Betrieb – maximal reduzierte Geräuschemission
- Ebene Aluminium Oberflächen – einfach zu reinigen, keine Löcher oder Fugen in denen sich Medium sammeln kann
- Drei Stapel-Karussell-Höhen erhältlich – für 220, 440 und 660 Petrischalen
- EasyStack – Stapel-Karussell kann vollständig vom Mediafill abgenommen werden
- Integrierte Peristaltik-Pumpe (Hauptpumpe) – für präzises Abfüllen von Medien
- Integrierte Peristaltik-Pumpe (Additiv-Pumpe) – für präzises Hinzufügen von Additiven (optional)
- Volle Kontrolle der Hauptpumpe und der Additiv-Pumpe durch das Mediafill Touch-Display
- Drop-Stop Funktion – verhindert unkontrolliertes Auslaufen am Füllstutzen
- Shaker Funktion – optimale Verteilung der Medien in den Petrischalen
- UV-Lampe mit 2,3 W UVC Lichtemission – reduziert das Risiko von Kontaminationen
- Manuelle Füllfunktion – entweder durch Fußschalter oder durch Timer
- Peltier-Kühlung – für Rückkühlung der Petrischalen (optional)
- Drucker Funktion – Drucken direkt auf die Petrischalen (optional)

Systec Mediafill
Konvertibel für 90 mm, 60 mm und 35 mm Petrischalen.

Artikel	Best.-Nr.
Mediafill (Basiseinheit)	**10 12 91155**

Zubehör für Ø 90 mm Petrischalen

Artikel	Best.-Nr.
Stapel-Karussell Stack 220-90	**10 12 91160**
Stapel-Karussell Stack 440-90	**10 12 91161**
Stapel-Karussell Stack 660-90	**10 12 91162**
Rotor für 90 mm Petrischalen	**10 12 91163**

Zubehör für Ø 60 mm Petrischalen

Artikel	Best.-Nr.
Stapel-Karussell Stack 220-60	**10 12 91170**
Stapel-Karussell Stack 440-60	**10 12 91171**
Stapel-Karussell Stack 660-60	**10 12 91172**
Rotor für 60 mm Petrischalen	**10 12 91173**

Fortsetzung nächste Seite →

Platten, Schalen

Zubehör für Ø 35 mm Petrischalen

Artikel	Best.-Nr.
Stapel-Karussell Stack 220-35	**10 12 91180**
Stapel-Karussell Stack 440-35	**10 12 91181**
Stapel-Karussell Stack 660-35	**10 12 91182**
Rotor für 35 mm Petrischalen	**10 12 91183**

Weitere Optionen z. B. für das Hinzufügen von Additiven während dem Abfüllen, Füllen von Bi-Plates, Tri-Plates, das Drucken auf Petrischalen und für das Füllen von Reagenzgläsern auf Anfrage.

webcode WWZNZ006

greiner bio-one

Einmal-Petrischalen, Greiner Bio-One
Disposable Petri Dishes

Petrischalen für die Bakteriologie

Artikel	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Einmal-Petrischalen mit Nocken, 10 St./Btl.	35	10	**29 47 62710**	740
Einmal-Petrischalen mit Nocken, 20 St./Btl.	60	15	**29 47 62810**	600
Einmal-Petrischalen ohne Nocken, 20 St./Btl.	94	16	**29 47 63210**	480
Einmal-Petrischalen mit Nocken, 20 St./Btl.	94	16	**29 47 63310**	480

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

webcode WW2NY400

for my lab neoLab®

neoCulture Zellkulturschalen, neoLab®
neoCulture Cell Culture Dishes

Zell- und Gewebekulturschalen mit behandelter Oberfläche sind ideal für das Zellwachstum von adhärenten Zellen. Sie können auch für die Probentrennung, Vorbehandlung, Lagerung und so weiter verwendet werden. Die optisch klare Oberfläche der Zellkulturschalen ermöglicht ein verzerrungsfreies Mikroskopieren.

- Glatte, streifenfreie Schalenoberfläche
- Leicht stapelbar
- Deckel mit Nocken für einen effektiven Gasaustausch
- Passend für viele gängige Automaten
- Sterilisiert durch Gammastrahlung
- DNase-/RNase-frei
- Pyrogenfrei

Artikel	Material	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
neoCulture-Zellkulturschalen D3.5	PS	35	**10 01 08211**	960
neoCulture-Zellkulturschalen D6.0	PS	55	**10 01 08218**	600
neoCulture-Zellkulturschalen D7.0	PS	70	**10 01 08212**	600
neoCulture-Zellkulturschalen D10.0	PS	100	**10 01 08213**	300
neoCulture-Zellkulturschalen D15.0	PS	150	**10 01 08214**	100

webcode WW2NY401

neoCulture Zellkulturplatten, neoLab®
neoCulture Cell Culture Plates

Zell- und Gewebekulturplatten mit behandelter Oberfläche sind perfekt für das Zellwachstum von adhärenten Zellen bei multipler, vergleichender und anderer Analyse. Gleichmäßiges Wellvolumen gewährleistet gleiche Wachstumsoberfläche. Die Welloberfläche ist glatt und frei von Streifenbildung, um die nutzbare Wachstumsfläche zu maximieren. Um die Verdunstung zu reduzieren, sind auf jedem Well erhabene Ränder mit den passenden gleichförmigen Ringen auf der Innenseite des Deckels angebracht. Der Deckel mit einer einzigen Position (abgeschnittene Ecke) verringert das Risiko einer Kreuzkontamination und der Handhabungsrisiken. Die Wells sind zur einfachen Identifizierung mit alphanumerischem Code gekennzeichnet. Die Platten sind für alle gängigen Instrumente und Automaten geeignet.

- Sterilisiert durch Gammastrahlung
- DNase- / Rnase-frei
- Pyrogenfrei

Anzahl Wells	Form	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
96	flach	PS	**10 01 08206**	100
96	U-Form	PS	**10 01 08207**	100
48	flach	PS	**10 01 08219**	100
24	flach	PS	**10 01 08208**	100
12	flach	PS	**10 01 08209**	100
6	flach	PS	**10 01 08210**	100

Platten, Schalen

neoCulture Zelkulturflaschen, neoLab®
neoCulture Cell Culture Flasks

webcode WW2NY398

Die Zell- und Gewebekulturflaschen mit behandelter Oberfläche sind perfekt für das Zellwachstum adhärenter Zellen.
Die Oberfläche ist flach und frei von Streifenbildung, um die nutzbare Wachstumsfläche zu maximieren. Die Zellkulturflaschen gibt es mit 2 unterschiedlichen Verschlüssen: Belüftungskappen- bzw. Gasaustauschkappen. Die geschlossenen Belüftungskappen werden in einem offenen System verwendet, d.h. die Belüftungskappen werden locker auf die Flaschen aufgedreht, um dadurch einen Gasaustausch zu gewährleisten. Die Gasaustauschkappen mit Filter erlauben die Zellkultivierung mit verschlossenen Zellkulturflaschen.
Ein innovatives abgewinkeltes Halsdesign bietet einen guten Zugang beim Arbeiten mit Pipetten und Zellschaber. Die Flaschen können leicht gestapelt werden, ein spezieller äußerer Bereich in der Nähe des Halses dient zum Markieren. Auf beiden Flaschenseiten ist eine Graduierung eingraviert.

- Sterilisiert durch Gammastrahlung
- DNase-/RNase-frei
- Pyrogenfrei

neoCulture Zellkulturflaschen mit Belüftungskappe

Artikel	Wachstumsfl. cm^2	Vol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
neoCulture-Zellkulturflaschen A25	25	50	**10 01 08200**	200
neoCulture-Zellkulturflaschen A75	75	250	**10 01 08201**	100
neoCulture-Zellkulturflaschen A180	180	600	**10 01 08202**	40

neoCulture Zellkulturflaschen mit Gasaustauschkappe

Artikel	Wachstumsfl. cm^2	Vol. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
neoCulture-Zellkulturflaschen A25	25	50	**10 01 08203**	200
neoCulture-Zellkulturflaschen A75	75	250	**10 01 08204**	100
neoCulture-Zellkulturflaschen A180	180	600	**10 01 08205**	40

Kryoartikel

Kryoröhrchen und Zubehör, BRAND
Cryo Tubes and Accessories

webcode WWQED041

Kryoröhrchen sind zur Lagerung von biologischem Material, z.B. Mikroorganismen, menschlichen und tierischen Zellen, etc. in der Gasphase des flüssigen Stickstoffs geeignet.

Merkmale:

- Die Silikondichtung bzw. Dichtkonus im Schraubdeckel ermöglicht sicheres Abdichten.
- Temperaturstabilität bis -196°C, autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285.
- Gamma-sterilisiert sowie frei von RNasen, DNasen, DNA und Endotoxinen.
- Großes mattiertes Beschriftungsfeld und farbige Deckeleinsätze erleichtern die Probenidentifikation.
- Kryoröhrchen ohne Standring können bis RZB 14000 g zentrifugiert werden.

① Kryoröhrchen mit Außengewinde, Schraubdeckel mit Silikondichtung
PP. Graduiert. VE = 1000 Stück (10 Beutel à 100 Stück).

Vol. ml	Grad. bis ml	Ausführung	A.-Ø mm	H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,2	1,0	mit Standring	12,5	41	**29 49 14830**	1000
2,0	1,8	ohne Standring	12,5	47	**29 49 14831**	1000
2,0	1,8	mit Standring	12,5	49	**29 49 14832**	1000
3,0	3,0	mit Standring	12,5	70	**29 49 14833**	1000
4,0	3,6	mit Standring	12,5	76	**29 49 14834**	1000
5,0	4,5	mit Standring	12,5	90	**29 49 14835**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

② Kryoröhrchen mit Innengewinde, Schraubdeckel mit Dichtkonus
PP. Graduiert. VE = 1000 Stück (10 Beutel à 100 Stück).

Vol. ml	Grad. bis ml	Ausführung	A.-Ø mm	H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,2	1,0	mit Standring	12,5	41	**29 49 14840**	1000
2,0	1,8	mit Standring	12,5	49	**29 49 14841**	1000
2,0	1,8	ohne Standring	12,5	48	**29 49 14842**	1000
4,0	3,6	ohne Standring	12,5	70	**29 49 14843**	1000
4,0	3,6	mit Standring	12,5	71	**29 49 14844**	1000
5,0	4,6	ohne Standring	12,5	90	**29 49 14845**	1000

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Fortsetzung nächste Seite

Kryoartikel

① **Kryogestell, PP**
Blau. Für 50 Kryoröhrchen mit Standring.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kryogestell, PP	**29 49 14860**	4

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

② **Lagerboxen, PC**
PC. Für Kryoröhrchen. Einsatzbereich -196°C bis +121°C (in der Gasphase von flüssigem Stickstoff). Autoklavierbar bei 121°C (2 bar), nach DIN EN 285.

Volumen ml	Plätze	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,2 und 2	81	**29 49 14862**	4
1,2[1)] und 2[1)]	100	**29 49 14866**	4
3, 4 und 5[2)]	81	**29 49 14864**	5

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Innengewinde, [2)] Außengewinde

③ **Deckeleinsätze, PP**
PP. Passend für alle Größen.

Farbe	Best.-Nr.	VE St./Beutel
weiß	**29 49 14850**	500
blau	**29 49 14851**	500
rot	**29 49 14852**	500
grün	**29 49 14853**	500
gelb	**29 49 14854**	500

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

webcode WW2NY408

for my lab neoLab

Cryomaster® Kryoröhrchen, neoLab® Cryomaster® Cryotubes

Cryomaster® Kryoröhrchen, 2,0 ml
Die Cryomaster® Kryoröhrchen sind aus hochwertigem reinstem Polypropylen gefertigt. Somit sind diese Kryovials für Temperaturen von -196°C bis +121°C geeignet und können u.a. zum Einfrieren von Proben mit flüssigem Stickstoff verwendet werden. Sie besitzen einen Standring und sind mit Außen- oder Innengewinde erhältlich. Durch einen auf der Seite des Röhrchens aufgedruckten 1D-Barcode sind diese Kryoröhrchen zum Biobanking geeignet. Der Schraubdeckel mit Außengewinde benötigt aufgrund der Passgenauigkeit keinen O-Ring, was einer potenziellen Kontamination zusätzlich vorbeugt.
Die Röhrchen sind 20 × 25 stückweise steril in Beuteln verpackt und DNase-, RNase-, Endotoxin- sowie DNA-frei.

Farbe	VE St./Pack	Außengewinde Best.-Nr.	Innengewinde Best.-Nr.
weiß	500	**10 01 46100**	**10 01 46106**
rot	500	**10 01 46101**	**10 01 46107**
grün	500	**10 01 46102**	**10 01 46108**
blau	500	**10 01 46103**	**10 01 46109**
gelb	500	**10 01 46104**	**10 01 46110**
violett	500	**10 01 46105**	**10 01 46111**

Cryomaster® Deckeleinsätze
Bunte Cryomaster® Deckeleinsätze aus hochwertigem Polypropylen für Cryomaster® Kryoröhrchen. Die Deckeleinsätze können zur farblichen Codierung der Röhrchen von oben in die Deckel eingedrückt werden. Somit kann eine große Auswahl an verschiedenen farblichen Kombinationen getroffen werden. 36 Farbkombinationen durch 6 Deckelfarben und 6 Einsatzfarben plus der 1D-Barcode. So gelingt Ihnen eine schnelle und eindeutige Probenzuordnung!

Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
weiß	**10 01 46112**	500
rot	**10 01 46114**	500
grün	**10 01 46115**	500
blau	**10 01 46113**	500
gelb	**10 01 46116**	500
violett	**10 01 46117**	500

Kryoartikel

Reaktionsgefäße mit Kappe, steril, ungraduiert, neoLab®
Microtubes with Caps, sterile, ungraduated

webcode WW2NY263

Sterile Reaktionsgefäße mit Gewinde, aus naturfarbenem PP. Mit Kappe, dicht schließend durch hochwertige O-Ring-Dichtung. Ideal für Kryo-Arbeiten. Ungraduiert.
Steril verpackt in 10 Beuteln zu 50 Stück.
Maße: 44 mm hoch, 11 mm Ø.
Temperaturbeständig von -196°C bis +121°C.
Max RZB: 17000 g

Typ	Volumen ml	Form	Best.-Nr.	VE St./Pack
steril, ungraduiert	0,5	selbststehend	**29 01 74575**	500
steril, ungraduiert	1,5	selbststehend	**29 01 74576**	500
steril, ungraduiert	1,5	Boden konisch	**29 01 74577**	500
steril, ungraduiert	2,0	selbststehend	**29 01 74578**	500
steril, ungraduiert	2,0	Boden konisch	**29 01 74579**	500

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Reaktionsgefäße mit Kappe, steril, graduiert, neoLab®
Microtubes with Caps, sterile, graduated

webcode WW2NY262

Sterile Reaktionsgefäß-Röhrchen mit Gewinde, aus naturfarbenem Polypropylen. Inkl. Kappe mit Lasche, dicht schließend durch O-Ring-Dichtung. Ideal für Kryo-Arbeiten. Graduiert, mit weißem Beschriftungsfeld.
Maße: 44 mm hoch, 11 mm Ø
Temperaturbeständig von -196°C bis +121°C
Max RZB: 17000 g
Steril verpackt in 10 Beuteln zu 50 Stück.

Typ	Volumen ml	Form	Best.-Nr.	VE St./Pack
steril, graduiert	0,5	selbststehend	**29 01 74706**	500
steril, graduiert	1,5	selbststehend	**29 01 74707**	500
steril, graduiert	1,5	Boden konisch	**29 01 74708**	500
steril, graduiert	2,0	selbststehend	**29 01 74709**	500
steril, graduiert	2,0	Boden konisch	**29 01 74710**	500

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Reaktionsgefäße mit Kappe, steril, graduiert, neoLab®
Microtubes with Caps, sterile, graduated

webcode WW2NY264

Sterile Reaktionsgefäße mit Gewinde, aus naturfarbenem Polypropylen.
Mit Kappe, dicht schließend durch hochwertige O-Ring-Dichtung. Ideal für Kryo-Arbeiten.
Graduiert, mit weißen Beschriftungsfeld, steril verpackt in 10 Beuteln zu 50 Stück.
Maße: 44 mm hoch, 11 mm Ø
Temperaturbeständigkeit: von -196°C bis +121°C
Max RZB: 17000 g

Typ	Volumen ml	Form	Best.-Nr.	VE St./Pack
steril, graduiert	0,5	selbststehend	**29 01 74580**	500
steril, graduiert	1,5	selbststehend	**29 01 74581**	500
steril, graduiert	1,5	Boden konisch	**29 01 74582**	500
steril, graduiert	2,0	selbststehend	**29 01 74583**	500
steril, graduiert	2,0	Boden konisch	**29 01 74584**	500

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Kryoartikel

①

webcode WW2NY038

for my lab neoLab

Cellcamper Mini, Einfrierbox für Zellen, neoLab®
Cellcamper Mini, Freezing Box for Cells

① **Einfrierbox für Zellen**
Mit der neoLab-Einfrierbox lassen sich eine Vielzahl von Zelltypen (wie. z. B. Zelllinien, Primärzellen, Stammzellen, Hefen, Bakterien usw.) mit einer reproduzierbaren Einfrierrate von -1°C pro Minute kontrolliert einfrieren **ohne die Verwendung von Alkoholen** oder anderer Flüssigkeiten. Bei dieser Technologie werden eine wärmeleitende Legierung und hochisolierende Außenmaterialien verwendet. So wird ein gleichmäßiger Wärmeabtransport aus jeder einzelnen Probe gewährleistet. So wird das Einfrieren von Zellmaterial im -80°C Freezer standardisiert.

- Für Gefäße mit Volumen bis 2 ml und Durchmesser bis 12 mm
- robuster Aufbau
- kein Vorkühlen notwendig
- standardisiertes Einfrieren 1°C/min (bei -80°C)
- exzellente Wiedergewinnung der Zellen und Zell-Viabillität
- kein Alkohol notwendig und damit keine Folgekosten
- der Deckel lässt sich im gefrorenen Zustand leicht entfernen
- keine Handschuhe notwendig bei der Entnahme aus dem Freezer
- schon 5 Minuten nach dem Auftauen wieder verwendbar

Kapazität kg	Ø × H cm	L × B × H cm	Best.-Nr.
12	12 × 11		**10 01 23702**
30	16 × 11		**10 01 23703**
60		29 × 16 × 11	**10 01 23704**

webcode WW2NY295

Aufbewahrungsbox für 15/50 ml-Zellkulturröhrchen, neoLab®
Storage Box for Centrifuge Tubes 15/50 ml

Farbige Box aus PP für Falcon-Röhrchen 15 und 50 ml. Zwei Einsätze sorgen für einen festen Halt der Röhrchen im oberen wie auch im unteren Bereich.

- 5 × 5 Plätze für 15 ml-Röhrchen mit max. 17 mm Ø
- 3 × 3 Plätze für 50 ml-Röhrchen mit max. 30 mm Ø
- Mit transparentem Stülpdeckel
- Autoklavierbar bis 121°C, beständig bis -80°C

Maße: 137 × 137 × 128 mm
Material: PP

Farbe	Plätze	für Röhrchen ml	Best.-Nr.
transparent	5 × 5	15	**29 01 21917**
gelb	5 × 5	15	**29 01 21918**
pink	5 × 5	15	**29 01 21919**
grün	5 × 5	15	**29 01 21920**
blau	5 × 5	15	**29 01 21921**
orange	5 × 5	15	**29 01 21922**
transparent	3 × 3	50	**29 01 21923**
gelb	3 × 3	50	**29 01 21924**
pink	3 × 3	50	**29 01 21925**
grün	3 × 3	50	**29 01 21907**
blau	3 × 3	50	**29 01 21908**
orange	3 × 3	50	**29 01 21909**

webcode WW2NY172

Kryo-Aufbewahrungs-Boxen, neoLab®
Cryo Storage Boxes

Kryo-Boxen für Rastereinsätze, 136 × 136 mm
Aus kältebeständigem, gegen Nässe imprägniertem Karton-Material, mit Deckel. Boxen und Deckel sind außen wie innen beschichtet. Sehr stabile Ausführung. Deckel mit Beschriftungsfeld. Grundfläche: 136 × 136 mm
Raster-Einsätze aus Karton dazu jeweils passend.

Artikel	Farbe	Höhe mm	Best.-Nr.
Kryo-Box mit Deckel	weiß	50	**23 01 22700**
Kryo-Box mit Deckel	rot	50	**23 01 22695**
Kryo-Box mit Deckel	blau	50	**23 01 22696**
Kryo-Box mit Deckel	grün	50	**23 01 22697**
Kryo-Box mit Deckel	gelb	50	**23 01 22698**
Kryo-Box mit Deckel	weiß	75	**23 01 22701**
Kryo-Box mit Deckel	weiß	100	**23 01 22702**

Fortsetzung nächste Seite →

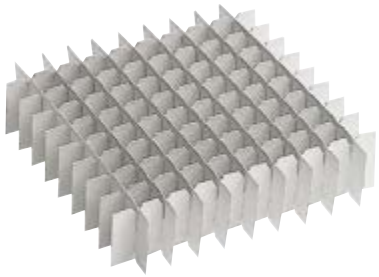
Kryoartikel

Rastereinsätze für Kryoboxen 136 × 136 mm

Artikel	Anzahl Fächer	für	für Ø mm	Best.-Nr.
Rastereinsatz	16 × 16	PCR-Tubes 0,2 ml		**10 01 22892**
Rastereinsatz	13 × 13	Gefäße 0,5/0,75 ml		**10 01 22893**
Rastereinsatz	12 × 12		10	**23 01 22708**
Rastereinsatz	10 × 10		12	**23 01 22703**
Rastereinsatz	9 × 9		13	**23 01 22706**
Rastereinsatz	8 × 8		14	**23 01 22704**
Rastereinsatz	7 × 7		16	**23 01 22705**
Rastereinsatz	5 × 5		20	**23 01 22707**

Kryo-Boxen für Rastereinsätze, 133 × 133 mm
Farbige economy Kryoboxen aus kältebeständigem und imprägniertem Karton. Komplett mit Überstülp-Deckel. Ohne Beschriftungsfeld.
Maße: 133 × 133 × 50 mm (L×B×H)

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
Kryo-Box mit Deckel	weiß	**10 01 22671**
Kryo-Box mit Deckel	blau	**10 01 22672**
Kryo-Box mit Deckel	rot	**10 01 22673**
Kryo-Box mit Deckel	grün	**10 01 22674**
Kryo-Box mit Deckel	gelb	**10 01 22677**



Rastereinsätze für Kryoboxen 133 × 133 mm

Artikel	Anzahl Fächer	für Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rastereinsatz	16 × 16	6,0	25	**10 01 22887**	10
Rastereinsatz	13 × 13	8,0	25	**10 01 22886**	10
Rastereinsatz	12 × 12	8,5	30	**10 01 22885**	10
Rastereinsatz	10 × 10	10,5	30	**10 01 22884**	10
Rastereinsatz	9 × 9	11,5	30	**10 01 22883**	10
Rastereinsatz	8 × 8	14,0	30	**10 01 22882**	10
Rastereinsatz	7 × 7	16,0	30	**10 01 22881**	10
Rastereinsatz	5 × 5	23,0	30	**10 01 22880**	10

Kryo-Aufbewahrungsboxen aus PS, neoLab®
Cryo Storage Boxes PS

webcode WW2NY297

Boxen für 10 × 10 **Kryoröhrchen mit 1 bis 2 ml Inhalt** und 12,5 mm Ø.
Material: Polystyrol, geeignet für Temperaturen von -80° bis +80°C, nicht autoklavierbar.
Deckel transparent mit Fächernummerierung zur Identifikation der Proben.
Maße: 133 × 133 × 52 mm hoch

Artikel	Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
Kryo-Aufbewahrungsbox, blau	blau	**29 01 78041**	4
Kryo-Aufbewahrungsbox, grün	grün	**29 01 78042**	4
Kryo-Aufbewahrungsbox, rosa	rosa	**29 01 78043**	4
Kryo-Aufbewahrungsbox, gelb	gelb	**29 01 78044**	4

Kryo-Aufbewahrungsbox aus PP, neoLab®
Cryo Storage Boxes made of PP

webcode WW2NY296

Kryo-Aufbewahrungsbox für Raster
Transparente Box aus PP mit Stülpdeckel zur Bestückung mit kunststoffbeschichteten Kartonrastern für Gefäße mit 12 bis 20 mm Ø.
Temperaturbeständig von -90 bis +121°C, autoklavierbar.
Maße: 135 × 135 × 50 mm (L × B × H)

Artikel	Best.-Nr.
Box leer, für Raster	**29 01 21916**

Rastereinsätze

Artikel	Raster	für Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rastereinsätze PP	6 × 6	20,5	**10 01 22894**	5
Rastereinsätze PP	7 × 7	17,3	**10 01 22895**	5
Rastereinsätze PP	8 × 8	15,8	**10 01 22896**	5
Rastereinsätze PP	9 × 9	12,8	**10 01 22897**	5
Rastereinsätze PP	10 × 10	11,2	**10 01 22898**	5

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kryoartikel

webcode WW2NY271

Kryo-Zellbox aus Karton, neoLab®
Cryo Boxes made of Cardboard

Kryo-Zellbox aus Karton
Mit Deckel, für Zellkulturröhrchen 15 und 50 ml, aus kältebeständigem, gegen Feuchtigkeit imprägniertem Karton-Material.
Eine wirtschaftliche und haltbare Alternative zu Kunststoffboxen.
Der Deckel hat an der Stirnseite ein auffälliges Beschriftungsfeld.
Innenmaße: 122 × 122 mm bzw. 148 × 148 mm
Innen-Höhe: 128 mm

Artikel	A.-L × B × H mm	Best.-Nr.
Zellbox aus Karton Gr. 1	129 × 129 × 130	**23 01 27094**
Zellbox aus Karton Gr. 2	155 × 155 × 130	**23 01 27095**

Rastereinsätze
Zur Kryo-Zellbox passend die Rastereinsätze für die verschiedenen Röhrchen in unterschiedlichen Ausführungen.

Artikel	für Ø mm	Plätze	Best.-Nr.
Rastereinsatz für Box Gr. 1	20	5 × 5	**23 01 27096**
Rastereinsatz für Box Gr. 2	20	6 × 6	**23 01 27097**
Rastereinsatz für Box Gr. 1	30	3 × 3	**23 01 27098**
Rastereinsatz für Box Gr. 2	30	4 × 4	**23 01 27099**

for my lab neoLab

webcode WW2NY216

neoBox 81, Kyro-Aufbewahrungsbox, neoLab®
neoBox 81 Cryo-Boxes

neoBox 81
Kryo-Aufbewahrungsboxen in leuchtenden Farben
- Fächereinteilung 9 × 9 Reihen, 81 Stellplätze für Gefäße bis 12,5 mm Ø
- mit alphanumerischer Fächereinteilung
- dicht schließender, übergreifender Stülpdeckel, transparent

Material: Polypropylen
Temperaturbeständigkeit: -90°C bis +121°C, autoklavierbar
Maße (L × B × H): 131 × 131 × 45 mm

	Farbe	Best.-Nr.
①	transparent	**23 01 22910**
②	gelb	**23 01 22911**
③	grün	**23 01 22912**
④	pink	**23 01 22913**
⑤	blau	**23 01 22914**
⑥	orange	**23 01 22915**

neoBox 81 plus
Die neoBox 81 plus ist die ideale Kryobox für die sichere Lagerung und den Transport Ihrer wertvollen Proben. Mit ihrem festen 9x9 Raster bietet die neoBox 81 plus Platz für 81 Kryoröhrchen mit einem Druchmesser bis zu 12,5 mm und einer Höhe von maximal 50 mm.
Inklusive Lochplatte (2-2939), die in das Unterteil eingelegt wird. Damit ist jeder „Probenplatz“ eindeutig nummeriert und zugeordnet. Somit sind alle 81 Positionen in der Box eindeutig und es gibt keine Verwechselungen bei den Proben.
Deckel und Unterteil sind so konstruiert, dass der Deckel immer eindeutig orientiert aufgelegt wird – Position Lock.
Die neoBox 81 plus ist aus widerstandsfähigem Polypropylen gefertigt und von -90°C bis +121°C temperaturbeständig und autoklavierbar.

Maße (L×B×H): 133 × 133 × 53 mm
Kryobox inklusive Lochplatte

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	neoBox 81 plus, transparent	**10 01 22930**
⑧	neoBox 81 plus, gelb	**10 01 22931**
⑨	neoBox 81 plus, grün	**10 01 22932**
⑩	neoBox 81 plus, blau	**10 01 22934**
⑪	neoBox 81 plus, rot	**10 01 22937**
	neoBox 81 plus, 5er Set, transparent, gelb, grün, blau, rot	**10 01 22938**
	Lochplatte für neoBox 81 plus, transparent, codiert, Raster 9×9	**10 01 22939**

Kryoartikel

Boxen für Kryoröhrchen, Polykarbonat, ISOLAB
Cryo Tube Boxes, Polycarbonate

webcode WWMUE010

ISOLAB Laborgeräte GmbH

Hergestellt aus Polycarbonat mit ausgezeichneter mechanischer Festigkeit und hoher Temperaturbeständigkeit von -196°C bis +121°C. Besonders gestaltet, um bis 81 Stück Mikro- oder Kryo-Röhrchen in einer 9x9 Anordnung aufzunehmen. Im „Igel"-Design gestaltete Röhrchenabteile halten die Röhrchen fest in ihrer Position.
Sie passen in alle Stahl- und Polycarbonat-Gefrierschrank-Gestelle. Das besondere Design mit Belüftungs- und Abflussöffnungen garantiert beste, effiziente Luftzirkulation. Der vorwärts geneigte Sockel sorgt für schnelle visuelle Orientierung. Einfach stapelbar um den Aufbewahrungsplatz zu verringern. Der Klappdeckel mit eingebautem Anschlag ermöglicht sehr einfachen Zugang zu den Röhrchen. Der durchsichtige Deckel der Box ermöglicht ein leichtes Erkennen des Inhalts der Box und schützt die Röhrchen gegen Staub, Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse. Belüftungs- und Abflussöffnungen im Deckel und im Sockel garantieren die beste Luftzirkulation.
Der alphanumerische Index sowohl auf den Reihen als auch auf dem Deckel ermöglicht eine einfache Identifizierung von Röhrchenpositionen. Mit einem beschreibbaren, mattierten Bereich an der Vorderseite des Deckels ausgestattet.
Verschiedene Farboptionen ermöglichen visuelle Sortierung und Organisation der verschiedenen Proben.

für Röhrchen ml	Plätze	L × B × H mm	Farbe	Best.-Nr.
2,0	9×9	133×133×53	grün	**10 66 40900**
2,0	9×9	133×133×53	lila	**10 66 40901**
2,0	9×9	133×133×53	rubin	**10 66 40902**
5,0	9×9	133×133×96	blau	**10 66 40903**

Edelstahlgestelle für Kryoboxen, neoLab®
Stainless Steel Racks for Cryoboxes

Cryomaster® bietet hochwertige Ordnungssysteme aus Edelstahl - ob im Freezer oder Kühlraum, Cryomaster® passt sich Ihren individuellen Anforderungen an! Nennen Sie uns Ihre Anforderungen und wir liefern Ihnen die passenden Edelstahlracks von Cryomaster®.

Für die richtige Wahl des Edelstahlracks benötigen wir einfach folgende Angaben:
- Welche Röhrchen werden verwendet?
- Welche Maße haben Ihre Kryoboxen?
- Welches Freezermodell oder Ordnungssystem nutzen Sie bisher oder wollen Sie anschaffen/bestücken

Hier sehen Sie eine Auswahl der Cryomaster Edelstahlracks für Kryoboxen mit der Grundfläche von bis zu 136 × 136 mm. Ein Rack für die beiden Grundformate: 133 × 133 mm und 136 × 136 mm (① + ②).
Weitere Größen und Maße auf Anfrage, z.B. Truhengestell für die vertikale Lagerung von Blutbeuteln (③).

①

②

③

for my lab neoLab

webcode WW2NY336

Cryomaster® Truhengestelle für Kryoboxen 136×136×53 mm

Anzahl Fächer	Grundmaß mm	Höhe mm	Ausführung	Best.-Nr.
7	141×141	391	ohne Sicherungsstab	**10 01 46242**
10	141×141	556	ohne Sicherungsstab	**10 01 46217**
11	141×141	611	ohne Sicherungsstab	**10 01 46221**
12	141×141	666	ohne Sicherungsstab	**10 01 46222**
13	141×141	721	ohne Sicherungsstab	**10 01 46223**
14	141×141	776	ohne Sicherungsstab	**10 01 46236**
10	141×148	556	mit Sicherungsstab	**10 01 46224**
11	141×148	611	mit Sicherungsstab	**10 01 46205**
12	141×148	666	mit Sicherungsstab	**10 01 46206**
13	141×148	721	mit Sicherungsstab	**10 01 46225**
14	141×148	776	mit Sicherungsstab	**10 01 46237**

Cryomaster® Schrankgestelle für Kryoboxen 136×136×53 mm

Fächer tief	Fächer hoch	Grundmaß mm	Höhe mm	Best.-Nr.
2	5	139×290	279	**10 01 46246**
3	3	139×430	169	**10 01 46230**
3	4	139×430	224	**10 01 46231**
4	3	139×569	169	**10 01 46232**
4	4	139×569	224	**10 01 46203**
4	5	139×565	279	**10 01 46204**
4	6	139×569	334	**10 01 46233**
4	7	139×569	389	**10 01 46218**
4	8	139×569	444	**10 01 46243**
5	4	139×700	224	**10 01 46238**
5	5	139×700	279	**10 01 46213**

Kryoartikel

webcode WW2NY337

Edelstahl-Schrankeinschübe für Kryoboxen, neoLab®
Stainless Steel Drawer Racks for Cryoboxes

Cryomaster® bietet hochwertige Ordnungssysteme aus Edelstahl – ob im Freezer oder Kühlraum, Cryomaster® passt sich Ihren individuellen Anforderungen an! Nennen Sie uns Ihre Anforderungen und wir liefern Ihnen die passenden Edelstahlracks von Cryomaster®.

Für die richtige Wahl des Edelstahlracks benötigen wir einfach folgende Angaben:
- Welche Röhrchen werden verwendet?
- Welche Maße haben Ihre Kryoboxen?
- Welches Freezermodell oder Ordnungssystem nutzen Sie bisher oder wollen Sie anschaffen/bestücken

Hier sehen Sie eine Auswahl der Cryomaster Edelstahlracks für Kryoboxen mit der Grundfläche von bis zu 136 × 136 mm. Ein Rack für die beiden Grundformate: 133 × 133 mm und 136 × 136 mm (① + ②).

Cryomaster® Schrankeinschübe für Kryoboxen 136×136×53 mm

Fächer tief	Fächer hoch	Grundmaß mm	Höhe mm	Ausführung	Best.-Nr.
2	5	140×308	288		**10 01 46245**
3	3	140×450	173		**10 01 46226**
3	4	140×450	231		**10 01 46227**
4	3	140×569	173		**10 01 46228**
4	4	140×569	231	kurz	**10 01 46220**
4	5	140×569	288	kurz	**10 01 46247**
4	5	140×577	288		**10 01 46201**
4	6	140×569	337	kurz	**10 01 46229**
4	7	140×569	404	kurz	**10 01 46244**
4	8	140×563	449	kurz, flach	**10 01 46209**
5	4	140×700	249	kurz, mit Klappgriff	**10 01 46219**
5	4	140×700	231	kurz	**10 01 46202**
5	5	140×700	288	kurz, mit Klappgriff	**10 01 46212**

Weitere Größen und Maße auf Anfrage, z.B. Schrankeinschub mit Locheinsatz ③.

for my lab neoLab

webcode WW2NY269

neoStapelRack® für Kryoboxen und Lagerboxen, neoLab®
neoStapelRack® System for Cryoboxes, Stackable

Ein System von Stapelracks für alle gängigen Standard-Kryo-Lagerboxen mit 50-53 mm Höhe, so zum Beispiel:
- **Karton-Kryo-Boxen** Best.-Nr. 23 01 22700 ff. und 23 01 22900 ff.
- **neoBox-81** (Kryobox aus PP) Best.-Nr. 23 01 22910 ff.
- **neoBox-100** (Aufbewahrungsbox PP) Best.-Nr. 23 01 21935 ff.
- **neoRack® für Eppis und Kryoröhrchen**

Best.-Nr. 23 01 21642 und 23 01 21643

2 Aufbau-Varianten:
1. Vertikal
Bis zu 10 Grundelemente können als Turm aufeinander gestapelt werden. Dabei rasten die angeformten Haken fest ineinander. Die Teile können aber auch jederzeit wieder demontiert werden.
Handlich wird das vertikale System durch den Deckel mit Griff, mit dem der Stapel bequem in der Tiefkältetruhe versenkt werden kann.
2. Horizontal
Dazu gibt es die Klammer (jeweils 1 Paar), mit der die Grundelemente an der Seite und/oder am Rücken fest verbunden werden können. Sie können so 4 Grundelemente nebeneinander oder rückseits und 4 in der Höhe gestapelt aneinander befestigen. Jedes Grundelement kann mit einem Deckel ohne Griff (Best.-Nr. 23 01 23001) versehen werden.

An den Seitenwänden und am Boden sind große Öffnungen zur besseren Kälte- oder Wärmeübertragung.
Jedes Grundelement hat vorne eine halbmondförmige Aussparung zur leichteren und bequemeren Entnahme der Lagerboxen.
Zur Lagerung in Tiefkälte-Lagertruhen oder -Schränken geeignet, aber auch als Magazin für den Labortisch.

Technische Daten:

Abmessungen Grundelement außen:	146 × 150 × 58 mm (B × T × H)
Abmessungen Grundelement innen:	140 × 147 × 55 mm (B × T × H)
Material:	PC, autoklavierbar
Temperaturbeständigkeit:	von -130°C bis +130°C

Artikel	Farbe	Best.-Nr.
neoStapelRack Einzelelement	weiß	**23 01 22999**
Deckel mit Griff	weiß	**23 01 22998**
Deckel ohne Griff	weiß	**23 01 23001**
neoStapelRack Einzelelement	blau	**23 01 23002**
Deckel mit Griff	blau	**23 01 23003**
Deckel ohne Griff	blau	**23 01 23004**
Klammerpaar für horizontale Version	blau	**23 01 23000**

Kulturgefäße, Verschlüsse

Präparategläser mit Gewinde und Schraubkappe, schuett-biotec
Culture Tubes with Thread and Screw Cap

① **Präparategläser mit Gewinde und Schraubkappe**
Soda-Kalkglas. Sterilisierbar. Zur Kulturzüchtung und für den Transport und Versand von Dauerkulturen.
Komplett mit Aluminium-Schraubkappe (autoklavierbar/sterilisierbar) oder Kunststoff-Schraubkappe (dampfautoklavierbar bei 121°C/sterilisierbar) und Gummidichtung.

Schraubkappe	Größe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
Aluminium	35 × 12	3	**12 31 11004**	100
Aluminium	50 × 14 [1]	5	**12 31 11002**	100
Aluminium	45 × 27	15	**10 31 81005**	100
Aluminium	50 × 27	20	**10 31 81006**	100
Aluminium	75 × 25	30	**10 31 81007**	100
Kunststoff	50 × 14 [1]	5	**12 31 11003**	100
Kunststoff	45 × 27	15	**12 31 11015**	100
Kunststoff	50 × 27	20	**12 31 11020**	100
Kunststoff	75 × 27	30	**12 31 11030**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

[1] mit Mattschild
Ersatz-Schraubkappen auf Anfrage.

Ablagekästen für Präparategläser

	Artikel	Material	für	Best.-Nr.	VE St./Pack
②	Ablagekasten P	Polystyrol	50 Gläser 35 × 12 mm	**12 31 12001**	1
	Ablagekasten PP[1]	Polypropylen	50 Gläser 35 × 12 mm	**10 31 82003**	1
③	Ablagekasten H	Holz	100 Gläser 50 × 14 mm	**12 31 12002**	1
	Ablagekasten „Box“[1] schwarz, mit Stülpdeckel, stapelbar	Polypropylen	49 Gläser 50 × 14 mm	**10 31 82004**	2

[1] autoklavierbar
ohne das mitabgebildete Zubehör

Kulturröhrchen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Culture Tubes, DURAN®

webcode WWEQ2130

Rand gerade für Kapsenberg-Kappen, DIN 38411, Teil 6.

Vol. ml	A.-Ø mm	Länge mm	Wandstärke mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
20	16	160	1,0 – 1,2	**19 26 13221**	1-99	100
30	18	180	1,0 – 1,2	**19 26 13223**	1-99	100

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Einmal-Kulturröhrchen, DURAN Group / IDL
Disposable Culture Tubes

webcode WWEQ2135

Einmal-Kulturröhrchen aus Kalk-Soda-Glas, Rand gerade.

A.-Ø mm	Länge mm	Vol. ml	Wandstärke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
9,75	75	4	0,80	**19 27 72018**	814
10,00	75	4	0,60	**19 27 72036**	250
11,75	75	5	0,80	**19 27 72058**	550
11,75	75	6	0,55	**19 27 72086**	250
12,25	75	7	0,55	**19 27 72096**	500
12,25	75	6	0,80	**19 27 72099**	500
11,75	100	8	0,80	**19 27 72078**	550
12,25	100	9	0,80	**19 27 72119**	500
15,50	100	14	0,80	**19 27 72148**	250
15,75	100	15	0,90	**19 27 72109**	250
12,25	120	18	0,80	**19 27 72128**	250
10,00	150	8	0,80	**19 27 72188**	250
15,50	150	19	0,80	**19 27 72198**	250
15,50	160	22	0,80	**19 27 72219**	250

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kulturgefäße, Verschlüsse

webcode WWEQ2134

Kulturröhrchen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Culture Tubes, DURAN®

Kulturröhrchen mit DIN-Gewinde und Schraubverschluss aus PBT mit PTFE-beschichteter Dichtscheibe (lebensmittelbeständig). T_{max} = 180°C. Autoklavierbar.

A.-Ø mm	Länge mm	Vol. ml	Gewinde GL	Best.-Nr.	VE St./Pack
12	100	6	14	**19 26 13611**	50
13	100	9	14	**10 21 13612**	50
16	150	20	18	**10 21 13622**	50
16	160	20	18	**19 26 13621**	50
18	180	30	18	**19 26 13623**	50
20	150	34	18	**10 21 13624**	50

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

webcode WWEQ2136

Einmal-Kulturröhrchen mit Gewinde, DURAN Group / IDL
Disposable Culture Tubes with Thread

Einmal-Kulturröhrchen aus Kalk-Soda-Glas
mit DIN-Gewinde und Schraubverschluss aus PP. Mit Dichtscheibe aus TPE. Autoklavierbar.

A.-Ø mm	Länge mm	Vol. ml	Gewinde GL	Wandstärke mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
12	100	6	14	1	**19 23 17511**	100
16	100	12	18	1	**19 23 17514**	100
16	160	22	18	1	**19 23 17521**	100
18	180	32	18	1	**19 23 17523**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

Reagenzgläser mit Gewinde und Schraubkappe, schuett-biotec
Test Tubes with Thread and Screw Cap

Borosilikatglas. Sterilisierbar. Zur Kulturzüchtung und den Transport von Dauerkulturen. Starkwandig 1,1 mm. Weithalsig, daher leicht zu beimpfen und zu reinigen.

Komplett mit Aluminium-Schraubkappe (autoklavierbar/sterilisierbar) oder Kunststoff-Schraubkappe (dampfautoklavierbar bei 121°C/sterilisierbar) und Gummidichtung.

Schraubkappe	Größe mm	Vol. ca. ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
Aluminium	98 × 16	15	**19 31 15000**	100
Aluminium	150 × 16	20	**19 31 15001**	100
Kunststoff	98 × 16	15	**19 31 15010**	100
Kunststoff	150 × 16	20	**19 31 15011**	100
Kunststoff	150 × 25	50	**19 31 53000**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.
Ersatz-Schraubkappen auf Anfrage

Kulturgefäße, Verschlüsse

DURAN® *TILT*, DURAN Group / IDL
DURAN® *TILT*

webcode WWEQ2219

DURAN®*TILT* wurde speziell für das sichere und einfache Arbeiten in Biosicherheitsbänken und Reinlufthauben entwickelt. Das Handling unter diesen eingeschränkten Arbeitsbedingungen wird mit DURAN®*TILT* erheblich erleichtert.

DURAN® *TILT* – Zellkulturmedien-Flasche
DURAN® *TILT* Medienflasche

- Zur Verwendung in zwei Positionen: Aufrecht stehend für Filtersterilisation oder in der gekippten 45° *TILT*-Position zum einfacheren Pipettieren. Das neue innovative Design ermöglicht ein steriles, einfaches und unkompliziertes Arbeiten.
- Die Öffnung GL 56 bietet zum leichteren Pipettieren eine um 100% größere Fläche als die Standardöffnung GL 45. Somit ist auch der Einsatz von großvolumigen Pipetten (100 ml) problemlos möglich, und Verunreinigungen können dadurch vermieden werden.
- Der optimierte ergonomisch geformte, weiße Schraubverschluss GL 56, hergestellt aus nicht-zytotoxischen Polypropylen, ermöglicht ein einfaches Öffnen und Schließen.
- Die Flasche ist vakuumfest und somit ideal geeignet zur sicheren Filtersterilisation von Medien.
- Die stapelbare und platzsparende Flaschenform eignet sich perfekt für die Aufbewahrung im Kühlschrank und zur Erwärmung der Medien im Wasserbad.
- Die niedrige Flaschenhöhe ermöglicht eine unkomplizierte Handhabung in Biosicherheitsbänken und unter Reinlufthauben.
- Auf Grund der doppelten Skalierung ist das enthaltene Volumen von beiden Seiten gut sichtbar – sowohl in der aufrechten als auch in der gekippten Position.
- Hergestellt aus DURAN® Borosilikatglas 3.3, einem praxiserprobten und bewährten Werkstoff, der als nicht-zytotoxisch zertifiziert ist (nach ISO 10993-5:2009) und weder mit Lösungen noch mit Feststoffen reagiert – Zellkulturmedien bleiben somit unbeeinflusst. DURAN® Borosilikatglas 3.3 ist wiederverwendbar und senkt dadurch die Kosten im Produktlebenszyklus.
- Keine sterile Lieferung

Artikel	Volumen ml	Gesamthöhe mm	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
DURAN® *TILT* Medienflasche, Klarglas	500	151	**10 21 14459**	4

DURAN® *TILT* – Zubehör und Ersatzteile

DURAN® *TILT* GL56 Bottle Tags
Bestehend aus Silikon. Für die individuelle Farbkennzeichnung oder zum Fixieren der Lichtschutzhülle. Erhältlich in vier Farben.

Artikel	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
DURAN® GL 56 Bottle Tags, Orange	**10 21 15626**	20
DURAN® GL 56 Bottle Tags, Gelb	**10 21 15634**	20
DURAN® GL 56 Bottle Tags, Blau	**10 21 15659**	20
DURAN® GL 56 Bottle Tags, Violett	**10 21 15667**	20

Artikel	**Best.-Nr.**	VE St./Pack
DURAN® *TILT* Lichtschutzhülle Bestehend aus weißem Silikon, bedeckt 94% der Flaschenoberfläche. Verhindert Einflüsse durch UV-Strahlung, schützt die Glasoberfläche und erhöht die Griffsicherheit. Mit vier farbigen GL56 Bottle Tags (orange, gelb, blau und violett) für die Farbkennzeichnung und zum Fixieren der Lichtschutzhülle.	**10 21 15600**	4
DURAN® *TILT* GL 56 Verschlussetiketten Praktische und selbstklebende Etiketten ermöglichen eine sorgfältige Beschriftung und eindeutige Kennzeichnung der einzelnen Zellkulturmedien-Flaschen, somit können Verwechslungen, Fehler und Kreuzkontaminationen vermieden werden. Durchmesser 40 mm.	**10 21 15604**	60
DURAN® *TILT* GL 56 Schraubverschluss Ergonomisch geformter, weißer Schraubverschluss GL 56, hergestellt aus nicht-zytotoxischen Polypropylen, ermöglicht ein einfaches Öffnen und Schließen.	**10 21 15602**	10
DURAN® GL 45 Gewindeadapter für Vakuum-Filtereinheit (GL 45 außen, GL 56 innen) Verbindet die DURAN®*TILT* Flasche mit der DURAN® Vakuum-Filtereinheit. Hergestellt aus inertem PTFE. Wiederverwendbar.	**10 21 15601**	1

Fortsetzung nächste Seite

Kulturgefäße, Verschlüsse

DURAN® – Vakuum-Filtereinheit
Speziell für die Sterilisation oder Klärung wässriger Zellkulturmedien. Der Filter kann sowohl für die DURAN® TILT Flasche (mit GL 45 Gewindeadapter) als auch für herkömmliche GL 45 Zellkulturmedien-Flaschen verwendet werden. Er ist Gamma sterilisiert, in drei verschiedenen Porengrößen erhältlich und ist aus nicht-zytotoxischen Materialien der Klasse VI in einem Reinraum der Klasse 100.000 gefertigt – die Lieferung erfolgt steril.

Artikel	Porengröße µm	Filter-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
DURAN® Vakuum-Filtereinheit 500 ml, GL 45	0,1	90	**10 21 12819**	12
DURAN® Vakuum-Filtereinheit 500 ml, GL 45	0,2	90	**10 21 12827**	12
DURAN® Vakuum-Filtereinheit 500 ml, GL 45	0,45	90	**10 21 12843**	12

webcode WWEQ2203

DURAN® Schikanekolben, DURAN Group / IDL
DURAN® Baffled Flask

Die Schikanen im Kolben verursachen eine turbulente Strömung, vergrößern die Gasaustauschfläche und erhöhen somit den Sauerstoffeintrag (doppelt so großer Sauerstoffeintrag ggü. Standard Erlenmeyerkolben). DURAN® Schikanekolben sind geometrisch reproduzierbar, aufgrund der komplett automatisierten und maschinellen Fertigung. Die erhöhte Wandstärke gewährleistet eine ausgezeichnete mechanische Stabilität und eine lange Lebensdauer.
Der Membranverschluss mit eingeschweisster PTFE Membran ermöglicht einen reproduzierbaren Gasaustausch gegenüber anderen Verschlussmöglichkeiten wie z.B. dem Verschließen mit Watte und senkt gleichzeitig das Kontaminationsrisiko. Verschluss und Kolben sind autoklavierbar und können vielfach wieder verwendet werden. Schikanekolben mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet). Temperaturbeständigkeit Membranverschluss: +140°C
Ausstattung: 4 Bodenschikanen, komplett mit Membranverschluss und Ausgießring, PP

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
DURAN® Schikanekolben, GL 45, 250 ml	**10 21 18336**	4
DURAN® Schikanekolben, GL 45, 500 ml	**10 21 18344**	4
DURAN® Schikanekolben, GL 45, 1.000 ml	**10 21 15459**	1

Hinweis: Schikanekolben auch ohne Membranverschluss erhältlich.

webcode WWEQ2163

Nährbodenflaschen, DURAN®, DURAN Group / IDL
Matrix Bottles, DURAN®

Hals gerade für Metallkappen, einheitlicher A.-Ø Hals 38 mm, autoklavierbar.

Volumen ml	gr. A.-Ø mm	H mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	50	125	**19 21 77324**	1-9	10
300	70	170	**19 21 77339**	1-9	10
500	83	208	**19 21 77344**	1-9	10
1000	105	240	**19 21 77354**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Passende Metallkappen siehe Best.-Nr. 19 29 01224 und 19 29 01324

webcode WWEQ2164

Kulturkolben, Erlenmeyerform, DURAN®, DURAN Group / IDL
Culture Flasks, Erlenmeyer Shape, DURAN®

Hals gerade für Metall-Kappen, einheitlicher A.-Ø Hals 38 mm. Mit Retrace Code (Chargenzertifikat via Internet). Autoklavierbar.

Volumen ml	gr. A.-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
100	64	114	**19 21 77124**	1-9	10
200	79	138	**19 21 77132**	1-9	10
250	85	149	**19 21 77136**	1-9	10
300	87	161	**19 21 77139**	1-9	10
500	105	183	**19 21 77144**	1-9	10
1000	131	229	**19 21 77154**	1-9	10
2000	166	302	**19 21 77163**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Passende Metallkappen siehe Best.-Nr. 19 29 01224 und 19 29 01324

Kulturgefäße, Verschlüsse

Metallkappen, DURAN Group / IDL
Metal Caps

webcode WWEQ2166

Passend für Nährbodenflaschen 19 21 773.. und Kulturkolben 19 21 771.., 19 21 77462 mit A.-Ø Hals 38 mm.

	Material	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
①	Edelstahl	**19 29 01224**	1-9	10
②	Aluminium, blau eloxiert	**19 29 01324**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Kulturkolben mit Schikane, LAT
Culture Flasks with Baffle

webcode WWW4U034

Für starke Turbulenz beim Rühren im Erlenmeyerkolben. Für Kapsenberg Kappen.

Volumen ml	Schikanen	Best.-Nr.
100	3	**19 20 10024**
250	3	**19 20 10036**
300	3	**19 20 10039**
500	3	**19 20 10044**
1000	3	**19 20 10054**

Erlenmeyerkolben mit Schikane, LAT
Erlenmeyer Flasks with Baffle

webcode WWW4U036

Für starke Turbulenz beim Rühren im Erlenmeyerkolben. Mit Bördelrand.

Volumen ml	Schikanen	Best.-Nr.
100	3	**11 20 10024**
250	3	**11 20 10036**
300	3	**11 20 10039**
500	3	**11 20 10044**
1000	3	**11 20 10054**

ERLENMEYER-CAP-Kappen, schuett-biotec
ERLENMEYER-CAP Caps

Aluminium. Farbig eloxiert. Sterilisierbar. Anodisch oxidiert. Schließen Gefäße steril aber nicht hermetisch ab. Spezielle Kappen für Kulturkolben (ohne Bördelrand) und Nährbodenflaschen mit geradem Hals Ø 38 mm. Federn aus Chromnickelstahl, klemmen an der Gefäß-Außenwand.

Vorteile: rostfrei, waschbar/wiederverwendbar, hitzebeständig, sterilisierbar, fester Verschluss, Luftzufuhr, farbig für die Wiedererkennung.

Farbe	für Gläser-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
silber	37/39	**19 31 89371**	10
blau	37/39	**19 31 89372**	10
rot	37/39	**19 31 89373**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kulturgefäße, Verschlüsse

ALU-STECK-Kappen, schuett-biotec
ALU-STECK Caps

Reinaluminium. Matt. Sterilisierbar. Ohne Federn. Schließen Gefäße steril aber nicht hermetisch ab. Zum losen Aufsetzen auf Glasgefäße. Auch als offene Probengefäße verwendbar.

Innen-Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
11	25	**38 31 82511**	100
12	25	**38 31 82512**	100
13	25	**38 31 82513**	100
14	25	**38 31 82514**	100
15	25	**38 31 83015**	100
16	30	**38 31 83016**	100
17	30	**38 31 83017**	100
18	30	**38 31 83018**	100
20	30	**38 31 83020**	100
22	30	**38 31 83022**	100
28	30	**38 31 83028**	100
32	30	**38 31 83032**	100
39	30	**38 31 83039**	10
44	40	**38 31 84044**	10
48	40	**38 31 84048**	10
55	40	**38 31 84055**	10
58	40	**38 31 84060**	10

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

①

LABOCAP-Kappen, schuett-biotec
LABOCAP Caps

Aluminium. Farbig eloxiert. Anodisch oxidiert. Sterilisierbar. Schließen Gefäße steril aber nicht hermetisch ab. Mit oder ohne Griff. Federn aus Chromnickelstahl, klemmen an der Gefäß-Außenwand.

Vorteile: rostfrei, waschbar/wiederverwendbar, hitzebeständig, sterilisierbar, fester Verschluss, Luftzufuhr ist gewährleistet, diverse Farben für die Wiedererkennung.

① **Ohne Griff, silber, blau, rot**

f. Gläser-Ø mm	VE St./Pack	silber **Best.-Nr.**	blau **Best.-Nr.**	rot **Best.-Nr.**
9/10	100	**19 31 89091**	**10 31 89092**	**10 31 89093**
12/13	100	**19 31 89121**	**19 31 89122**	**19 31 89123**
14/15	100	**19 31 89141**	**19 31 89142**	**19 31 89143**
15/16	100	**19 31 89151**	**19 31 89152**	**19 31 89153**
17/18	100	**19 31 89171**	**19 31 89172**	**19 31 89173**
19/20	100	**19 31 89191**	**19 31 89192**	**19 31 89193**
21/23	100	**19 31 89211**	**10 31 89212**	**10 31 89213**
24/26	100	**19 31 89241**	**10 31 89242**	**10 31 89243**
28/30	100	**19 31 89281**	**10 31 89282**	**10 31 89283**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Ohne Griff, gelb, grün, schwarz

f. Gläser-Ø mm	VE St./Pack	gelb **Best.-Nr.**	grün **Best.-Nr.**	schwarz **Best.-Nr.**
12/13	100	**19 31 24243**	**19 31 24453**	**10 31 84273**
15/16	100	**19 31 24253**	**19 31 24473**	**19 31 24553**
17/18	100	**19 31 24443**	**19 31 24543**	**10 31 84573**
19/20	100	**10 31 84643**	**10 31 84653**	**10 31 84673**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Ohne Griff, violett, braun

f. Gläser-Ø mm	VE St./Pack	violett **Best.-Nr.**	braun[1)] **Best.-Nr.**
12/13	100	**10 31 84283**	**10 31 84263**
15/16	100	**10 31 84483**	
17/18	100	**10 31 84583**	**10 31 84563**
19/20	100	**10 31 84683**	**10 31 84663**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] nach Abverkauf nicht mehr lieferbar

Fortsetzung nächste Seite

Kulturgefäße, Verschlüsse

② **Mit Griff, silber, blau, rot**

f. Gläser-Ø mm	VE St./Pack	silber Best.-Nr.	blau Best.-Nr.	rot Best.-Nr.
12/13[1)]	100	**19 31 88131**		
15/16	100	**19 31 88151**	**19 31 88152**	**19 31 88153**
17/18	100	**19 31 88171**	**19 31 88172**	**19 31 88173**
19/20[1)]	100	**19 31 88191**	**19 31 88192**	**19 31 88193**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] Nach Abverkauf nicht mehr lieferbar

Mit Griff, gelb, grün

f. Gläser-Ø mm	VE St./Pack	gelb Best.-Nr.	grün Best.-Nr.
15/16	100	**10 31 83343**	**10 31 83353**
17/18	100	**10 31 83443**	**10 31 83453**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Mit Griff, schwarz, violett, braun

f. Gläser-Ø mm	VE St./Pack	schwarz Best.-Nr.	violett Best.-Nr.	braun[1)] Best.-Nr.
15/16	100	**10 31 83373**	**10 31 83383**	
17/18	100	**10 31 83473**	**10 31 83483**	**10 31 83463**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

[1)] nach Abverkauf nicht mehr lieferbar

②

SILICOSEN® Sterilstopfen, Hirschmann
SILICOSEN® Sterile Plugs

webcode WW4ZV073

HIRSCHMANN®

SILICOSEN® Sterilstopfen sind durch ein spezielles Verfahren hergestellte Silikonstopfen, die über regelmäßige Poren verfügen und sich somit ideal für die Vorbereitung und Sterilisierung von Kulturmedien eignen. Die gleichmäßigen Poren und die gute Luftdurchlässigkeit machen diese Stopfen hervorragend für die Kultivierung von aeroben Mikroorganismen.
SILICOSEN® Sterilstopfen verfügen über eine niedrige Feuchtigkeitsdurchlässigkeit und eignen sich somit hervorragend für Kulturen in Langzeitversuchen. Die Seitenfläche besitzt eine wasserabweisende Außenhaut. Trockensterilisierung (180°C) und Dampfsterilisierung sind kein Problem. Abwaschbar und desinfizierbar mit heißem Wasser oder mit neutralem Waschmittel sowie chemisch- und hitzebeständig. Die Mehrfachanwendung ist problemlos möglich.

③

③ **SILICOSEN® Typ Stopfen**

Typ	d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
T10	10	6	13	17	6/9	**10 37 05510**	10
T12	12	9	14	17	9/11	**10 37 05512**	10
T15	15	11	15	20	11/14	**10 37 05515**	10
T17	17	13	10	30	13/16	**10 37 05517**	10
T19	19	15	12	30	15/18	**10 37 05519**	10
T22	22	18	15	30	18/21	**10 37 05522**	10
T24	24	20	21	31	20/23	**10 37 05524**	10
T28	28	20	20	35	20/23	**10 37 05528**	10
T32	32	22	23	32	22/30	**10 37 05532**	10
T38	38	26	30	35	26/35	**10 37 05538**	10
T42	42	32	35	50	30/40	**10 37 05542**	10
T52	52	42	40	60	40/50	**10 37 05552**	10
T66	66	54	40	60	54/63	**10 37 05566**	10
T76	76	64	40	60	64/74	**10 37 05576**	10
L12	12	9	40	10	9/11	**10 37 05612**	10
L17	17	13	30	20	13/16	**10 37 05617**	10
L22	22	18	30	30	18/21	**10 37 05622**	10

④

④ **SILICOSEN® Typ Kappe**

d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	Hals A.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
16	12	20	28	15–20	**10 37 05720**	10
26	18	30	28	20–30	**10 37 05730**	10
36	27	40	28	30–40	**10 37 05740**	10
50	34	55	28	40–55	**10 37 05755**	10
57	42	65	29	42–52	**10 37 05765**	10

⑤

⑤ **SILICOSEN® Typ Super**

d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	Hals I.-Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
28	17	18	27	17–26	**10 37 05828**	10
35	24	20	30	24–33	**10 37 05835**	10
39	28	20	30	28–38	**10 37 05840**	10

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kulturgefäße, Verschlüsse

webcode WW4ZV074

HIRSCHMANN

BIO-SILICO® Sterilstopfen, Hirschmann
BIO-SILICO® culture stoppers

BIO-SILICO® Sterilstopfen sind durch ein spezielles Verfahren hergestellte Silikonstopfen, die über regelmäßige Poren verfügen und sich somit ideal für die Vorbereitung und Sterilisierung von Kulturmedien eignen. Die gleichmäßigen Poren und die gute Luftdurchlässigkeit machen diese Stopfen hervorragend für die Kultivierung von aeroben Mikroorganismen.
BIO-SILICO® Sterilstopfen besitzen eine hohe Luftdurchlässigkeit, ähnlich der von Wattestopfen.

Typ	d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	NS	Best.-Nr.	VE St./Pack
N12	13	9	13	17	9/11	**10 37 05912**	10
N15	16	11	14	22	11/14	**10 37 05915**	10
N17	19	13	15	25	13/16	**10 37 05917**	10
N19	21	15	16	28	15/18	**10 37 05919**	10
N22	24	18	18	30	18/21	**10 37 05922**	10
N24	26	20	20	32	20/23	**10 37 05924**	10
N28	30	21	20	34	21/26	**10 37 05928**	10
N32	34	22	24	36	22/30	**10 37 05932**	10
N42	44	30	32	46	30/40	**10 37 05942**	10
N52	54	40	36	50	40/50	**10 37 05952**	10

Bioreaktoren

webcode WWSU9042

Dinkelberg analytics by ALTMANN ANALYTIK

Anaeroben-Behälter, Dinkelberg Analytics
Anaerobic Containers

Anaeroben-Behälter
Zur Anzucht von Mikroorganismen unter anaeroben (sauerstofffreien) Bedingungen. Behälter aus starkwandigem PVC klar, besonders stabile Ausführung. Einfach abnehmbarer Deckel mit O-Ring-Dichtung und Zentralverschluss, ohne Ventile und Manometer (s. Zubehör). Durch den Anschluss von Stickstoff benötigen Sie keine Anaerobier-Beutel.

Technische Daten:

Modelle:	**DIAB10001**	**DIAB10003**
Innenmaße (Ø × H):	148 × 190 mm	148 × 290 mm
Außenmaße (Ø × H):	160 × 250 mm	160 × 350 mm
Gewicht:	1,5 kg	1,9 kg
Ausstattung:	inkl. herausnehmbarem Stativ für 10 Petrischalen mit 100 mm Ø oder 36 mit 60 mm Ø	inkl. herausnehmbarem Stativ für 16 Petrischalen mit 10 mm Ø oder 54 mit 60 mm Ø

	Artikel	Best.-Nr.
	Anaeroben-Behälter, kleines Modell, Typ DIAB10001 (Abb. zeigt Grundmodell **ohne** Begasungs-Set)	**88 32 10001**
①	**Anaeroben-Behälter, großes Modell, Typ DIAB10003** (Abb. zeigt Grundmodell **mit** Begasungs-Set, **optional als Zubehör**)	**88 32 10003**
②	**Set: Anaeroben-Behälter klein + Begasungs-Set** Typ DIAB10005	**10 32 10005**
	Set: Anaeroben-Behälter groß + Begasungs-Set Typ DIAB10006	**10 32 10006**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Begasungs-Set, Typ DIAB10004** Für DIAB10001/DIAB10003. Bestehend aus 1 Manometer und 2 Absperrventilen (zusätzliche Höhe 20 mm) zur Begasung der Anaerobenbehälter aus Gasflaschen (Wasserstoff, Kohlensäure, Stickstoff etc.)	**88 32 10004**

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Bioreaktoren

Kulturenzuchtgeräte, Aerne Analytic
Culturing Units

webcode WW39Q001

Zur Züchtung von Bakterien oder Hefekulturen, zum Beispiel Säuerungskulturen. Ausgestattet mit einer Folientastatur. Material: PP weiß

Typ	Beschreibung	Spannung V	Best.-Nr.
AEA 1-5	passend für 1 × Behälter à 5 l	230	**10 64 00015**
AEA 2-5	passend für 2 × Behälter à 5 l	400	**10 64 00025**
AEA 4-5	passend für 4 × Behälter à 5 l	400	**10 64 00045**
AEA 6-5	passend für 6 × Behälter à 5 l	400	**10 64 00065**
AEA 1-10	passend für 1 × Behälter à 10 l	230	**10 64 00110**
AEA 2-10	passend für 2 × Behälter à 10 l	400	**10 64 00210**
AEA 4-10	passend für 4 × Behälter à 10 l	400	**10 64 00410**
AEA 6-10	passend für 6 × Behälter à 10 l	400	**10 64 00610**
AEA 1-20	passend für 1 × Behälter à 20 l	230	**10 64 00120**
AEA 2-20	passend für 2 × Behälter à 20 l	400	**10 64 00220**
AEA 4-20	passend für 4 × Behälter à 20 l	400	**10 64 00420**
AEA 6-20	passend für 6 × Behälter à 20 l	400	**10 64 00620**

Andere Behälterzahl sowie Sonderanfertigungen auf Anfrage.

Optionen für Kulturenzuchtgeräte (auf Anfrage):
Anbau von 2-6 Mutterkulturflaschen, pH-Steuerung, Touch-Screen, Rührwerk

Zubehör für Kulturenzuchtgeräte (auf Anfrage):
Kulturenbehälter 5/10/20 l, Deckel zu Kulturenbehälter 5/10/20 l, Rührer zu Kulturenbehälter 5, 10 und 20 l, Aseptik-Silikonstopfen, Mutterkulturflasche 500 ml, Kontrollthermometer 0 – 100°C, Reduzierringe von 20 zu 10 l, 20 zu 5 l und 10 zu 5 l, Laborrollen-Set

Anaerobengefäße, schuett-biotec
Anaerobic Jars

Anaerobengefäße
Zur Züchtung von anaeroben oder mikroaerophilen Mikroorganismen in einer definierten schnell zu entwickelnden Gas-Atmosphäre.
Die erforderliche Atmosphäre unter optimalen Bedingungen kann auf zwei Wegen hergestellt werden:
Entweder durch chemische GasPack-Kits (Anaerobiersysteme) oder durch manuelles Evakuieren der Behälter mit einer Vakuumpumpe und nachfolgender Begasung (z.B. mit Stickstoff). In diesem Fall ist kein chemisches Zubehör notwendig (außer Anaerobgefäße „eco“ und „crystal eco“). Die Behälter sind aus rostfreiem robustem Edelstahl oder transparentem PC gefertigt. Die Gefäßdeckel aus UV-stabilem Kunststoff oder durchsichtigem Polycarbonat, sind mit zwei Eckventilen inkl. Schlaucholive für Vakuumschläuche (5 mm Innen-Ø) sowie einem Manometer, zur genauen Kontrolle des Vakuums bzw. Überdrucks (-1 bis +0,2 bar) versehen (außer Anaerobgefäße „eco“ und „crystal eco“). Die optionalen Einsatzgestelle aus Edelstahl sind mit Halterungen für die bequeme Handhabung der Systeme ausgestattet.

Anaerobisierarten: 3 x Evakuieren und Begasen, Durchgasen für 5 Minuten und chemische Gaserzeugung (GasPacks) bei Anaerobengefäßen „small“, „standard“, „large“ und „crystal“. Bei Anaerobengefäße „eco“ und „crystal eco“ nur Durchgasen für 5 Minuten (Verwendung GasPack-Kits).

Sonderanfertigungen: Andere Ausstattung auf Anfrage erhältlich.
Beispiele: Deckel in Sonderanfertigung, z.B. aus speziellen oder hitzebeständigen Materialien, hitzebeständige Manometer (bis 100°C), Anaerobengefäß „large“ mit Edelstahl-Deckel, ohne Hähne/Manometer etc.

Technische Daten:	**Anaerobengefäß „large“**	**Anaerobengefäß „small“**	**Anaerobengefäß „standard“**	**Anaerobengefäß „eco“**	**Anaerobengefäß „crystal“**	**Anaerobengefäß „crystal eco“**
Liter:	6	2	3	3	3	3
Innen-Ø mm:	175	120	120	120	120	120
Innenhöhe mm:	260	170	270	270	270	270
Material Gefäß:	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Polycarbonat (transp.)	Polycarbonat (transp.)
Material Deckel:	Kunststoff (schwarz)	Kunststoff (schwarz)	Kunststoff (schwarz)	Polycarbonat (transp.)	Polycarbonat (transp.)	Kunststoff (schwarz)
Ausstattung:	2 Eckventile 1 Manometer	2 Eckventile 1 Manometer	2 Eckventile 1 Manometer	Belüftungsschraube	2 Eckventile 1 Manometer	Belüftungsschraube

Anaerobengefäße für bis zu 15 Petrischalen Ø 60 – 100 mm (150 mm)

Artikel	Best.-Nr.
③ **Anaerobengefäß „large“**	**10 31 83801**
① **Anaerobengefäß „small“**	**10 31 83802**
② **Anaerobengefäß „standard“**	**10 31 83803**
④ **Anaerobengefäß „eco“** [1)]	**10 31 83805**
⑤ **Anaerobengefäß „crystal“**	**10 31 83809**
⑥ **Anaerobengefäß „crystal eco“ (nur für GasPack-Kits)**	**10 31 83810**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Bioreaktoren

Einsatzgestelle mit Halterungen für Anaerobisiersysteme

	Artikel	Best.-Nr.
	Rack „small“ für bis zu 10 Petrischalen Ø 60–100 mm	**10 31 83851**
	passend für Anaerobengefäß large, small, standard, eco, crystal	
①	**Rack „standard“ für bis zu 15 Petrischalen Ø 60–100 mm**	**10 31 83852**
	passend für Anaerobengefäß large, standard, eco, crystal	
	Rack „150“ für bis zu 15 Petrischalen Ø 150 mm	**10 31 83853**
	passend für Anaerobengefäß large	
	Rack „3x60“ für bis zu 45 Petrischalen Ø 60 mm	**10 31 83854**
	passend für Anaerobengefäß large	
	Rack „micro“ für Mikrotiterplatten	**10 31 83855**
	passend für Anaerobengefäß large	
②	**Rack „Test Tubes“ für 9 Reagenzgläser Ø 18 mm**	**10 31 83856**
	passend für Anaerobengefäß large, small, standard, eco, crystal	

GasPack-Kits „anaerobic“, „CO_2“, „microaerophil“ auf Anfrage.

webcode WWQ7T020

ZEFA

Winpact Fermenter, Zefa
Winpact Fermentation Systems

Winpact Bioreaktoren bieten Ihnen skalierbare Lösungen für Ihre Bioprozesse in Volumina von 500 ml bis 20 Liter. Darüber hinaus bieten wir ein Scale Up hin zu Ihrem Produktionsprozess über 30, 50 bis hin zu 100 Liter. Die bedienungsfreundlichen Tischsysteme erfüllen ein breites Spektrum an Anwendungen und Applikationshilfen.

- Duo-Heizsystem, Thermostat und Trockenheizung in einem Gerät kombiniert
- True Parallel System, 1 Steuerung steuert 2 Behälter
- Steuerung von bis zu 16 Systemen über eine einzige Schnittstelle
- Intuitive Benutzeroberfläche für kurze Einarbeitungszeit
- Ethernet-Kommunikation mit Winpact SCADA-Software und IP-Adressierung

Technische Daten:

Heizung:	Duo-Heizsystem
Arbeitsvolumen:	500 ml – 20 Liter
Aufschlussbehälter:	auswechselbare Glasbehälter, autoklavierbar

Modell:	**FS-05**	**FS-06**	**FS-07**
Anzahl der Behälter die von einem Controller angesteuert werden können:	2	1	1
Anzahl der Behälter die via Remote Software angesteuert werden können:	max. 32	max. 16	max. 16
TouchScreen:	10.4″	8″	10.4″
Anzahl der Pumpen:	8	3	4
Anzahl der externen Pumpen:	4 max.	1 max.	2 max.
Gasmischoptionen:	ja	nein	ja
Sauerstoffanreicherung:	ja	nein	ja
Massendurchflussregler:	ja	nein	ja
Abgasanalyse:	ja	nein	ja
ORP-Sonde:	ja	nein	ja
Lichtmodul:	ja	nein	ja
Festkörperprogramm:	ja	nein	ja

Andere Konfigurationen und Gefäßmodelle finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des Webcodes WWQ7T020

	Artikel	Best.-Nr.
③	**FS-05**	**10 83 29174**
	Basiseinheit FS-05-220	
	Fermentations-Kit für FS-05	**10 83 29175**
	mit Doppelmantelgefäß 1000 ml	
	FS-06	**10 83 29176**
	Winpact Fermentations-Komplettsystem FS-06 mit Doppelmantelgefäß 1000 ml	
	FS-07	**10 83 29177**
	Winpact Fermentations-Komplettsystem FS-07 mit Doppelmantelgefäß 1000 ml	

Kolonienzählgeräte

schuett count Kolonienzählgerät, schuett-biotec
schuett count Colony Counter

Kolonienzählgerät count
Zum rationellen und sicheren Zählen von Bakterienkolonien und Phagenplaques, die sich in bzw. auf Nähragar oder Nährkartonscheiben in Petrischalen entwickeln.
- Für Petrischalen mit Ø 90 mm (Ø 60 mm oder Ø 150 mm optional)
- Individuell einstellbare Beleuchtung, Druckempfindlichkeit des Zähltellers, Lautstärke
- Mittelwertbildung, Datenübertragung per USB auf den kundeneigenen PC. Importiert in EXCEL, zur weiteren Bearbeitung, Speicherung, Druck.

Modernste LED-Lichttechnik absolut blendfrei und augenschonend
- Drei Beleuchtungsarten: von unten, seitlich oder Auflicht (optional)
- Hohe Transparenz und Differenzierung (auf Agar oder Nährkarton), selbst bei transparenten Kolonien
- Naturgetreue Farbwiedergabe und brillante Beleuchtung
- Keine Erwärmung der Probe

Einfaches Auszählen durch Markieren der Kolonien (beliebiger Filzstift) auf der Petrischale
- Akustische Zählkontrolle (Summer mit Lautstärkeregelung)
- 4-stellige LED-Anzeige (0-9999)
- Übersichtliche Folientastatur für alle Bedienelemente

Im Lieferumfang enthalten:
Für Petrischalen mit Ø 90 mm: Adapter (transparent) zur Beleuchtung von unten und Adapter (schwarz/weiß) für Beleuchtung von der Seite, Kontrastscheibe (schwarz), USB-Kabel, Filzschreiber/Markierungsstift mit Stifthalter.

Bei Auszählung von ca. 50 Petrischalen pro Tag empfiehlt sich das automatische Kolonienzählgerät schuett colonyQuant (Probenkammer, PC/Laptop, Software-Lizenz). Automatische Auszählung und Dokumentation von Petrischalen oder Nährkartonscheiben, bewachsen mit kleinsten Kolonien <0,05 mm Durchmesser, Mischkulturen sind möglich. Anbindung an vorhandenes LIM-System möglich, Petrifilm-Auswertung. Test-Auswertung von kundenspezifischen Platten im firmeneigenen Labor vor dem Kauf möglich. (Nähere Informationen auf Anfrage).

Technische Daten:

Abmessungen (B × H × T):	260 × 130 × 250 mm
Höhe mit Schwanenhalslupe/-lampe:	ca. 300 mm
Gewicht:	ca. 1,5 kg

	Artikel	Best.-Nr.
①	**schuett count Kolonienzählgerät, 100 – 240 V**	**10 31 81502**

Zubehör, passend für schuett count

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Arbeitslupe[1] 3-fach Vergrößerung**	**10 31 81602**
	Lupen-Ø 100 mm (ganze Petrischale)	
	Arbeitslupe[1] 6 – 8-fache Vergrößerung	**10 31 81612**
	Lupen-Ø 60 mm (Teilbereiche der Petrischale)	
①	**LED-Auflichtleuchte[1]**	**10 31 81702**
②	**Adapter für Petrischalen mit Ø 50-60 mm**	**10 31 81802**
③	**Adapter für Petrischalen mit Ø 140-150 mm**	**10 31 81812**
	Adapter für Petrifilm	**10 31 81882**
④	**Spiral-Plater-Scheibe, schwarz/weiß**	**10 31 81902**
④	**Wolffhügelscheibe, schwarz/weiß**	**10 31 81912**
⑤	**Zählnadel**	**10 31 81922**
⑤	**Filzschreiber/Markierungsstift (wasserfest)**	**10 31 81932**
	count Extract!basic Software, Deutsch, Freischaltcode	**10 31 81900**
	count Extract!basic Software, Englisch, Freischaltcode	**10 31 81910**

[1] Schwanenhalsstativ, individuell verstellbar

Adapter für andere Petrischalen-Größen auf Anfrage.

Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

Kolonienzählgeräte

webcode WW2NY409

Kolonienzählgerät, neoLab®
Colony Counter

Quantica 500™ ist ein automatisches Kolonienzählgerät, das für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen in der Mikrobiologie entwickelt wurde. Die hochauflösende Kamera, das einzigartig kompakt gestaltete Design, eine anpassungsfähige LED Beleuchtung und eine leistungsstarke und dennoch benutzerfreundliche Software zeichnen diesen Koloniezähler aus. Die Messung ist für verschiedene Arten von Petrischalen mit Agar- und chromogene Nährböden bestens geeignet.
Quantica 500™ zählt automatisch Kolonien von Mikroorganismen für die quantitativen Analyse auch während mikrobiologischer Tests. Dank eines effizienten Algorithmus werden sogar zusammengeführte Kolonien korrekt unterschieden und gezählt.

- Passend für Petrischalen bis max. 90 mm Durchmesser
- Automatische Trennung von zusammengeschlossenen Kolonien (in Bezug auf Größen und Farben)
- Manuelles Hinzufügen und Entfernen von Kolonien
- Vorprogrammierte Einstellungen für verschiedene Medientypen
- Möglichkeit zum Erstellen von Ausschlusszonen beliebiger Form und Größe
- Ergonomisches Gehäuse
- Benutzerfreundliche Software
- Drei Beleuchtungsmodi (eliminiert den Einfluss externer Beleuchtung)
- Bildparameter werden von der Software automatisch optimiert
- Einstellung der Zählstufe und des Zählbereichs
- Automatische Aufzeichnung und Ausdruck von Daten, Fotos und Ergebnissen

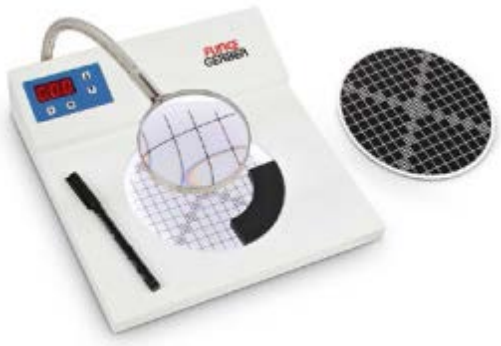
Zusätzlich ermöglicht Quantica 500+™:

- Messung von Hemmzonen (nach EUCAST und CLSI)
- Identifizierung von antimikrobiellen Suszeptibilitätsscheiben
- Scannen von Barcodes

Technische Daten:

Kamera:	5 Mpx (CMOS, Zoom ×64)
Kameraauflösung:	2592 × 1944 px
Leistungsaufnahme:	100–240 V / 50-60 Hz
Abmessungen:	24 × 20 × 25 cm
Gewicht:	2,5 kg
Mindestgröße der erkannten Kolonie:	0,05 mm
Plattengröße:	55 mm, 90 mm
Zählgeschwindigkeit:	< 0,5 sek.
Berichtsformate:	.xls, .jpeg, .png, .pdf (optionale Integration mit dem Client's internes System)
Softwaresprachen:	Deutsch, Englisch, Französisch, Polnisch
Foto- und Ergebnisarchivierung:	ja
Barcodescanner:	ja
USB-Anschluss/Kabel:	ja
Hardware Anforderung:	Betriebssystem: Windows 10 CPU: Intel atom CPU-Taktfrequenz: 1,2 GHz RAM: 4 GB Weitere Anforderungen: USB 2.0 kompatibler USB Port Display-Auflösung: 1366x768

	Artikel	Best.-Nr.
①	Koloniezählgerät Quantica 500	**10 01 50000**
	Koloniezählgerät Quantica 500+	**10 01 50001**



Keimzähler ColonyStar, Funke - Dr. N. Gerber
Bacteria Counter ColonyStar

Keimzähler ColonyStar
mit Zubehör (Lupe 8501, Fasermine 8504, Klarglasscheibe 8505)

Zur manuellen Zählung von Kolonien, mit druckempfindlichem Leuchtfeld von 145 mm Durchmesser, mit direkter und undirekter energiesparender LED-Beleuchtung, einstellbar in Helligkeit und Farbe, mit Digitalanzeige und akustischer Zählrückmeldung, Gehäuse höhenverstellbar, schwarze und weiße Wolffhügelscheibe mit 1 cm^2 und 1/9 cm^2 Einteilung. Lupe mit flexiblem Arm (Ø 90 mm), 2 × Vergrößerung. Es können Petrischalen bis 145 mm Durchmesser verwendet werden, für kleinere Petrischalen wird ein Reduziereinsatz mitgeliefert.

Technische Daten:

Maße (B×T×H):	275 × 300 × 80 mm
Gewicht:	2 kg

Artikel	Best.-Nr.
ColonyStar, komplett	**10 42 08500**

Fortsetzung nächste Seite

Kolonienzählgeräte

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Lupe mit flexiblem Arm	**88 42 08501**
Wolffhügelscheibe Scheibe weiß, Rasterung schwarz	**10 42 08502**
Faserstift	**10 42 08504**
Wolffhügelscheibe Scheibe schwarz, Rasterung weiß	**10 42 08505**

Proben Applikation

Drehtisch für Petrischalen, neoLab®
Turntable for Petri Dishes

webcode WW2NY314

Drehtisch zum gleichmäßigen Beimpfen von Petrischalen. Drehteller auf kompaktem Fuß mit Kugellager, ohne Antrieb.
Für Petrischalen bis 100 mm Ø.

Artikel	Best.-Nr.
Drehtisch für Petrischalen	**88 01 31720**

schuett petriturn Petrischalen-Drehtische, schuett-biotec
schuett petriturn Turntables for Petri Dishes

Zum gleichmäßigen Ausplattieren und Beimpfen von Flüssigkeiten auf Agar-Oberflächen in Petrischalen. Einfache, ermüdungsfreie Handhabung. Made in Germany.

①

① schuett petriturn-M
Manuelle Bedienung. Konstante Drehbewegung. Schwungstark und ausdauernd durch hohe Masse (Gewicht) des Drehtellers. Beidseitig nutzbar, d.h. zwei Arbeitsflächen in einem Gerät durch einfaches Wenden. Für Petrischalen Ø 90 bis 150 mm.

Artikel	Ø × H mm	Best.-Nr.
schuett petriturn-M, manuell	160 × 45	**88 31 31001**

②

② schuett petriturn-E
Mit elektrischem Antrieb. Konstante Drehbewegung. Einfache Bedienung des Drehtellers berührungsfrei über IR-Sensor zu starten (regulierbare Drehzeit von 3 bis 120 Sek.), im Dauerbetrieb oder im Fußtasterbetrieb optional. Stufenlos einstellbare Drehzahl von 10 bis 120 U/min. Für Petrischalen bis Ø 100 mm (Ø 150 mm optional). Kompaktes Gehäuse aus Edelstahl.

Artikel	Ø × H mm	Best.-Nr.
schuett petriturn-E, elektrisch, 230 V	160 × 70	**88 31 31011**
Fußtaster für schuett petriturn-E		**88 31 31013**
Drehteller-Aufsatz für Petrischalen bis Ø 150 mm		**10 31 81015**
Instrumentenablage, Edelstahl		**10 31 88352**

Drehteller für Petrischalen anderer Größen auf Anfrage lieferbar.

③ ④

Impfhaken zum Ausplattieren (Drigalski-Spatel)

Artikel	L mm	B mm	Best.-Nr.
③ Impfhaken aus Glas	145	40	**88 31 31014**
④ Impfhaken aus rostfreiem Stahl	180	58	**88 31 31012**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Proben Applikation

Sicherheits-Laborgasbrenner Fuego SCS Serie und Gasprofi 1 SCS micro, WLD-TEC
Safety Laboratory Gas Burners

Laborgasbrenner

Modernste Laborgasbrenner-Serien mit optimaler Sicherheit für alle flammentechnischen Anwendungen im Labor. Das niedrige Gehäuse ermöglicht ein bequemes Arbeiten, das stromlinienförmige Design reduziert die Störung des Luftstroms einer Reinraumwerkbank. (Geprüft durch DIN-DVGW, Prüfzeichen NG-2211AS0167).
Zum Anschluss an Erdgas oder Propan- / Butangas.

Fuego SCS basic / basic RF: Einfache Flammenaktivierung durch Tastenfunktion oder Fußpedal. Das Fußpedal reguliert die Brenndauer durch kontinuierlichen Druck oder mit der Start-Stop Funktion.

Fuego SCS basic RF: Kabellos durch innovatives Funkfußpedal.

Fuego SCS / pro: Mit IR-Sensor, Tastenfunktion oder optionalem Fußpedal. Der Double-Click IR-Sensor startet den Brenner bei 2-facher Aktivierung.
Neu: Beleuchtetes Grafikdisplay: animiert, selbsterklärend und sprachenlos. 6 Programme mit Brennzeitanzeige: 1 s bis 2 h einstellbar.
Neu: Komfortpaket: Abkühlzeiterinnerung für Impfösen, Temperaturregelung zum Erhitzen von Medien, Gasverbrauchsanzeige für Gaskartuschen, individuelle Benutzerauswahl, akustische Signale zur Unterstützung.
Neu: Zusätzliche Sicherheitsassistenten: Zero-Pressure Abschaltung für einen drucklosen Gasschlauch beim Arbeitende. Grafische Installationshinweise zur problemlosen Inbetriebnahme.

Fuego SCS pro: Akkubetrieb (9h), Schnellladefunktion (3h) und Neigungssensor. 2 Mignonakkus (AA),1,2V,NiMH.
Abmessungen Fuego Serie: 103 × 49 × 130 mm

Gasprofi 1 micro: Der weltweit kleinste Sicherheitslaborgasbrenner mit DoubleClick IR-Sensor, Tastenfunktion und Edelstahlfußpedal.
Abmessungen: 85 × 49 × 86 mm

Gemeinsame Funktionen / Eigenschaften:
- Komplett aus hochwertigem Edelstahl mit Spezialglasdisplay
- SCS (Safety Control System) mit Gassicherheitsabschaltung: Zündungs-, Flammen- und Temperaturüberwachung, automatische Geräteabschaltung, Restwärmeanzeige
- BHC Verschutzungs- und Montageüberwachung des abnehmbaren Edelstahlbrennerkopfes
- Einstellbare IR-Sensorreichweite
- Turboflamme, Düsen für Erdgas, Propan-/Butangas
- Halterung für 3 Impfösenhalter, Neigungsverstellung rechts/links
- Gaseingangsfilter, Schlauchtüllen- und Normgewindeanschluss
- Netzteil: 100 - 240 V (weltweit einsetzbar), 2 Jahre Garantie

	Artikel	Best.-Nr.
①	Fuego SCS basic, Taste, Edelstahlfußpedal, 3 Programme	10 30 78001
	Fuego SCS basic RF, Taste, Funkfußpedal (Edelstahl), 3 Programme	10 30 78300
②	Fuego SCS, Grafikdisplay, DoubleClick IR-Sensor, Taste, 6 Programme	10 30 78000
	Fuego SCS pro, wie Fuego SCS, zusätzl. Akkubetrieb	10 30 78002
③	Gasprofi 1 SCS micro, DoubleClick IR-Sensor, Edelstahlfußpedal, Taste, 5 Programme	10 30 76400

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
	Edelstahlfußpedal für Fuego SCS/pro	32 30 66402
④	**Funkfußpedal-Nachrüstsystem mit Edelstahlfußpedal**	10 30 78404
⑤	**Adapter für Gaskartuschen CV360**	10 30 78700
	Adapter für Gaskartuschen C206, mit Gasschlauch[1)3)]	32 30 62080
⑥	**Adapter für Gaskartuschen CV470/CV300 mit Gasschlauch**[1)2)3)]	32 30 63085
	Adapter für Gaskartuschen CG1750 mit Gasschlauch[1)2)3)]	32 30 63081
	Adapter für Gaskartuschen CP250 mit Gasschlauch[1)2)]	32 30 63082
⑦	**Spritzschutz aus Glas**	32 30 64020
⑧	**Windschutz aus Edelstahl**	10 30 78600
⑨	**Tray, rechts, links oder auf der Rückseite montierbar**	10 30 78340
	DVGW-Sicherheitsschlauch für Schlauchtülle, 0,5 m	32 30 67102
	DVGW-Sicherheitsschlauch für Gewindeanschluss, 0,5 m	32 30 67112
⑩	**Edelstahlbrennerkopf, doppelte Länge**	10 30 78191

Alle Adapter mit Sicherheitsdruckminderer.
[1)] DVGW Schlauch 0,5 m
[2)] Inkl. Edelstahlhalter
[3)] Absperrhahn

Proben Applikation

Autoloop^{PRO} – Vollautomatisches Ausglühsystem für Impfösen, WLD-TEC
Autoloop^{PRO} – Fully Automated Sterilisation for Inoculation Loops

Passend für Fuego Serie und Gasprofi micro Serie

Das Karussell dreht vollautomatisch und erkennt entnommene und wiedereingehängte Impfösen. Kontinuierliches Arbeiten während der Ausglüh- und Abkühlphase der Impfösen spart bis zu 70% Zeit.

- Beleuchtetes Grafikdisplay & standsicheres Gehäuse
- Beidseitige Entnahmepositionen für Rechts-und Linkshänder
- Sekundengenaues Einstellen der Ausglüh- und Abkühlzeit
- Während des Ausglühvorgangs zeigt das Display die verbleibende Ausglühzeit an
- Zusätzliches Abflammen (z.B. von Flaschenhälsen) ermöglicht ein optionales Fußpedal
- Ein intelligenter Sensor überwacht die sichere Sterilisation
- Display durch Spezialglas geschützt
- 4 Impfösenhalter & Standfuß

Laborgasbrenner nicht im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

Drehrichtung:	links/rechts, je nach Entnahme
Impfösenhalter:	1 – 4, mit optischer Haltererkennung
Ausglühzeit:	1 – 15 s, einstellbar
Einstellbarer Sterilisationsmonitor:	Ausglühintensität 3 Stufen / aus
Sicherheitseinrichtungen:	Übertemperaturschutz Flammenaktivierungsanzeige Anzeige der verbleibenden Abkühlzeit Kippsensor und Restwärmeanzeige Standby Abschaltung 1 h
Gehäuse:	Edelstahl, Aluminium, UV- und lösungsmittlebeständig
Abmessungen:	Höhe Autoloop Pro 305 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	Autoloop Pro für Fuego Serie, Bodenplatte 135 × 180 mm	**10 30 78038**
	Autoloop Pro für Gasprofi micro Serie, Bodenplatte 135 × 135 mm	**10 30 78039**
	Spritzschutz für Autoloop Pro	**32 30 69021**

①

schuett phoenix II Sicherheits-Bunsenbrenner, schuett-biotec
schuett phoenix II Safety Bunsen Burner

②

② **schuett phoenix II Sicherheits-Bunsenbrenner**
Zum Sterilisieren, Erhitzen, Abflammen oder Ausglühen.
Moderner Bunsenbrenner mit höchstem Sicherheitsstandard und herausragenden Qualitätsmerkmalen: Bedien- und Sicherheitshinweise als Bild und Volltextanzeige (im Farb-Display) in allen gängigen Weltsprachen. Interaktives Farbdisplay. Einzigartige Joystick-Navigation. Komfortables Arbeiten wahlweise per Handbetrieb, Fußschalter oder Bewegungssensor. Für den Einsatz in mikrobiologischen Sicherheitswerkbänken.
Gehäuse aus poliertem Edelstahl und Sicherheitsglas. UV- und lösungsmittelbeständig, abflammbar und leicht zu reinigen.
Für Erdgas-Betrieb (zentrale Gasversorgung im Labor) oder Propan-/Butangas-Betrieb (mobil mit Gaskartuschen). „Push-and-Twist"-Brennerkopfwechsel ohne Werkzeug. Schrägstellung rechts oder links. Kontrollierte Brenndauer von 1 sec bis 120 min (wählbar). Automatische Sicherheitsabschaltung (wählbar). Überhitzungsschutz / Brennerkontrolle über Sensoren. Flammenregulierung. Flammen- und Zündungsüberwachung. Geprüft nach DIN 30665 Teil 1, DIN-DVGW-Prüfzeichen.

3 Modelle zur Auswahl:

schuett phoenix II eco
(mit Fußtaster und LED-Kontrollleuchte)
Zünden der Flamme per Fußtaster oder Hand-Knopfdruck (AN/AUS). Optimal für die Sicherheitswerkbank.

schuett phoenix II standard
(Farb-Display und Sprachauswahl, Sensor und Fußtaster)
Zünden der Flamme per Sensor 1x oder 2x, Fußtaster oder Hand-Knopfdruck (AN/AUS). Mit Brennzeitanzeige

schuett phoenix II accu
(Farb-Display und Sprachauswahl, Sensor, integrierter Hochleistungsakku)
Zünden der Flamme per Sensor 1x oder 2x, Fußtaster oder Hand-Knopfdruck (AN/AUS). Mit Brennzeitanzeige und Akku-Statusanzeige. Im Gehäuse integrierter Hochleistungsakku für bis zu 30 Stunden Betriebsdauer (Schnell-Ladestation inkl. Überladeschutz), ideal für den mobilen Einsatz.

Maße (B×T×H):	128 × 160 × 85 mm
Netzanschluss:	100 – 240 V, 50/60 Hz
Gewicht:	ca. 1000 g

③

	Artikel	Best.-Nr.
②	**schuett phoenix II eco**	**10 31 83542**
③	**schuett phoenix II standard**	**10 31 83552**
	schuett phoenix II accu	**10 31 83562**

Fortsetzung nächste Seite →

Proben Applikation

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
①	Adapter für Gaskartuschen CV 360[1)]	**10 31 87212**
	Adapter für Gaskartuschen CV 206[2)]	**10 31 87232**
	Adapter für Gaskartuschen CV 300/470[2)]	**10 31 87252**
②	Adapter für Gaskartuschen CP 250[2)]	**10 31 87302**
	Adapter für Gaskartuschen CG 1750[2)]	**10 31 87322**
	Fußtaster/Fußschalter Edelstahl, 3,5 m Kabel	**10 31 88392**
③	Spritzschutz aus Glas	**10 31 88332**
④	Windschutz, Edelstahl	**10 31 88342**
	Instrumentenablage, Edelstahl	**10 31 88352**
	Hot-Tray, Edelstahl, 160 × 140 × 160 mm	**10 31 88362**
	Druckminderer für 5 und 11 kg Propan-Gasflaschen	**10 31 88302**

[1)] Inkl. Druckminderer
[2)] Inkl. Druckminderer und Sicherheits-Gasschlauch 0,5 m
Passende Gaskartuschen und Sicherheits-Gasschläuche auf Anfrage.

Impfösen-Ausglühkarussell halb- und vollautomatisch
Exakte und zeitgesteuerte Ausglüheinstellung je nach Impfösentyp. Reduzierung des Gasverbrauchs, Erhöhung der Impfösen-Lebensdauer. Die Impföse wird mit dem Impfösenhalter nach der Benutzung in das Karussell eingehängt, per Drehung über dem Brenner positioniert und ausgeglüht. Ausglühzeit stufenlos einstellbar. Zum kontinuierlichen Abarbeiten von Probenserien, auch in der Werkbank, konzipiert.
Halbautomatisch: schuett easyloop (für 6 Impfösenhalter)
Bequeme Drehung per Hand, vollautomatischer Ausglühvorgang. Zur Verwendung mit Sicherheits-Bunsenbrennern schuett phoenix II standard und accu. Ausglühzeit: einstellbar von 1 s bis 120 min
Vollautomatisch: schuett flammy R (für 5 Impfösenhalter)
Vollautomatische Rotation und Ausglühen. Zur Verwendung mit gängigen Gas-Sicherheitsbrennern. Ausglühzeit: 2 bis 10 s (wählbar)

Maße (B×T×H): 100 × 160 × 345 mm
Anschlusswerte: 230 V, 50 Hz oder 115 V, 60 Hz
Gewicht: ca. 2000 g

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**schuett easyloop**	**10 31 83202**
	schuett flammy R	**10 31 83531**

⑥ **schuett easyflame Abflammpistole**
Mobiles Handgerät. Zum Abflammen und Sterilisieren.
Mit Piezozündung und Gasmengenregulierung, für die Erzeugung einer „weichen“ oder „scharfen“ Flamme. Stufenlose Einstellung der Flammengröße. Hohe Betriebssicherheit. Im Kurzzeitbetrieb brennt die Flamme nur so lange, wie der Drucktaster gedrückt wird. Im Dauerbetrieb mit Feststelltaste.

schuett easyflame zum direkten Anschluss von Propan-/Butan-Gaskartuschen
- Anschluss von Kartuschen mit 7/16″-Schraubgewinde, wie CG 1750, Express 444, AT 2000
- Mittels Adapter (optional) ist die Verwendung von CV 360 oder CP 250-Steckgaskartuschen möglich

schuett easyflame^{plus} zum Anschluss von Erdgas und Propan-/Butangas mittels Gas-Sicherheitsschläuchen
- Erdgasschlauch für die zentrale Gasversorgung zum einfachen Aufstecken am Gerät
- Propan-/Butangasschlauch mit Verschraubung (¼″-Linksgewinde) für die Verwendung von Gaskartuschen-Adaptern oder Gasflaschen, siehe Zubehör schuett phoenix II

Maße (B×H×T): 260 × 90 × 60 mm
Gewicht: ca. 350 g

Artikel	Best.-Nr.
schuett easyflame Abflammpistole zur Verwendung mit Propan-/Butangas, inkl. PVC-Halter für Kartuschen	**10 31 89102**
schuett easyflame^{plus} Abflammpistole zur Verwendung mit Erdgas und Propan-/Butangas	**10 31 89112**
CV 360-Adapter für schuett easyflame zur Verwendung mit Butangas CV 360 Gaskartuschen (nur für 10 31 89102)	**10 31 89502**
CP 250-Adapter für schuett easyflame zur Verwendung mit Butangas CP 250 Gaskartuschen (nur für 10 31 89102)	**10 31 89602**
Adapter für Gaskartuschen CV 206[2)]	**10 31 87232**
Adapter für Gaskartuschen CV 300/470[2)]	**10 31 87252**

2) Inkl. Druckminderer und Sicherheits-Gasschlauch 0,5 m

Proben Applikation

schuett solaris Impfösen-Sterilisator, schuett-biotec
schuett solaris Loop Sterilizer

Zum Ausglühen von Impfösen, Pinzetten oder Kleinstinstrumenten in Sekunden.

It‘s magic - Sterilisation durch Licht!
- Robust und servicefreundlich
- Ohne Gas und ohne Flamme - Strombasiert
- Selbsterklärende, einfache Bedienung
- Sofort einsatzbereit, keine Aufheizzeit, keine Wartezeit
- Sterilisationstemperatur: 900 bis 1300°C
- Geringe Wärmeentwicklung der Arbeitsumgebung
- Berührungsloser START durch IR-Sensor, mit einstellbarem Timer (5 bis 7 Sekunden)
- Zum Einsatz in Sicherheitswerkbänken geeignet

Der schuett solaris ist dort einsetzbar, wo eine offene Flamme unerwünscht ist bzw. Gaskartuschen schwer erhältlich sind oder eine zentrale Gasversorgung fehlt.
An jedem lokalen Stromnetz zu betreiben. Sofort nach dem Einschalten mit einer sicheren Arbeitstemperatur von 900 bis 1300°C verfügbar. Geringe Erwärmung, kein Energieverbrauch zwischen den Ausglühvorgängen. Effizientes, einhändiges Arbeiten durch IR-Sensor, der den Sterilisationsvorgang automatisch startet. Pathogenes Material wird im geschützten Glühraum zurückgehalten. Kein Verspritzen, kein Rußen. 4-stufige Einstellung des Arbeitswinkels für die optimale Ausrichtung in diversen Arbeitspositionen.

Lieferumfang:
schuett solaris Impfösen-Sterilisator inkl. 2 x Quarzglasröhrchen, 1 Impfösenhalter mit Impföse (Muster)

Abmessungen (B × H × T): 152 × 210 × 195 mm
Gewicht: ca. 2500 g

Artikel	Best.-Nr.
schuett solaris Impfösen-Sterilisator, 230 V	**10 31 89902**
schuett solaris Impfösen-Sterilisator, 115 V	**10 31 89912**
Quarzrohr mit Boden Außen-Ø 17 mm, Länge 100 mm (VE = 2)	**10 31 89952**

SteriMax smart / basic – Infrarot Impfösen-Sterilisator, WLD-TEC
SteriMax smart / basic – Infrared Loop Sterilizer

①

②

Highspeed-Ausglühen und Sterilisieren ohne Gasflamme.
Bestens geeignet für alle Labore, anaerobe Arbeitsumgebungen und Sicherheitswerkbänke! Speziell fokussiertes Infrarotlicht sterilisiert Ihre Impföse bei einer Temperatur von 750 bis 1000°C in nur 5 bis 10 Sekunden.
- Sofortige Einsatzbereitschaft ohne Aufheizphase
- Ausglühröhre aus speziellem Quarzglas
- Einfachste Reinigung von Gerät und Ausglühröhre
- Effiziente Energienutzung und minimale Wärmeabgabe dank Thermocontrol
- Cool-Touch Gehäuse aus Edelstahl und Sicherheitsglas (keine Verbrennungsgefahr)
- Geprüft auf photobiologische Sicherheit nach EN 62471 durch die BG ETEM - Risikofrei für Haut und Augen

SteriMax smart
- Auto-Start durch berührungslose IR-Sensortechnologie
- Sekunden genau einstellbare Sterilisations- und Abkühl-Timer für zwei Benutzer per Touchbedienung

SteriMax basic
- Komfortable Touchbedienung
- Start per Fußpedal (Fußpedal optional)

	Artikel	Best.-Nr.
①	**SteriMax smart**	**10 30 74010**
②	**SteriMax basic**	**10 30 74110**
	Ersatz Quarzglasausglühröhre	**10 30 74040**
	Edelstahlfußpedal Für SteriMax basic	**32 30 66402**
	Funkfußpedal-Nachrüstsystem mit Edelstahlfußpedal Für SteriMax basic	**10 30 78404**

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

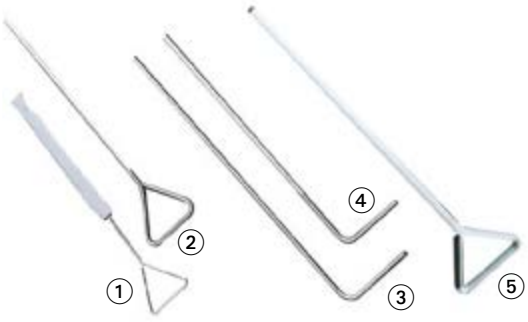
Proben Applikation

webcode WWW4U043

STERI Sterilisator, LAT
STERI Sterilizer

Diese Sekunden-Sterilisatoren ermöglichen eine sofortige Desinfektion und Sterilisation kleiner Instrumente, direkt am Arbeitsplatz. Speziell auch für Laminar Flow Einrichtungen geeignet. Biologische Untersuchungen und Tests beweisen, dass durch die konstante Temperatur von **250°C im Glasperlen-Behälter sämtliche Mikro-Organismen und Sporen innert wenigen Sekunden sicher abgetötet werden. Derjenige Teil des Instruments, welcher in die STERI Glasperlen eingetaucht ist, wird sterilisiert.** Der STERI 25, 250 und 350 sind drei Grössen in gleicher, bewährter Bauart, mit einem Glasperlenbehälter aus Chromstahl, mit leistungsstarkem Heizkörper für kürzere Aufheizzeit, mit Präzisions-Thermostat und -Temperaturbegrenzer und mit eingebautem Thermometer.

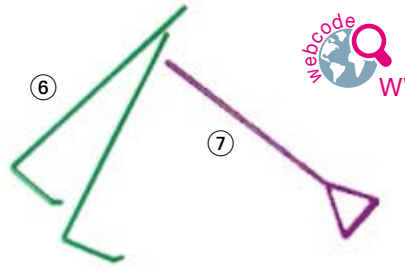
Modell		STERI 25	STERI 250	STERI 350
Spannung	V	110/120 oder 220/240	110/120 oder 220/240	110/120 oder 220/240
Leistung	W	50	90	90
Aufheizzeit auf 250°C	min	ca. 10	ca. 18	ca. 25
Glasperlenbehälter		Stahl INOX	Stahl INOX	Stahl INOX
Maße Innenbehälter Ø × T	mm	3 × 4	4 × 8	4 × 14
STERI-Glasperlen (Füllmenge)	g	40	150	300
STERI-Glasschale		nicht erhältlich	enthalten	nicht enthalten
STERI-Gerätedeckel		Stahl INOX	Stahl INOX	Stahl INOX
Isolation		Mineralwolle asbestfrei	Mineralwolle asbestfrei	Mineralwolle asbestfrei
Außenmaße H × B × T	cm	10 × 8,5 × 9	14,5 × 12,5 × 14	20,5 × 12,5 × 14
Gewicht	g	650	1400	1850
Best.-Nr.		**41 80 50025**	**41 80 50250**	**41 80 50350**



Drigalski-Spatel, neoLab®
Drigalski Spatula

Drigalski-Spatel aus Edelstahl und Glas
In den gängigsten Formen zum Ausstreichen auf Platten oder für eine bessere Verteilung von Medien.

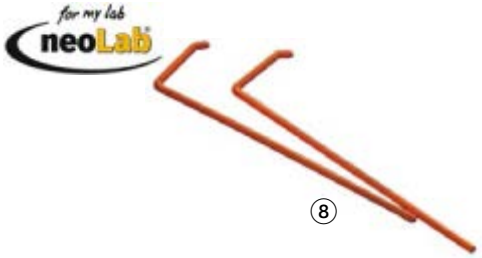
	Länge mm	Breite mm	Ø mm	Form	Material	Best.-Nr.
①	165	30	2	flacher Griff	Edelstahl	**33 01 31734**
②	195	40	4	Stiel mit Dreieck	Edelstahl	**33 01 31732**
③	195	40	4	L-Form	Edelstahl	**33 01 31724**
④	165	40	4	L-Form	Edelstahl	**33 01 31729**
⑤	200	45	4	Stiel mit Dreieck	Glas	**33 01 31721**



webcode WW2NY316

Einweg-Drigalski-Spatel aus ABS-Kunststoff
Zum sofortigen Gebrauch. Die glatte Oberfläche zerstört kein Agar und mischt keine Medienschichten.
Delta™ (Abb. 8) für besonders schonendes Arbeiten. Der Dreieckskopf verteilt den Druck gleichmäßig, der Griff ist leicht flexibel und mit Griffrillen ausgestattet.
Einzeln steril verpackt.

	Länge mm	Breite mm	Ø mm	Form	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑥	146	38	4	L-Form	**10 01 31736**	10
⑦	172	37	14	Delta	**10 01 31737**	10



⑧ **Einweg-Drigalski-Spatel, steril aus PS**
Einmal-Drigalski-Spatel aus Polystyrol. Ideal zum gleichmäßigen Verteilen von Bakterienkulturen. Die glatte Oberfläche verringert das Risiko der Zerstörung von Agarschichten.

Verpackungsart	Farbe	steril	Best.-Nr.	VE St./Pack
einzeln	orange	ja	**10 01 40066**	500
10 Stk./Pack	orange	ja	**10 01 40067**	10

Proben Applikation

Platin-/Platin-Iridium-/Silber-Draht, neoLab®
Platinum/Platinum-Iridium/Silver Wire

Platin-/Platin-Iridium-Draht
99,9% reiner Platin-Draht zum Biegen für Impfösen oder als Elektroden-Draht. Der reine Platin-Draht ist weich und biegsam, während der Platin-Iridium-Draht 90/10 fest und federnd ist. Bitte geben Sie die gewünschte Länge in cm an.

Artikel	Ø mm	Best.-Nr.
Platindraht	0,3	**33 01 23300**
Platindraht	0,4	**33 01 23301**
Platindraht	0,5	**33 01 23302**
Platindraht	1,0	**33 01 23304**
Platin-Iridium-Draht	0,3	**33 01 23305**
Platin-Iridium-Draht	0,4	**33 01 23306**
Platin-Iridium-Draht	0,5	**33 01 23307**

webcode WW2NY105

Silber-Draht
Reinheit >99,9%, weich und leicht biegsam, besonders zur Verwendung in der Elektronik sowie für Elektroden, Zentimeterware.

Artikel	Ø mm	Best.-Nr.
Silber-Draht	0,3	**33 01 23308**
Silber-Draht	0,5	**33 01 23309**
Silber-Draht	1,0	**33 01 23310**

for my lab neoLab®

Impfösen und -nadeln, neoLab®
Inoculating Loops and Needles

webcode WW2NY341

Impfösen und -nadeln, steril, PS
Sterile Einmal-Impfösen aus PS zum Beimpfen von Nahrböden in der Mikrobiologie. Das besonders glatt verarbeitete Material ermöglicht ein schonendes Auftragen ohne Verletzung der Nährboden-Oberfläche. Das Ende der Impfösen kann ebenso als Nadeln verwendet werden.

Sterile Einmal- Impfnadeln aus PS zum Entnehmen einzelner Kolonien.

VE: 500 St./Pack (unterverpackt im sterilen Zip-Beutel zu 25 Stück)

Artikel	Größe	Farbe	steril	Best.-Nr.	VE St./Pack
Impföse	1 µl	blau	ja	**10 01 40054**	1000
Impföse	10 µl	orange	ja	**10 01 40055**	1000
Impfnadel		gelb	ja	**10 01 40056**	1000

Impfösenhalter, Impfösenständer und Impfösen, neoLab®
Inoculating Loops, Stands and Holders

webcode WW2NY205

Impfösenhalter
Nadelhalter nach Kolle für Impfösen, farbig markiert.

Artikel	Farbe	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
Impfösenhalter	weiß	245	**33 01 12120**
Impfösenhalter	blau	245	**33 01 12121**
Impfösenhalter	schwarz	245	**33 01 12122**
Impfösenhalter	rot	245	**33 01 12123**
Impfösenhalter	gelb	245	**33 01 12124**

① **Impfösenständer, rechteckig**

Artikel	Material	für Anz. Impfösen	L × B × H mm	Best.-Nr.
Impfösenständer	Aluminium	4	140 × 40 × 60	**33 01 12118**
Impfösenständer	Holz	4	140 × 40 × 60	**33 01 12125**

② **Impfösenständer, rund**
Inkl. Bohrung für Impfösen-Vorrats-Röhrchen.

Artikel	Material	für Anz. Impfösen	Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.
Impfösenständer	Aluminium	6	100	60	**33 01 12119**
Impfösenständer	PP	6	100	60	**33 01 12129**

Impfösen aus Spezial-Edelstahl
Geeignet zum mehrfachen Ausglühen.

Artikel	Material	Ø Öse mm	L mm	Best.-Nr.
Impföse	Edelstahl	1	50	**33 01 12115**
Impföse	Edelstahl	3	50	**33 01 12116**
Impföse	Edelstahl	5	50	**33 01 12117**

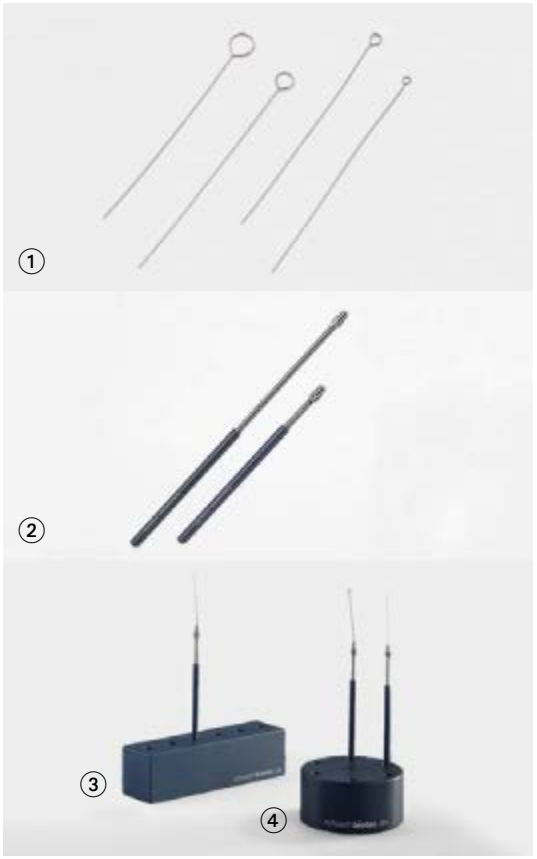
Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Proben Applikation

Impfösen aus Platin-Iridium-Draht

Artikel	Material	Ø Draht mm	Ø Öse mm	L mm	Best.-Nr.
Impföse	Platin-Iridium	0,6	1	50	**33 01 12111**
Impföse	Platin-Iridium	0,6	3	50	**33 01 12112**
Impföse	Platin-Iridium	0,6	5	50	**33 01 12113**
Impföse	Platin-Iridium	1,0	3	50	**33 01 12127**
Impföse	Platin-Iridium	1,0	5	50	**33 01 12128**



Impfösen, Impfösenhalter und Impfösenständer, schuett-biotec
Inoculating Loops and Loop Holders

Impfösen zum mehrfachen Ausglühen. 3 verschiedene Materialien: Edelstahl, Edelstahl-Spezial-Draht oder Platin-Iridium-Draht (90/10). Länge 60 mm. Drahtdurchmesser 0,5 mm.

Beste Ergebnisse in Langzeittests.

① **Impfösen**

Ösen-Ø mm	Material	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,0	Platin-Iridium	**33 31 00001**	1
2,0	Platin-Iridium	**33 31 00002**	1
3,0	Platin-Iridium	**33 31 00003**	1
5,0	Platin-Iridium	**33 31 00005**	1
1,5	Edelstahl	**10 31 80015**	10
2,5	Edelstahl	**10 31 80025**	10
4,0	Edelstahl	**10 31 80040**	10
1,0	Edelstahl-Spezial	**33 31 00010**	10
2,0	Edelstahl-Spezial	**33 31 00020**	10
3,0	Edelstahl-Spezial	**33 31 00030**	10
5,0	Edelstahl-Spezial	**33 31 00050**	10

Platin-Iridium-Draht (90/10), Draht-Ø 0,5 mm, Abgabe in cm

Artikel	Best.-Nr.
Platin-Iridiumdraht (90/10), 0,5 mm Draht-Ø	**10 31 86050**

② **Impfösenhalter nach Kolle, für Impfösen 0,3 bis 0,7 mm Draht-Ø**
Edelstahl mit Griff. Feste Fixierung durch Überwurfmutter.

Länge mm	Best.-Nr.
160	**33 31 86362**
240	**33 31 86442**

Impfösenständer
Robuste, standsichere Ständer. Kunststoff (autoklavierbar). Für 6 Impfösenhalter.

Artikel	Maße mm	Best.-Nr.
③ Impfösenständer R (rund)	80 × 50 (Ø × H)	**33 31 01080**
④ Impfösenständer L (lang)	180 × 50 × 50 (L × B × H)	**33 31 01180**

webcode WW2NY397

neoCulture Zellkulturzellschaber, neoLab®
neoCulture Cell Culture Cell Scraper

Mit diesen Zellschabern erreichen Sie jede Stelle in Zellkulturflaschen. Die Zellenschaber haben eine frei rotierende Klinge, um sich in die gewünschte Richtung zu drehen. Änderungen des Klingenwinkels des Zellschabers erfordern nur einen leichten Druck auf den Griff mit dem Finger, wodurch der Griff nach unten zum Boden des Behälters gedrückt wird.

- Material Klingen: PE
- Material Griff: ABS
- Einzeln verpackt
- Sterilisiert durch Gammastrahlung
- DNase / RNase-frei
- Pyrogenfrei

Länge mm	Klingenbreite mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
230	12,5	**10 01 08222**	150
230	19,5	**10 01 08223**	150

Absaugsysteme

Flaschenaufsatz-Absaugegerät QuikSip™ BT-Aspirator, BRAND Bottle Top Aspirators QuikSip™ BT-Aspirator

webcode WWQED025

Das Flaschenaufsatz-Absaugegerät ist ideal zum Absaugen von Flüssigkeitsüberständen wie z.B. Kulturmedien aus Schalen, Gewebekulturflaschen und Multiwell-Platten oder von Überständen nach der Fällung und Zentrifugation von Proteinen und Nukleinsäuren. Serienmäßig mit Einkanal-Pipettiereinheit zum Absaugen von Flüssigkeit aus Reaktionsgefäßen, Teströhrchen, usw. Optional erhältlich ist eine 8-Kanal-Pipettiereinheit zum Absaugen aus Mikrotiterplatten.

- Sicheres Entfernen von Flüssigkeitsüberständen.
- Es wird keine Vakuumpumpe benötigt.
- Mit der cell-culture™-Einheit kann das Vakuum mühelos geregelt werden.
- Geeignet für Pipettenspitzen, Kapillarpipetten und Pasteurpipetten.
- Adapter und Saugschlauch der cell-culture™-Einheit sind autoklavierbar (Dosier- und Pumpeinheit sind nicht autoklavierbar).
- Ideal für den Einsatz mit dem BRANDplates® Insert System.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**QuikSip™ BT-Aspirator**	**14 49 83150**

Lieferumfang: 1 QuikSip™ BT-Aspirator, 1 cell-culture™ inkl. Saugschlauch und 3 Adapter, 1 Gebrauchsanleitung, 1 Ersatzdosiereinheit, 2 PP-Adapter (GL 45/32 und GL 45/S 40)

	Artikel	Best.-Nr.
②	**8-Kanal-Pipettiereinheit**	**14 49 84526**

PP, autoklavierbar

Absaugvorrichtungen für Zellkultur/Mikrobiologie, neoLab® Vacuum Systems for Cell Culture/Microbiology

webcode WW2NY277

③ **Absaugvorrichtung für Zellkultur/Mikrobiologie**
Komplett mit Bodenplatte und Flaschenhalterung!
Zum Absaugen und Austauschen von Nährlösungen, bestehend aus:

- Membran-Vakuumpumpe, Fördermenge 11 l/Min., Vakuum-Enddruck 133 mbar
- Kunststoff-Saugflasche, vakuumfest, autoklavierbar, Schraubverschluss mit 2 Oliven für Schlauch 6 mm Innen-Ø
- Sicherheitsfilter, hydrophob zur Rückhaltung von Bakterien und Öl-Aerosolen
- Bodenplatte mit Griffen und Flaschenhalterung
- 2 m Silikon-Schlauch, 10 × 6 mm I.-Ø, autoklavierbar

Wirkungsgrad: >99,97%

Artikel	Best.-Nr.
Absaugvorrichtung mit 2 l-Absaugflasche	**29 01 29335**
Absaugvorrichtung mit 4 l-Absaugflasche	**29 01 29336**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ersatz-Saugflasche, 2 l mit Schraubverschluss und Oliven	**29 01 29337**
Ersatz-Saugflasche, 4 l mit Schraubverschluss und Oliven	**29 01 29338**
Fußschalter zum Einschalten von Elektrogeräten	**29 01 22310**
Sicherheitsfilter	**29 01 31905**
Sicherheitswanne 23 × 35 × 13 cm (innen)	**29 01 29342**

④ **Absaugvorrichtung mit Vakuum-Pumpe und Flasche**
Vakuum-Absaugsystem zum effizienten und sicheren Absaugen von Flüssigkeiten aus unterschiedlichen Gefäßen oder Vertiefungen. Die Flüssigkeit wird durch das Handstück und einen Silikonvakuumschlauch mittels Vakuum in die autoklavierbare Vorratsflasche gesaugt. Zwischen Flasche und Pumpe ist ein Liquistopp-Sicherheitsfilter mit 0,2 µm Por., damit Bakterien und Aerosole nicht in die Vakuumpumpe gesaugt werden können. Das Vakuum ist regelbar von ca. 150 bis max. 600 mbar. Somit kann die Sauggeschwindigkeit an den jeweiligen Bedarf angepasst werden.
Auch verwendbar als Pumpe für Saugfiltrationsgeräte. Besonders geräuscharm.
Zusätzlich ist das Modell ...29330 mit einem kapazitivem Füllstandsmesser ausgestattet, der bei Erreichen des voreingestellten Flüssigkeitsniveaus die Pumpe abschaltet (der Fühler ist außerhalb der Flasche angebracht und wird somit nicht kontaminiert).
Im Lieferumfang der Absaugvorrichtungen sind enthalten:

- 1 × autoklavierbare, starkwandige 4000 ml Flasche aus PP
- 1 × Schraubverschluss mit Oliven zum Aufstecken der Schläuche
- 1 × Satz Silikonschläuche 10 × 6 mm i-Ø
- 1 × Sicherheitsfilter zum Schlaucheinbau

Technische Daten:

Modell ...29330:	Absaugvorrichtung komplett mit kapazitiver Füllstandsüberwachnung
Modell ...29331:	Absaugvorrichtung komplett ohne Füllstandsüberwachung
Gewicht:	ca. 2,0 kg
Maße (B×T×H):	22 × 21 × 12 cm (ohne Flasche)
Anschluss:	220 Volt, mit Steckernetzgerät 220 Volt

Ausführung	B × T × H cm	Flasche	Best.-Nr.
Mit Füllstandüberwachung	22×21×12	4000 ml, PP	**10 01 29330**
Ohne Füllstandüberwachung	22×21×12	4000 ml, PP	**10 01 29331**

Fortsetzung nächste Seite

Absaugsysteme

①

Zubehör

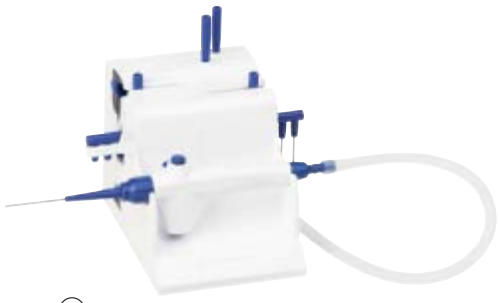
Artikel	Best.-Nr.
Ersatz-Saugflasche, 4 l	**29 01 29338**
Sicherheitsfilter Liqui-Stop PP/PTFE	**29 01 31905**
Verbinder, LL weiblich/ Olive 1,6-2,6 mm, PP, 10 Stk./Pack	**10 01 21886**
Schnellkupplung/PP, Vaterteil, f. Schlauch I.-Ø 6,5 mm	**27 01 21871**
Ersatz-Deckel mit Schnellverschluss	**83 01 29341**
Füllstandsensor	**10 01 29332**

① **neoVAQ-Absaugvorrichtung Portable**
Die **neoVAQ-Absaugvorrichtung Portable** zeichnet sich durch ihre kompakte Bauweise aus, durch die sie einfach transportiert werden kann. Sie ist ideal geeignet für Arbeiten in der Zellkultur, Mikrobiologie oder beim Absaugen von Flüssigabfällen in der Chemie, überall dort wo kleine Flüssigkeitsmengen anfallen (500 ml Abfallflasche).
Komplett mit Handgriff, 1-Kanal und 8-Kanal Tip Aufsatz für Pipettenspitzen mit Abwurf. Mit Edelstahl-Halterung für 50 ml Zentrifugenröhrchen, mit passendem Steckplatz für den Sauger.

Technische Daten:

Gewicht:	1,3 kg
Filter:	0,22 µm Porengröße (Polyester)
Durchflussrate:	max. 1 l/min
Vakuum:	bis 670 mbar
Maße (L×B×H):	26,5 × 13 × 21 cm
Schlauch Innen-Ø:	5 mm
Material:	POM

Artikel	Best.-Nr.
neoVAQ-Absaugvorrichtung Portable	**10 01 29345**



②

② **neoVAQ-Handoperator-Set im Ständer**
Ein idealer Helfer für alle Absaugprobleme in der Zellkultur. Ergonomisch geformter Handgriff mit druckempfindlichem Regulierknopf. Einfaches und schnelles Austauschen der Adapter mittels Schnellkupplung am Handgriff.
Ob aus Röhrchen, Platten, Petrischalen oder Zellkulturflaschen abgesaugt wird gibt es für jede Anwendung den richtigen Adapter, um kontrolliert und sicher Medien abzusaugen.
Die Adapter sind sicher im Rack platziert. Im Rack selbst ist eine Flüssigkeitsauffangwanne, die leicht zu entnehmen und zu säubern ist.

Highlights
- Multifunktionell einsetzbar
- Adapter für unterschiedliche Anwendungen
- Autoklavierbar, außer dem Rack
- Material: POM und Edelstahl (Adapter und Handgriff)
- Ständer aus ABS
- Vakuum Ein-/Aus Schalter
- An verschiedene Vakuumquellen anschließbar
- Auf Laborgefäße und Zellkulturprodukte (z.B. Mikrotiterplatten) abgestimmt

Lieferumfang:
Handgriff, Farbe leicht blau
1-Kanal Tip Aufsatz für Pipettenspitzen oder Serologische Pipetten
1-Kanal Edelstahl Aufsatz 40 mm lang
1-Kanal Edelstahl Aufsatz 80 mm lang
8-Kanal Edelstahl Aufsatz 40 mm lang
8-Kanal Tip Aufsatz mit Abwurf für Pipettenspitzen
1-Kanal-Spitzenadapter mit Abwerfer
1-Kanal-Spitzenadapter (150 mm)
Ständer (ABS), nicht autoklavierbar

Artikel	Best.-Nr.
neoVAQ-Handoperator-Set im Ständer	**10 01 70244**

③

WELCH
by Gardner Denver

webcode WW2MB013

④

Absaugsystem, Welch Vacuum Aspiration Systems

Absaugsystem 2511C-75 / Biovac 106
Welch Absaugsysteme dienen dem gefahrlosen Absaugen von flüssigen Überständen in allen Bereichen der Industrie und der Forschung. Auch hochviskose Medien wie Öle können abgesaugt werden. Der Auffangbehälter ist einfach austauschbar.

Durch Verwendung von unterschiedlichen Pipetten und Aufnahmespitzen können Flüssigkeiten sicher aufgenommen und entfernt werden.

Lieferumfang: Vakuumpumpe, autoklavierbarer Auffangbehälter aus Kunststoff, Adapter, Schläuche, In-line Filter und automatisches Absperrventil.
Das Absaugsystem 2511C-75 verfügt über ein Manometer. Der Biovac 106 wird mit Handstück und Schnellkupplungsanschlüsse geliefert.
Weitere Zubehörteile wie Fußtaste, Ersatz-Behälter und Handstücke mit Pipetten-Set sind auf Anfrage erhältlich.

	Typ	Sauglstg. ml/s	Auffangbehälter	B × T × H mm	Gew. kg	Best.-Nr.
③	2511C-75	15	2 Liter	280×210×255	2,6	**10 92 42511**
④	biovac 106	25	4 Liter	355×145×277	8,0	**10 92 43704**

Absaugsysteme

Flüssigkeits-Absaugsysteme, VACUUBRAND
Fluid Aspiration Systems

webcode WWC5C005

vacuubrand
Vakuumtechnik im System

Flüssigkeits-Absaugsysteme BVC
Die kompakten BioChem-VacuuCenter bieten die optimale Lösung zum sicheren, sensiblen und effizienten Absaugen von Flüssigkeitsüberständen in allen Anwendungsbereichen. Der BVC basic ist zum Anschluss an externe Vakuumquellen vorgesehen. BVC control und BVC professional sind mit einer leistungsfähigen, chemiebeständigen Membranpumpe ausgestattet.

BVC basic / BVC basic G
für vorhandene Vakuumnetzwerke (ohne integrierte Pumpe)

BVC control / BVC control G
Die BioChem-VacuuCenter BVC control dienen zum sicheren, effizienten und komfortablen Absaugen von Flüssigkeitsüberständen. Das Vakuumniveau und damit die Saugkraft ist über das Touchpanel elektronisch feinfühlig einstellbar und ermöglicht so ein sensibles und reproduzierbares Arbeiten. Die chemiebeständige Membranvakuumpumpe wird automatisch bedarfsgerecht ein- und ausgeschaltet.

BVC professional / BVC professional G
mit zusätzlichem berührungslosem Füllstandssensor und Schnellverschlusskupplungen

Technische Daten:	**BVC control /G BVC professional /G**	**BVC basic**
Vakuum-Controller:	Touchpanel	Mechanischer Regler
Anzahl der Zylinder / Stufen:	1 / 1	
Max. Saugvermögen bei 50/60 Hz:	0,7 / 0,85 m^3/h	
Max. Saugvermögen bei 50/60 Hz:	0,4 / 0,5 cfm	
Endvakuum (abs.):	150 / 112 mbar/torr	
Regelbereich:	150 – 850 mbar (einstellbar)	150 – 500 mbar

	Artikel	Sammelflasche	**Best.-Nr.**
	BVC basic	4 l Polypropylen	**10 18 77270**
	BVC basic G	2 l Glas	**10 18 77271**
①	BVC control	4 l Polypropylen	**10 18 77272**
	BVC control G	2 l Glas	**10 18 77273**
	BVC professional	4 l Polypropylen	**10 18 77274**
	BVC professional G	2 l Glas	**10 18 77275**

G ≙ Glasflasche

Zubehör

Artikel	**Best.-Nr.**
VHC^{pro} VacuuHandControl	**10 18 78061**

Der VHC^{pro} ist ein ergonomisch geformter, leichter Absaughandgriff, der bei 121°C vollständig autoklavierbar ist. Die Mechanik des VHC^{pro} kommt aufgrund des durchgehenden Medienschlauchs nicht mit kontaminierten Flüssigkeiten in Verbindung und ermöglicht zuverlässig leckagefreies Arbeiten.

Artikel	**Best.-Nr.**
② **VHC^{pro} Tischständer**	**10 18 75680**

Der Tischständer für den Absaughandgriff VHC^{pro} ist aus Edelstahl und bietet eine bequeme und stabile Ablage für den bestückten Handgriff während der Arbeit mit den Zellkulturen.

Artikel	**Best.-Nr.**
VHC^{pro} Spitzenabwerfer	**10 18 75638**

Dieser Adapter ist für Pipettenspitzen 2 – 200 µl ausgelegt und erlaubt das manuelle Abwerfen der benutzten Pipettenspitze.

Artikel	**Best.-Nr.**
BVC shuttle	**10 18 76880**

Das BVC shuttle ist ein fahrbares Untergestell für alle BVC-Modelle BVC control und BVC professional. Es dient zum leichten Herausziehen des BVC unter der Sicherheitswerkbank für Reinigung und Flaschenwechsel.

Artikel	**Best.-Nr.**
8-Kanal Adapter für Pipettenspitzen mit Abwerfer	**10 18 75679**

Dieser Adapter ist für das parallele Absaugen mit acht Pipettenspitzen (Größe 2-200 µl oder 5-300 µl) aus 96-well-Mikrotiterplatten standardisierter Größe vorgesehen. Er ist mit einem Abwerfer zum Entfernen der Pipettenspitzen ausgestattet.
- Gleichmäßige Saugkraft an allen Pipettenspitzen
- Vollständig autoklavierbar
- Inklusive Tischständer und Desinfektionsmittelreservoir
- Geringer Kraftaufwand für Spitzenaufnahme und Abwurf

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Absaugsysteme

EcoVac Sicherheits-Absaugsysteme, schuett-biotec
EcoVac Safety Vacuum Systems

Zum sicheren und bequemen Absaugen von flüssigen Überständen in der Zellkultur. Erhöhte Arbeitssicherheit im Umgang mit infektiösem Material. Komplett autoklavierbar. Schnellverschlusskupplungen schließen die Flasche automatisch und dichten diese zum Transport hermetisch ab.

Doppelkammer-Membranpumpe/Vakuumpumpe (optional)
Geräusch- und vibrationsarm. Mit beleuchtetem Ein/Aus-Schalter.
Abmessungen (B × H × T): 80 × 60 × 160 mm
Förderleistung: 4 l/min, End-Vakuum: 300 mbar

Fußschalter (optional)
Zur Bedienung der Pumpe bei wiederholt kurzfristigem Gebrauch des EcoVac.

① **EcoVac System ohne Vakuumpumpe**

Artikel	Best.-Nr.
EcoVac-System 1, 1 Liter Volumen Lieferumfang: wie EcoVac-System 2, aber 1 Liter.	**10 31 80012**
EcoVac-System 2, 2 Liter Volumen Sicherheits-Auffangflasche, bruchsicher, chemikalienbeständig (2 Liter) mit Schraubkappe und 2 Schnellverschlusskupplungen, Silikonschlauch 2 × 1,5 m (autoklavierbar), Sicherheitsfilter, 2 Winkelnippel für Schlauchanschluss, 1 Belüftungseinsatz	**83 31 50022**
EcoVac-System 4, 4 Liter Volumen Lieferumfang: wie EcoVac-System 2, aber 4 Liter.	**83 31 50042**
EcoVac-System 5, 5 Liter Volumen Lieferumfang: wie EcoVac-System 2, aber 5 Liter.	**10 31 80052**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
② **EcoVac Vakuumpumpe, inkl. 1 m Anschlusskabel**	**83 31 50102**
EcoVac Fußschalter	**83 31 50202**
EcoVac Sicherheitsfilter (VE=2 Stück) Ø 62 mm, 0,2 µm Porengröße, Gehäuse aus Polypropylen, Filtermaterial Polytetrafluorethylen	**83 31 50302**
EcoVac Ersatzflasche 1*	**10 31 80112**
EcoVac Ersatzflasche 2*	**83 31 50122**
EcoVac Ersatzflasche 4*	**83 31 50142**
EcoVac Ersatzflasche 5*	**10 31 80152**
Glas-Pasteurpipetten, 150 mm lang (VE=1000 Stück)	**83 31 03000**
Glas-Pasteurpipetten, 230 mm lang (VE=1000 Stück)	**83 31 03100**

* inkl. Schraubkappe mit 2 Schnellverschlusskupplungen (ohne Winkelnippel)
Ersatzdeckel und weitere Ersatzteile auf Anfrage.

Flüssigkeits-Absaugsystem VAS-10, Phoenix Instrument
Vacuum Aspiration System VAS-10

Mit dem Absaugsystem VAC-10 lassen sich alle Flüssigkeiten aus den unterschiedlichsten Gefäßen und Vertiefungen absaugen. Die 4-Liter Saugflasche ist autoklavierbar und kann durch die Schnellverschlüsse einfach und sicher vom System getrennt werden. Eine eingebaute Füllstandüberwachung verhindert das Überlaufen der Saugflasche. Der Unterdruck lässt sich bis zu 600 mbar frei einstellen und ermöglicht so eine Anpassung an alle Aufgaben.

Technische Daten:

Einstellbarer Unterdruck:	0 – 600 mbar
Saugvolumen Luft:	15 l/min
Saugvolumen Flüssigkeit:	17 ml/s
Maße B×T×H:	180 × 240 × 450 mm
Gewicht:	3 kg
Spannung:	100-240 VAC – 50/60 Hz
Vakuumflasche:	4 Liter PE, autoklavierbar

Artikel	Best.-Nr.
Flüssigkeits-Absaugsystem VAS-10	**10 13 79010**

KAPITELÜBERSICHT

Wägetechnik 845
- Präzisions- und Analysenwaagen . . . 845
- Plattformwaagen . . . 865
- Gewichte . . . 866
- Wägeschalen und -Gläser . . . 867

Feuchtigkeit 870
- Feuchtebestimmer . . . 870

Temperatur 874
- Thermostreifen . . . 874
- Laborthermometer . . . 875
- Schlifthermometer . . . 880
- Digitalthermometer . . . 880
- Infrarotthermometer . . . 891

Dichte und Konzentration 892
- Aräometer . . . 982
- Aräometerzylinder . . . 894
- Pyknometer . . . 895
- Digitaldensitometer . . . 896

Elektrochemie 899
- pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör . . . 899
- pH-Mehrparameter Messgeräte . . . 909
- pH-Messgeräte . . . 923
- Leitfähigkeitsmessgeräte . . . 936
- Sauerstoffmessgeräte . . . 944

Viskosität 946
- Viskosimeter . . . 946

Schmelzpunkt 951
- Schmelzpunkt Bestimmungsgeräte, Zubehör . 951

Klima 952
- Raumthermometer . . . 952
- Weitere Thermometer siehe Temperatur . . . 880

Gas 955
- Durchflussmesser . . . 955
- Gasanalytik . . . 956

Zeit 956
- Zeitmesser . . . 956

Zählgeräte 957
- Zählgeräte . . . 957

Mechanik 957
- Länge . . . 957
- Drehmoment . . . 958
- Akustik . . . 959

Präzisions- und Analysenwaagen

CB Kompaktwaagen, AE Adam
CB Compact Balances

webcode WWDX7012

Die CB Kompaktwaagen sind unsere kleinsten Präzisionswaagen. Sie haben ein optimales Preis-Leistungsverhältnis. Trotz ihrer Größe verfügen sie über eine abnehmbare Edelstahl-Wägeplatte, höhenverstellbare Füße und Libelle, ein hinterleuchtetes Display und Überlastschutz. Das einteilige Gehäuse schützt die Elektronik vor Schmutz und kann leicht gereinigt werden. Sie können mit Batterien oder optional über Netzadapter betrieben werden. Bei Inaktivität schaltet die Waage zum Energiesparen automatisch ab.

Merkmale und Funktionen
- Große Edelstahl-Wägeplatte, einfach zu reinigen
- Der Wägemechanismus ist durch einen starken Überlastschutz geschützt
- Versiegelte Tastatur schützt vor Schmutz und versehentlichen Spritzern
- Batterieanzeige weist hin, wann die Batterien ausgetauscht werden müssen
- Automatisches Abschalten spart Energie
- Sehr leicht und handlich, einfach zu transportieren
- Hinterleuchtetes LCD, auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar
- Farblich hervorgehobene Tasten erlauben schnelles Arbeiten
- Robustes ABS-Gehäuse mit Überlastschutz erlaubt Einsatz in anspruchsvollem Arbeitsumfeld, von Schule bis Industrie
- Netzbetrieb über optionalen 6 V DC, 200 mA Adapter möglich
- Höhenverstellbare Füße
- 2 Jahre Garantie

Anwendungen
- Wägung

Technische Daten:

Wägeeinheiten:	g, lb, oz
Wägeplatte:	Ø 130 mm
Stromversorgung:	6 V DC, 200 mA Adapter (opt.) / 2 × AA Batterien (inkl.)
Anzeige:	LCD, Zifferngröße 12 mm
Kalibrierung:	extern
Gehäuse:	ABS

Libelle und höhenverstellbare Füße

	Modell	Kapazität g	Teilung g	Best.-Nr.
	CB 501	500	0,1	**10 56 52501**
	CB 1001	1000	0,1	**10 56 52101**
①	CB 3000	3000	1	**10 56 52300**

①

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Präzisions- und Analysenwaagen

①

②

webcode WWDX7004

ADAM

Dune™ Kompaktwaagen, AE Adam
Dune™ Compact Balances

Niedriges, anwenderfreundliches Design, verstärkter Überlastschutz, spritzwassergeschützte Tastatur: Die Dune liefert verlässliche Ergebnisse in Labor, Büro, oder unterwegs. Die Bedienung über drei Tasten ist einfach: on/off, Unit, und Tare. Gewogen werden kann in Gramm, Unzen und Pfund.

Merkmale und Funktionen
- Farblich hervorgehobene Tasten erlauben schnelles Arbeiten
- Solides ABS-Gehäuse mit Überlastschutz, sogar für einfache Anwendungen in der Industrie robust genug
- Netzbetrieb mit AC-Adapter (inkl.) oder Batteriebetrieb mit AA-Batterien (nicht mitgeliefert)
- Große Wägeplatte, Windschutz (nur Modell 302)
- Batterieanzeige, automatisches Abschalten spart Energie
- Große, kontrastreiche Anzeige, auch aus der Distanz gut lesbar
- Versiegelte Tastatur zum Schutz vor Schmutz und versehentlichen Spritzern
- 2 Jahre Garantie

Anwendungen
- Wägung

Technische Daten:

Wägeeinheiten:	g, lb, oz
Stromversorgung:	12 V AC 50/60 Hz, 150 mA Adapter (inkl.) / 6 × AA Batterien (opt.)
Anzeige:	LCD, Zifferngröße 15 mm
Kalibrierung:	extern
Gehäuse:	ABS Kunststoff

	Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
①	DCT 302	300	0,01	Ø 130	**10 56 55302**
②	DCT 201	200	0,1	145×145	**10 56 55201**
	DCT 601	600	0,1	145×145	**10 56 55601**
	DCT 2001	2000	0,1	145×145	**10 56 55202**
	DCT 2000	2000	1	145×145	**10 56 55200**
	DCT 5000	5000	2	145×145	**10 56 55500**

webcode WWDX7003

Highland™ Präzisionswaagen, AE Adam
Highland™ Precision Balances

Die Highland Präzisionswaagen sind portable Waagen, die für Labore geeignet sind, aber auch für Feldforschung und viele Industrieanwendungen. Sie sind mit Adams patentierter interner Kalibrierung HandiCal® ausgestattet, können aber jederzeit auch mit einem externen Gewicht kalibriert werden. ShockProtect® schützt vor starker Überlastung.

Merkmale und Funktionen
- Hinterleuchtetes LCD, auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar
- Display mit Kapazitätsanzeige
- Stapelbar, können somit platzsparend verstaut werden
- USB und RS-232 Schnittstellen für schnellen Datenaustausch mit Computern und Druckern
- Abnehmbarer Windschutz inklusive
- Akustischer Alarm warnt vor Überlastung, interne Kalibrierung
- Drei-Punkte ShockProtect® schützt vor Beschädigung des Wägemechanismus auch bei starker Überlastung
- Duale Taratasten für links- und rechtshändige Bedienung
- Integrierter Sicherungsschlitz für Schloss (opt.)
- Haken für Unterflurwägung und AC-Adapter inklusive
- DAkkS-Kalibrierschein (opt.), 2 Jahre Garantie

Anwendungen
Wägung, Stückzählung, Prozentwägung, Summenspeicher

Technische Daten:

Wägeeinheiten:	g, lb, oz, N, GN, ct, dr, dwt, mm, ozt, T, tl.H, tl.S, tl.T
Schnittstellen:	1 × RS-232, 1 × USB
Stromversorgung:	12 V DC 50/60 Hz, 800 mA Adapter / Interner Akku
Anzeige:	hinterleuchtetes LCD, Zifferngröße 18 mm
Kalibrierung:	externe Kalibrierung + interne manuelle Kalibrierung
Gehäuse:	ABS Kunststoff
Wägeplatte:	Ø 120 mm

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

Nicht geeichte Modelle

Modell	Kapazität g	Teilung g	Best.-Nr.
HCB 123	120	0,001	**10 56 54123**
HCB 153	150	0,005	**10 56 54153**
HCB 302	300	0,01	**10 56 54302**
HCB 602	600	0,02	**10 56 54607**
HCB 602H	600	0,01	**10 56 54606**
HCB 1002	1000	0,01	**10 56 54102**
HCB 1502	1500	0,05	**10 56 54152**
HCB 2202	2200	0,01	**10 56 54222**
HCB 3001	3000	0,1	**10 56 54301**
HCB 6001	6000	0,1	**10 56 54601**

Geeichte Modelle (ohne interne Kalibrierung)

Modell	Kapazität g	Teilung g	geeichte Teilung g	Best.-Nr.
HCB 602 M	600	0,01	0,1	**10 56 54608**
HCB 1002 M	1000	0,01	0,1	**10 56 54103**
HCB 5001 M	5000	0,1	1	**10 56 54501**

ATP Thermodrucker und AIP Nadeldrucker s. Seite 848

Luna Analysen- und Präzisionswaagen, AE Adam
Luna Analytical- and Precision Balances

webcode WWDX7014

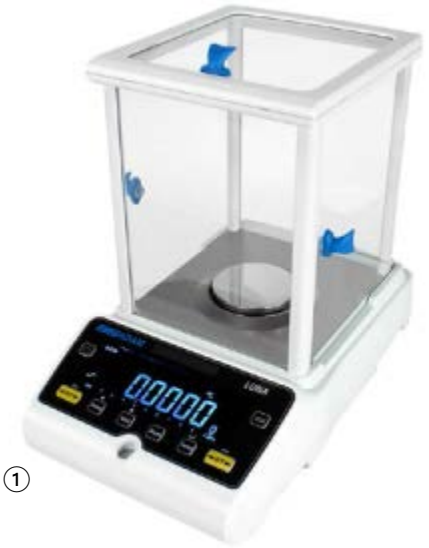
Die Luna-Serie bietet eine verbesserte Leistung für schnellere und genauere Messungen. Mit seiner stilvollen, modernen Hintergrundbeleuchtung sorgt das beeindruckende Display von Luna für eine ganz besondere Aura intelligenter Raffinesse. Speziell entwickelt für anspruchsvolle Laboraufgaben.

Merkmale und Funktionen:
- Helles, hinterleuchtetes LCD, auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar
- Farblich hervorgehobene Tasten erlauben schnelles Arbeiten
- Libelle und höhenverstellbare Füße zum Nivellieren
- Große, leicht zu reinigende Wägeplatte aus Edelstahl
- Versiegelte Tastatur schützt vor Schmutz und versehentlichen Spritzern
- USB I/0 und RS-232 Schnittstellen für schnellen Datenaustausch mit Computern und Druckern
- Mehrsprachige Anzeige erlaubt Einsatz in vielen Regionen weltweit
- Automatisches Abschalten spart Energie
- AC-Adapter inklusive
- 3 Jahre Garantie

Anwendungen:
Wägung, Stückzählung, Prozentwägung, Tierwägung / dynamisches Wiegen, Dichtebestimmung, Kontrollwägung, Kontrollzählung, Netto-Summen-Berechnung, Haltefunktion, Höchstwert halten

Technische Daten:

Wägeeinheiten:	mg, g, ct, GN, N, dr, oz, ozt, dwt, mm, tl.T, tl.H, tl.S, T, benutzerdefinierte Einheit (lb verfügbar 2602e/i bis 6002i)
Schnittstelle:	RS-232, USB
Stromversorgung:	18 VDC, 50/60 Hz, 830 mA Adapter
Anzeige:	Hinterleuchtetes LCD mit 24 mm Ziffernhöhe
Gehäuse:	ABS Kunststoff



①

②

Externe Kalibrierung

	Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
①	LAB 84e	80	0,0001	Ø 80	**10 56 54084**
	LAB 124e	120	0,0001	Ø 80	**10 56 54124**
	LAB 214e	210	0,0001	Ø 80	**10 56 54214**
	LAB 254e	250	0,0001	Ø 80	**10 56 54254**
②	LPB 223e	220	0,001	Ø 125	**10 56 54223**
	LPB 423e	420	0,001	Ø 125	**10 56 54423**
	LPB 623e	620	0,001	Ø 125	**10 56 54623**
	LPB 823e	820	0,001	Ø 125	**10 56 54823**
	LTB 2602e	2600	0,01	185×185	**10 56 54262**
	LTB 3602e	3600	0,01	185×185	**10 56 54362**
	LTB 4602e	4600	0,01	185×185	**10 56 54462**
	LTB 6002e	6000	0,01	185×185	**10 56 54612**
	LBB 6001e	6000	0,1	185×185	**10 56 54611**
	LBB 8001e	8000	0,1	185×185	**10 56 54801**
	LBB 12001e	12000	0,1	185×185	**10 56 54121**
	LBB 15001e	15000	0,1	185×185	**10 56 54151**

Fortsetzung nächste Seite →

Präzisions- und Analysenwaagen

①

②

Interne Kalibrierung

	Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
	LAB 84i	80	0,0001	Ø 80	**10 56 55084**
	LAB 124i	120	0,0001	Ø 80	**10 56 55124**
	LAB 214i	210	0,0001	Ø 80	**10 56 55214**
	LAB 254i	250	0,0001	Ø 80	**10 56 55254**
	LPB 223i	220	0,001	Ø 120	**10 56 55223**
	LPB 423i	420	0,001	Ø 120	**10 56 55423**
	LPB 623i	620	0,001	Ø 120	**10 56 55623**
	LPB 823i	820	0,001	Ø 120	**10 56 55823**
	LTB 2602i	2600	0,01	185×185	**10 56 55262**
	LTB 3602i	3600	0,01	185×185	**10 56 55362**
①	LTB 4602i	4600	0,01	185×185	**10 56 55462**
	LTB 6002i	6000	0,01	185×185	**10 56 55602**

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
②	**ATP Thermodrucker** Abmessungen 114 × 184 × 90 mm, Druckgröße 24 × 24 dot, Spaltengröße 384 dots per line, Papierbreite 57,5 mm, RS-232-Schnittstelle	**10 56 51156**
	AIP Nadeldrucker RS-232-Schnittstelle und USB-Anschluss geliefert, Spaltengröße 384 Punkte/Zeile, Papierbreite 57,5 mm, inkl. Akku	**10 56 54641**

ADAM

Equinox Semimikro-, Analysen- und Präzisionswaagen, AE Adam
Equinox Semimicro-, Analytical- and Precision Balances

③

webcode WWDX7015

④

⑤

Equinox Analysenwaagen zeichnen sich durch Ihre bemerkenswerte Präzision aus und eignen sich daher besonders für Labore, die hoch detaillierte Tests durchführen. Ein Farb-Touchscreen-Display bietet intuitive Bedienung mit Icon-Menüs und leicht zugänglichen Anwendungen und Funktionen. Der Fünf-Zoll-Bildschirm ist großzügig bemessen und zeigt mit einer Auflösung von 800 × 480 Pixel ein exzellentes Bild.

Merkmale und Funktionen:

- Großes, ansprechendes 5″ 800 × 480 Pixel Touchscreen-Display
- Libelle und höhenverstellbare Füße zum Nivellieren
- Große, leicht zu reinigende Wägeplatte aus Edelstahl, sowie Windschutz (inkl.)
- RS-232-Schnittstelle und USB-Host zum Verwenden eines USB-Sticks
- Eingebauter Speicher zum Sichern von Produkten und Einstellungen
- Passwortkontrolle schützt vor nicht-autorisiertem Zugriff zu den Einstellungen
- Voreinstellbares Tara beschleunigt den Prozess bei sich wiederholenden Wägungen
- Mehrsprachige Anzeige erlaubt Einsatz in vielen Regionen weltweit
- AC-Adapter inklusive

Anwendungen:

Wägung, Stückzählung, Prozentwägung, Kontrollwägung, Tierwägung / dynamisches Wiegen, Dichtebestimmung, Rezeptieren, Statistiken, Textile, Höchstwert halten

Technische Daten:

Wägeeinheiten:	g, mg, lb, oz, ct, GN, dwt, mm, ozt, T, tl.H, tl.S, tl.T, benutzerdefinierte Einheit
Schnittstelle:	RS-232, USB-Host
Stromversorgung:	9 V bzw. 24 V, 50/60 Hz, 500 mA Adapter
Anzeige:	Touchscreen mit 125 mm Ziffernhöhe
Gehäuse:	ABS Kunststoff

Externe Kalibrierung

	Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
	EAB 124e	120	0,0001	Ø 80	**10 56 56124**
	EAB 224e	220	0,0001	Ø 80	**10 56 56224**
	EAB 314e	310	0,0001	Ø 80	**10 56 56314**
③	EPB 363e	360	0,001	Ø 110	**10 56 56363**
	EPB 723e	720	0,001	Ø 110	**10 56 56723**
	ETB 3202e	3200	0,01	185×185	**10 56 56322**
④	ETB 6202e	6200	0,01	185×185	**10 56 56622**
	ETB 8202e	8200	0,01	185×185	**10 56 56822**

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

Interne Kalibrierung

	Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
⑤	EAB 125i	62/120	0,01/0,1 mg	Ø 80	**10 56 52125**
	EAB 225i	82/120	0,01/0,1 mg	Ø 80	**10 56 52225**
⑥	EAB 124i	120	0,0001	Ø 80	**10 56 52124**
	EAB 224i	120	0,0001	Ø 80	**10 56 52224**
	EAB 314i	310	0,0001	Ø 80	**10 56 52314**
	EAB 414i	410	0,0001	Ø 80	**10 56 52414**
	EAB 514i	510	0,0001	Ø 80	**10 56 52514**
	EPB 363i	360	0,001	Ø 110	**10 56 52363**
	EPB 723i	720	0,001	Ø 110	**10 56 52723**
	EPB 1203i	1200	0,001	Ø 110	**10 56 51203**
	EPB 2103i	2100	0,001	Ø 110	**10 56 52103**
	ETB 3202i	3200	0,01	185×185	**10 56 53202**
	ETB 6202i	6200	0,01	185×185	**10 56 56202**

⑥

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	**ABI-1 Ionisator** Neutralisation statischer Elektrizität, Entladezeit: 9s/5cm, 13s/10cm, 100s/40cm (bei eingeschaltetem Lüfter), AC-Adapter inklusive	**10 56 50410**

⑦

ATP Thermodrucker und AIP Nadeldrucker s. Seite 848

Laborwaagen Serie HR-A/AZ, A&D Instruments
Laboratory Balances HR-A/AZ Series

webcode WWEH9002

- Metallgehäuse, robuste Konstruktion
- Interne, kompressorgesteuerte Kalibrierung auf Knopfdruck (HR-AZ)
- Robuster Überlastschutz
- Auto Power ON/OFF-Funktion
- Geringer Platzbedarf durch B5-Fußabdruck
- LCD – Backlite Display für leicht ablesbare Wägeergebnisse
- SCF - Statistikprogramm integriert
- Standard RS-232C
- Schneller, kompakter SHS Sensor - Reaktionszeit von etwa 2 Sekunden
- Schnelle USB-Schnittstelle – keine Treiberinstallation erforderlich (optional)
- LAN - Ethernet-Schnittstelle mit WinCT-Plus Software (optional)
- Vollständig abnehmbarer, großer Windschutz
- Wiederaufladbarer NiMH-Akku (optional)

⑧

Analysenwaagen mit interner Kalibrierung

	Modell	Kapazität g	Teilung mg	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
	HR-100AZ	102	0,1	Ø 90	**10 45 70102**
	HR-150AZ	152	0,1	Ø 90	**10 45 70150**
	HR-251AZ	62/252	0,1/1	Ø 90	**10 45 70251**
⑧	HR-250AZ	252	0,1	Ø 90	**10 45 70250**

Analysenwaagen mit externer Kalibrierung

Modell	Kapazität g	Teilung mg	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
HR-100A	102	0,1	Ø 90	**10 45 70100**
HR-150A	152	0,1	Ø 90	**10 45 70151**
HR-251A	62/252	0,1/1	Ø 90	**10 45 70253**
HR-250A	252	0,1	Ø 90	**10 45 70252**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
FXi-OP-02 USB Anschluss keine Treiberinstallation notwendig	**10 45 78001**
FXi-OP-08 LAN Ethernet Anschluss	**10 45 78002**
FXi-OP-09 NiMH, Interne wiederaufladbare Stromversorgung Einbau Werksseitig erforderlich	**10 45 78003**
AX-FX-31i Plastik Arbeitsschutzhauben, VE 5 St.	**10 45 78008**
AD-1654 Dichtebestimmungs Kit	**10 45 71654**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Präzisions- und Analysenwaagen

Laborwaagen Serie GX/GF-A, A&D Instruments
Laboratory Balances GX/GF-A Series

webcode WWEH9003

①

- Vollmetall-Gehäuse, robuste Konstruktion
- Interne, kompressorgesteuerte Kalibrierung auf Knopfdruck (GX-A)
- Robuster Überlastschutz
- Überlasterkennung und Anzeige
- LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Einstellbare Ansprechcharakteristik
- Automatische Kalibrierung bei Temperaturänderung, Intervall oder Tastendruck
- RS-232 und USB-Schnittstelle Standard, Ethernet-Schnittstelle optional
- Präzisionstestfunktion mit Ermittlung der Standardabweichung durch ECL-Technologie (electronic controlled load)
- Mindesteinwaageberechnung und optische Warnung beim Unterschreiten der Mindesteinwaage
- Durchflussmengenanzeige (FRD) und Durchflussratenkomparator
- Zweistufige Zugangskontrolle und Tastensperre
- Bis zu 10 Benutzerprofile
- Speicher für 200 Wägeergebnisse, 50 Kalibrierergebnisse, 50 Einheitsmassen
- Taraspeicher
- Mehrere Wägeeinheiten, g ,oz , lb, lb-oz, zt, ct, mom, dwt, pcs und SG (spezifisches Gewicht)
- Statistik und Komparatorfunktion
- Dichtebestimmung
- Tierwägeprogramm
- Unterflurwiegen
- Auto Power ON, Auto Power OFF Funktion
- Kapazitätsanzeige

Modelle mit interner Kalibrierung

	Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
	GX-203A	220	0,001	128 × 128	**10 45 72030**
	GX-303A	320	0,001	128 × 128	**10 45 73030**
	GX-403A	420	0,001	128 × 128	**10 45 74030**
	GX-603A	620	0,001	128 × 128	**10 45 76030**
	GX-1003A	1100	0,001	128 × 128	**10 45 71003**
①	GX-1603A	1620	0,001	128 × 128	**10 45 71603**
	GX-2002A	2200	0,01	165 × 165	**10 45 72002**
	GX-3002A	3200	0,01	165 × 165	**10 45 73003**
	GX-4002A	4200	0,01	165 × 165	**10 45 74003**
	GX-6002A	6200	0,01	165 × 165	**10 45 76002**
	GX-10002A	10200	0,01	165 × 165	**10 45 71002**
	GX-6001A	6200	0,1	165 × 165	**10 45 76001**
	GX-10001A	10200	0,1	165 × 165	**10 45 71001**

Modelle mit externer Kalibrierung

Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
GF-123A	120	0,001	128 × 128	**10 45 70123**
GF-203A	220	0,001	128 × 128	**10 45 70203**
GF-303A	320	0,001	128 × 128	**10 45 70303**
GF-403A	420	0,001	128 × 128	**10 45 70403**
GF-603A	620	0,001	128 × 128	**10 45 70603**
GF-1003A	1100	0,001	128 × 128	**10 45 71013**
GF-1603A	1620	0,001	128 × 128	**10 45 71604**
GF-1202A	1200	0,01	165 × 165	**10 45 71202**
GF-2002A	2200	0,01	165 × 165	**10 45 72003**
GF-3002A	3200	0,01	165 × 165	**10 45 73002**
GF-4002A	4200	0,01	165 × 165	**10 45 74002**
GF-6002A	6200	0,01	165 × 165	**10 45 76012**
GF-10002A	10200	0,01	165 × 165	**10 45 71012**
GF-6001A	6200	0,1	165 × 165	**10 45 76011**
GF-10001A	10200	0,1	165 × 165	**10 45 71011**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
GXA-03 Zweite RS-232C Schnittstelle	**10 45 73232**
GXA-04 Komparatorausgang/Summer/externe Tasteneingabe	**10 45 70004**
GXA-06 Analogausgang	**10 45 70006**
FXi-08 Ethernetausgang	**10 45 70008**

Fortsetzung nächste Seite →

Präzisions- und Analysenwaagen

Artikel	Best.-Nr.
GXA-09 Wiederaufladbarer Batteriepack Einbau ab Werk/Händlerinstallation	**10 45 70009**
GXA-10 Großer Glaswindschutz	**10 45 70010**
GXA-12 Tierwägebehälter für Modelle von 320 g Kapazität oder höher	**10 45 70012**
GXA-13 Dichtebestimmungs Kit nur für 1 mg Modelle	**10 45 70013**
GXA-17 Großer Windschutz mit Ionisator	**10 45 70017**
GXA-23-PRINT Externe Tasteneingabe -PRINT mit dem AX-SW137-PRINT Fußschalter	**10 45 72313**
GXA-23-REZERO Externe Tasteneingabe mit dem AX-SW137-REZERO Fußschalter	**10 45 73127**
GXA-23-PLUG Externe Tasteneingabe mit AX-T-314A-S Stecker	**10 45 72314**
GXA-24 USB-Host-Schnittstelle Werkseinbau/Händlerinstallation	**10 45 70024**
GXA-25 Lüfterloser Ionisator Static Eliminator	**10 45 70025**
GXA-26 Externe IR Taste	**10 45 70026**
AX-GXA-31 Arbeitsschutzhaube, VE 5 St.	**10 45 73105**
AX-SW137-PRINT Fußschalter für Druck-Funktion	**10 45 70137**
AX-SW137-REZERO Fußschalter für RE-ZERO Funktion	**10 45 71137**

Elektronische Präzisionswaagen, KERN
Electronic Precision Balances

Das umfangreiche KERN Laborwaagen Programm umfasst eine Vielzahl an Waagen, mit speziell an die jeweilige Zielgruppe angepassten Funktionsumfängen:

KERN Schulwaagen: Einstiegsgeräte, welche die Basisanwendungen abdecken. Einfache Bedienung, optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.

KERN Basic Laborwaagen: Präzisionswaagen für die häufigsten Laboranwendungen, mit allen nützlichen Laborfunktionen ausgestattet, serienmäßig integrierte RS-232-Datenschnittstelle zum Anbinden an Drucker oder lokale PCs.

KERN Standard-Laborwaagen: hochwertige Messtechnik, wie z.B. Kraftkompensation oder Stimmgabelmessprinzip und alle wichtigen Laborfunktionen. Schnell, hoch präzise, vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten, dank unterschiedlichster Schnittstellen.

KERN Premium-Laborwaagen: Spitze des Präzisionswaagensegments. Üppige Ausstattungsmerkmale, hochwertige Materialien, robuste und standsichere Ausführung, leistungsfähige Wägesysteme, optimierte Bedienabläufe, besonders schnell.

webcode WW6CF002

①

Elektronische Schulwaage KERN EMB-S
- Das Platzwunder – stapelbare Schulwaage für den experimentellen Unterricht, jetzt auch als hochauflösende Variante
- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung
- Zuwiegefunktion vereinfacht Rezeptieren
- Besonders flache Bauweise
- Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch Gummifüße
- Stapelbar zur platzsparenden Aufbewahrung
- Eine praktische Transportsicherung verhindert ein Überlasten der Wägetechnik während des Aufbewahrens oder Transportierens

Technische Daten:

Maße (B×T×H):	145 × 205 × 45 mm
Batteriebetrieb möglich:	2×1,5 V AA, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 35 h, AUTO-OFF-Funktion zur Batterieschonung
Nettogewicht:	ca. 0,50 kg
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich:	5°C – 35°C

Hinweis: Die Modelle mit Zusatz -S05 werden 5-stückweise geliefert. D.h., die in der Tabelle angegebenen Preise beziehen sich auf einen Lieferumfang von je 5 Stück. Einzellieferung ist bei diesen Modellen nicht möglich.

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	EMB 500-2S	0,01	500	Ø 120	**10 58 35502**	1
①	EMB 200-1SS05	0,1	200	Ø 120	**10 58 35153**	5
	EMB 500-1SS05	0,1	500	Ø 120	**10 58 35504**	5
	EMB 3000-1S	0,1	3000	Ø 120	**10 58 35506**	1
	EMB 2000-0SS05	1	2000	Ø 120	**10 58 35507**	5
	EMB 5000-0SS05	1	5000	Ø 120	**10 58 35508**	5

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Präzisions- und Analysenwaagen

Elektronische Schulwaage KERN EMB
Einsteiger-Laborwaage
- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung
- Zuwiegefunktion vereinfacht Rezeptieren
- Besonders flache Bauweise
- Startbereit: Batterien inklusive, 9 V-Block bzw. 2×1,5 V AA
- Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße Ø 82 mm, Wägeraum Ø×H 96 × 35 mm
- Haken für Unterflurwägungen serienmäßig
- Tipp: Hilfsset zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen für Modelle mit Wägeplattengröße Ø 82 mm verfügbar, ideal für den Schul- und Lehrbetrieb

Technische Daten:

Anzeige:	großes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
Material Wägeplatte:	Ø 82 mm: Kunststoff, ableitfähig lackiert Ø ≧ 105 mm: Kunststoff
Nettogewicht:	ca. 0,75 kg
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	5°C – 35°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
①	EMB 100-3	0,001	100	Ø 82	**10 58 31013**
	EMB 200-3	0,001	200	Ø 82	**10 58 32013**
②	EMB 200-2	0,01	200	Ø 105	**64 58 42202**
	EMB 600-2	0,01	600	Ø 105	**10 58 36002**
③	EMB 1000-2	0,01	1000	Ø 150	**10 58 31012**
	EMB 2000-2	0,01	2000	Ø 150	**10 58 32012**
	EMB 500-1	0,1	500	Ø 150	**10 58 35001**
④	EMB 500-1BE	0,1	500	Ø 150	**10 58 35011**
	EMB 1200-1	0,1	1200	Ø 150	**10 58 31200**
	EMB 3000-1	0,1	3000	Ø 150	**10 58 33001**
	EMB 6000-1	0,1	6000	Ø 150	**10 58 36011**
	EMB 2200-0	1	2200	Ø 150	**64 58 42200**
	EMB 5.2K1	1	5200	Ø 150	**10 58 30521**
	EMB 5.2K5	5	5200	Ø 150	**64 58 42525**

Kein USB für Druckeranschluss.

Elektronische Schulwaage KERN EMB-V
Schulwaage mit integrierter Dichtebestimmungsfunktion
- Dichtebestimmung leicht gemacht! Dank des selbsterklärenden, grafikunterstützten Bedienfeldes kann die Dichte von Feststoffen und Flüssigkeiten in kürzester Zeit ermittelt werden, dadurch auch gut für den Schul- und Lehrbetrieb geeignet
- Visualisierter Ablauf vermeidet Bedienfehler
- Keine Anlernzeit = spart Kosten
- Ideal für den ungeübten Benutzer
- Die 4 Arbeitsschritte werden von links nach rechts durchgeführt:
  1. Waage per Tastendruck auf [[TARE]] tarieren
  2. Dichtebestimmungs-Modus auswählen (Feststoffe/Flüssigkeiten)
  3. Wiegen der Probe/des Senkkörpers in Luft
  4. Wiegen der Probe/des Senkkörpers in Flüssigkeit. Die Dichte wird direkt im Display angezeigt
- Haken für Unterflurwägungen serienmäßig
- Besonders flache Bauweise
- Startbereit: Batterie 9 V Block serienmäßig. AUTO-OFF-Funktion zur Batterieschonung, abschaltbar

Technische Daten:

Anzeige:	großes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
Material Wägeplatte:	Ø 82 mm: Kunststoff, ableitfähig lackiert Ø 150 mm: Kunststoff
Maße (B×T×H):	175 × 245 × 54 mm
Nettogewicht:	ca. 0,85 kg
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	5°C – 35°C
Mit Wägeeinheit Karat:	EMB 200-3V: 1000 ct/0,005 ct EMB 2000-2V: 10000 ct/0,05 ct

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
⑤	EMB 200-3V	0,001	200	Ø 82	**10 58 36203**
⑥	EMB 2000-2V	0,01	2000	Ø 150	**10 58 36202**
⑦	Dichteset YDB-01 für EMB 200-3V				**10 58 36101**
⑧	Dichteset YDB-02 für EMB 2000-2V				**10 58 36102**

Kein USB für Druckeranschluss.

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

Elektronische Schulwaage KERN EHA
Das kompakte Allroundmodell mit robuster Edelstahlwägeplatte für Labor, Industrie und den Lehrbetrieb

- Dank der kompakten und robusten Ausführung, dem leuchtstarken Display sowie der hohen Präzision eignet sich diese Serie ideal für den Einsatz in Labors, Qualitätskontrolle, Produktion sowie den Schul- und Lehrbetrieb wie z.B. Biologie-, Chemie-, Physikunterricht
- Große, stoßfeste Wägeplatte aus Edelstahl, abnehmbar, dadurch leicht und hygienisch zu reinigen
- Besonders flache Bauweise
- Ergonomisch optimiertes Bedienfeld
- Einfache und komfortable 5-Tasten-Bedienung
- Großes, kontrastreiches Display, erleichtert das Ablesen
- Sicheres und rutschfreies aufstellen durch Gummifüße
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse
- Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe Prüfgewichte

⑨

⑩

Technische Daten:

Anzeige:	hinterleuchtetes LCD Display, Ziffernhöhe 22 mm
Maße (B×T×H):	160 × 225 x 50 mm (ohne Windschutz)
Batteriebetrieb möglich:	2×1,5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 400 h
Externer Netzadapter serienmäßig	
Nettogewicht:	ca. 0,5 kg
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	5°C – 40°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
⑨	EHA 500-2	0,01	500	Ø 105	**10 58 35552**
	EHA 500-1	0,1	500	Ø 105	**10 58 35551**
	EHA 1000-1	0,1	1000	Ø 105	**10 58 35553**
⑩	EHA 3000-1	0,1	3000	120×120	**10 58 35554**
	EHA 3000-0	1	3000	120×120	**10 58 35555**

Elektronische Basic Laborwaage KERN PCB
Der Standard im Labor

- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z.B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.
- Mit der Rezepturfunktion lassen sich verschiedene Bestandteile einer Mischung zuwiegen. Zur Kontrolle kann das Gesamtgewicht aller Bestandteile aufgerufen werden
- Plus/Minus-Wägungen
- Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße Ø 81 mm, Wägeraum Ø×H 90 × 40 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

⑪

⑫

⑬

⑭

Technische Daten:

Anzeige:	hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
Material Wägeplatte:	Ø 81 mm, Kunststoff, ableitfähig lackiert Ø 105 mm, ≧ 130×130 mm, Edelstahl
Maße (B×T×H):	163 × 245 × 79 mm (ohne Windschutz)
Batteriebetrieb möglich:	9 V-Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 20 h, AUTO-OFF-Funktion zur Batterieschonung
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	5°C – 35°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
⑪	PCB 100-3	0,001	100	Ø 81	**10 58 31003**
	PCB 250-3	0,001	250	Ø 81	**10 58 32503**
	PCB 350-3	0,001	350	Ø 81	**10 58 33503**
⑫	PCB 200-2	0,01	200	Ø 105	**10 58 32002**
⑬	PCB 1000-2	0,01	1000	130×130	**10 58 31002**
	PCB 2500-2	0,01	2500	130×130	**10 58 32502**
	PCB 3500-2	0,01	3500	130×130	**10 58 33502**
	PCB 1000-1	0,1	1000	130×130	**10 58 31001**
	PCB 2000-1	0,1	2000	130×130	**10 58 32001**
⑭	PCB 6000-1	0,1	6000	150×170	**10 58 36001**
	PCB 10000-1	0,1	10000	150×170	**10 58 31004**
	PCB 6000-0	1	6000	150×170	**10 58 36000**

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

Elektronische Basic Laborwaage KERN PFB
Schnellanzeigende Präzisionswaage mit komfortabler Bedienphilosophie – jetzt mit größerem Gehäuse für mehr Standsicherheit

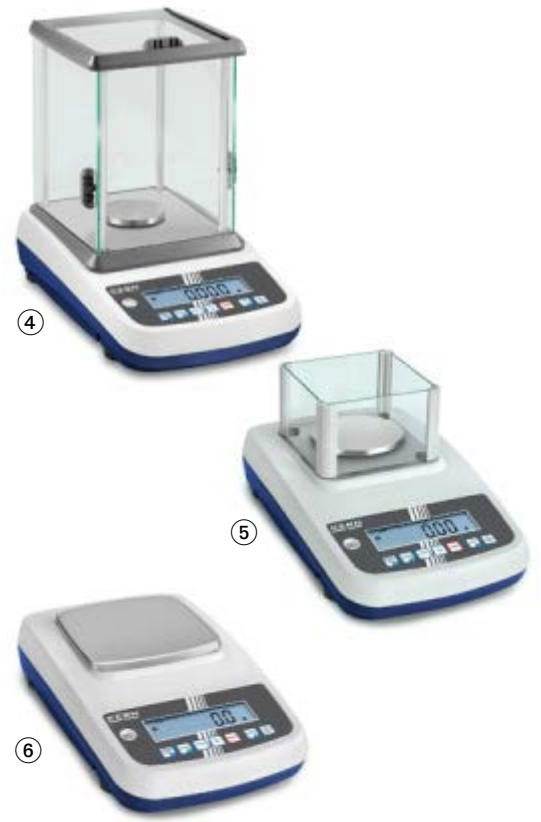
- Komfortable Bedienphilosophie: Alle Hauptfunktionen haben eine eigene Taste auf dem Bedienfeld
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Kapazitätsanzeige: Ein ansteigendes Leuchtband zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse
- Windschutz serienmäßig (für Modelle mit Wägeplattengröße Ø 80 mm und 120 mm), Wägeraum (B×T×H) 158 × 143 × 64 mm

Technische Daten:

Anzeige:	hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
Material Wägeplatte:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	210 × 315 × 90 mm (ohne Windschutz)
Nettogewicht:	ca. 2,0 kg
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich:	15°C – 30°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
①	PFB 120-3	0,001	120	Ø 80	**10 58 37123**
	PFB 200-3	0,001	200	Ø 80	**10 58 37203**
	PFB 300-3	0,001	300	Ø 80	**10 58 37303**
②	PFB 600-2	0,01	600	Ø 120	**10 58 37304**
	PFB 1200-2	0,01	1200	Ø 120	**10 58 37122**
	PFB 2000-2	0,01	2000	Ø 120	**10 58 37202**
	PFB 3000-2	0,01	3000	Ø 120	**10 58 37302**
	PFB 6000-2	0,01	6000	155×145	**10 58 37305**
③	PFB 6000-1	0,1	6000	155×145	**10 58 37601**

[1] Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.
DAkkS-Kalibrierschein optional erhältlich.



Elektronische Basic Laborwaage KERN EWJ
Hochwertige Präzisionswaage mit interner Justierautomatik und Eichzulassung [M]

- Komfortable Bedienphilosophie: Alle Hauptfunktionen haben eine eigene Taste auf dem Bedienfeld
- Interne Justierautomatik zeitgesteuert alle 2 Stunden. Garantiert hohe Genauigkeit und Standortunabhängigkeit
- Kapazitätsanzeige: Ein ansteigendes Leuchtband zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- KERN EWJ/EWJ-H/EWJ-M: Datenschnittstelle USB zum Übertragen von Wägedaten an PC, Drucker etc. Nur in Verbindung mit Zubehör KERN DBS-A02 nutzbar
- Windschutz serienmäßig bei Modellen KERN EWJ 300-3, EWJ 600-2SM, EWJ 600-2M, Wägeraum B×T×H 134 × 128 × 80 mm
- KERN EWJ 300-3H: Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut. Wägeraum B×T×H 175 × 155 × 217 mm
- Summieren von Wägewerten
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten:

Anzeige:	großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 16,5 mm
Material Wägeplatte:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	220 × 315 × 90 mm (ohne Windschutz) 220 × 340 × 321 mm (inkl. Windschutz)
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich:	KERN EWJ: 15°C – 35°C KERN EWJ-M: 15°C – 30°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Plattform mm	Best.-Nr.
	EWJ 300-3	0,001	300	Ø 80	**10 58 39303**
④	EWJ 300-3H	0,001	300	Ø 80	**10 58 39306**
⑤	EWJ 3000-2	0,01	3000	Ø 135	**10 58 39307**
	EWJ 600-2SM	0,01	600	Ø 135	**10 58 39304**
	EWJ 600-2M	0,01	600	Ø 135	**10 58 39602**
	EWJ 6000-1SM	0,1	6000	155×145	**10 58 39305**
⑥	EWJ 6000-1M	0,1	6000	155×145	**10 58 39601**

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

Elektronische Standard Laborwaage KERN 572/573

Allrounder z.B. als Präzisionswaage im Labor oder im rauen Industrieeinsatz

- Viele labortypische Funktionen, wie Rezepturfunktion, Prozentbestimmung, GLP-Protokollierung und die hohe Präzision machen die KERN 572 zu einem zuverlässigen Partner für die tägliche Arbeit im Labor
- Die robuste Ausführung, die industrietypischen Funktionen wie Stückzählfunktion, vibrationsfreies Wägen und die großen Wägebereiche prädestinieren diese Serie ebenso für alle Industrieanwendungen, in denen höchste Präzision gefordert wird
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z.B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m^2, o. ä.
- Robustes Alu-Druckgussgehäuse, sorgt für einen stabilen Stand, schützt die Wägetechnik und ist unempfindlich im täglichen Gebrauch
- KERN 572: Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße Ø 106 mm, Wägeraum Ø×H 157 × 43 mm
- Modelle mit Auflösung > 240.000 Pkt.: Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Öse für Unterflurwägungen serienmäßig bei Modellen mit [d] = 0,001 g
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten:

Anzeige:	großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 18 mm
Material Wägeplatte:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	180 × 310 × 85 mm
Nettogewicht:	ca. 2,8 kg
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich:	10°C – 40°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Plattform mm	Best.-Nr.
⑦	572-30	0,001	240	Ø 106	**10 58 37230**
	572-31	0,001	300	Ø 106	**10 58 37231**
	572-32	0,001	420	Ø 106	**10 58 37232**
	573-34	0,001	650	Ø 150	**10 58 37233**
⑧	572-33	0,01	1600	Ø 150	**64 58 57233**
	572-35	0,01	2400	Ø 150	**64 58 57235**
	572-37	0,01	3000	Ø 150	**10 58 37237**
	572-39	0,01	4200	Ø 150	**10 58 37239**
	572-43	0,1	10000	160×200	**10 58 37243**
⑨	572-45	0,05	12000	160×200	**64 58 57245**
	572-49	0,1	16000	160×200	**64 58 57249**
	572-55	0.05	20000	160×200	**10 58 37255**
	573-46	0,001	6500	160×200	**10 58 37256**
	572-57	0,1	24000	160×200	**64 58 57257**

⑦

⑧

⑨

Elektronische Standard Laborwaage KERN PNS/PNJ

Der neue Standard im Labor mit dem robusten Stimmgabel-Wägesystem

- **KERN PNJ:**Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und Standortunabhängigkeit. Ideal für mobile, eichpflichtige Anwendungen.
- **KERN PNS:** Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit mittels eines Prüfgewichts
- Hochwertiges Stimmgabel-Wägesystem für schnelle Anzeige des Wägewerts, punktgenaues Dosieren und hohe mechanische Robustheit
- Kapazitätsanzeige: Ein ansteigendes Leuchtband zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilegewichts
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Große, stoßfeste Wägeplatte aus Edelstahl
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut. Wägeraum B×T×H 172 × 171 × 160 mm, für Modelle mit Wägeplattengröße Ø 140 mm

Technische Daten:

Anzeige:	großes LCD-Display, Ziffernhöhe 16,5 mm
Material Wägeplatte:	Edelstahl
Maße (B×T×H):	Modelle mit Wägeplattengröße Ø 140 mm: 196 × 293 × 266 mm Modelle mit Wägeplattengröße (B×T) 190 × 190 mm: 196 × 293 × 89 mm
Nettogewicht:	ca. 2,8 kg
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich:	5°C – 40°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
⑩	PNS 600-3	0,001	620	Ø 140	**10 58 37501**
⑪	PNS 3000-2	0,01	3200	190×190	**10 58 37502**
	PNS 12000-1	0,1	12000	190×190	**10 58 37503**
	PNJ 600-3M	0,001	620	Ø 140	**10 58 37504**
	PNJ 3000-2M	0,01	3200	190×190	**10 58 37505**
	PNJ 12000-1M	0,1	12000	190×190	**10 58 37506**

⑩

⑪

Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

①

②

Elektronische Standard Laborwaage KERN EW-N/EG-N
Der Klassiker mit dem robusten Stimmgabel-Wägesystem
- Kapazitätsanzeige: Ein ansteigendes Leuchtband zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilegewichts
- GLP/ISO-Protokollierung der Wägewerte
- Prozentbestimmung
- Wägen mit Toleranzbereich
- Summieren von Zählteilen
- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße Ø 118 mm, Wägeraum B×T×H 158 × 130 × 78 mm

Technische Daten:

Anzeige:	großes LCD-Display, Ziffernhöhe 17 mm
Material Wägeplatte:	Edelstahl
Maße (B×T×H) ohne Windschutz:	Modelle mit Wägeplattengröße Ø 118 mm, 170 × 140 mm: 182 × 235 × 75 mm Modelle mit Wägeplattengröße 180 × 160 mm: 192 × 275 × 87 mm
Nettogewicht:	ca. 1,4 kg
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich:	10°C – 30°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Plattform mm	Best.-Nr.
①	EW 220-3 NM	0,001	220	Ø 118	**64 58 12203**
	EW 420-3 NM	0,001	420	Ø 118	**64 58 14203**
	EW 620-3 NM	0,001	620	Ø 118	**64 58 16203**
	EW 820-2 NM	0,01	820	170×142	**64 58 18202**
	EW 2200-2 NM	0,01	2200	180×160	**64 58 12202**
	EW 4200-2 NM	0,01	4200	180×160	**64 58 14202**
	EW 6200-2 NM	0,01	6200	180×160	**64 58 16202**
	EW 12000-1 NM	0,1	12000	180×160	**64 58 12000**
②	EG 220-3 NM[1)]	0,001	220	Ø 118	**64 58 22203**
	EG 420-3 NM[1)]	0,001	420	Ø 118	**64 58 24203**
	EG 620-3 NM[1)]	0,001	620	Ø 118	**64 58 26203**
	EG 2200-2 NM[1)]	0,01	2200	180×160	**64 58 22202**
	EG 4200-2 NM[1)]	0,01	4200	180×160	**64 58 24202**

[1)] Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.
DAkkS-Kalibrierschein optional erhältlich.

③

④

⑤

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Thermodrucker KERN YKB-01N**	**10 58 35005**
④	**Matrix-Nadeldrucker KERN YKN-01**	**10 58 35501**
⑤	**Statistik-Drucker KERN YKS-01**	**10 58 35004**
	Etikettendrucker KERN YKE-01	**10 58 35006**
	Software BalanceConnection SCD-4.0 zur Übernahme von Wägedaten auf den PC	**10 58 39040**
	RS-232 Ethernet-Adapter KERN YKI-01	**10 58 39501**
	RS-232 Bluetooth-Adapter KERN YKI-02	**10 58 39502**
	RS-232 WLAN-Adapter KERN YKI-03	**10 58 39503**

Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker auf Anfrage.

webcode WW6CF003

Elektronische Analysenwaagen, KERN
Electronic Analytical Balances

Elektronische Analysenwaage KERN ADB/ADJ
Der Preisführer unter den Analysenwaagen mit externer oder interner Justierung
- **KERN ADJ:** Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen ≧2°C und zeitgesteuert alle 2 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- **KERN ADB:** Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit mittels eines externen Prüfgewichts
- ADB/ADJ 600-C3: Kompakte, platzsparende Karatwaage mit einer Ablesbarkeit von 0,001 ct und einem Wägebereich von 600 ct. Die hohe Genauigkeit spart überall dort bares Geld, wo wertvolle Edelsteine gewogen werden
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Einfache und komfortable 6-Tasten-Bedienung

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

Technische Daten:

Anzeige:	großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 16 mm
Wägeplatte:	Edelstahl, Ø 90 mm
Maße inkl. Windschutz (B×T×H):	KERN ADB/ADJ: 230 × 310 × 330 mm KERN ADB-C/ADJ-C: 205 × 310 × 210 mm
Wägeraum (B×T×H):	KERN ADB/ADJ: 170 × 160 × 205 mm KERN ADB-C/ADJ-C: 170 × 160 × 110 mm
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich:	10°C – 30°C

	Modell	Teilung g	Wägebereich g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
①	ADB 100-4	0,1	120	Ø 90	**10 58 38104**
	ADB 200-4	0,1	210	Ø 90	**10 58 36301**
②	ADB 600-C3	0,1 mg / 0,001 ct	120 g / 600 ct	Ø 90	**10 58 38633**
	ADJ 100-4	0,1	120	Ø 90	**10 58 37104**
	ADJ 200-4	0,1	210	Ø 90	**10 58 37204**
	ADJ 600-C3	0,1 mg / 0,001 ct	120 g / 600 ct	Ø 90	**10 58 36305**

①

Elektronische Analysenwaage KERN ABS-N/ACS/ABJ-NM/ACJ
Der Bestseller unter den Analysenwaagen, mit hochwertigem Single-Cell Wägesystem, auch mit Eichzulassung [M]

- **ABJ-NM:**Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen ≧ 2°C und zeitgesteuert alle 4 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- **ACJ:** Baugleich mit ABJ-NM, jedoch mit serienmäßig integrierter Datenschnittstelle RS-232 und USB
- **ABS-N:** Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit mittels eines Prüfgewichts
- **ACS:** Baugleich mit ABS-N, jedoch mit serienmäßig integrierter Datenschnittstelle RS-232 und USB
- Dosierhilfe: Hoch-Stabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar
- Komfortables Rezeptieren/Dokumentieren mit kombinierter Tara/Print-Funktion. Zudem werden die Mischungsbestandteile der Rezeptur automatisch nummeriert und mit Nummer/Gewichtswert ausgedruckt
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Waagen-Identifikationsnummer: 4-stellig, frei programmierbar, wird im Justierprotokoll ausgedruckt
- ABJ-NM, ACJ haben OIML-Zertifikat

②

Technische Daten:

Anzeige:	großes LCD-Display, Ziffernhöhe 14 mm
Wägeplatte:	Edelstahl, Ø 91 mm
Maße inkl. Windschutz (B×T×H):	210 × 340 × 325 mm
Wägeraum (B×T×H):	174 × 162 × 227 mm
Nettogewicht:	ca. 6 kg
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	10°C – 30°C

	Modell	Teilung mg	Wägebereich g	Eichwert mg	Mindestlast mg	Best.-Nr.
③	ABS 80-4N	0,1	82	–	–	**10 58 34080**
	ABS 120-4N	0,1	120	–	–	**10 58 34120**
	ABS 220-4N	0,1	220	–	–	**10 58 34220**
	ABS 320-4N	0,1	320	–	–	**10 58 34321**
	ACS 80-4	0,1	82	–	–	**10 58 34322**
	ACS 100-4	0,1	120	–	–	**10 58 34323**
	ACS 200-4	0,1	220	–	–	**10 58 34324**
	ACS 300-4	0,1	320	–	–	**10 58 34325**
	ABJ 80-4NM[1)]	0,1	82	1	10	**10 58 35080**
	ABJ 120-4NM[1)]	0,1	120	1	10	**10 58 35120**
	ABJ 220-4NM[1)]	0,1	220	1	10	**10 58 35220**
	ABJ 320-4NM[1)]	0,1	320	1	10	**10 58 35320**
	ACJ 80-4M[1)]	0,1	82	1	10	**10 58 35321**
	ACJ 100-4M[1)]	0,1	120	1	10	**10 58 35322**
	ACJ 200-4M[1)]	0,1	220	1	10	**10 58 35323**
	ACJ 300-4M[1)]	0,1	320	1	10	**10 58 35324**

③

[1)] Eichfähig: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

Fortsetzung nächste Seite

Präzisions- und Analysenwaagen

①

Elektronische Analysenwaage KERN ABP
Premium Analysenwaage mit der neuesten Single-Cell Generation für schnellste und stabilste Wägeergebnisse

- Diese neue Analysenwaagengeneration vereint höchste Präzision mit großen Wägebereichen. Dank der neuen Single-Cell Generation wird das Wägeergebnis in einem Bruchteil der Zeit vergleichbarer Modelle angezeigt. Zusammen mit dem intuitiv aufgebauten Menü sorgt dies für effizientes und schnelles Arbeiten
- Navigationskreuz für blitzschnelles Navigieren innerhalb des Menüs
- Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen ≧ 1°C und zeitgesteuert alle 4 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- Die Mindesteinwaage kann manuell im Gerät hinterlegt oder automatisch berechnet werden. Bei Wägungen unterhalb dieses Werts gibt die Waage eine Warnmeldung aus
- Dosierhilfe: Hoch-Stabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar
- Komfortables Rezeptieren/Dokumentieren mit kombinierter Tara/Print-Funktion. Zudem werden die Mischungsbestandteile der Rezeptur automatisch nummeriert und mit Nummer/Gewichtswert ausgedruckt
- Individuelle Benutzereinstellungen für bis zu 10 Benutzer hinterlegbar: Benutzername/-nummer (kann zu jedem Vorgang ausgedruckt oder zum Datensatz hinzugespeichert werden), Passwort, Menüsprache, Benutzerprofile, Aufrufen der Benutzereinstellungen über Barcode, zusätzlicher Gastmodus für nicht eingeloggte Benutzer, Berechtigungen, z.B. Waagenjustage, Ändern von Einstellungen oder Anlage bzw. Modifikation einer Rezeptur nur durch den Berechtigten & Durchführung des Rezeptierens durch den Anwender
- U.S. FDA 21 Part 11: Unterstützt sie in der Datenintegrität gemäß U.S. FDA 21 Part 11 (z.B. Wiegeergebnis, Sample ID, Benutzername, Waagen ID, ...)
- Menüsprache DE, GB
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut
- KERN ABP-DM: Multifunktionswägeplatte im Lieferumfang enthalten, minimiert die Einwirkung von Luftströmen im Wägeraum und verbessert so deutlich die Einschwingzeit und Wiederholbarkeit. Darüber hinaus lassen sich überstehende Proben, Probenpapier, PCR-Gefäße, Mikrozentrifugenröhrchen u.v.m. bequem fixieren und problemlos wiegen
- Leuchtstarkes OLED-Display mit großer Blickwinkelstabilität für optimale Ablesbarkeit aus unterschiedlichsten Blickrichtungen oder bei ungünstigen Lichtverhältnissen
- Datenschnittstellen RS-232 und USB zum Übertragen von Wägedaten an PC, Tablet, Drucker sowie zum Anschluss externer Geräte, wie Barcode-Scanner (Option), Numerische Tastatur (Option) etc.
- GLP/ISO-Protokollierung professionelles und ausführliches GLP-Protokoll, damit ist die Waage vollständig konform zu den entsprechenden Normanforderungen gemäß ISO, GLP und GMP
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Tipp: Optionale Windschutzrückwand mit integriertem Ionisator zum Einbau in die Analysenwaage. Extrem schneller Ionisationsvorgang, dank der neuesten Generation der KERN Ionisationstechnologie zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung. Besonders bequeme Handhabung, da kein separates Gerät mehr nötig ist. Einfach durch Tastendruck das Ionisationsgebläse hinzuschalten.

Technische Daten:

Anzeige:	selbstleuchtendes OLED-Display, Ziffernhöhe 14 mm, leuchtstark mit hohem Kontrast, für bequemes Ablesen des Wägewerts auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen
Wägeplatte:	Edelstahl, Ø 91 mm
Maße inkl. Windschutz (B×T×H):	213 × 407 × 344 mm
Wägeraum (B×T×H):	166 × 156 × 220 mm
Nettogewicht:	ca. 8 kg
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	10°C – 30°C

	Modell	Teilung mg	Wägebereich g	Eichwert mg	Mindestlast mg	Best.-Nr.
	ABP 100-4M[1)]	0,1	120	1	10	**10 58 34410**
	ABP 200-4M[1)]	0,1	200	1	10	**10 58 34420**
	ABP 300-4M[1)]	0,1	320	1	10	**10 58 34430**
①	ABP 100-5DM[1)]	0,01/0,1	52/120	1	1	**10 58 34510**
	ABP 200-5DM[1)]	0,01/0,1	102/220	1	1	**10 58 34520**

[1)] Eichfähig: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Präzisions- und Analysenwaagen

Laborwaagen Serie FZ/FX-i, A&D Instruments
Laboratory Balances FZ/FX-i Series

webcode WWEH9001

- Eichfähig (FZ-i & FZ-iWP)
- Interne Kalibrierung (FZ-i & FZ-iWP)
- Schockabsorberfunktion
- Statistik-Kalkulationsfunktion
- Auto Power ON/OFF Funktion
- Standard RS-232C Schnittstelle
- Tierwägeprogramm
- Zählfunktion
- Prozentfunktion
- Ultraschneller SHS Sensor, Messergebnis in nur 1 Sekunde
- Sehr kompaktes und platzsparendes Design, Format B5
- Brilliantes, leicht ablesbares VFD Display
- USB Schnittstelle (optional)
- LAN – Ethernet Schnittstelle mit WinCT-Plus Software (optional)
- Hoher Windschutz (optional)
- Tierwägebehälter (optional)
- Transportkoffer (optional)
- Karat-Wägeschale (optional)
- Wiederaufladbares Ni-MH Batteriepack (optional)

IP65 (Staub- und Strahlwasser) geschützte Modelle finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEH9001.

①

Präzisionswaagen mit interner Kalibrierung

Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
FZ-120i-EC	122	0,001	Ø 130	**10 45 70120**
FZ-200i-EC	220	0,001	Ø 130	**10 45 70200**
FZ-300i-EC	320	0,001	Ø 130	**10 45 70300**
FZ-500i	520	0,001	Ø 130	**10 45 70500**
FZ-1200i-EC	1220	0,01	Ø 150	**10 45 71200**
FZ-2000i-EC	2200	0,01	Ø 150	**10 45 72000**
FZ-3000i-EC	3200	0,01	Ø 150	**10 45 73000**
FZ-5000i	5200	0,01	Ø 150	**10 45 75000**

Präzisionswaagen mit externer Kalibrierung

Modell	Kapazität g	Teilung g	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
FX-120i	122	0,001	Ø 130	**10 45 70121**
FX-200i	220	0,001	Ø 130	**10 45 70201**
① FX-300i	320	0,001	Ø 130	**10 45 70301**
FX-500i	520	0,001	Ø 130	**10 45 70501**
FX-1200i	1220	0,01	Ø 150	**10 45 71201**
FX-2000i	2200	0,01	Ø 150	**10 45 72001**
FX-3000i	3200	0,01	Ø 150	**10 45 73001**
FX-5000i	5200	0,01	Ø 150	**10 45 75001**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
FXi-OP-02 USB Anschluss keine Treiberinstallation notwendig	**10 45 78001**
FXi-OP-08 LAN Ethernet Anschluss	**10 45 78002**
FXi-OP-09 NiMH, Interne wiederaufladbare Stromversorgung Einbau Werksseitig erforderlich	**10 45 78003**
FXi-OP-10 Kleiner Windschutz alle Modelle – außer WP	**10 45 78004**
FXi-WP-10 Kleiner Windschutz für WP Modelle für alle Kapazitäten	**10 45 78005**
FXi-OP-11 Großer Windschutz für alle Kapazitäten – außer WP	**10 45 78006**
FXi-WP-11 Großer Windschutz für WP Modelle für alle Kapazitäten	**10 45 78007**
AX-FX-31i Plastik Arbeitsschutzhauben, VE 5 St.	**10 45 78008**
AX-CARATPAN-WEX Karat Wägeplatte – Silber	**10 45 78009**
AX-CARATPAN-BEX Karat Wägeplatte – Schwarz	**10 45 78010**
AX-KO2737-500EX RS232 Wasserdichtes Kabel 5m (9pin – 9pin)	**10 45 78011**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Präzisions- und Analysenwaagen

Laborwaagen Serie BM, A&D Instruments
Laboratory Balances BM Series

webcode WWEH9004

- Einfache Beseitigung statischer Elektrizität über einen integrierten Ionisator ohne Lüfter
- Große Wägekammer für verbessertes Handling.
- Integrierte Sensoren für Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck.
- Seitliche Glastüren einstellbar für links- und rechtshändigen Betrieb.
- Interne Kalibrierung: Automatisch basierend auf Temperaturänderung, manuell ausgelöst durch den Bediener
- Deutlich ablesbares, weiß-beleuchtetes LCD-Display
- Speicher: bis zu 200 Datensätze
- Datenlogger im Lieferumfang enthalten ermöglicht das, Aufzeichnen der Wägeergebnisse mit den dazugehörigen Umgebungsparametern zur späteren Auswertung auf einem PC
- 12 Wiegeeinheiten: g, mg, oz, ozt, ct, mom, dwt, GN, Tael, Tola, Stück, %
- Input-Output-Schnittstellen: RS-232 Standard, USB Standard, Ethernet optional

①

BM Serie Mikrowaagen

- Spezielle Wägeteller / Halterungen:
  Probengefäße für kleinste Mengen
  Halter für PM-Filter
  Halter für Mikrozentrifugenröhrchen
- Optionales Pipetten-Test-Kit

	Modell	Kapazität g	Teilung µg	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
①	BM-20	22	1	Ø 25	**10 45 70020**
	BM-22	5,1/22	1/10	50 und 95 mm für Filterhalter	**10 45 70022**

BM Serie Halbmikrowaage

Modell	Kapazität g	Teilung mg	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
BM-252	250	0,01	Ø 90	**10 45 70254**

BM Serie Analysenwaagen

Modell	Kapazität g	Teilung mg	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
BM-200	220	0,1	Ø 90	**10 45 70202**
BM-300	320	0,1	Ø 90	**10 45 70302**
BM-500	520	0,1	Ø 90	**10 45 70502**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
BM-08 Ethernet-Schnittstelle mit WinCT-Plus-Software	**10 45 70808**
BM-14 Pipetten Tester Kit nur BM-20/22	**10 45 70140**
ADI-MWT Wägetisch	**10 45 71000**
AD-1653 Dichtebestimmungs Kit BM-252/200/300/500	**10 45 71653**
AD-1671 Anti-Vibrationstisch	**10 45 71671**
AD-1672 Tisch-Windschutz	**10 45 71672**
AD-1672A Tisch-Windschutz mit geneigter Frontplatte	**10 45 71673**
AD-1684 Feldstärken-Messgerät	**10 45 71684**
AD-1689 Pinzette für Kalibriergewichte	**10 45 71689**
AX-BM-031 Arbeitsschutzhauben, VE 5 St.	**10 45 70031**
AX-BM-032 Halter für Zentrifugenröhrchen	**10 45 70032**
AX-BM-033 Schutzhaube	**10 45 70033**
AX-BM-034 Halter für Zentrifugenröhrchen BM-200/300/500/252	**10 45 70034**
AX-BM-NEEDLESET Elektroden Set, 4 St.	**10 45 74000**
AX-PANS Aluminium Gefäß (0,05 ml, Ø 8 mm), VE 100 St.	**10 45 70058**
AX-PANM Aluminium Gefäß (0,3 ml, Ø 12 mm), VE 100 St.	**10 45 70312**
AX-PANL Aluminium Gefäß (0,8 ml, Ø 15 mm), VE 100 St.	**10 45 70815**
AX-Holder-S Probengefäßhalter S, 40×40×32 mm, VE 2 St.	**10 45 74040**
AX-Holder-M Probengefäßhalter M, 40×40×32 mm, VE 2 St.	**10 45 74041**
AX-Holder-L Probengefäßhalter L, 40×40×32 mm, VE 2 St.	**10 45 74042**
AX-Holder-Set Set mit drei Probengefäßhaltern	**10 45 74100**
AX-SW137-PRINT Fußschalter für Druck-Funktion	**10 45 70137**
AX-SW137-REZERO Fußschalter für RE-ZERO Funktion	**10 45 71137**

Präzisions- und Analysenwaagen

Ohaus Explorer® Analysenwaagen, METTLER TOLEDO Analysis Balances Ohaus Explorer®

Die Premium-Klasse: leistungsstark, hochwertig und individuell anpassbar!

Hochwertiges, modulares Design:
- Robuste High-Speed Vollblock Wägezelle, Metall-Gehäuse
- Display abnehmbar, separat aufstellbar, mit einstellbarem Winkel
- Erweiterbar mit Kommunikations-Modulen (optional)
- Glas-Windschutz (in Sekunden demontierbare Scheiben, freier Zugang durch rahmenlosen und aufklappbaren Deckel

Merkmale:
- Hochauflösender, farbiger 7″ VGA-Touchscreen, mehrsprachig, intuitive Bedienung
- Berührungsloser Betrieb mit 4 multifunktionalen Sensoren: schnell, sicher und sauber
- 17 Wägeanwendungen/-funktionen, Bibliothek für persönliche Einstellungen
- Volle GxP-Unterstützung (User-, Daten-, ID-Management, SystemLog-Protokolle, Bestimmung Mindesteinwaage, kostenlose Daten-Software,…)
- Schnittstellen: 2 × USB, 1 × RS 232, 4. optionaler Port (z.B. Ethernet)
- Vollautomatische interne Justierung AutoCal™, verschiedene Justier-Modi
- Berührungsloses Öffnen / Schließen der Türen individuell einstellbar (Modelle EX225../AD)
- Integrierter Ionisator zur Elimination von Elektrostatik (Modelle EX225../AD)
- Optionales Zubehör: Dichte-Kit, Ethernet-Anschluss, Schutzhüllen u.v.m.

Modell	Wägebereich g	Teilung mg	(e) mg	Wägeplatte mm	Justiergewicht g	**Best.-Nr.**
EX125D	5/120	0,01/0,1		Ø 80	100, E2	**10 97 01251**
EX125DM[1)]	5/120	0,01/0,1	1	Ø 80	100, E2	**10 97 01252**
EX125	120	0,01		Ø 80	100, E2	**10 97 01253**
EX125M[1)]	120	0,01	1	Ø 80	100, E2	**10 97 01254**
EX225D	120/220	0,01/0,1		Ø 80	200, E2	**10 97 02251**
EX225DM[1)]	120/220	0,01/0,1	1	Ø 80	200, E2	**10 97 02252**
EX225D/AD[2)3)]	120/220	0,01/0,1		Ø 80	200, E2	**10 97 02253**
EX225DM/AD[1)2)3)]	120/220	0,01/0,1	1	Ø 80	200, E2	**10 97 02254**
EX225/AD[2)3)]	220	0,01		Ø 80	200, E2	**10 97 02255**
EX225M/AD[1)2)3)]	220	0,01	1	Ø 80	200, E2	**10 97 02256**
EX124	120	0,1		Ø 90	100, E2	**10 97 01331**
EX124/AD[3)]	120	0,1		Ø 90	100, E2	**10 97 01242**
EX224	220	0,1		Ø 90	200, E2	**10 97 01332**
EX224/AD[3)]	220	0,1		Ø 90	200, E2	**10 97 02242**
EX224M[1)]	220	0,1	1	Ø 90	200, E2	**10 97 01333**
EX224M/AD[1)3)]	220	0,1	1	Ø 90	200, E2	**10 97 02244**
EX324	320	0,1		Ø 90	300, E2	**10 97 01335**
EX324/AD[3)]	320	0,1		Ø 90	300, E2	**10 97 03242**
EX324M[1)]	320	0,1	1	Ø 90	300, E2	**10 97 01336**
EX324M/AD[1)3)]	320	0,1	1	Ø 90	300, E2	**10 97 03244**

[1)] Werks-Eichung M
[2)] Ionisator
[3)] Auto-Door

Zubehör auf Anfrage.

Ohaus PR Analysenwaagen, METTLER TOLEDO Analysis Balances Ohaus PR

Einfach, sicher und kostengünstig – die smarte Art zu wiegen!
- Überlast- und Stabilitätsanzeige
- Interne Kalibrierung, werksgeeicht (ausgewählte Modelle)
- Einfaches, intuitives LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung (dimmbar)
- Abnehmbarer Glas-Windschutz, Unterflurwägehaken, Justiersicherung
- RS232-Schnittstelle für Druckeranschluss oder Datenübertragung
- Auswählbare Umgebungsfilter, automatisches Tarieren
- Projekt- und Benutzer-IDs
- Optionales Zubehör (Dichte-Kit, USB-Konverter, Ionisator, Zweitanzeige, …)

Modell	Wägebereich g	Teilung mg	(e) mg	Wägeplatte mm	**Best.-Nr.**
PR124/E	120	0,1		Ø 90	**10 97 04368**
PR124[1)]	120	0,1		Ø 90	**10 97 04367**
PR124M[1)2)]	120	0,1	1	Ø 90	**10 97 04384**
PR224/E	220	0,1		Ø 90	**10 97 04370**
PR224[1)]	220	0,1		Ø 90	**10 97 04369**
PR224M[1)2)]	220	0,1	1	Ø 90	**10 97 04385**

[1)] Interne Kalibrierung
[2)] Werks-Eichung M

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Präzisions- und Analysenwaagen

Ohaus Explorer® Präzisionswaagen, METTLER TOLEDO
Precision Balance Ohaus Explorer®

Die Premium-Klasse: leistungsstark, individuell anpassbar und hochwertig!

Hochwertiges, modulares Design:
- Robuste High-Speed Vollblock Wägezelle, Metall-Gehäuse
- Display abnehmbar, separat aufstellbar, mit einstellbarem Winkel
- Erweiterbar mit Kommunikations-Modulen (optional)
- Glas-Windschutz (in Sekunden demontierbare Scheiben, freier Zugang durch aufklappbaren Deckel

Merkmale:
- Hochauflösender, farbiger 7″ VGA-Touchscreen, mehrsprachig, intuitive Bedienung
- Berührungsloser Betrieb mit multifunktionalen Sensoren: schnell, sicher und sauber
- 17 Wägeanwendungen/-funktionen, Bibliothek für persönliche Einstellungen
- Volle GxP-Unterstützung (User-, Daten-, ID-Management, SystemLog-Protokolle, Bestimmung Mindesteinwaage, kostenlose Daten-Software,…)
- Schnittstellen: 2 × USB, 1 × RS 232, 4. optionaler Port (z.B. Ethernet)
- Vollautomatische interne Justierung AutoCal™, verschiedene Justier-Modi
- Optionales Zubehör: Dichte-Kit, Ethernet-Anschluss, Schutzhüllen u.v.m

Modell	Wägebereich g	Teilung g	(e) mg	Wägeplatte mm	Justiergewicht kg	Best.-Nr.
EX223[2)]	220	0,001		Ø 130	0,2, F1	**10 97 01341**
EX223/E	220	0,001		Ø 130	0,2, F1	**10 97 01344**
EX423[2)]	420	0,001		Ø 130	0,4, F1	**10 97 01342**
EX423/E	420	0,001		Ø 130	0,4, F1	**10 97 01345**
EX423M[1)2)]	420	0,001	0,01	Ø 130	0,4, F1	**10 97 01343**
EX623[2)]	620	0,001		Ø 130	0,5, F1	**10 97 01348**
EX1103[2)]	1100	0,001		Ø 130	1, F1	**10 97 01350**
EX1103M[1)2)]	1100	0,001	0,01	Ø 130	1, F1	**10 97 01351**
EX2202[2)]	2200	0,01		190×200	2, F1	**10 97 01356**
EX2202/E	2200	0,01		190×200	2, F1	**10 97 01352**
EX4202[2)]	4200	0,01		190×200	4, F1	**10 97 01357**
EX4202/E	4200	0,01		190×200	4, F1	**10 97 01353**
EX4202M[1)2)]	4200	0,01	0,1	190×200	4, F1	**10 97 01358**
EX6202[2)]	6200	0,01		190×200	5, F1	**10 97 01360**
EX6202/E	6200	0,01		190×200	5, F1	**10 97 01364**
EX10202[2)]	10200	0,01		190×200	10, F1	**10 97 01362**
EX10202M[1)2)]	10200	0,01	0,1	190×200	10, F1	**10 97 01363**
EX6201[2)]	6200	0,1		190×200	5, F1	**10 97 01361**
EX6201/E	6200	0,1		190×200	5, F1	**10 97 01368**
EX10201[2)]	10200	0,1		190×200	10, F1	**10 97 01365**
EX10201M[1)2)]	10200	0,1	0,1	190×200	10, F1	**10 97 01366**
EX12001[2)]	12000	0,1		377×311	10, F1	**10 97 01371**
EX12001M[1)2)]	12000	0,1	1	377×311	10, F1	**10 97 01372**
EX24001[2)]	24000	0,1		377×311	20, F1	**10 97 01373**
EX24001M[1)2)]	24000	0,1	1	377×311	20, F1	**10 97 01374**

[1)] Werks-Eichung M
[2)] Interne Kalibrierung

Ohaus PR Präzisionswaagen, METTLER TOLEDO
Precision Balances Ohaus PR

Einfach, sicher und kostengünstig – die smarte Art zu wiegen!
- Überlast- und Stabilitätsanzeige
- Interne Kalibrierung, werksgeeicht (ausgewählte Modelle)
- Einfaches, intuitives LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung (dimmbar)
- Abnehmbarer Glas-Windschutz, Unterflurwägehaken, Justiersicherung
- RS232-Schnittstelle für Druckeranschluss oder Datenübertragung
- Auswählbare Umgebungsfilter, automatisches Tarieren
- Projekt- und Benutzer-IDs
- Optionales Zubehör (Dichte-Kit, USB-Konverter, Ionisator, Zweitanzeige, …)

Modell	Wägebereich g	Teilung g	(e) mg	Wägeplatte mm	Justiergewicht kg	Best.-Nr.
PR223/E	220	0,001		Ø 120	0,2, F1	**10 97 02231**
PR223[1)]	220	0,001		Ø 120	0,2, F1	**10 97 02232**
PR223M[1)2)]	220	0,001	0,01	Ø 120	0,2, F1	**10 97 02233**
PR423/E	420	0,001		Ø 120	0,2+0,2, F1	**10 97 04231**
PR423[1)]	420	0,001		Ø 120	0,2+0,2, F1	**10 97 04232**
PR423M[1)2)]	420	0,001	0,01	Ø 120	0,2+0,2, F1	**10 97 04233**
PR523/E	520	0,001		Ø 120	0,5, F1	**10 97 05231**
PR523[1)]	520	0,001		Ø 120	0,5, F1	**10 97 05232**
PR523M[1)2)]	520	0,001	0,01	Ø 120	0,5, F1	**10 97 05233**
PR1602/E	1600	0,01		Ø 180	1+0,5, F1	**10 97 01621**
PR1602[1)]	1600	0,01		Ø 180	1+0,5, F1	**10 97 01622**

Fortsetzung nächste Seite →

Präzisions- und Analysenwaagen

Modell	Wägebereich g	Teilung g	(e) mg	Wägeplatte mm	Justiergewicht kg	Best.-Nr.
PR1602M[1)2)]	1600	0,01	0,1	Ø 180	1+0,5, F1	**10 97 01623**
PR2202/E	2200	0,01		Ø 180	2, F1	**10 97 02221**
PR2202[1)]	2200	0,01		Ø 180	2, F1	**10 97 02222**
PR2202M[1)2)]	2200	0,01	0,1	Ø 180	2, F1	**10 97 02223**
PR4202/E	4200	0,01		Ø 180	2+2, F1	**10 97 04221**
PR4202[1)]	4200	0,01		Ø 180	2+2, F1	**10 97 04222**
PR4202M[1)2)]	4200	0,01	0,1	Ø 180	2+2, F1	**10 97 04223**
PR4201/E	4200	0,1		Ø 180	2+2, F1	**10 97 04211**
PR4201[1)]	4200	0,1		Ø 180	2+2, F1	**10 97 04212**
PR4201M[1)2)]	4200	0,1	0,1	Ø 180	2+2, F1	**10 97 04213**
PR6201/E	6200	0,1		Ø 180	5+1, F1	**10 97 06211**
PR6201[1)]	6200	0,1		Ø 180	5+1, F1	**10 97 06212**
PR6201M[1)2)]	6200	0,1	1	Ø 180	5+1, F1	**10 97 06213**

[1)] Interne Kalibrierung
[2)] Werks-Eichung M

Ohaus Scout® STX Präzisionswaagen, METTLER TOLEDO Precision Balances Ohaus Scout® STX

- Ideal für Ausbildung und einfache Wägeaufgaben
- 9 Wäge-Anwendungen, inkl. Stückzählung, Tierwägung, Dichtebestimmung, …
- Farb-Touchscreen 4,3″ mit 9 Systemsprachen für schnelle Daten-Eingabe
- Kurze Stabilisierungszeit, Überlast- und Unterlast- und Stabilitätsanzeige
- Optionale Schnittstellen: RS-232, USB-Host/-Gerät mit Speicherfunktion, Bluetooth, Ethernet
- Betrieb mit Netzteil (im Lieferumfang) oder Batterien, selbsttätige Abschaltung
- Stapelbares Gehäuse mit Unterflurwägehaken

Modell	Wägebereich g	Teilung g	Wägeplatte mm	Justiergewicht g	Best.-Nr.
STX123	120	0,001	Ø 93	100,M1	**10 97 03058**
STX223	220	0,001	Ø 93	200,M1	**10 97 03059**
STX222	220	0,01	Ø 120	200,M1	**10 97 03060**
STX422	420	0,01	Ø 120	200,M1	**10 97 03061**
STX622	620	0,01	Ø 120	300,M1	**10 97 03062**
STX1202	1200	0,01	170×140	1000,M1	**10 97 03063**
STX2202	2200	0,01	170×140	2000,M1	**10 97 03064**
STX421	420	0,1	Ø 120	200,M1	**10 97 03065**
STX621	620	0,1	170×140	300,M1	**10 97 03066**
STX2201	2200	0,1	170×140	2000,M1	**10 97 03067**
STX6201	6200	0,1	170×140	5000,M1	**10 97 03068**
STX8200	8200	1	170×140	8000,M1	**10 97 03069**

Zubehör auf Anfrage.

Präzisionswaagen BTG-Serie, Phoenix Instrument Toploading Balances BTG

webcode WWSB5024

PHOENIX Instrument

Die Waagen der BTG-Serie überzeugen durch die einfache Handhabung und die komfortable Ausstattung. Neben dem beleuchteten Display werden die Geräte mit einem Prüfgewicht und, für den mobilen Einsatz, mit einem eingebauten Akku geliefert. Zum Schutz gegen Verunreinigungen ist für die BTG-Waagen auch eine Arbeitsschutzhaube erhältlich.

- große, hinterleuchtete Anzeige
- große Waagschale
- einfache Bedienung
- serienmäßig mit großem Glaswindschutz bei mg-Waagen
- Zählfunktion, Prozentwägung, 21 verschiedene Einheiten
- interner Akku im Lieferumfang enthalten
- inklusive Prüfgewicht
- RS-232 Schnittstelle
- 3 Jahre Garantie

①

Technische Daten:	**BTG-303**	**BTG-2002**	**BTG-6001**
Kalibrierung:	extern	extern	extern
Messzeit:	3 Sek.	3 Sek.	3 Sek.
Waagschalengröße:	Ø 118 mm	188 × 148 mm	188 × 148 mm
Maße:	292 × 218 × 227 mm	292 × 218 × 80 mm	292 × 218 × 80 mm
Gewicht:	3,1 kg	3,1 kg	5,1 kg

	Typ	Wägebereich g	Teilung g	Reproduzierbarkeit g	Best.-Nr.
①	BTG-303	300	0,001	0,001	**10 13 70303**
②	BTG-2002	2000	0,01	0,01	**10 13 72102**
②	BTG-6001	6000	0,1	0,1	**10 13 76001**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Präzisions- und Analysenwaagen

webcode WWEZ6025

SARTORIUS

Entris® II – Essential Line Laborwaagen, Sartorius Lab Products and Services
Entris® II – Essential Line Laboratory Balances

Egal, was Sie wägen, ist die neue Entris® II immer die richtige Wahl. Sie ist die einzige Waage in ihrer Wäge-klasse, die sich durch isoCAL, kombinierte LED und Touchscreen-Technologien und 12 integrierten Applikationsprogrammen auszeichnet.

Vorteile:
- Hochpräzise Ergebnisse jahrein, jahraus – durch die von Sartorius eigenentwickelte Monolith-Wägezelle-Technologie
- Schnellste Stabilisierungszeit in ihrer Wägeklasse – durch modernste Wäge-Sensoren
- Hohe chemische Beständigkeit – durch den Einsatz von Teilen aus strapazierfähigem Polybutylenterephthalat (PBT), Edelstahl und Glas

Typ	Wägebereich g	Best.-Nr.
BCE124i–1S	120	**10 55 50241**
BCE323i – 1S	320	**10 55 50231**
BCE3202i – 1S	3200	**10 55 50021**
BCE2201i – 1S	2200	**10 55 50011**
BCE6200i – 1S	6200	**10 55 50001**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6025.

webcode WWEZ6026

SARTORIUS

Cubis® II Laborwaagen, Sartorius Lab Products and Services
Cubis® II Laboratory Balances

Das modulare Wägesystem Cubis® II kann aus verschiedenen Komponenten individuell konfiguriert werden. Die Kombinierbarkeit von Anzeigeeinheit, Wägemodul, Windschutz, Softwarepaketen für verschiedene Anwendungen und Funktionen und ein umfangreiches Zubehörprogramm ermöglichen die individuelle Anpassung der Cubis® II-Waage an alle Wägeaufgaben. Die Premium-Laborwaagen der Cubis® II-Reihe mit einer maximalen Belastung zwischen 2,1 g und 70 kg und einer Ablesbarkeit zwischen 0,1 µg und 1 g bieten für jede Anwendung das ideale Modell.

Vorteile:
- Monolithisches Wägesystem, integrierte Klimasensoren, individuelle Probenhalter
- Fehlerfreier Betrieb: Individuelle QApp-Workflows, motorisierte, automatische Nivellierung
- Vollständige und lückenlose Datenintegrität: Übereinstimmung mit US-Richtlinie 21 CFR Teil 11, integrierter Audit-Trail, modernste Benutzerverwaltung
- Kundendienst: Integriertes Statuscenter, integrierte Servicefunktionen, vorbeugende Wartung nach anerkannten Standards

Typ	Best.-Nr.
MCA10.6S-S00-M	**10 55 50600**
MCA224S-S00-I	**10 55 50400**
MCA6202S-S00-0	**10 55 50200**
MCA225S-S00-I	**10 55 50500**
MCA5203S-S00-E	**10 55 50300**
MCA36201S-S00-0	**10 55 50100**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6026.

Plattformwaagen

①

Plattformwaagen, KERN
Platform Scales

Plattformwaage KERN EOC
Robuste und hochauflösende Plattformwaage mit praktischem Flip/Flop-Auswertegerät für optimale Bedienbarkeit
- Wiegen statt Zählen! Die einfache Handhabung der Zählfunktion ermöglicht ein schnelles Erfassen von großen Stückzahlen kleiner Teile – das spart Zeit und Kosten!
- Praktisches Flip/Flop-Auswertegerät: vielseitig positionierbar z.B. freistehend oder an die Wand geschraubt (optional). Durch Drehen der oberen Gehäuseschale kann der Winkel des Displays sowie die Ausleitung der Kabel bestimmt werden. Factory Option im Werk gegen Aufpreis, Lieferzeit + 2 Arbeitstage, KERN KIB-M01,
- siehe Zubehör
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Labor, Produktion, Qualitätsprüfung, Kommissionierung etc.)

Fortsetzung nächste Seite

Plattformwaagen

- Plattform: Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert, silikonbeschichtete Aluminium-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP65. Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse
- Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- Hold-Funktion: bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät serienmäßig
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KCP). Das KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Das KCP Protokoll ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel. Nur über Datenschnittstelle RS-232 möglich, weitere Schnittstellen auf Anfrage

②

Technische Daten:

Anzeige: großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 24 mm
Maße Auswertegerät (B×T×H): 268 × 115 × 80 mm
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: -10°C – 40°C

③

	Modell	Teilung g	Wägebereich kg	Plattform mm	Best.-Nr.
	EOC 10K-4	0,2/0,5	6/15	300×300	**10 58 37400**
	EOC 30K-4S	0,5/1	15/35	500×400	**10 58 37401**
	EOC 30K-4	0,5/1	15/35	500×400	**10 58 37402**
	EOC 60K-3	1/2	30/60	300×300	**10 58 37403**
	EOC 60K-3L	1/2	30/60	500×400	**10 58 37404**
	EOC 100K-3	2/5	60/150	300×300	**10 58 37405**
	EOC 100K-3L	2/5	60/150	500×400	**10 58 37406**
	EOC 300K-3	5/10	150/300	500×400	**10 58 37407**
①	EOC 6K-3	1/2	3/6	300×300	**10 58 37408**
	EOC 10K-3	2/5	6/12	300×300	**10 58 37409**
	EOC 30K-3	5/10	15/35	300×300	**10 58 37410**
②	EOC 30K-3L	5/10	15/35	500×400	**10 58 37411**
	EOC 60K-2	10/20	30/60	300×300	**10 58 37412**
	EOC 60K-2L	10/20	30/60	500×400	**10 58 37413**
	EOC 100K-2	20/50	60/150	300×300	**10 58 37414**
	EOC 100K-2L	20/50	60/150	500×400	**10 58 37415**
	EOC 100K-2XL	20/50	60/150	600×500	**10 58 37416**
③	EOC 100K-2XXL	20/50	60/150	950×550	**10 58 37417**
	EOC 300K-2	50/100	150/300	500×400	**10 58 37418**
	EOC 300K-2L	50/100	150/300	950×550	**10 58 37419**
	EOC 6K-4A	0,5	6	300×300	**10 58 37420**
	EOC 10K-3A	1	12	300×300	**10 58 37421**
	EOC 20K-3A	2	24	300×300	**10 58 37422**
	EOC 60K-3A	5	60	300×300	**10 58 37423**
	EOC 100K-2A	10	120	500×400	**10 58 37424**

④

webcode WW6CF005

⑤

⑥

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Arbeitsschutzhaube EOC-A01S05, VE 5 St.	**10 58 37425**
Akkubetrieb intern KFB-A01 Betriebsdauer bis zu 43 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 3 h	**10 58 37426**
Stativ zum Hochsetzen des Auswertegerät EOC-A05 Stativhöhe ca. 330 mm	**10 58 37427**
Halterung EOC-A03 Halterung zum Festschrauben des Auswertegeräts an die Plattform	**10 58 37428**
Tischfuß inklusive Wandhalterung EOC-A04 für das Auswertegerät	**10 58 37429**
Umbau des Auswertegeräts für Ausleitung der Kabel an der Vorderseite des Auswertegeräts, ideal z.B. für anschließende Wandmontage des Auswertegeräts (Standardkonfiguration ab Werk: rückseitige Ausleitung), Factory Option, Lieferzeit +2 Arbeitstage	**10 58 37430**
④ **Thermodrucker KERN YKB-01N**	**10 58 35005**
⑤ **Matrix-Nadeldrucker KERN YKN-01**	**10 58 35501**
⑥ **Statistik-Drucker KERN YKS-01**	**10 58 35004**
Etikettendrucker KERN YKE-01	**10 58 35006**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Gewichte

webcode WW6CF001

KERN

Prüfgewichte, KERN
Test Weights

KERN Präzisions-Prüfgewichte sind wichtige Werkzeuge für die Kontrolle Ihrer Messinstrumente im Rahmen der Qualitätssicherung nach ISO 9000ff. Darüber hinaus dienen sie zum Justieren Ihrer Waagen auf die jeweilige standortabhängige Erdanziehung.

Prüfgewichte

- Einzelgewichte
  (siehe untenstehende Tabelle) Weitere Genauigkeitsklassen (E1, M2, M3), alternative Materialien (Edelstahl, Messing feingedreht, etc.), Etuis aus Holz oder Kunststoff zur sicheren Aufbewahrung der Einzelgewichte, gewichtespezifisches Zubehör, DAkkS-Kalibrierscheine auf Anfrage.
- Gewichtsätze
  serienmäßig in OIML-Stückelung von 1 mg bzw. 1 g bis zu 10 kg sowie individuell nach Kundenwunsch zusammengestellte Gewichtssätze auf Anfrage lieferbar.

Kalibrierscheine für Prüfgewichte

DAkkS-Kalibrierscheine belegen die Richtigkeit Ihrer Prüfgewichte und dienen der Rückführbarkeit Ihrer Prüfmittel im Rahmen der QS nach ISO 9000ff. Kern ist von der Akkreditierungsstelle des DAkkS als DAkkS-Kalibrierlabor für Waagen, Prügewichte und Kraftmessgeräte akkreditiert. Dadurch können in den sieben, mit modernster Technologie ausgestatteten Kalibrier-Laboratorien international gültige DAkkS-Kalibrierscheine für Waagen und Gewichte ausgestellt werden. Gerne überwachen wir Ihren Fristen-Kalender und führen die periodisch anfallenden Rekalibrierungen Ihrer Prüfgewichte und Waagen durch.

Klasse E2

Gew. mg	Best.-Nr.	Gew. g	Best.-Nr.	Gew. kg	Best.-Nr.
1	**64 58 31801**	1	**64 58 31701**	1	**64 58 31711**
2	**64 58 31802**	2	**64 58 31702**	2	**64 58 31712**
5	**64 58 31803**	5	**64 58 31703**	5	**64 58 31713**
10	**64 58 31804**	10	**64 58 31704**	10	**64 58 31714**
20	**64 58 31805**	20	**64 58 31705**	20	**64 58 31715**
50	**64 58 31806**	50	**64 58 31706**	50	**64 58 31716**
100	**64 58 31807**	100	**64 58 31707**		
200	**64 58 31808**	200	**64 58 31708**		
500	**64 58 31809**	500	**64 58 31709**		

Klasse F1

Gew. mg	Best.-Nr.	Gew. mg	Best.-Nr.	Gew. mg	Best.-Nr.
1	**64 58 32801**	1	**10 58 32601**	1	**10 58 32611**
2	**64 58 32802**	2	**10 58 32602**	2	**10 58 32612**
5	**64 58 32803**	5	**10 58 32603**	5	**10 58 32613**
10	**64 58 32804**	10	**10 58 32604**	10	**10 58 32614**
20	**64 58 32805**	20	**10 58 32605**	20	**10 58 32615**
50	**64 58 32806**	50	**10 58 32606**	50	**10 58 32616**
100	**64 58 32807**	100	**10 58 32607**		
200	**64 58 32808**	200	**10 58 32608**		
500	**64 58 32809**		**10 58 32609**		

Klasse F2

Gew. mg	Best.-Nr.	Gew. g	Best.-Nr.	Gew. kg	Best.-Nr.
1	**64 58 33801**	1	**64 58 33761**	1	**64 58 33771**
2	**64 58 33802**	2	**64 58 33762**	2	**64 58 33772**
5	**64 58 33803**	5	**64 58 33763**	5	**64 58 33773**
10	**64 58 33804**	10	**64 58 33764**	10	**64 58 33774**
20	**64 58 33805**	20	**64 58 33765**	20	**64 58 33775**
50	**64 58 33806**	50	**64 58 33766**	50	**64 58 33776**
100	**64 58 33807**	100	**64 58 33767**		
200	**64 58 33808**	200	**64 58 33768**		
500	**64 58 33809**	500	**64 58 33769**		

Klasse M1

Gew. mg	Best.-Nr.	Gew. g	Best.-Nr.	Gew. kg	Best.-Nr.
1	**64 58 34801**	1	**64 58 34741**	1	**64 58 34751**
2	**64 58 34802**	2	**64 58 34742**	2	**64 58 34752**
50	**64 58 34803**	5	**64 58 34743**	5	**64 58 34753**
10	**64 58 34804**	10	**64 58 34744**	10	**64 58 34754**
20	**64 58 34805**	20	**64 58 34745**		
50	**64 58 34806**	50	**64 58 34746**		
100	**64 58 34807**	100	**64 58 34747**		
200	**64 58 34808**	200	**64 58 34748**		
500	**64 58 34809**	500	**64 58 34749**		

Wägeschalen und -Gläser

Wägepinsel, neoLab®
Weighing Brushes

Wägepinsel, spitze Form mit feinen Haaren, zum Entfernen von Staub- und Pulverrückständen aus Wägeschiffchen.
Gesamtlänge: ca. 110 mm

Artikel	Ø mm	Best.-Nr.
Wägepinsel	5	**37 01 17215**
Wägepinsel	10	**37 01 17216**
Wägepinsel	15	**37 01 17214**
Wägepinsel-Satz	5, 10, 15	**10 01 17212**

webcode WW2NY155

Wägekarten, neoLab®
Weighing Cards

Spielkarten zu 1000 g, ein altbekanntes Hilfsmittel im Labor, mit glatter Oberfläche, geeignet zum Wiegen von Pulver, zum Ausschaben etc.

Artikel	Best.-Nr.	VE g/Pack
Wägekarten	**22 01 15210**	1000

webcode WW2NY022

Wägepapier, neoLab®
Weighing Papers

In bester Qualität und im praktischen Format 133 × 100 mm.
Geheftet im Block zu 250 Blatt.

Artikel	Best.-Nr.
Wägepapier	**37 01 17217**

webcode WW2NY157

Wägepapier, Hahnemühle
Weighing Paper

Die glatte Oberfläche garantiert die vollständige Überführung des Materials, das ohne Verluste abgewogen werden kann. Verwendung anstatt eines Wägeschiffchens. Zur Bestimmung des gesamten Proteingehalts in Lebensmitteln und des Stickstoff-Gehaltes in der Bodenanalytik.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Wägepapier, 5 × 5 cm	**10 15 93605**	500
Wägepapier, 10 × 10 cm	**10 15 93610**	500
Wägepapier, 15 × 15 cm	**10 15 93615**	500

Hahnemühle

webcode WW6PB022

Wägeschiffchen aus Plastik, LAT
Weighing Boats, Plastic

webcode WWW4U005

Flexible Plastik-Wägeschiffchen, weiß, für Flüssigkeiten und Feststoffe. Für fast alle Probenmaterialien einsetzbar. Zum Einmalgebrauch.

B × H × T cm	VE Stk./ Pack	Best.-Nr.	Pack	VE Pack/ Karton
40×40×10	100	**22 20 10001**	1-4	5
80×80×20	100	**22 20 10002**	1-4	5
140×140×20	100	**22 20 10003**	1-4	5

Preis pro Pack bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Wägeschalen und -Gläser

webcode WW2NY023

Einmal-Wägeschalen, neoLab®
Disposable Weighing Dishes

Flexible Plastik-Wägeschalen aus PS
Für Flüssigkeiten und Feststoffe, temperaturbeständig bis +93°C, antistatisch.
Lieferbar in drei Größen:
Größe I: 44 × 44 × 7 mm hoch
Größe II: 80 × 80 × 20 mm hoch
Größe III: 140 × 140 × 22 mm hoch

Farbe	Größe	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
weiß	I	7	**10 01 11124**	500
blau	I	7	**22 01 11130**	100
weiß	II	100	**10 01 11125**	500
blau	II	100	**22 01 11131**	100
weiß	III	250	**10 01 11126**	500
blau	III	250	**22 01 11132**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WW2NY159

Aluminium-Rundscheiben, neoLab®
Aluminium Slices

Aluminium-Rundscheiben
Aluminiumfolie in vorgefertigten Rundscheiben mit Seidenpapierzwischenlage. Schwere Ausführung, 0,03 mm dick.

Artikel	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Aluminium-Rundscheiben	80	**38 01 21048**	1000
Aluminium-Rundscheiben	100	**38 01 21050**	1000
Aluminium-Rundscheiben	120	**38 01 21051**	1000
Aluminium-Rundscheiben	130	**38 01 21049**	1000
Aluminium-Rundscheiben	150	**38 01 21052**	1000

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Spender mit Grifföffnung aus Acryl

Artikel	für Ø mm	Best.-Nr.
Spender	100	**38 01 21053**
Spender	120	**38 01 21054**
Spender	130	**38 01 21056**

webcode WW2NY160

Aluminium-Schalen mit Griff, neoLab®
Aluminium Dishes with Handle

Einmal-Aluminium-Schalen, rund, mit Lasche zum Tragen oder Nummerieren von Proben. Stabiles Material, saubere Oberfläche, keine Ölrückstände. Auch als Abdampfschalen, Wägeschalen etc. geeignet.

Größe	Ø unten mm	Höhe mm	Gewicht g	Best.-Nr.	VE St./Pack
I	43	11,0	1,0	**38 01 21600**	100
II	55	14,0	1,5	**38 01 21601**	100
III	70	15,0	2,0	**38 01 21602**	100
IV	13	3,5		**38 01 21603**	100

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

webcode WWSU9018

Aluminium-Schalen, Dinkelberg Analytics
Aluminium Dishes

Aluminium-Schalen zur Einmalverwendung bei der Trockenmassebestimmung, völlig plan, dünnwandig mit verstärktem Rand, Alu-blank.

	Boden-Ø mm	Rand-Ø mm	Höhe mm	Gewicht g	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	78	96	24	3,7	125	**10 32 11210**	100
①	78	96	24	3,7	125	**10 32 12800**	2800
②	51	64	13	1,5	28	**10 32 11211**	100
②	51	64	13	1,5	28	**10 32 16300**	6300

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Wägeschalen und -Gläser

Probenschalen aus Aluminium, schuett-biotec
Weighing Dishes/IR-samples, Aluminium

Optimal geeignet für die Feuchtebestimmung in Infrarottrocknern. Die Proben werden darin gut horizontal verteilt und reflektieren die auftreffende Hitze gleichmäßig über den gesamten Schalenbereich. Auch als Laborschalen zu verwenden.

Ø mm	Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
100	7	**38 31 10005**	80

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Wägeschiffchen, neoLab®
Weighing Boats

webcode WW2NY003

① **Wägeschiffchen aus Borosilikatglas, vorne spitz**
mit röhrenförmigem Stiel

Artikel	Best.-Nr.
Wägeschiffchen, 65 mm lang	**11 01 17210**
Wägeschiffchen, 70 mm lang	**11 01 17211**
Wägeschiffchen, 80 mm lang	**11 01 17213**

② **Wägeschiffchen aus Borosilikatglas, vorne rund**
mit röhrenförmigem Stiel

Artikel	Best.-Nr.
Wägeschiffchen, 82 mm lang	**11 01 17150**
Wägeschiffchen, 95 mm lang	**11 01 17151**
Wägeschiffchen, 116 mm lang	**11 01 17152**

③ **Wägeschiffchen aus Borosilikatglas, offene Schaufelform**
mit flachem, angeschliffenem Boden

Artikel	Best.-Nr.
Wägeschiffchen, 60 mm lang	**11 01 17220**
Wägeschiffchen, 80 mm lang	**11 01 17221**
Wägeschiffchen, 100 mm lang	**11 01 17222**

④ **Wägeschaufeln aus Edelstahl (4301)**
Zum Auswiegen von pulverförmigen Materialien. Ohne Griff, gewölbt, schaufelförmig zum leichteren Ausschütten.

Artikel	L × B mm	Gewicht ca. g	Best.-Nr.
Wägeschaufel	70 × 35	15	**10 01 17146**
Wägeschaufel	90 × 35	23	**10 01 17147**
Wägeschaufel	105 × 35	30	**10 01 17148**
Wägeschaufel	120 × 35	35	**10 01 17149**

Wägegläser, Rettberg
Weighing Bottles

rettberg.biz

webcode WWQVD029

Wägegläser aus SBW-Borosilikatglas 6.5, mit eingebranntem Mattschild und austauschbarem NS-Deckelstopfen.

Ausführung	Höhe mm	Ø mm	Volumen ca. ml	Best.-Nr.
hohe Form	40	25	10	**11 42 14025**
hohe Form	50	30	20	**11 42 15030**
hohe Form	50	40	40	**11 42 15040**
hohe Form	65	40	45	**11 42 16540**
hohe Form	70	35	45	**11 42 17035**
hohe Form	80	40	70	**11 42 18040**
hohe Form	80	50	110	**11 42 18050**
niedere Form	25	25	6	**11 42 22525**
niedere Form	30	35	15	**11 42 23035**
niedere Form	30	50	30	**11 42 23050**
niedere Form	30	60	45	**11 42 23060**
niedere Form	30	80	80	**11 42 23080**

Wägegläser, niedrige Form, DURAN®, DURAN Group / IDL
Weighing Bottles, Flat Shape, DURAN®

IDL

webcode WWEQ2042

Wägegläser mit eingeschliffenem Deckel.

Unterteil A.-Ø mm	Unterteil Höhe mm	Volumen ml	Best.-Nr.	St.	VE St./Pack
38	30	15	**11 24 21023**	1-9	10
54	30	30	**11 24 21032**	1-9	10
85	30	80	**11 24 21041**	1-9	10

❗ Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Feuchtebestimmer

webcode WWEH9005

Feuchtebestimmer MS/MX/MF/ML, A&D Instruments
Moisture Analyzers MS/MX/MF/ML

①

Feuchtebestimmer MS/MX/MF/ML

- Schnelles und gleichmäßiges Heizen mit Halogenlampe
- Hohe Reproduzierbarkeit mit SHS- Technologie (Super Hybrid Sensor)
- Standard WinCT Moisture Software (für MS & MX)
- Methodenspeicher
- Fünf Messprogramme (standard, automatik, schnell, zeit und manueller Modus)
- Wählbarer Heizmodus (standard, schnell, stufenweise oder linear ansteigend)
- Brilliantes, leicht ablesbares, großes Vakuum- Fluoreszenz-Display
- Standard RS232C Schnittstelle
- Kalibrierung der Heiztemperatur mit Option MX/MF-OP-43 (für MS & MX)

	Modell	Kapazität g	Teilung mg	Wägeplatte mm	Best.-Nr.
	MVGS-70	71	0,1	Ø 85	**10 45 70070**
①	MVGX-50	51	1	Ø 85	**10 45 70050**
	MVGF-50	51	2	Ø 85	**10 45 70051**
	MVGL-50	51	5	Ø 85	**10 45 70052**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
MX/MF-OP-30 Probenschalen, einmaliger Gebrauch, VE 100 St.	**10 45 70030**
MX/MF-OP-31 Probenschalen, wieder verwendbar, VE 100 St.	**10 45 73100**
MX/MF-OP-32-1 Glasfaserfilter Ø 70 mm, VE 100 St.	**10 45 70321**
MX/MF-OP-32-2 Glasfaserfilter Ø 78 mm, VE 100 St.	**10 45 70322**
MX/MF-OP-33 Sodium Tartate Dihydrate 30 g, VE 12 St.	**10 45 70330**
MX/MF-OP-34-120V Halogenlampe 120 V	**10 45 73412**
MX/MF-OP-34-240V Halogenlampe 240 V	**10 45 73424**
MX/MF-OP-35 Schalengriff, VE 2 St.	**10 45 70035**
MX/MF-OP-36 Pinzette, VE 2 St.	**10 45 70036**
MX/MF-OP-37 Probenspatel, VE 2 St.	**10 45 70037**
MX/MF-OP-38 Display Abdeckungen, VE 5 St.	**10 45 70038**
MX/MF-OP-39 Staubschutzhaube	**10 45 70039**
MX/MF-OP-40 RS-232 Kabel (9-25 pin)	**10 45 74232**
MX/MF-OP-42 WinCT Moisture Software CD	**10 45 70042**
MX/MF-OP-43 Temperatur Kalibrator (nur MVGS-70 & MVGX-50)	**10 45 70043**
OP-43-Cal-Cert Zurückführbares Kalibrierzertifikat für OP-43 (netto)	**10 45 74343**

webcode WWDX7016

PMB Feuchtebestimmer, AE Adam
PMB Moisture Analyzers

PMB Feuchtebestimmer

Mit seinen hervorragenden Anschlussmöglichkeiten und schnellen Testzeiten bietet der PMB ein in seiner Klasse herausragendes Preis- Leistungsverhältnis.

Merkmale und Funktionen:

- Helles, hinterleuchtetes LCD (Ziffernhöhe: 24 mm) mit Kapazitätsanzeige
- Robustes Aluminiumgehäuse
- RS-232- und USB-Schnittstelle serienmäßig sowie USB-Host
- Temperaturumfang von 50°C bis 160°C, in 1°-Schritten
- Drei Einstellungen für Erhitzung der Probe: schnelles Hochlaufen, in Temperaturschritten und mit festgelegter Temperatur
- Sieben voreingestellte Trocknungsmodi
- Kalibrierung von Temperatur und Gewicht
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten:

Wägeeinheiten: g, %M, %S, ATRO %M, ATRO %S
Wägeplatte: Ø 100 mm
Heizquelle: 400 W Halogenstrahler 50 – 160°C
Stabilisierungszeit: 4 Sek.
Interner Speicher: bis zu 99 Resultate und 49 programmierbare Benutzereinstellungen

Modell	Kapazität g	Teilung	Best.-Nr.
PMB 53	50	0,001 g / 0,01 %	**10 56 55300**
PMB 163	160	0,001 g / 0,01 %	**10 56 51630**
PMB 202	200	0,01 g / 0,05 %	**10 56 54202**

Fortsetzung nächste Seite

Feuchtebestimmer

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Aluminium-Probeschalen	**10 56 54001**	250
Glasfaser-Pads	**10 56 53622**	200
Set für Temperaturkalibrierung	**10 56 50636**	1

Feuchtebestimmer, KERN Moisture Analyzers

webcode WW6CF007

Feuchtebestimmung ist fester Bestandteil der Produktion und Verarbeitung vieler Roh- und Endprodukte und hat einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität des Produktes.

Besonders häufig werden Feuchtebestimmer in der Lebensmittelindustrie, Wasserwirtschaft (Kläranlagen etc.), Kunststoffindustrie, Landwirtschaft und Energiewirtschaft (Bioenergieanlagen etc.) eingesetzt.

Das Bestimmen von Feuchtigkeit setzt viel Erfahrung voraus. Je nach Probenart und Aufgabenstellung kommen unterschiedliche Trocknungsverfahren zum Einsatz.

KERN hat sich mit der Halogen- und Infrarottrocknung auf die am meisten verbreiteten Trocknungsmethoden spezialisiert, die viele Vorteile aufweisen:
- Gleichmäßige Erwärmung der Probe von oben, ohne Gefahr die Probenoberfläche zu verbrennen
- Niedrige Anschaffungskosten sorgen für eine rasche Amortisation des Gerätes
- Gängige Temperaturbereiche von 35 – 200°C
- Hohe Messpräzision, bis auf 0,01%
- Ausreichende Kapazitätsreserven, Wägebereiche bis 200 g
- Verschiedene Trocknungsprogramme (Schontrocknung, Standardtrocknung, Stufentrocknung, Schnelltrocknung (Boost))

Besonders praktisch sind die vielen Speicherplätze der KERN-Feuchtebestimmer, in denen komplette Trocknungsprozesse mit Trocknungsparametern, wie z.B. Trocknungsdauer, Trocknungstemperatur, Anzeigeeinstellungen, Abschaltkriterien etc. hinterlegt werden können. Das spart viel Zeit und hilft, reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen.

Im Internet finden Sie zu jedem KERN-Feuchtebestimmer ein praktisches Applikationshandbuch mit vielen Beispielen, Erfahrungsberichten, Einstellungen und Tipps.

Ermittlung von Trocknungsparametern

Gerne führen wir für Sie individuelle Untersuchungen Ihrer eingeschickten Probe durch, die Ihnen beim Einstellen der Parameter Ihres Feuchtebestimmers helfen und so zu reproduzierbaren Ergebnissen führen, KERN 965-243, € 95,–/Stunde zzgl. MwSt.

Temperaturkalibrierung von KERN Feuchtebestimmern (Werkskalibrierschein)

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse von Feuchtebestimmungen zu gewährleisten, ist die Einhaltung der korrekten Temperatur im Heizraum und damit der Probe entscheidend. Mit der Zeit können z. B. Ablagerungen oder Verschmutzungen in den Heizraum des Feuchtebestimmers gelangen und die Messergebnisse verfälschen. Eine regelmäßige Kalibrierung der Temperatur ist daher notwendig, KERN 964-305, € 140,– zzgl. MwSt.

① **Feuchtebestimmer KERN DAB**
Besonders bedienerfreundlicher Feuchtebestimmer mit hochwertigem Halogen-Quarzglasstrahler – auch als Version mit [d] = 10 mg, ideal für wiederkehrende Schnelltests

KERN DAB 200-2: Version mit geringerer Auflösung, wodurch das Abschaltkriterium schneller erreicht wird, das spart Zeit. Ideal geeignet für Schnelltests und Stichproben. Hinterleuchtetes Grafik-Display, Ziffernhöhe 14 mm

Alle Informationen auf einen Blick im Grafik-Display ablesbar:
- Trocknungsprozess aktiv
- Aktives Heizprofil
- Aktives Abschaltkriterium
- Bisherige Trocknungszeit
- Aktuelle Temperatur
- Momentaner Feuchteanteil in %
- Halogen-Quarzglasstrahler 400 W
- Sichtfenster auf die Probe, sehr hilfreich bei der Ersteinstellung
- Waageninterner Speicher für den automatischen Ablauf von 15 Trocknungsprogrammen und 5 durchgeführten Trocknungsprozessen
- Der letzte Messwert bleibt solange im Display stehen, bis er durch eine neue Messung überschrieben wird
- 50 Probenschalen inklusive
- Applikationshandbuch: Im Internet finden Sie zu jedem KERN-Feuchtebestimmer ein praktisches Applikationshandbuch mit vielen Beispielen, Erfahrungsberichten, Einstellungen und Tipps

Modell	Teilung g/%	Wägebereich g	Best.-Nr.
DAB 100-3	0,001/0,01	110	**10 58 35903**
DAB 200-2	0,01/0,05	200	**10 58 35902**

Fortsetzung nächste Seite

Feuchtebestimmer

Zubehör für KERN DAB

Artikel	Best.-Nr.
Probenschalen aus Aluminium KERN MLB-A01A, Ø 90 mm, VE 80 St.	**10 58 37442**
Glasfaser-Rundfilter KERN RH-A02, VE 100 St. hohe mechanische Stabilität, mit organischem Binder	**10 58 37443**
Glasfaser-Rundfilter KERN YMF-A01, VE 100 St. mittlere mechanische Stabilität, ohne organischen Binder	**10 58 37444**
Temperatur-Kalibrierset KERN DAB-A01 bestehend aus Messfühler mit Auswertegerät	**10 58 35901**
Infrarot-Quarzglasstrahler KERN DAB-A02 Temperaturbereich 40°C – 160°C, Factory Option	**10 58 37445**
RS-232 Ethernet-Adapter KERN YKI-01 zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk	**10 58 39501**
RS-232 Bluetooth-Adapter KERN YKI-02 zur Anbindung an bluetoothfähige Geräte, wie Bluetooth-Drucker, Tablets, Laptops, Smartphones etc.	**10 58 39502**
RS-232 WLAN-Adapter KERN YKI-03 zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones	**10 58 39503**
Software BalanceConnection SCD-4.0 zur Visualisierung des Trocknungsverlaufs	**10 58 39040**
Thermodrucker KERN YKB-01N	**10 58 35005**
Matrix-Nadeldrucker KERN 911-013 zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet	**10 58 37446**

①

① **Feuchtebestimmer KERN DBS**
Feuchtebestimmer mit hochwertigem Single-Cell Wägesystem für herausragende Stabilität, Zuverlässigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit
- Tipp: Geeignet für Proben mit niedrigem Feuchtegehalt, wie z.B. Kunststoffen
- Hinterleuchtetes Grafik-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Alle Informationen auf einen Blick im Grafik-Display ablesbar:
- Trocknungsprozess aktiv
- Bisherige Trocknungszeit
- Aktuelle Temperatur
- Einheit der Ergebnisanzeige
- Momentaner Feuchteanteil in %
- Aktives Heizprofil
- Halogen-Quarzglasstrahler 400 W
- Hervorragende Temperatursteuerung dank Halogentechnologie, geeignet für temperaturempfindliche Proben
- Waageninterner Speicher für den automatischen Ablauf von 10 Trocknungsprogrammen und 100 durchgeführten Trocknungsprozessen
- Der letzte Messwert bleibt solange im Display stehen, bis er durch eine neue Messung überschrieben wird
- Passwortschutz zur Vermeidung der Manipulation von hinterlegten Einstellungen, Daten etc.
- Probenbezeichnung für bis zu 99 Proben, 2-stellig, frei programmierbar, wird im Messprotokoll angedruckt
- Datum- und Uhrzeit-Anzeige serienmäßig
- Datenschnittstelle USB zum Übertragen von Wägedaten an PC oder Drucker (nur in Verbindung mit Zubehör KERN DBS-A02 nutzbar)
- 10 Probenschalen inklusive
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Applikationshandbuch: Im Internet finden Sie zu jedem KERN-Feuchtebestimmer ein praktisches Applikationshandbuch mit vielen Beispielen, Erfahrungsberichten, Einstellungen und Tipps

Modell	Teilung g/%	Wägebereich g	Strahler	Best.-Nr.
DBS 60-3	0,001/0,01	60	Halogen	**10 58 35603**

Zubehör für KERN DBS

Artikel	Best.-Nr.
Arbeitsschutzhaube KERN DBS-A03S05, VE 5 St.	**10 58 37447**
Probenschalen aus Aluminium KERN MLB-A01A, Ø 90 mm, VE 80 St.	**10 58 37442**
Glasfaser-Rundfilter KERN RH-A02, VE 100 St. hohe mechanische Stabilität, mit organischem Binder	**10 58 37443**
Temperatur-Kalibrierset KERN DBS-A01 bestehend aus Messfühler mit Anzeigegerät	**10 58 35103**
USB-Schnittstellen-Set KERN DBS-A02 für bidirektionalen Datenaustausch zwischen Waage/Feuchtebestimmer und Computer. Lieferumfang: USB-Kabel, Treiber-CD, Software BalanceConnection	**10 58 37448**

Fortsetzung nächste Seite →

Feuchtebestimmer

Artikel	Best.-Nr.
Software BalanceConnection SCD-4.0 zur Visualisierung des Trocknungsverlaufs	**10 58 39040**
Thermodrucker KERN YKB-01N	**10 58 35005**
Matrix-Nadeldrucker KERN 911-013 zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet	**10 58 37446**
Etikettendrucker KERN YKE-01	**10 58 35006**

Feuchtebestimmer, Phoenix Instrument Moisture Analyzer

webcode WWSB5008

PHOENIX instrument

Standard-Feuchtebestimmer für eine Vielzahl von Applikationen.

Feuchtebestimmer BM-60

- Trockner der neuesten Generation
- 400 Watt Halogen Heizquelle
- Kompaktes Design, beleuchtete Anzeige
- Anwenderführung durch Piktogramme
- Windows direkt Funktion für einfachen Datentransfer
- RS-232 und USB Schnittstelle
- Interner Speicher für 100 Proben und 10 Methoden
- 4 verschiedene Trocknungsarten
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten:

Max. Kapazität:	60 g
Ablesbarkeit:	0,001 g / 0,01%
Reproduzierbarkeit:	0,002 g / 0,05%
Waagschalengröße:	95 mm
Wägeeinheiten:	Gramm, % Feuchte, % Feststoffe
Stabilisierungszeit (typisch):	2 – 3 sec
Interner Speicher:	10 Programme, 100 Testergebnisse
Kalibrierung:	automatisch extern
Heizquelle:	400 W Halogenstrahler, 50° – 160°C
Trocknungsprogramme:	Standard,-Stufentrocknung, sanfte und schnelle Trocknung
Anzeige:	großes, hinterleuchtetes LCD-Display

Artikel	Best.-Nr.
Feuchtebestimmer BM-60	**10 13 70060**

Feuchtigkeitsbestimmungsgeräte, Sartorius Lab Products and Services Moisture Analyzers

webcode WWEZ6004

SARTORIUS

Sartorius Feuchtebestimmer dienen zur schnellen und zuverlässigen Bestimmung der Materialfeuchte flüssiger, pastöser und fester Substanzen nach dem Verfahren der Thermogravimetrie.

Alle Sartorius Feuchtebestimmer sind mindestens mit den folgenden Ausstattungsmerkmalen serienmäßig ausgestattet:

- große digitale Anzeige
- integrierte RS232 Schnittstelle mit ISO / GLP konformer Protokollierung

Sartorius Feuchtebestimmer MA35

Der MA35 ist das ideale Einsteigermodell zur schnellen und zuverlässigen Bestimmung der Materialfeuchte flüssiger, pastöser und fester Substanzen mit dem Verfahren der Thermogravimetrie.

Vorteile:

- Robustes Einsteigermodell
- Einfache Bedienung
- Schnelle Messergebnisse
- Für wiederkehrende Messungen

①

	Modell	Wiederholbarkeit für Anfangsgewicht 1g / 5g	Betriebsspannung V	Best.-Nr.
①	MA35M-230N	±0,2 / ±0,05	110	**10 55 51031**
	MA35M-115N	±0,2 / ±0,05	230	**10 55 51032**

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6004.

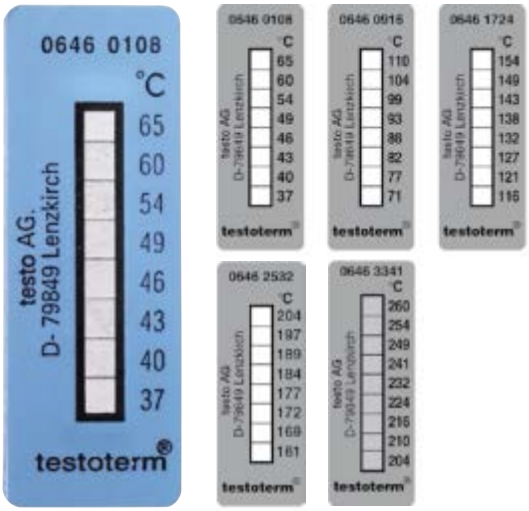
Thermostreifen

webcode WW2NY319

Temperatur-Messstreifen, neoLab®
Temperature Control Strips

Temperatur-Messstreifen mit je 5 Temperatur-Änderungspunkten auf Selbstklebefolie. Bei Erreichen der jeweiligen Temperatur erfolgt innerhalb von 1 Sek. ein irreversibler Farbumschlag von hellgrau auf schwarz.
Größe: 18 × 39 mm hoch

Temperaturbereich °C	Best.-Nr.	VE St./Pack
+29 bis +40	**28 01 31910**	10
+37 bis +46	**28 01 31911**	10
+49 bis +71	**28 01 31912**	10
+77 bis +99	**28 01 31913**	10
+104 bis +127	**28 01 31914**	10
+132 bis +154	**28 01 31915**	10
+160 bis +182	**28 01 31916**	10
+188 bis +210	**28 01 31917**	10
+216 bis +249	**28 01 31918**	10
+249 bis +290	**28 01 31919**	10



Selbstklebende Temperatur-Folien, Testo / IDL
Self-adhesive Temperature Foils

Genauigkeit: von +43°C bis +154°C: ±1,5°C
ab +160°C: ±1% ±1°C des jeweiligen Temperaturwertes
Betriebstemperatur: entsprechend den jeweiligen Messbereichen
Lagerfähigkeit: Folien bis +65°C: max. 9 Monate; restliche Messbereiche bis zu 2 Jahre
Max. Lagertemperatur: +25°C, Lagerung im Kühlschrank empfohlen

testoterm Messstreifen

testoterm-Messstreifen sind selbstklebende Folien mit wärmeempfindlichen Elementen zur Temperaturüberwachung und -kontrolle, z.B. für Messungen an bewegten Teilen, zur Langzeitüberwachung und Messungen an kleinen Gegenständen.
- Innerhalb 2 Sek. erfolgt irreversibler Farbumschlag
- Praktisches Messstreifen-Heft mit 10 Streifen
- Messstreifen ab 5000 Stück auf Rollen erhältlich

Temperaturbereich °C	Best.-Nr.	VE St./Heft
+37 bis +65	**10 09 40108**	10
+71 bis +110	**10 09 40916**	10
+116 bis +154	**10 09 41724**	10
+161 bis +204	**10 09 42532**	10
+204 bis +260	**10 09 43341**	10

Messpunkte

testoterm-Messpunkte sind selbstklebende, temperaturbeständige Folien mit wärmeempfindlichen Elementen zur Temperaturkontrolle einer vorgegebenen Maximaltemperatur.
- Messbereich +65°C bis +121°C
- Innerhalb 2 sec. erfolgt irreversibler Farbumschlag
- Praktisches Messpunkte-Heft mit 50 Stück
- Messpunkte ab 5000 Stück auf Rollen erhältlich

Temp. °C	Best.-Nr.	VE St./Heft
+65°C	**10 09 41065**	50
+71°C	**10 09 41071**	50
+77°C	**10 09 41077**	50
+82°C	**10 09 41082**	50
+110°C	**10 09 41110**	50
+121°C	**10 09 41121**	50

webcode WWJ9J053

Testo Saveris Funk Datenlogger

Testo Saveris 2-T1 - Funk-Datenlogger mit Display und integriertem NTC-Temperaturfühler

Überwachen Sie mit dem Funk-Datenlogger testo Saveris 2-T1 Ihre Temperaturen in Lager-, Kühl- und Arbeitsräumen. Die mit dem integrierten Fühler gemessenen Temperaturwerte werden auch über lange Zeiträume zuverlässig aufgezeichnet und direkt über Ihr WLAN an die Testo-Cloud (Online-Datenspeicher) gesendet. Mit Ihrem internetfähigen Smartphone, Tablet oder PC können Sie diese Messwerte jederzeit und überall abrufen.

Testo Saveris 2-T2 - Funk-Datenlogger mit Display und 2 Anschlüssen für NTC-Temperaturfühler

Überwachen Sie mit dem Funk-Datenlogger testo Saveris 2-T2 Ihre Temperaturen und Türkontakte in Lager-, Kühl- und Arbeitsräumen. Die mit den anschließbaren Fühlern gemessenen Temperaturwerte oder Türkontakte werden auch über lange Zeiträume zuverlässig aufgezeichnet und direkt über Ihr WLAN an die Testo-Cloud (Online-Datenspeicher) gesendet. Mit Ihrem internetfähigen Smartphone, Tablet oder PC können Sie diese Messwerte jederzeit und überall abrufen.

Fortsetzung nächste Seite

Thermostreifen

Testo Saveris 2-T3 - Funk-Datenlogger mit Display und 2 Anschlüssen für TE-Temperaturfühler
Überwachen Sie mit dem Funk-Datenlogger testo Saveris 2-T3 Ihre Temperaturen bei Prozessabläufen oder in Lager-, Kühl- und Arbeitsräumen. Die mit den anschließbaren Thermoelement-Fühlern (TE) gemessenen Temperaturwerte werden auch über lange Zeiträume zuverlässig aufgezeichnet und direkt über Ihr WLAN an die Testo-Cloud (Online-Datenspeicher) gesendet. Mit Ihrem internetfähigen Smartphone, Tablet oder PC können Sie diese Messwerte jederzeit und überall abrufen.

	testo Saveris 2-T1	testo Saveris 2-T2	testo Saveris 2-T3		
Temperatur-Messung					
Sensortyp:	NTC intern	NTC	TE Typ K	TE Typ J	TE Typ T
Messbereich:	-30 – +50°C	-50 – +150°C	-195 – +1350°C	-100 – +750°C	-200 – +400°C
Genauigkeit ±1 Digit:	±0,5°C	±0,3°C	±(0,5 + 0,5 % v. Mw.)°C		
Auflösung:	0,1°C				
Temperaturmessung über externe Fühler					
Anschluss externer Fühler:	–	externe Temperaturfühler	externe Temperaturfühler		

Artikel	Best.-Nr.
Testo Saveris 2-T1	**10 09 42031**
Testo Saveris 2-T2	**10 09 42032**
Testo Saveris 2-T3	**10 09 42033**

Testo Saveris Funk Datenlogger Fühler

Artikel	Messbereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
Genauer Tauch-/Einstechfühler, Leitungslänge 6 m, IP67, Festkabel gestreckt	-35 – +80°C	±0,2°C (-25 – +74,9°C ±0,4°C (rest. Messbereich)	**10 09 41725**

Weitere Fühler sowie Kalibrierungen sind auf Anfrage verfügbar. Des Weiteren steht Ihnen die Basic Software auf der testo Homepage zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Laborthermometer

Allgebrauchsthermometer, Amarell Universal Thermometers

webcode WWERJ002

PRECISION

① **Einschlussform, Kapillare prismatisch, unbelegt, rote Spezialfüllung, 7 – 8 mm Ø**

Messber. °C	Teil. °C	L mm	Best.-Nr.
-30 – +50	1	260	**16 10 13003**
-10 – +50	1	200	**16 10 13004**
-10 – +100	1	260	**16 10 13001**
-10 – +150	1	260	**16 10 13002**
-10 – +200	1	300	**16 10 13005**
-10 – +250	1	300	**16 10 13006**

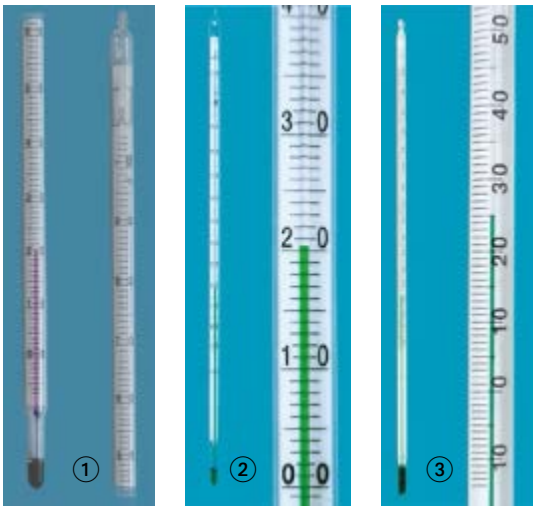
Art. 161013006 mit blauer Füllung

② **Einschlussform, Kapillare prismatisch, unbelegt, 7 – 8 mm Ø**
grüne antitoxische und umweltneutrale Füllung, markierte Eintauchtiefe bei 76 mm

Messber. °C	Teil. °C	L mm	Best.-Nr.
-10/0 – +110	1	300	**10 10 10348**
-10/0 – +110	0,5	300	**10 10 10352**
-10/0 – +150	1	300	**10 10 10356**
-10 – +250	2	300	**10 10 10364**
-10 – +360	2	300	**10 10 10368**

③ **Stabform, weiß belegt, 5,5 – 6,5 mm Ø**
grüne antitoxische und umweltneutrale Füllung, markierte Eintauchtiefe bei 76 mm

Messber. °C	Teil. °C	L mm	Best.-Nr.
-10/0 – +110	1	300	**10 10 11388**
-10/0 – +110	0,5	300	**10 10 11392**
-10/0 – +150	1	300	**10 10 11396**
-10 – +250	2	300	**10 10 11404**
-10 – +360	2	300	**10 10 11408**



Allgebrauchsthermometer mit Sicherheitsummantelung, Ludwig Schneider General Purpose Thermometer, with Safety Coating

webcode WWZT7002

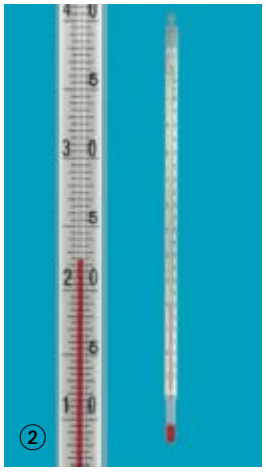
LUDWIG SCHNEIDER

Allgebrauchsthermometer „Made in Germany“ mit umweltfreundlicher Füllung
- Stabform, Kapillare weiß belegt, rund
- Mit Sicherheitsummantelung aus FEP/PTFE
- Mit individueller Seriennummer
- Mit Zertifikat (Konformität & Genauigkeit)

Messbereich °C	Skala °C	Füllung	Gesamtlänge mm	Eintauchtiefe	Best.-Nr.
-35 – +50	1	blau	305	total	**10 16 54291**
-20 – +110	1	blau	305	total	**10 16 54292**
-20 – +150	1	blau	305	total	**10 16 54293**
-10 – +210	1	blau	405	total	**10 16 54294**
-10 – +110	1	blau	200	total	**10 16 54295**
-10 – +150	1	blau	200	total	**10 16 54296**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Laborthermometer



webcode WWERJ003

Laborthermometer, Amarell
Laboratory Thermometers

① **Einschlussthermometer**
Kapillare unbelegt, rote Füllung, Richterverschluss, 8 bis 9,5 mm Ø, eichfähig.

Messber. °C	Teil. °C	L mm	Best.-Nr.
-50 – +50[1]	1	300	**16 10 19005**
-100 – +30[1]	1	300	**16 10 19006**
-200 – +30[2]	1	350	**16 10 19007**
-50 – +50[1]	0,5	300	**16 10 20005**

② **Einschlussthermometer**
Kapillare unbelegt, rote Spezialfüllung, Richterverschluss, 8 – 9 mm Ø, eichfähig.

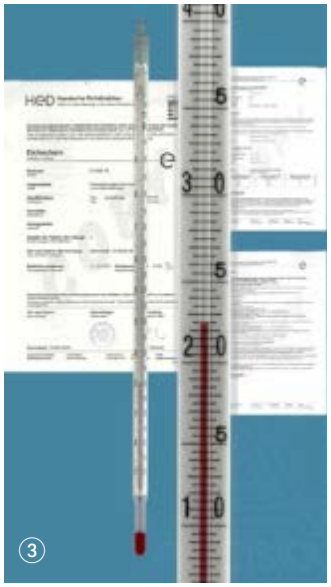
Messber. °C	Teil. °C	L mm	Best.-Nr.
-10/0 – +100	1	305	**10 10 16608**
-10/0 – +150	1	305	**10 10 16610**
-10/0 – +200	1	300	**10 10 16612**
-10/0 – +50	0,5	220	**10 10 16618**
-10/0 – +100	0,5	270	**10 10 16620**
-5 – +50[3]	0,2	350	**10 10 16628**
-5/0 – +100[3]	0,2	420	**10 10 16630**
0 – +50[3]	0,1	420	**10 10 16632**
0 – +100[3]	0,2	550	**10 10 16642**

Laborthermometer AMA-THERM
Einschlussform, prismatische Messkapillare unbelegt, **mit spezieller Kapillarinnenbeschichtung, mit nicht benetzender blauer Spezialfüllung,** Richterverschluss, ganzeintauchend justiert, kalibrierfähig, Durchmesser 8 – 9,5 mm.

Messber. °C	Teil. °C	L mm	Best.-Nr.
0 – +50	0,2	350	**10 10 16800**
0 – +100	0,2	420	**10 10 16810**
0 – +150	0,2	480	**10 10 16820**
0 – +200	0,2	220	**10 10 16830**
0 – +50	0,1	420	**10 10 16840**
-10 – +50	0,1	420	**10 10 16842**
0 – +100	0,1	550	**10 10 16850**

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar.

[1] Füllung Toluol
[2] Füllung Pentan
[3] Kalibrierfähig

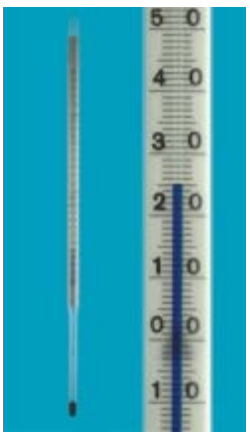


webcode WWERJ004

Laborthermometer, Amarell
Laboratory Thermometers

③ **Einschlussthermometer, geeicht, mit amtlichem Schein,** Kapillare unbelegt, Richterverschluss, 8 bis 9,5 mm Ø.

Messbereich °C	Teilung °C	Füllung	Länge mm	Best.-Nr.
-50 – +50	1	Tol	300	**16 10 25000**
-100 – +30	1	Tol	300	**10 10 15010**
0 – +100	1	rot	305	**10 10 15301**
0 – +150	1	rot	305	**10 10 15302**
0 – +200	1	rot	300	**10 10 15303**
0 – +50	0,5	rot	220	**10 10 15401**
0 – +100	0,5	rot	270	**10 10 15402**



webcode WWERJ014

Labor-Stockthermometer, Amarell
Precision Thermometers, Straight Stem

Labor-Stockthermometer, nach DIN 12781 und DIN 12770, Milchglasskala, Kapillare unbelegt, Oberteil 11 mm Ø, Unterteil 7 bis 8 mm Ø, oben rund zu, eichfähig.

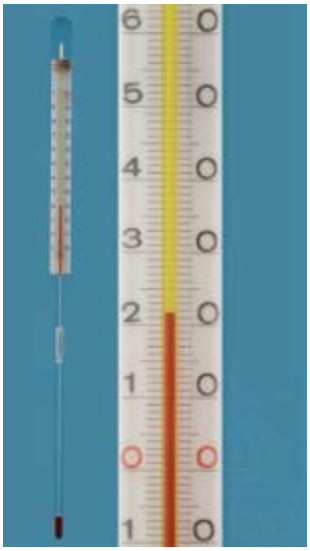
Messbereich °C	Teil. °C	Füllung	Untert. L mm	Obert. L mm	Best.-Nr.
-20 – +150	1	rot	100	275	**10 10 17012**
-20 – +150	1	rot	200	275	**10 10 17013**
-20 – +250	1	blau	100	275	**10 10 17014**
-20 – +250	1	blau	200	275	**10 10 17015**

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Laborthermometer

Industrie-Stockthermometer, Amarell
Industrial Thermometers

Industrie-Stockthermometer, Milchglasskala, Kapillare gelb belegt, Kork rund zugeschmolzen, Oberteil 235 × 20 mm, Unterteil 8 mm Ø.



PRECISION

webcode WWERJ015

Mit roter Spezialfüllung

Messber. °C	Teil. °C	Untert. L mm	Best.-Nr.
-30 – +50	1	105	**16 10 35001**
-30 – +50	1	213	**16 10 35002**
0 – +100	1	105	**16 10 35004**
0 – +100	1	303	**16 10 35005**
0 – +160	1	105	**16 10 35007**
0 – +160	1	255	**16 10 35008**
0 – +200	1	105	**16 10 35009**
0 – +200	1	213	**16 10 35010**

Mit grüner, ungiftiger und umweltneutraler Füllung

Messber. °C	Teil. °C	Untert. L mm	Best.-Nr.
0 – +300	2	105	**10 10 10390**
0 – +300	2	213	**10 10 10394**
0 – +360	2	105	**10 10 10410**
0 – +360	2	213	**10 10 10414**

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Präzisions-Laborthermometer, Ludwig Schneider
Precision Laboratory Thermometers

LUDWIG SCHNEIDER

webcode WWZT7005

Präzisions-Laborthermometer „Made in Germany", kalibrierfähig

- Stabform
- Kapillare gelb belegt rund
- Ø 6 ±1 mm, Eintauchtiefe: total
- Thermometer mit organischer, roter Füllung
- Mit individueller Seriennummer
- Standardkalibrierung (WPS & DAkkS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Messbereich °C	Skala °C	Füllung	Gesamtlänge mm	Eintauchtiefe	kalibrierfähige Ausführung Best.-Nr.	mit Werksprüfschein Best.-Nr.	mit DAkkS-Kalibrierschein Best.-Nr.
-10 – +100	1	rot	305	total	**10 16 52371**	**10 16 57103**	**10 16 57104**
-10 – +150	1	rot	305	total	**10 16 52372**	**10 16 57203**	**10 16 57204**
0 – +50	0,1	rot	420	total	**10 16 52378**	**10 16 57803**	**10 16 57804**
-10 – +50	0,5	rot	220	total	**10 16 52373**	**10 16 57303**	**10 16 57304**
-10 – +100	0,5	rot	270	total	**10 16 52374**	**10 16 57403**	**10 16 57404**
-10 – +150	0,5	rot	350	total	**10 16 52375**	**10 16 57503**	**10 16 57504**
-10 – +30	0,1	rot	300	total	**10 16 52384**	**10 16 58403**	**10 16 58404**
-10 – +50	0,1	rot	420	total	**10 16 52379**	**10 16 57903**	**10 16 57904**
-1 – +101	0,1	rot	610	total	**10 16 52383**	**10 16 58303**	**10 16 58304**

Präzisions-Laborthermometer „Made in Germany", kalibrierfähig

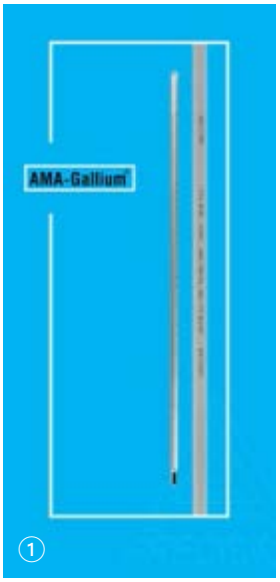
- Einschlussform
- Kapillare unbelegt prismatisch
- Ø 9 ±1 mm, Eintauchtiefe: total
- Thermometer mit organischer, roter Füllung
- Mit individueller Seriennummer
- Standardkalibrierung (WPS & DAkkS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Messbereich °C	Skala °C	Füllung	Gesamtlänge mm	Eintauchtiefe	kalibrierfähige Ausführung Best.-Nr.	mit Werksprüfschein Best.-Nr.	mit DAkkS-Kalibrierschein Best.-Nr.
-10 – +100	1	rot	305	total	**10 16 52341**	**10 16 54103**	**10 16 54104**
-10 – +100	0,5	rot	270	total	**10 16 52344**	**10 16 54403**	**10 16 54404**
-5 – +100	0,2	rot	420	total	**10 16 52347**	**10 16 54703**	**10 16 54704**
-10 – +50	0,1	rot	420	total	**10 16 52349**	**10 16 54903**	**10 16 54904**
0 – +50	0,1	rot	420	total	**10 16 52348**	**10 16 54803**	**10 16 54804**
-10 – +150	1	rot	305	total	**10 16 52342**	**10 16 54203**	**10 16 54204**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Laborthermometer



webcode WWERJ032

Thermometer mit Gallium-Füllung, Amarell
Gallium Filled Thermometer

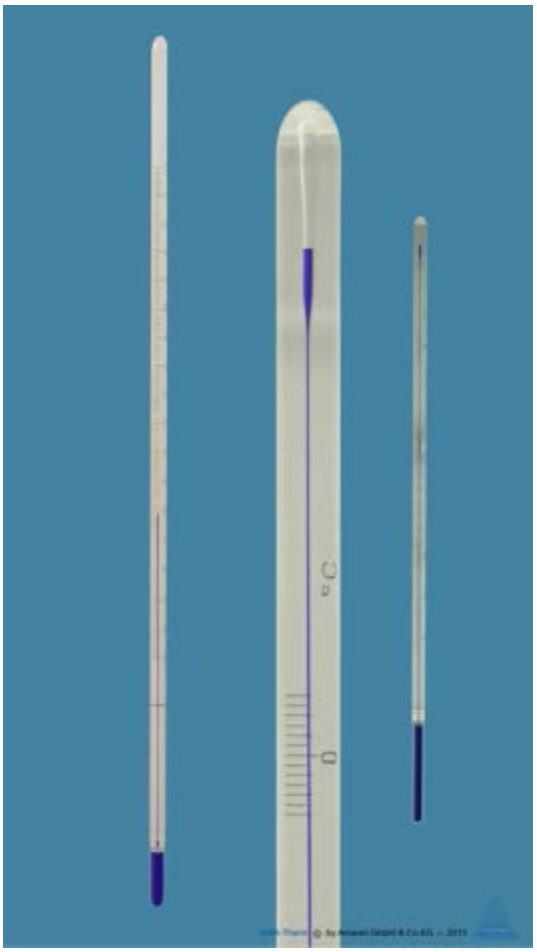
① **Ähnlich ASTM**
Thermometer mit Gallium-Füllung ähnlich ASTM, Stabform, weißbelegt, oben rund zu, widerstandsfähige Einfärbung, eichfähig.

ASTM-Nummer	Messber. °C	Teil. °C	Abmessungen	Eintauchtiefe mm	Best.-Nr.
2 C	-5 – +300	1	385–395×6–7 mm	76	**10 10 10030**
3 C	-5 – +400	1	410–420×6–7,5 mm	76	**10 10 10050**
7 C	-2 – +300	1	380–390×6–8 mm	ganz eintauchend	**10 10 10110**
8 C	-2 – +400	1	380–390×6–8 mm	ganz eintauchend	**10 10 10130**
10 C	+90 – +370	2	285–295×6–7 mm	57	**10 10 10170**
11 C	-6 – +400	2	305–315×6–8 mm	25	**10 10 10190**

② **Ähnlich DIN**

Artikel	Best.-Nr.
Thermometer L25910-GA Laborthermometer, ähnlich DIN, Einschlussform, 0+359:1°C, Kapillare prismatisch unbelegt, Gallium-Füllung, 380 × 8,5 – 9 mm, ganz eintauchend, Richterverschluss mit Knopf, eichfähig	**10 10 15910**

webcode WWERJ030



ASTM-Thermometer, Amarell
ASTM Thermometers

ASTM-Präzisions-Stabthermometer, weißbelegt, mit spezieller Kapillarinnenbeschichtung, mit nicht benetzender blauer Spezialfüllung, mit Werkprüfschein (1 Prüfpunkt).

ASTM-Nummer	ASTM-Bezeichnung	Messbereich °C/°F	Graduierung °C/°F	Best.-Nr.
S5C	Cloud and Pour	-38 – +50	1	**10 10 18012**
S5F	Cloud and Pour	-36 – +120	2	**10 10 18014**
S12C	Density-Wide Range	-20 – +102	0,2	**10 10 18040**
S12F	Density-Wide Range	-5 – +215	0,5	**10 10 18042**
S15C	Low Softening Point	-2 – +80	0,2	**10 10 18050**
S15F	Low Softening Point	+30 – +180	0,5	**10 10 18052**
S18C	Reid Vapor Pressure	+34 – +42	0,1	**10 10 18062**
S18F	Reid Vapor Pressure	+94 – +108	0,2	**10 10 18064**
S22C	Oxidation Stability	+95 – +103	0,1	**10 10 10778**
S22F	Oxidation Stability	+204 – +218	0,2	**10 10 18080**
S56C	Bomb Calorimeter	+19 – +35	0,02	**10 10 18164**
S56F	Bomb Calorimeter	+66 – +95	0,05	**10 10 18166**
S58C	Tank	-34 – +49	0,5	**10 10 18172**
S58F	Tank	-30 – +120	1	**10 10 18174**
S59C	Tank	-18 – +82	0,5	**10 10 18176**
S59F	Tank	0 – +180	1	**10 10 18178**
S62C	Precision	-38 – +2	0,1	**10 10 18188**
S62F	Precision	-36 – +35	0,2	**10 10 18190**
S63C	Precision	-8 – +32	0,1	**10 10 18192**
S63F	Precision	+18 – +89	0,2	**10 10 18194**
S64C	Precision	+25 – +55	0,1	**10 10 18196**
S64F	Precision	+77 – +131	0,2	**10 10 18198**
S65C	Precision	+50 – +80	0,1	**10 10 18200**
S65F	Precision	+122 – +176	0,2	**10 10 18202**
S66C	Precision	+75 – +105	0,1	**10 10 18204**
S66F	Precision	+167 – +221	0,2	**10 10 18206**
S67C	Precision	+95 – +155	0,2	**10 10 18208**
S67F	Precision	+203 – +311	0,5	**10 10 18210**
S91C	Solidification Point	+20 – +50	0,1	**10 10 18286**
S116C	Bomb Calorimeter	+18,9 – +25,1	0,01	**10 10 18344**
S117C	Bomb Calorimeter	+23,9 – +30,1	0,01	**10 10 18346**
S120C	Kinematic Viscosity	+38,6 – +41,4	0,05	**10 10 18356**
S130C	Tank	-7 – +105	0,5	**10 10 18382**
S130F	Tank	+20 – +220	1	**10 10 18384**

Laborthermometer

ASTM Thermometer ACCU-SAFE, Ludwig Schneider
ASTM Thermometers ACCU-SAFE

- Hochpräzise Laborthermometer „Made in Germany“, Stabform, Kapillare weiß belegt
- Mit individueller Seriennummer
- Auch in °F erhältlich
- Standardkalibrierung (WPS und DAkkS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

webcode WWZT7004

ASTM-Thermometer – ACCU-SAFE – mit blauer, umweltfreundlicher Füllung, kalibrierfähig

ASTM-Nummer	Messbereich °C	Skala °C	Gesamtlänge mm	Eintauchtiefe mm	mit Konformitätszertifikat Best.-Nr.	mit Werksprüfschein Best.-Nr.	mit DAkkS-Kalibrierschein Best.-Nr.
S5C	-38 – +50	1	260	108	**10 16 54005**	**10 16 53105**	**10 16 53405**
S12C	-20 – +102	0,2	435	total	**10 16 54012**	**10 16 53112**	**10 16 53412**
S15C	-2 – +80	0,2	415	total	**10 16 54015**	**10 16 53115**	**10 16 53415**
S18C	+34 – +42	0,1	300	total	**10 16 54018**	**10 16 53116**	**10 16 53416**
S22C	+95 – +103	0,1	300	total	**10 16 54022**	**10 16 53122**	**10 16 53422**
S56C	+19 – +35	0,02	610	total	**10 16 54056**	**10 16 53156**	**10 16 53456**
S58C	-34 – +49	0,5	300	total	**10 16 54058**	**10 16 53158**	**10 16 53458**
S59C	-18 – +82	0,5	300	total	**10 16 54059**	**10 16 53159**	**10 16 53459**
S62C	-38 – +2	0,1	401	total	**10 16 54062**	**10 16 53162**	**10 16 53462**
S63C	-8 – +32	0,1	401	total	**10 16 54063**	**10 16 53163**	**10 16 53463**
S64C	+25 – +55	0,1	401	total	**10 16 54064**	**10 16 53164**	**10 16 53464**
S65C	+50 – +80	0,1	401	total	**10 16 54065**	**10 16 53165**	**10 16 53465**
S66C	+75 – +105	0,1	401	total	**10 16 54066**	**10 16 53166**	**10 16 53466**
S67C	+95 – +155	0,2	401	total	**10 16 54067**	**10 16 53167**	**10 16 53467**
S91C	+20 – +50	0,1	390	76	**10 16 54091**	**10 16 53191**	**10 16 53491**
S116C	+18,9 – +25,1	0,01	615	total	**10 16 54116**	**10 16 53216**	**10 16 53516**
S117C	+23,9 – +30,1	0,01	615	total	**10 16 54117**	**10 16 53217**	**10 16 53517**
S120C	+38,6 – +41,4	0,05	300	total	**10 16 54120**	**10 16 53220**	**10 16 53520**
S130C	-7 – +105	0,5	300	total	**10 16 54130**	**10 16 53230**	**10 16 53530**

Flaschenthermometer, Ludwig Schneider
Bottle Thermometers

Flaschenthermometer sind Präzisionsprüfmittel zur Überwachung von Kühl- und Temperiergeräten.

LUDWIG SCHNEIDER

webcode WWZT7008

Flaschenthermometer, kalibrierfähig, mit Sicherheitsummantelung

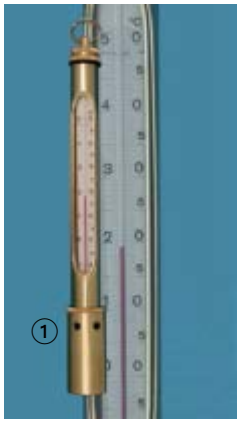
- Mit Sicherheitsummantelung aus FEP/PTFE
- Mit individueller Seriennummer
- Standardkalibrierung (WPS & DAkkS) mit 2 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Anwend.	Messber. °C	Skala °C	Füllung	L mm	Vol. ml	Mat.	Flaschenfüllung	mit Konformitätszertifikat Best.-Nr.	mit Werksprüfschein Best.-Nr.	mit DAkkS-Kalibrierschein Best.-Nr.
Tiefkühlgerät	-90 – +20	1	rot	180	60	PETG	Sand	**10 16 50111**	**10 16 50103**	**10 16 50104**
Gefrierschrank	-25 – -5	0,1	blau	235	60	PETG	EGWG[1)]	**10 16 51111**	**10 16 51103**	**10 16 51104**
Gefrierschrank	-30 – 0	0,5	rot	130	30	PETG	EGWG[1)]	**10 16 50112**	**10 16 50203**	**10 16 50204**
Kühlschrank	-2 – +10	0,1	blau	230	60	PETG	EGWG[1)]	**10 16 51112**	**10 16 51203**	**10 16 51204**
Kühlschrank	-5 – +15	0,5	rot	130	30	PETG	EGWG[1)]	**10 16 50114**	**10 16 50403**	**10 16 50404**
Blutbank	-5 – +20	0,5	rot	150	250	PETG	EGWG[1)]	**10 16 50113**	**10 16 50303**	**10 16 50304**
Blutbank	-2 – +10	0,1	blau	230	250	PETG	EGWG[1)]	**10 16 51113**	**10 16 51303**	**10 16 51304**
Inkubator	+15 – +30	0,1	blau	180	60	PETG	EGWG[1)]	**10 16 51114**	**10 16 51403**	**10 16 51404**
Inkubator	+18 – +50	0,5	rot	130	30	PETG	EGWG[1)]	**10 16 50115**	**10 16 50503**	**10 16 50504**
Inkubator	+25 – +45	0,1	blau	190	60	PETG	EGWG[1)]	**10 16 51115**	**10 16 51503**	**10 16 51504**
Ofen	+20 – +130	1	rot	135	30	PC	Vermiculite	**10 16 50116**	**10 16 50603**	**10 16 50604**
Ofen	+35 – +200	1	rot	180	60	PFA	Vermiculite	**10 16 50117**	**10 16 50703**	**10 16 50704**
Ofen	+50 – +115	0,5	blau	240	60	PC	Vermiculite	**10 16 51116**	**10 16 51603**	**10 16 51604**

[1)] EGWG = Etylenglykol-Gemisch

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Laborthermometer



webcode WWERJ011

Brunnen-Schöpfthermometer, eichfähig bzw. prüffähig, Amarell
Well Scoop Thermometers, suitable for Government Verification

① **Brunnen-Schöpfthermometer, eichfähig bzw. prüffähig**
In Spezialfassung aus Messing, Kapillare unbelegt, Schöpfgefäß 32 mm Ø, 70 mm hoch.

Messber. °C	Teil. °C	Füllung	Best.-Nr.
0 – +50	0,5	rot	**16 10 29002**
-20 – +60	0,5	rot	**10 10 16138**

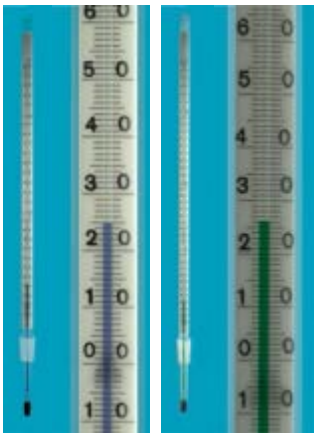
Messber. °C	Teil. °C	Füllung	Best.-Nr.
-5 – +20	0,2	rot	**16 10 29003**

Ersatzthermometer nach DIN 12770
Ohne Messing-Fassung, ca. 250 mm lang

Messber. °C	Teil. °C	Füllung	Best.-Nr.
0 – +50	0,5	rot	**16 10 29020**
-20 – +60	0,5	rot	**10 10 16268**

Messber. °C	Teil. °C	Füllung	Best.-Nr.
-5 – +20	0,2	rot	**16 10 29021**

Schlifffthermometer



webcode WWERJ008

Thermometer mit Normschliff, Amarell
Thermometers with Ground Joint

Schlifffthermometer, NS 14,5/23, Einschlussform, Kapillare unbelegt, Füllung rote/blaue/grüne Füllung, Oberteil 11 mm Ø, Unterteil 7 bis 8 mm Ø, Richterverschluss, eichfähig oder kalibrierfähig.

Messbereich °C	Teil. °C	Füllung	Kapillare	Einbau-L mm	Obert. L mm	Best.-Nr.
-10 – +150	1	rot	unbelegt	75	250	**16 10 17000**
-10 – +250	1	blau	unbelegt	75	300	**16 10 17001**
-10 – +360[1)]	1	grün	unbelegt	75	350	**10 10 17031**
-10 – +150	1	rot	unbelegt	100	250	**16 10 17002**
-10 – +250	1	blau	unbelegt	100	300	**16 10 17003**

[1)] kalibrierfähig
Einbaulänge = Unterteil + Schliff.

Digitalthermometer

webcode WWERJ022

Digitalthermometer, Amarell
Digital Thermometers

Universal-Thermometer „Maxi-T“ und „Maxi-Pen“
Wassergeschützt, -50 +200 : 0,1°C, umschaltbar auf °F, Holdfunktion, mit Maxima-Minima-Speicher, Edelstahl-Fühler 125 × 3,5 mm, mit Einstechspitze, komplett mit Batterie, in SB-Schiebehülle.
Besonderheiten:
wassergeschützt, Maxima-Minima-Speicher, universell einsetzbar im Labor.

Artikel	Best.-Nr.
① Universal-Thermometer „Maxi-T“	**68 10 67916**
② Universal-Thermometer „Maxi-Pen“	**68 10 67918**

Präzises Max./Min. Thermometer „Speed Lab“
Wassergeschützt IP 67, sehr schneller Edelstahlfühler mit Einstechspitze. Hold-Funktion zur Speicherung der Momentanzeige. Mit Maxima-Minima-Speicher, hohe Genauigkeit.

Technische Daten:

Fühler (L×Ø):	75 × 2,5 mm
Gewicht:	ca. 70 g
Messbereich:	-50 bis +200°C
Genauigkeit:	±0,5°C (-10 bis +100°C)
Batterielebensdauer:	ca. 5700 h

Artikel	Best.-Nr.
③ Max./Min. Thermometer „Speed Lab“	**10 10 17920**

Dieses Modell ist auf Anfrage auch mit Messbereich -50 bis +300°C lieferbar.

Digitalthermometer

Digital-Taschenthermometer, Amarell
Digital Pocket Thermometers

Edelstahlfühler mit Einstechspitze, Hold-Funktion zur Speicherung der Momentananzeige, Ein-/Aus-Schalter, Schutzhülse mit Ansteck-Clip, dadurch tragbar wie Kugelschreiber.

Technische Daten:

Fühler (L × Ø):	125 × 3,5 mm
Gewicht:	ca. 42 g
Messbereich:	-50 bis +200°C
Genauigkeit:	besser als ±1°C (-20 bis 100°C)
Batterielebensdauer:	ca. 5000 h

Artikel	Best.-Nr.
Digital-Taschenthermometer MULTI	**68 10 00001**

webcode WWERJ018

PRECISION

Digital-Taschenthermometer VARIO, Amarell
Digital Pocket Thermometers VARIO

webcode WWERJ019

Digital-Taschenthermometer

Neu: mit verstellbarem Kopf, Edelstahlfühler mit Einstechspitze, Schutzhülse mit Ansteck-Clip, dadurch tragbar wie Kugelschreiber, Maxima/Minima-Speicher, preiswert.

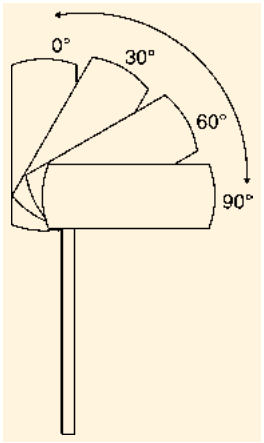
Technische Daten:

Fühler (L × Ø):	125 × 3,5 mm
Gewicht:	ca. 45 g
Messbereich:	-50 bis 200°C
Genauigkeit:	besser als ±1°C (-20 bis 100°C)
Batterielebensdauer:	ca. 5000 h

	Artikel	Best.-Nr.
①	Digital-Taschenthermometer VARIO	**68 10 43516**

①

②



Labo Clip - Schnellhalterung für Laborgeräte aller Art

(z.B. Reagenzgläser, Thermometer, pH-Meter etc.)
5 Einsteckmöglichkeiten mit unterschiedlichen Durchmessern, alle Metallteile aus V2A, Platte aus Zellkautschuk verwendbar von -40 bis 120°C, stabile Verarbeitung.

	Artikel	Best.-Nr.
②	Labo Clip	**68 10 43520**

Elektronische Digitalthermometer, Amarell
Electronic Digital Thermometers

Digitalthermometer-Serie ama-digit

Alle Geräte gegen Aufpreis im Geräte-Koffer lieferbar, siehe nachstehende Aufstellung.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**ama-digit ad 14th**	**68 10 41401**

Komplett mit Edelstahlfühler

Außenmaße:	90 × 60 × 25 mm
Fühler (L × Ø):	100 × 2,5 mm
Messbereich:	-35 bis 500°C
Teilung:	1°C

Artikel	Best.-Nr.
ama-digit ad 13th	**68 10 41410**

Komplett mit reaktionsschnellem Drahtfühler
Modell wie vor jedoch:

Messbereich:	-35 bis 300°C
Teilung:	1°C

webcode WWERJ020

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Digitalthermometer

① **ama-digit ad 15th**
Komplett mit Edelstahlfühler
Außenmaße: 90 × 60 × 25 mm
Fühler (L × Ø): 30 × 2,5 mm
Messbereich: -40 bis 120°C
Teilung: 0,1°C

Artikel	Gehäusefarbe	Best.-Nr.
ama-digit ad 15th	schwarz	**68 10 41501**
ama-digit ad 15th	gelb	**68 10 41502**
ama-digit ad 15th	blau	**68 10 41503**
ama-digit ad 15th	rot	**68 10 41504**
ama-digit ad 15th	grün	**68 10 41505**

② **ama-digit ad 20th**
Ohne Fühler
Außenmaße: 90 × 60 × 25 mm
Messbereich: -50 bis 300°C
Auflösung: 0,1°C von -50 bis 180°C bzw.
1°C über +180°C (automat. Umschalt.)

Artikel	Best.-Nr.
ama-digit ad 20th	**68 10 42001**

Pt-100-Temperaturfühler für ama-digit ad 20th
Mit Handgriff, PVC-Anschlusskabel, Sondenrohr aus Edelstahl.
Kabellänge: ca. 100 cm
Fühler (L × Ø): ca. 105 × 3,0 mm

Artikel	Best.-Nr.
Eintauchfühler	**68 10 42010**
Einstechfühler	**68 10 42011**
Luftfühler mit freiliegendem Sensorelement	**68 10 42012**
Oberflächenfühler	**68 10 42013**

webcode WWERJ027

Präzisionsthermometer, Amarell
Precision Thermometers

Präzisionsthermometer Precisa - ad 3000 th
Elektronisches Hand-Thermometer mit Feinstauflösung 0,001°C für hochgenaue Messaufgaben, wassergeschützt nach IP 65. Gerät komplett mit Fühler und stabilem Koffer, mit Max/Min-Speicher.
- hohe Genauigkeit
- gute Langzeitstabilität
- preiswert

Technische Daten:
Messbereich: -20 – +150°C
Auflösung: 0,001°C
Schutzklasse: IP 65
Temperatursensor: Pt 1000 4-Leiter, 150 × 3,0 mm
Reproduzierbarkeit: ±0,01°C, von 0 – +100°C
Kabellänge: 1200 mm
Batterie: 9V 6F22 Blockbatterie
Gehäuse (B×H×T): 150 × 80 × 32 mm

Artikel	Best.-Nr.
Präzisionsthermometer Precisa - ad 3000 th	**10 10 11500**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Serielle Schnittstelle RS 232	**10 10 11510**
Software	**10 10 11520**
9V Netzteil	**10 10 11530**

Thermo-Timer, LAT
Thermo-Timers

webcode WWW4U055

Einfach zu handhabendes Gerät zur simultanen Messung von Temperatur und Zeit
- Alarm bei einstellbarer Temperaturgrenze
- 1 m hitzebeständiges Kabel mit gekapselter Sonde (Edelstahl)
- Messbereich -10°C bis 200°C
- Uhr / Timer / Stoppuhr
- aufstellbares Display, mit Batterie und Befestigungsmagnet

Artikel	Best.-Nr.
Thermotimer	**68 73 10200**

Digitalthermometer

Mantel-Thermoelemente, LAT
Jacket Thermocouples

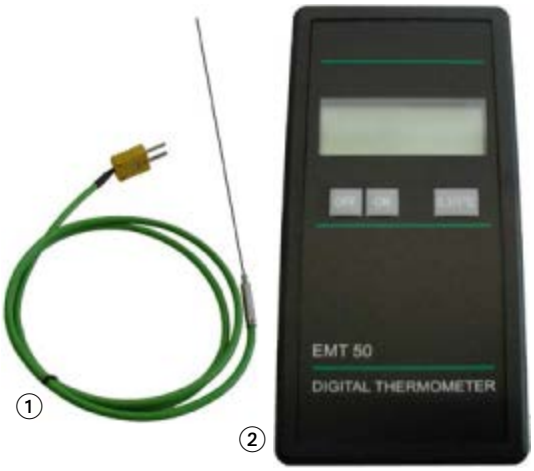
webcode WWW4U052

① **Mantel-Thermoelemente**
Mineral-isolierte Mantelelemente NiCr-NiAl(K), einsetzbar bis 1100°C. Mantelwerkstoff: Inconel, Thermodrähte in Magnesiumoxid eingebettet. Mit fest angeschlossenen, 1 m langen Ausgleichsleitungen (weitere a.A.), max. Temperatur der Kaltlötstellen: 80°C.

Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.
150	0,5	**68 73 05151**	250	1,5	**68 73 05253**
150	1,0	**68 73 05152**	250	3,0	**68 73 05254**
150	1,5	**68 73 05153**	300	0,5	**68 73 05301**
150	3,0	**68 73 05154**	300	1,0	**68 73 05302**
200	0,5	**68 73 05201**	300	1,5	**68 73 05353**
200	1,0	**68 73 05202**	300	3,0	**68 73 05354**
200	1,5	**68 73 05203**	500	0,5	**68 73 05501**
200	3,0	**68 73 05204**	500	1,0	**68 73 05502**
250	0,5	**68 73 05251**	500	1,5	**68 73 05503**
250	1,0	**68 73 05252**	500	3,0	**68 73 05504**

Zubehör

Artikel		Best.-Nr.
② **Temperaturmessgerät EMT 50**		**68 73 05000**
Messbereiche:	-100 bis 1200°C, 1,0°C -50 bis 199,9°C, 0,1°C	
Eingang:	Miniaturbuchse	



① ②

Digitalthermometer, Ludwig Schneider
Digital Thermometers

Digitale Messinstrumente zur Prozessüberwachung und Qualitätssicherung
Für den Einsatz im Lebensmittelbereich geeignet.

③ ④

webcode WWZT7010

Artikel	Best.-Nr.
③ **Digitales Einstechthermometer Typ 12050**	**10 16 55685**

Gehäuse 75 × 20 mm schwarz, Messbereich -50 bis +150°C, Genauigkeit ± 1°C, Fühler nach unten mit Einstechspitze 120 × 3,5 mm aus Edelstahl, mit Kunststoffhülse und Clip, mit Min/Max-Speicher und Abschaltautomatik

Artikel	Best.-Nr.
④ **Digitales Einstechthermometer mit 90° drehbarem Gehäuse Typ 12070**	**10 16 55681**

Messbereich -50 bis +300°C, Genauigkeit ± 1°C bis 150°C, darüber ± 2°C, Gehäuse 75 × 20 mm schwarz, um 90° drehbar, Fühler nach unten mit Einstechspitze 200 × 3,5 mm aus Edelstahl, mit Kunststoffhülse und Clip, mit Min/Max-Speicher und Abschaltautomatik

⑤

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **Wasserdichtes digitales Taschenthermometer Typ 12090**	**10 16 55686**

Abmessung 188 × 24 × 20 mm, wasserdichte Ausführung IP 67, Messbereich -50 bis +150°C/-58 bis +302°F, Genauigkeit ±1°C, Fühler 85 × 3,5 mm mit Einstechspitze aus Edelstahl, mit Schutzhülle aus Kunststoff weiß, mit °C/°F-Auswahl, Anzeige einfrieren, Abschaltautomatik

⑥ ⑦

Artikel	Best.-Nr.
⑥ **Digitales Handmessgerät mit Kabelfühler Typ 12200**	**10 16 55684**

Gehäuse 140 × 75 × 27 mm anthrazit, wasserdichte Ausführung IP 67, Messbereich -50 bis +300°C/-58 bis +572°F, Genauigkeit ±1°C bis 150°C, darüber ±2°C, mit °C/°F-Auswahl, Min/Max-Speicher, Hi/Low-Alarm, Anzeige einfrieren, Temperaturfühler mit 1 m Kabel und Handgriff 140 × 3,5 mm lang mit Einstechspitze aus Edelstahl

Artikel	Best.-Nr.
⑦ **Datenlogger Typ 15010**	**10 16 58260**

Tiefkühlthermometer mit Min/Max Alarm Speicher, Abmessung: 94 × 110 × 25 mm, Messbereich außen: -50+70°C /-58+158°F, Auflösung 0,1°, Genauigkeit: ± 0,5°C / 0,9°F, externer Temperatursensor mit 3 m Kabel, eingebaut in 5 ml-Plastiklasche, gefüllt mit Ehylenglykol-Gemisch, Zubehör: 1 Mini USB Kabel 1 m lang, 1 Netzteil 100–240 V, 1 Mikro SD Karte / USB Adapter, ein Zertifikat (Konformität & Genauigkeit), °C/°F-Auswahl, Min/Max-Speicher, Hi/Low Alarm, Reset, Zeit/Datum-Anzeige, Datenlogger

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Digitalthermometer

① **Digitales Min/Max-Alarm Thermometer Typ 13030**
Digitales Min/Max-Alarm Thermometer, mit Speicher und Uhrzeit, Anzeige von 3 Temperaturen, Abmessung 75 × 124 × 19 mm, Messbereich -50 bis +70°C /-58 bis +158°F, Auflösung 0,1°, Genauigkeit ±0,3°C/0,5°F, externer Temperatursensor mit 3 m Kabel, eingebaut in 5 ml-Plastiklasche, gefüllt mit Ehylenglykol-Gemisch, mit °C/°F-Auswahl, Min/Max-Speicher, Hi/Low-Alarm, Zeit/Datum-Anzeige, mit individueller Seriennummer.

Artikel	Best.-Nr.
Digital-Thermometer Typ 13030, kalibrierfähig mit Zertifikat (Konformität & Genauigkeit)	**10 16 55809**

Artikel	Best.-Nr.
Digital-Thermometer Typ 13030, mit Werksprüfschein • 2-Punkt-Kalibrierung	**10 16 59032**

Artikel	Best.-Nr.
Digital-Thermometer Typ 13030, mit DAkkS-Kalibrierzertifikat • 2-Punkt-Kalibrierung • Rückführbarkeit auf nationale Normale	**10 16 59042**

② **Digitales Min/Max-Alarm-Thermometer Typ 13000**
Digitales Flaschenthermometer zur Überwachung von Gefrier- und Kühlschränken sowie Inkubatoren.
- Rückführbar auf internationale Normale
- Inklusive Konformitäts- und Genauigkeitszertifikat
- Optional mit Werksprüfschein oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich
- °C/°F-Auswahl, Min/Max-Speicher, Hi/Low-Alarm
- Messbereich -50+70°C & -58+158°F, Auflösung 0,1°C, Genauigkeit: ± 1°C/2°F
- Komplett mit PETG-Flasche 30 ml mit Ethylenglykol-Gemisch
- Mit individueller Seriennummer

zertif. Temp. °C	Anwend.	Best.-Nr.
-20	Überwachung von Gefrierschränken	**10 16 53891**
0	Eispunkt	**10 16 53892**
+4	Kühlschränke	**10 16 53893**
+37	Inkubatoren/Wasserbäder	**10 16 53894**
+21	Klimakammern	**10 16 53895**

LUDWIG SCHNEIDER

webcode WWZT7015

Datenlogger, Ludwig Schneider
Data Logger

4-Kanal Temperatur-Datenlogger Typ 15210, passend für Thermoelemente Typ K, J, E, T, N, R, S

Technische Daten:

Messbereich:	-200 bis +1370°C/-328 bis +2498°F (Typ K)
Auflösung:	0,1°C/0,1°F; ab 600°C 1°C/1°F
Genauigkeit:	±0,1% vom Messwert +(+0,7°C/+1,4°F)
Speicher:	32000 Daten pro Eingang
Gehäuse:	187 × 75 × 29 mm, schwarz, Kunststoff
Funktionen:	°C/°F-Auswahl, Min/Max/AVG-Speicher
Anzeige:	4 Kanäle zeitgleich, Hintergrundbeleuchtung, Anzeige einfrieren, Batteriestatus

Datenübertragung via Bluetooth oder USB

Artikel	Best.-Nr.
③ **4-Kanal Temperatur-Datenlogger Typ 15210** Lieferzubehör: 2 Kabelfühler Typ K mit Flachstecker (1 m Länge), Software, Bluetooth Adapter, Micro-USB-Kabel, Trageta-sche	**10 16 50538**

Digitales Handmessgerät mit zwei Eingängen Typ 13100, passend für Thermoelemente Typ K

Technische Daten:

Messbereich:	-200 bis +1370°C/-328 bis +2498°F
Auflösung:	0,1°C/0,1°F
Genauigkeit:	±0,1% +0,7°C/+1,4°F
Gehäuse:	184 × 64 × 30 mm, anthrazit
Funktionen:	°C/°F-Auswahl, Min/Max/AVG-Speicher, Anzeige einfrieren, Abschaltautomatik, Relativ-Messung

PC-Schnittstelle

Artikel	Best.-Nr.
④ **Digitales Handmessgerät mit zwei Eingängen Typ 13100** Lieferzubehör: Tragetasche und 2 Temperaturfühler Typ K mit Flachstecker	**10 16 55625**

Fortsetzung nächste Seite

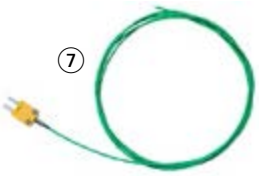
Digitalthermometer

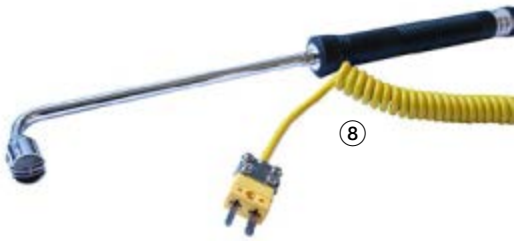
⑤ **Temperaturfühler Typ K zum Eintauchen**
Mineralisoliertes Thermoelement 1 × NiCr-Ni Typ K nach DIN EN 60584 Klasse 1, mit Miniaturstecker gelb (THERM 2), Mantel aus Inconel, durch Übergangshülse aus Edelstahl fest angeschlossene Ausgleichsleitung, Teflon/Silikon isoliert, Kabellänge 2 m, Kabelaustritt mittels Schrumpfschlauch gesichert.

Artikel		Best.-Nr.
Typ-K-Messfühler zum Eintauchen (NiCr-Ni)		**10 16 57499**
Mantel-Ø:	3 mm	
Nennlänge:	250 mm	
Einsatzbereich:	-100°C bis +400°C	
Typ-K-Messfühler zum Eintauchen (NiCr-Ni)		**10 16 50011**
Mantel-Ø:	3 mm	
Nennlänge:	400 mm	
Einsatzbereich:	-100°C bis +800°C	
Typ-K-Messfühler zum Eintauchen (NiCr-Ni)		**10 16 50014**
Mantel-Ø:	1 mm	
Nennlänge:	250 mm	
Einsatzbereich:	-100°C bis +400°C	

Weitere Temperaturfühler Typ K

Artikel		Best.-Nr.
⑥ **Typ-K-Messfühler zum Einstechen (NiCr-Ni), mit Handgriff**		**10 16 51121**
Mineralisoliertes Thermoelement 1 × NiCr-Ni Typ K nach DIN EN 60584 Klasse 2, mit Miniaturstecker gelb (THERM 2), Mantel aus Inconel, durch Handgriff aus Kunststoff fest angeschlossene Ausgleichsleitung, Teflon/Silikon isoliert, Kabellänge 2 m, Kabelaustritt mittels Knickschutz gesichert.		
Mantel-Ø:	3 mm	
Nennlänge:	250 mm	
Einsatzbereich:	-100°C bis +250°C	
⑦ **Typ-K-Thermoleitung**		**10 16 51125**
Thermoleitung Typ K nach DIN EN 60584 Klasse 2, mit Miniaturstecker gelb (THERM 2), Thermodraht Ø 0,5 mm einzeln und gemeinsam, mit Glasseide isoliert, Thermoknoten 2 mm frei.		
Länge:	2000 mm	
Einsatzbereich:	-100°C bis +300°C	
⑧ **Typ-K-Messfühler für spezielle Anwendungen, mit Handgriff**		**10 16 55862**
Oberflächenfühler mit Handgriff nach DIN EN 60584, mit Miniaturstecker gelb (THERM 2), Klasse 2, Kabellänge 2 m.		
Kopf-Ø:	15 mm	
Einsatzbereich:	-50°C bis +400°C	
Ausführung:	abgewinkelt	





Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Digitalthermometer

webcode WWZT7014

LUDWIG SCHNEIDER

①

②

③

PHYSICS 100-2 – Digitalmessgerät, Ludwig Schneider
PHYSICS 100-2 – Digital Measuring Device

PHYSICS 100-2 – Digitalmessgerät für Präzisionsmessungen
Höchste Präzision bietet Ihnen unser PHYSICS-Messgerät für Präzisionsmessungen in Meteorologie, Chemie, Biotechnologie, Lebensmittelindustrie, Wasseranalytik, Wissenschaft und Forschung sowie in der Industrie zur Qualitätssicherung und Prüfmittelüberwachung.

Allgemeine technische Daten:

Ausgang:	2 Ausgangsbuchsen
Display:	2-zeilige, statische 7/16 Segmentanzeige
Display-Beleuchtung:	2 LEDs, weiß
Bedienelemente:	7 Silikontasten
Gehäuse:	ABS-Kunststoff (max. 70°C), lichtgrau
Schutzgrad:	IP54, staub- und spritzwassergeschützt
Maße (L×B×H):	127 × 83 × 42 mm
Gewicht:	290 g

Weitere allgemeine Merkmale:

Prüffunktionen:	Segmentkontrolle, Bereichsüberwachung, Fühlerbruchanzeige, Batteriespannungsanzeige und -kontrolle
Messfunktionen:	Messwert, Nullsetzen, Sollwertabgleich, Zweipunktabgleich, Skalierung (optional: Mehrpunktkalibration für die Messgröße Temperatur)
Funktionsmenü:	Max.-/Min.-Werte, Mittelwert über Zeit, Einzelwerte oder Messstellen
Schnittstellen:	USB, RS232, Ethernet, Bluetooth, Analog
Sprachwahl:	Deutsch, Englisch, Französisch

Technische Daten:

Sensoren:	Thermoelemente, Widerstandsthermometer, NTC, Feuchte, Druck u.a.
Messeingänge:	2 Eingangsbuchsen
Galvanische Trennung:	Halbleiterrelais (50 V)
Kanäle:	4 Funktionskanäle/Stecker z.B. für Doppelfühler, 4 gerätinterne Funktionen (z.B. Differenz)
AD-Wandler:	Delta-Sigma 16 bit, 2,5 oder 10 M/s
Fühlerspannungsversorgung:	Im Batteriebetrieb 9 V, max. 150 mA, im Netzbetrieb 12 V, max. 150 mA
Auflösung:	0,01°C
Anzeige:	Intelligente Fühleranzeige mit sensorspezifischen Funktionen (Vergleichsstellenkompensation ect.)

	Artikel	Best.-Nr.
①	Digitalmessgerät PHYSICS 100-2	**10 16 53874**

Sensoren

Thermoelement zum Eintauchen mit Handgriff Typ K (NiCr-Ni)
Thermoelement mit Handgriff Typ K (NiCr-Ni), nach DIN EN 60584 Klasse 2, Mantel aus Inconel, durch Handgriff aus Kunststoff fest angeschlossene Anschlussleitung, Teflon/Silikon isoliert, Kabellänge 2 m, Kabelaustritt mittels Knickschutz gesichert, PHYSICS-Stecker Auflösung 0,1°C (Klasse 2)

Technische Daten:

Mantel-Ø:	3 mm
Nennlänge:	250 mm
Einsatzbereich:	-100°C bis +400°C

	Artikel	Best.-Nr.
②	Thermoelement mit Handgriff Typ K (NiCr-Ni)	**10 16 59962**

Pt100 Widerstandsthermometer zum Eintauchen
Eintauch-Widerstandsthermometer Pt100, nach DIN EN 60751 Klasse A oder AA, 4-Leitertechnik, mit Mantelleitung aus Edelstahl, durch Übergangshülse aus Edelstahl fest angeschlossene Anschlussleitung, Teflon/Silikon isoliert, Kabellänge 2 m, Kabelaustritt mittels Schrumpfschlauch gesichert.
PHYSICS-Stecker Auflösung 0,01°C (Klasse A)

Technische Daten:

Mantel-Ø:	3 mm
Nennlänge:	300 mm
Einsatzbereich:	-90°C bis +350°C

	Artikel	Best.-Nr.
③	Eintauch-Widerstandsthermometer Pt100	**10 16 57136**

Fortsetzung nächste Seite

Digitalthermometer

Pt100 Widerstandsthermometer aus Glas (N16B)
Labor-Widerstandsthermometer aus Glas Pt100, nach DIN EN 60751 Klasse A, 4-Leitertechnik, mit Glasschaft Ø 6 mm, verengt am Sensor Ø 3 mm, durch Übergangshülse aus Edelstahl fest angeschlossene Anschlussleitung, Teflon/Silikon isoliert, Kabellänge 2 m, Kabelaustritt mittels Schrumpfschlauch gesichert.
PHYSICS-Stecker Auflösung 0,01°C (Klasse A)

Technische Daten:

Glasschaft-Ø:	3/6 mm
Nennlänge:	200 mm
Einsatzbereich:	-50°C bis +250°C

	Artikel	Best.-Nr.
④	Widerstandsthermometer aus Glas Pt100	**10 16 57152**

④

Pt100 Widerstandsthermometer PTFE-ummantelt
Kabel-Widerstandsthermometer Pt100, nach DIN EN 60751 Klasse A, 4-Leitertechnik, mit Schutzrohr aus Edelstahl direkt angeschlossene Anschlussleitung, VA-Drahtgeflecht/Teflon isoliert, Kabellänge 2 m, mit PTFE Beschichtung von Messspitze bis +20 mm Anschlussleitung.
Mit PHYSICS-Stecker Auflösung 0,01°C (Klasse A)

Technische Daten:

Schutzrohr-Ø:	6 mm
Nennlänge:	150 mm
Einsatzbereich:	-50°C bis +200°C

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Widerstandsthermometer Pt100, PTFE ummantelt	**10 16 57178**

⑤

Temperatur-Messgerät, Testo / IDL Thermometers

webcode WWJ9J004

Temperatur-Messgerät testo 925
Das Einkanal-Temperatur-Messgerät testo 925 für den Anschluss von schnellen und zuverlässigen Thermoelement-Fühlern.
Kabellos, d.h. mit Messdatenübertragung per Funk, kann zusätzlich ein weiterer Temperaturfühler am Messgerät testo 925 angezeigt werden.
Ein akustischer Alarm informiert bei Grenzwertüberschreitungen. Aktuelle Messdaten sowie Max-/Min-Daten können mit dem Testo-Protokolldrucker vor Ort ausgedruckt werden.
- Einkanal-Messgerät mit optionalen Funkfühlern
- Große Fühlerpalette
- Fortlaufende Anzeige der Max-/Min-Werte
- Hold-Taste zum Festhalten des Messwertes
- TopSafe, unverwüstliche Schutzhülle, schützt vor Schmutz und Stoß
- Display-Beleuchtung

Technische Daten:

Fühlertyp:	Typ K (NiCr-Ni)
Messbereich:	-50 bis +1000°C
Genauigkeit:	±(0.5°C +0.3% v.Mw.) (-40 bis +900°C) ±(0.7°C +0.5% v.Mw.) (restl. Messbereich)
Auflösung:	0.1°C (-50 bis +199.9°C) 1°C (restl. Messbereich)
Gehäusematerial:	ABS
Abmessung:	182 × 64 × 40 mm
Gewicht:	171 g
Batterietyp:	Alkali-Mangan
Standzeit:	200 h (angeschlossener Fühler, Licht aus) 45 h (Funkbetrieb, Licht aus) 68 h (angeschlossener Fühler, Licht immer an) 33 h (Funkbetrieb, Licht immer an)
Betriebstemp.:	-20 bis +50°C
Lagertemp.:	-40 bis +70°C
Garantie:	2 Jahre

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**Messgerät testo 925**	**68 09 09250**

1-Kanal Temperatur-Messgerät TE Typ K, akustischer Alarm, Anschluss von einem optionalen Funkfühler, inkl. Batterie und Kalibrier-Protokoll

⑥

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Digitalthermometer

Messgerät Fühler

	Artikel	Best.-Nr.
1	**Oberflächenfühler** Sehr reaktionsschnell, mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurzz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt Messbereich: -60 bis +300°C Genauigkeit: Klasse 2 t_{99}: 3 sec	**68 09 20393**
	Präziser und schneller Tauchfühler, wasserdicht, TE Typ K	**68 09 20593**
2	**Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K**	**68 09 20644**
	Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K	**68 09 20645**
	Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Teflon, TE Typ K	**68 09 20646**
3	**Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K**	**68 09 21293**
4	**Robuster Luftfühler, TE Typ K**	**68 09 21793**
5	**Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K**	**68 09 22292**
6	**Schneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K**	**68 09 22693**
7	**Rohranlegefühler mit austauschbarem Messkopf, TE Typ K** für Rohrdurchmesser 5 – 65 mm, Messbereich kurzz. bis +280°C	**68 09 24592**
8	**Magnetfühler für höhere Temperaturen an metallischen Flächen, TE Typ K** Haftkraft ca. 10 N mit Haft-Magneten	**68 09 24892**
9	**Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K**	**68 09 25792**

Funk

Artikel	Best.-Nr.
Funkmodul für Messgerät, 869.85 MHz Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	**68 09 40188**
10 **Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter** Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	**68 09 40189**
TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung (TE Typ K) steckbar auf den Funkhandgriff	**68 09 20293**
TE-Fühlerkopf zur Oberflächenmessung (TE Typ K) steckbar auf den Funkhandgriff	**68 09 20394**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Bereitschaftstasche für Messgerät und Fühler	**68 09 60182**
9 V Akku für testo-Messgeräte	**68 09 50025**
Testo-Protokolldrucker mit kabelloser IRDA- und Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	**68 09 40547**
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen) Langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahre	**68 09 40568**
Transportkoffer für Messgerät, 3 Fühler und Zubehör	**68 09 60200**
TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz	**10 09 46221**
Verlängerungsleitung 5 m, für Thermoelement-Fühler Typ K	**68 09 40592**

Thermo-Hygrometer testo 608

Das Hygrometer testo 608-H1 misst kontinuierlich Feuchte, Temperatur und Taupunkt. Das große Display ermöglicht auch auf Distanz eine sehr gut lesbare Anzeige, die Hänge- und Stellvorrichtung erlaubt eine flexible Positionierung auf dem Tisch oder an der Wand. Das testo 608 verfügt über eine Max.- und Min.-Wert-Anzeige und eine Batterieüberwachung. Aufgrund des langzeitstabilen Sensors können Sie sich auch nach Jahren auf korrekte Messergebnisse verlassen.

Das testo 608-H2 meldet als präzises Alarm-Hygrometer zuverlässig Grenzwertüberschreitungen von Feuchte und Temperatur z.B. in Gärtnereien, Lagerräumen, Reinräumen, Museen, Laboren usw.

Technische Daten:

Messtakt:	18 sek.
Lagertemperatur:	-40 bis +70°C
Batterietyp:	9V-Blockbatterie
Standzeit:	ca. 1 Jahr
Gewicht:	168 g
Abmessung:	111 × 90 × 40 mm
Gehäusematerial:	ABS
Anzeige:	LCD 2-zeilig
Garantie:	2 Jahre

Fortsetzung nächste Seite →

Digitalthermometer

Technische Daten:	testo 608-H1		testo 608-H2	
Sensortypen:	**NTC**	**Testo Feuchtesensor kapazitiv**	**NTC**	**Testo Feuchtesensor kapazitiv**
Messbereich:	0 bis +50°C -20 bis +50°Ctd	+10 bis +95%rF	-10 bis +70°C -40 bis +70°Ctd	+2 bis +98%rF
Genauigkeit ±1 Digit:	± 0.5°C (bei +25°C)	± 3%rF (+10 bis +95%rF)	± 0.5°C (bei +25°C)	± 2%rF (+2 bis +98%rF)
Auflösung:	0,1°C	0,1%rF	0,1°C	0,1%rF
Betriebstemperatur:	0 bis +50°C		-10 bis +70°C	

Artikel	Best.-Nr.
Thermo-Hygrometer testo 608-H1 Feuchte-/Taupunkt-/Temperatur-Messgerät, inkl. Batterie	**10 09 46081**
⑪ **Thermo-Hygrometer testo 608-H2** Feuchte-/Taupunkt-/Temperatur-Messgerät mit LED-Alarm, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterie	**10 09 46082**
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte 11,3%rF und 75,3%rF bei +25°C/+77°F; je Kanal/Gerät	**10 09 46076**

⑫

Einstech-Thermometer mit großem Messbereich testo 905-T1
Mit dem Einstech-Thermometer testo 905-T1 lassen sich zuverlässige Temperaturmessungen in Flüssigkeiten, weichen oder pulvrigen Stoffen und in der Luft durchführen. Dabei sticht das Temperaturmessgerät durch seinen großen Messbereich und seine kurze Ansprechzeit hervor. Beide Vorteile sind dem hochwertigen Thermoelement-Fühler Typ K zu verdanken.

Technische Daten

Messbereich:	von -50 bis +350°C (kurzzeitig bis +500°C)
Genauigkeit:	±1°C (-50 bis +99°C) ±1% v. Mw. (restlicher Messbereich)
Auflösung:	0,1°C
Ansprechzeit:	t_{99} = 10 s (in Wasser)

Artikel	Best.-Nr.
⑫ **Einstech-Thermometer mit großem Messbereich testo 905-T1**	**10 09 49055**

⑪

Zubehör: Kalibrierung auf Anfrage möglich.

Klimamessgerät, Testo / IDL
Climate meter

Klimamessgerät inkl. Differenzdrucksensor testo 440 dP
Präzise und zuverlässige Messung aller Klimaparameter mit nur einem Messgerät: Das Multifunktionsmessgerät verfügt über einen integrierten Differenzdrucksensor und eine intuitive Bedienung mit klar strukturierten Messmenüs. Einstellen von Klima- und Lüftungsanlagen, die Überwachung der Luftqualität oder Behaglichkeitsmessungen – durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten mit hochwertigen, digitalen Sonden sind Sie optimal für Ihre Messaufgabe gerüstet (Sonden bitte separat bestellen).

Technische Daten:

	Temperatur - NTC	Temperatur - TE Typ K (NiCr-Ni)	Differenzdruck (integrierter Sensor) - Piezoresistiv
Messbereich:	von -40 bis +150°C	von -200 bis +1370°C	von -150 bis +150 hPa
Genauigkeit:	±0,4°C (-40 bis -25,1°C) ±0,3°C (-25 bis +74,9°C) ±0,4°C (+75 bis +99,9°C) ±0,5% v. Mw. (restlicher Messbereich)	±(0,3°C + 0,3% v. Mw.)	±0,05 hPa (0 bis 1,00 hPa) ±0,2 hPa + 1,5% v. Mw. (1,01 bis +150 hPa)
Auflösung:	0,1°C	0,1°C	0,01 hPa

Artikel	Best.-Nr.
⑬ **Klimamessgerät inkl. Differenzdrucksensor testo 440 dP**	**10 09 44402**

⑬

Klimamessgerät testo 440
Präzise und zuverlässige Messung aller Klimaparameter mit nur einem Messgerät: Das Multifunktionsmessgerät verfügt über eine intuitive Bedienung mit klar strukturierten Messmenüs. Einstellen von Klima- und Lüftungsanlagen, die Überwachung der Luftqualität oder Behaglichkeitsmessungen – durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten mit hochwertigen, digitalen Sonden sind Sie optimal für Ihre Messaufgabe gerüstet (Sonden bitte separat bestellen).

Technische Daten:

	Temperatur - NTC	Temperatur - TE Typ K (NiCr-Ni)
Messbereich:	von -40 bis +150°C	von -200 bis +1370°C
Genauigkeit:	±0,4°C (-40 bis -25, 1°C) ±0,3°C (-25 bis +74,9°C) ±0,4°C (+75 bis +99,9°C) ±0,5% v. Mw. (restlicher Messbereich)	±(0,3°C +0,3% v. Mw.)
Auflösung:	0,1°C	0,1°C

Artikel	Best.-Nr.
⑭ **Klimamessgerät testo 440**	**10 09 44401**

⑭

Fortsetzung nächste Seite

Digitalthermometer

Klimamessgerät Sonden

Techinsche Daten:

	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
Laborabzug-Sonde, kabelgebunden	von 0 bis 5m/s von 0 bis +50°C von 700 bis 1100 hPa	±(0,02 m/s + 5% v. Mw.) (0 bis 5 m/s} ±0,5°C ±3 hPa	0,01m/s 0,1°C 0,1 hPa
Glasummantelter digitaler Pt100-Laborfühler zur Messung in korrosiven Medien	von -50 bis +400°C	±{0,3°C + 0,3% v. Mw.) (-50 bis +300°C) ±{0,4°C + 0,6% v. Mw.) (+300,01 bis +400°C)	0,01°C
Hochpräziser digitaler Pt100-Einstechfühler zur Messung in Flüssigkeiten und pastösen Medien mit einer Genauigkeit bis zu ±0,05°C	von -80 bis +300°C	±0,3°C (-80 bis -40,001°C) ±{0,1°C + 0,05% v. Mw.) (-40 bis -0,001°C) ±0,05°C (0 bis +100°C) ±{0,05°C + 0,05% v. Mw.) (+100,001 bis +300°C)	0,001°C

Artikel	Best.-Nr.
Laborabzug-Sonde, kabelgebunden	**10 09 41052**
Glasummantelter digitaler Pt100-Laborfühler	**10 09 47272**
Hochpräziser digitaler Pt100-Einstechfühler	**10 09 47172**

Weitere Sonden für Luftgeschwindigkeit und relative Feuchte sind auf Anfrage verfügbar.

webcode WW5PT066

WINLAB

Boden- und Komposttthermometer, WINLAB®
Soil and Compost Thermometer

Robuste, anwenderfreundliche Konstruktion eines Einstechthermometers, geeignet für Messungen in Böden, Kompostierungen, Stroh und Schüttgütern.

Der wasserdichte Einstechfühler ist mit einem stabilen Handgriff mit rutschfester Gummiauflage versehen und erlaubt ein kräftiges Einstechen in Böden und Kompost.

Komplett mit Anzeigegerät für Thermoelement Typ K (NiCr-Ni).

Technische Daten:

Messbereich:	je nach Applikation -100 bis 800°C für Boden und Kompost von 0 bis 120°C
Genauigkeit:	±1°C im Bereich von -20 bis +180°C
Durchmesser des Einstechfühlers:	8 mm

Artikel	Best.-Nr.
Boden- und Komposttthermometer, Fühlerlänge 500 mm	**10 03 00500**
Boden- und Komposttthermometer, Fühlerlänge 1000 mm	**10 03 01000**
Boden- und Komposttthermometer, Fühlerlänge 1500 mm	**10 03 01500**

BOLA Thermofühler PT 100, Bohlender
BOLA Temperature Probes

PTFE Widerstandsthermometer. Ideal für die Temperaturmessung in aggressiven Medien. Platin-Temperatursensor am unteren Ende eines PTFE ummantelten Edelstahlrohrs (1.4571).

Technische Daten:
Fühler Ø 8 mm, Fallschutzring Ø 12 mm
4-Leiter-Technik. Spezifikation: DIN EN 60751
Typische Ansprechzeiten: T 50: 7 – 12 s / T 90: 14 – 16 s
Messbereich: -50°C bis +250°C

① **BOLA Thermofühler PT 100 Lemo® Kompakt**
1 × Lemo®-Buchse Gr. 1 (direkt auf dem Fühler)

Fühlernutzlänge mm	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
100	170	**10 17 63010**
300	370	**10 17 63020**
400	470	**10 17 63023**
500	570	**10 17 63025**

② **BOLA Thermofühler PT 100 Lemo® Duett Kompakt**
2 × Lemo®-Buchse Gr. 1 (direkt auf dem Fühler)
Getrennte Schaltung der Messsensoren

Fühlernutzlänge mm	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
300	400	**10 17 64020**
400	500	**10 17 64023**
500	600	**10 17 64030**

Fortsetzung nächste Seite

Digitalthermometer

③ **BOLA Thermofühler PT 100 Lemo®, Kabelende offen**
Kabellänge 1500 mm

Fühlernutzlänge mm	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
100	135	**10 17 65010**
200	240	**10 17 65015**
300	340	**10 17 65020**
500	560	**10 17 65025**

④ **BOLA Thermofühler PT 100 Lemo®, Kabel mit Buchse Größe 1**
Kabellänge 1500 mm

Fühlernutzlänge mm	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
100	135	**10 17 67610**
200	240	**10 17 67615**
300	340	**10 17 67620**
500	560	**10 17 67625**

⑤ **BOLA Thermofühler PT 100 Lemo® mit Stecker Größe 1**
Kabellänge 1500 mm

Fühlernutzlänge mm	Gesamtlänge ca. mm	Best.-Nr.
100	135	**10 17 66010**
200	240	**10 17 66015**
300	340	**10 17 66020**
500	560	**10 17 66025**

BOLA Eintauchfühler
Technische Daten:
Fühler Ø 4 mm, Fallschutzring Ø 5 mm
4-Leiter-Technik. Spezifikation: DIN EN 60751
Typische Ansprechzeiten: T 50: 4 – 6 s / T 90: 6 – 8 s
Messbereich: -50°C bis +250°C

⑥ **BOLA Eintauchfühler PT 100**
Kabellänge 4 m

Fühlernutzlänge mm	Best.-Nr.
50	**10 17 67820**

⑦ **BOLA Eintauchfühler PT 100 Lemo®, Kabel mit Buchse Größe 1**
Kabellänge 4 m

Fühlernutzlänge mm	Best.-Nr.
50	**10 17 67920**

Infarotthermometer

Infrarot-Thermometer Mini-Flash, LAT
Infrared Thermometer Mini-Flash

Ohne die Oberfläche zu berühren, ermittelt Mini-Flash die exakte Temperatur im Handumdrehen. Dabei arbeitet Mini-Flash mit modernster Infrarot-Technik. Gemessen wird die Infrarot-Strahlung, die jeder Gegenstand aussendet.

Funktionen:
- °C/°F - umschaltbar
- Maxima/Minima-Speicher
- Automatische Hold-Funktion für ca. 15 Sekunden
- Lock-Funktion für den Dauerbetrieb

Technische Daten:

Messbereich:	-33°C bis +220°C
Ansprechzeit:	0,5 Sek.
Arbeitstemperatur:	0 bis 50°C
Genauigkeit:	±1,5°C von 0 bis 50°C sonst ±2°C oder 2%
Spannungsversorgung:	1 × Knopfzelle CR2032 Kunststoff
Maße:	68 × 37 × 18 mm
Gewicht:	75 g

Artikel	Best.-Nr.
Mini-Flash Thermometer	**68 73 00220**

webcode WWW4U064

Aräometer

GECO Gering

webcode WWE16001

Dichte-Aräometer ohne Thermometer, Gering
Areometers without Thermometer

Gesamtlänge ca. 280 mm, Skalenwert 0,002 g/ml (20°C)

Bereich	Best.-Nr.	Bereich	Best.-Nr.
0,600 – 0,800	**16 60 32001**	1,400 – 1,600	**16 60 32005**
0,800 – 1,000	**16 60 32002**	1,600 – 1,800	**16 60 32006**
1,000 – 1,200	**16 60 32003**	1,800 – 2,000	**16 60 32007**
1,200 – 1,400	**16 60 32004**		

Gesamtlänge ca. 160 mm, Skalenwert 0,001 g/ml (20°C)

Bereich	Nr.	Best.-Nr.	Bereich	Nr.	Best.-Nr.
0,600 – 0,660	00	**16 60 33001**	1,300 – 1,360	11	**16 60 33013**
0,650 – 0,710	0	**16 60 33002**	1,360 – 1,420	12	**16 60 33014**
0,700 – 0,760	1	**16 60 33003**	1,420 – 1,480	13	**16 60 33015**
0,760 – 0,820	2	**16 60 33004**	1,480 – 1,540	14	**16 60 33016**
0,820 – 0,880	3	**16 60 33005**	1,540 – 1,600	15	**16 60 33017**
0,880 – 0,940	4	**16 60 33006**	1,600 – 1,660	16	**16 60 33018**
0,940 – 1,000	5	**16 60 33007**	1,660 – 1,720	17	**16 60 33019**
1,000 – 1,060	6	**16 60 33008**	1,720 – 1,780	18	**16 60 33020**
1,060 – 1,120	7	**16 60 33009**	① 1,780 – 1,840	19	**16 60 33021**
1,120 – 1,180	8	**16 60 33010**	1,840 – 1,900	20	**16 60 33022**
1,180 – 1,240	9	**16 60 33011**	1,900 – 1,960	21	**16 60 33023**
1,240 – 1,300	10	**16 60 33012**	1,960 – 2,020	22	**16 60 33024**

Kompletter Satz mit Sucher im Etui
Gesamtlänge ca. 160 mm

Artikel	Best.-Nr.
② 24 Aräometer, Bereich: 0,600 bis 2,020 und Sucher	**16 60 33500**

Serie M 100
Gesamtlänge ca. 245 mm, Skalenwert 0,002 g/ml (20°C), eichfähig.

Bereich	Best.-Nr.	Bereich	Best.-Nr.
0,600 – 0,700	**16 60 34001**	1,300 – 1,400	**16 60 34008**
0,700 – 0,800	**16 60 34002**	1,400 – 1,500	**16 60 34009**
0,800 – 0,900	**16 60 34003**	1,500 – 1,600	**16 60 34010**
0,900 – 1,000	**16 60 34004**	1,600 – 1,700	**16 60 34011**
③ 1,000 – 1,100	**16 60 34005**	1,700 – 1,800	**16 60 34012**
1,100 – 1,200	**16 60 34006**	1,800 – 1,900	**16 60 34013**
1,200 – 1,300	**16 60 34007**	1,900 – 2,000	**16 60 34014**

Aräometer, Ludwig Schneider
Hydrometers

LUDWIG SCHNEIDER

webcode WWZT7006

- Präzisions-Aräometer „Made in Germany“ zur Dichtemessung von Flüssigkeiten
- Kalibrierfähig
- Mit individueller Seriennummer

Aräometer zur Dichtemessung, Sucharäometer
Bezugstemperatur: 20°C

Messbereich g/cm³	Skala g/cm³	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.
1,000 – 2,000	0,01	300	**10 16 53011**
1,000 – 1,500	0,005	300	**10 16 53014**

Aräometer zur Dichtemessung
- Bezugstemperatur: 20°C
- Mit integriertem Thermometer (quecksilberfrei) erhältlich
- Weitere Messbereiche (bis 4,000g/cm³) auf Anfrage
- Standardkalibrierung (WPS & DAkkS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Messbereich g/cm³	Skala g/cm³	Gesamtlänge mm	kalibrierfähige Ausführung Best.-Nr.	mit Werksprüfschein Best.-Nr.	mit DAkkS-Kalibrierschein Best.-Nr.
0,600 – 0,700	0,001	300	**10 16 53021**	**10 16 55221**	**10 16 55321**
0,700 – 0,800	0,001	300	**10 16 51822**	**10 16 55222**	**10 16 55322**
0,800 – 0,900	0,001	300	**10 16 51823**	**10 16 55223**	**10 16 55323**
0,900 – 1,000	0,001	300	**10 16 51824**	**10 16 55224**	**10 16 55324**
1,000 – 1,100	0,001	300	**10 16 51825**	**10 16 55225**	**10 16 55325**
1,100 – 1,200	0,001	300	**10 16 51826**	**10 16 55226**	**10 16 55326**
1,200 – 1,300	0,001	300	**10 16 51827**	**10 16 55227**	**10 16 55327**
1,300 – 1,400	0,001	300	**10 16 51828**	**10 16 55228**	**10 16 55328**
1,400 – 1,500	0,001	300	**10 16 51829**	**10 16 55229**	**10 16 55329**
1,500 – 1,600	0,001	300	**10 16 51830**	**10 16 55230**	**10 16 55330**

Fortsetzung nächste Seite →

Aräometer

Präzisions-Dichtearäometer nach DIN 12791 – Serie L50

- Bezugstemperatur: 20°C
- Mit integriertem Thermometer (quecksilberfrei) erhältlich
- Weitere Messbereiche auf Anfrage
- Standardkalibrierung (WPS & DAkkS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Typ	Messbereich	Skala	Gesamtlänge	kalibrierfähige Ausführung	mit Werksprüfschein	mit DAkkS-Kalibrierschein
	g/cm³	g/cm³	mm	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
L50-070	0,700 – 0,750	0,0005	335	**10 16 51831**	**10 16 55231**	**10 16 55331**
L50-075	0,750 – 0,800	0,0005	335	**10 16 51832**	**10 16 55232**	**10 16 55332**
L50-080	0,800 – 0,850	0,0005	335	**10 16 51833**	**10 16 55233**	**10 16 55333**
L50-085	0,850 – 0,900	0,0005	335	**10 16 51834**	**10 16 55234**	**10 16 55334**
L50-090	0,900 – 0,950	0,0005	335	**10 16 51835**	**10 16 55235**	**10 16 55335**
L50-095	0,950 – 1,000	0,0005	335	**10 16 51836**	**10 16 55236**	**10 16 55336**
L50-100	1,000 – 1,050	0,0005	335	**10 16 51837**	**10 16 55237**	**10 16 55337**
L50-105	1,050 – 1,100	0,0005	335	**10 16 51838**	**10 16 55238**	**10 16 55338**

Präzisions-Alkoholometer

- Bezugstemperatur: 20°C
- Mit integriertem Thermometer (quecksilberfrei) erhältlich
- Weitere Messbereiche auf Anfrage
- Standardkalibrierung (WPS & DAkkS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Messbereich	Skala	Gesamtlänge	kalibrierfähige Ausführung	mit Werksprüfschein	mit DAkkS-Kalibrierschein
% vol.	% vol.	mm	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
0 – 100	1	250	**10 16 51861**	**10 16 55261**	**10 16 55361**
10 – 20	0,1	320	**10 16 51862**	**10 16 55262**	**10 16 55362**
20 – 30	0,1	320	**10 16 51863**	**10 16 55263**	**10 16 55363**
30 – 40	0,1	320	**10 16 51864**	**10 16 55264**	**10 16 55364**
40 – 50	0,1	320	**10 16 51865**	**10 16 55265**	**10 16 55365**
50 – 60	0,1	320	**10 16 51866**	**10 16 55266**	**10 16 55366**

Präzisions-Aräometer für spezielle Anwendungen

- Mit integriertem Thermometer (quecksilberfrei) erhältlich
- Weitere Ausführungen (°Oechsle, °Plato etc.) auf Anfrage
- Standardkalibrierung (WPS & DAkkS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Messbereich	Skala	Bezugstemperatur °C	Länge mm	Anwendung	kalibrierfähige Ausführung **Best.-Nr.**	mit Werksprüfschein **Best.-Nr.**	mit DAkkS-Kalibrierschein **Best.-Nr.**
1,015 – 1,040 g/cm³	0,0005 g/cm³	15	260	Lactodensimeter	**10 16 53053**	**10 16 53253**	**10 16 53353**
0,995 – 1,030 g/cm³	0,0005 g/cm³	20	350	Boden nach Casagrande	**10 16 53052**	**10 16 53252**	**10 16 53352**
1,000 – 1,035 g/cm³	0,001 g/cm³	20	160	Seewasser	**10 16 53054**	**10 16 53254**	**10 16 53354**
0 – 30% mas	0,5% mas	20	270	Kalilauge	**10 16 53056**	**10 16 53256**	**10 16 53356**
0 – 27% mas	0,5% mas	15	270	Kochsalz nach Bischoff	**10 16 53057**	**10 16 53257**	**10 16 53357**
0 – 40% mas	0,5% mas	20	270	Salzsäure	**10 16 53058**	**10 16 53258**	**10 16 53358**
45 – 96% mas	0,5% mas	20	270	Salpetersäure	**10 16 53059**	**10 16 53259**	**10 16 53359**

Kunststoffaräometer „Made in Germany“ aus hochwertigem Polycarbonat

- Messgerät geeignet für Lebensmittel (HACCP)
- Bruchsicher (kein Glasbruch)
- Transparent wie Glas
- Weitere Ausführungen (°Oechsle, Brix etc.) auf Anfrage
- Standardkalibrierung (WPS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Aräometer zur Messung von Dichte/Spezifischem Gewicht

Messbereich	Skala	Bezugstemperatur	Länge	kalibrierfähige Ausführung	mit Werksprüfschein
			mm	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
1,000 – 1,220 g/cm³	0,002 g/cm³	20°C	300	**10 16 51901**	**10 16 55401**
1,200 – 1,420 g/cm³	0,002 g/cm³	20°C	300	**10 16 51902**	**10 16 55402**
1,400 – 1,620 g/cm³	0,002 g/cm³	20°C	300	**10 16 51903**	**10 16 55403**
1,000 – 1,220 sp/gr	0,002 sp/gr	60/60°F	300	**10 16 51904**	**10 16 55404**
1,200 – 1,420 sp/gr	0,002 sp/gr	60/60°F	300	**10 16 51905**	**10 16 55405**
1,400 – 1,620 sp/gr	0,002 sp/gr	60/60°F	300	**10 16 51906**	**10 16 55406**

Aräometer nach Baumé

- Bezugstemperatur: 15°C
- Standardkalibrierung (WPS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Messbereich	Skala	Länge	kalibrierfähige Ausführung	mit Werksprüfschein
		mm	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**
0 – 12 Bé	0,2° Bé	250	**10 16 51922**	**10 16 55422**
0 – 25 Bé	0,2° Bé	300	**10 16 51921**	**10 16 55421**
9 – 21 Bé	0,2° Bé	250	**10 16 51923**	**10 16 55423**
19 – 31 Bé	0,2° Bé	250	**10 16 51924**	**10 16 55424**
29 – 41 Bé	0,2° Bé	250	**10 16 51925**	**10 16 55425**
39 – 51 Bé	0,2° Bé	250	**10 16 51926**	**10 16 55426**
49 – 61 Bé	0,2° Bé	250	**10 16 51927**	**10 16 55427**
59 – 71 Bé	0,2° Bé	300	**10 16 51928**	**10 16 55428**

Fortsetzung nächste Seite

Aräometer

Aräometer für Natriumchlorid (Salzlösungen)
- Bezugstemperatur: 20°C
- Standardkalibrierung (WPS) mit 3 Prüfpunkten, weitere Prüfpunkte auf Anfrage

Messbereich	Skala	Länge mm	kalibrierfähige Ausführung **Best.-Nr.**	mit Werksprüfschein **Best.-Nr.**
0 – 100	1° Sättigung	300	**10 16 55431**	**10 16 55441**
0 – 26	0,2% mas	300	**10 16 55432**	**10 16 55442**
1,000 – 1,040	0,001 g/cm³	250	**10 16 55433**	**10 16 55443**

webcode WWE16009

Dichte-Aräometer für durchsichtige Mineralöle, Gering
Areometers for Transparent Mineral Oils

Dichte-Aräometer für durchsichtige Mineralöle
Aräometer mit Wg.-Thermometer, -10 bis +60 °C im Körper, Gesamtlänge ca. 400 mm, Skalenwert 0,001 g/ml (15 °C), prüffähig.

Bereich	**Best.-Nr.**
0,610 – 0,700	**16 60 35051**
0,680 – 0,770	**16 60 35052**
0,750 – 0,840	**16 60 35053**

	Bereich	**Best.-Nr.**
①	0,820 – 0,910	**16 60 35054**
	0,890 – 0,990	**16 60 35055**
	0,980 – 1,100	**16 60 35056**

Alkoholometer Volumenkonzentration

	Bereich	Ausführung	**Best.-Nr.**
	0 – 100: 1 Vol.-% 20 °C	ohne Thermometer	**16 60 41071**
②	0 – 100: 1 Vol.-% 20 °C	mit Wg.-Thermometer 0 – +35 °C	**16 60 41072**

webcode WWE16012

Präzisions-Dichte-Aräometer DIN 12791, Gering
Precision Density Areometers

Bezugstemperatur 20°C

	Typ	Bereich g/cm³	Skalenwert g/cm³	Länge mm	**Best.-Nr.**
③	L50	0,60 – 0,65	0,0005	335	**10 60 33071**
	L50	1,95 – 2,00	0,0005	335	**10 60 33072**
④	M50	0,60 – 0,65	0,001	270	**10 60 33075**
	M50	1,25 – 1,30	0,001	270	**10 60 33076**

Aräometerzylinder

webcode WWEQ2155

Zylinder, DURAN®, DURAN Group / IDL
Cylinders, DURAN®

Standzylinder mit rundem Fuß, Rand umgelegt und plangeschliffen, ohne Skalierung.

Volumen ca. ml	Höhe mm	Ø mm	**Best.-Nr.**	St.	VE St./Pack
130	100	40	**12 21 39907**	1-9	10
250	200	40	**12 21 39934**	1-9	10
570	200	60	**12 21 39936**	1-9	10
700	250	60	**12 21 39946**	1-9	10
500	400	40	**12 21 39968**	1-9	10

Preis pro Stück bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

Aräometerzylinder

Aräometerzylinder, PP, VITLAB
Hydrometer Cylinders, PP

Hochtransparent, mit Ausguss mit Überlaufgefäß. Zur Dichtemessung mittels Aräometern. Aräometer können durch das Überlaufgefäß bei vollständig gefülltem Zylinder abgelesen werden. Mit erhabener Skala und Ringmarke an den Hauptpunkten, auf „In“ justiert. Toleranzen der Klasse B entsprechend DIN 12681/ISO 6706. Hohe Standfestigkeit durch Sechskantfuß mit Standnoppen. Thermische Belastungen bis 80°C bewirken keine bleibende Überschreitung der Toleranzgrenze.

Volumen ml	Teilung ml	Höhe mm	Ø mm	Best.-Nr.
500	5	351	73	**23 85 10588**

Pyknometer

Pyknometer, Hofmann
Pycnometers

① **Pyknometer nach Gay-Lussac, genau justiert**
Duran mit eingeschliffenem Kapillarstopfen.

Volumen ml	Best.-Nr.
1	**14 39 64109**
2	**14 39 64111**
5	**14 39 64119**
10	**14 39 64129**

Volumen ml	Best.-Nr.
25	**14 39 64138**
50	**14 39 64150**
100	**14 39 64161**

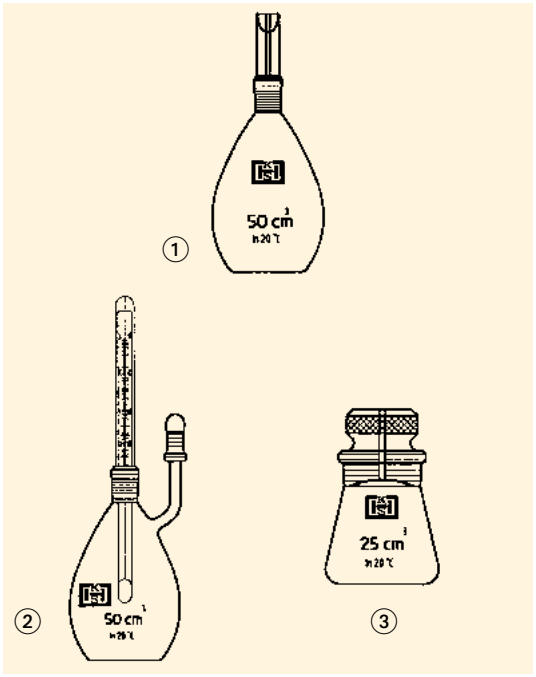
② **Pyknometer nach Gay-Lussac mit Thermometer, genau justiert**
NS 10/19, mit Seitenkapillare, mit Kappe NS 7/16.

Volumen ml	Unterteilung °C	Thermometer °C	Best.-Nr.
5	0,2	0 – +35	**14 39 64319**
10	0,2	0 – +35	**14 39 64329**
25	0,2	0 – +35	**14 39 64338**
50	0,2	0 – +35	**14 39 64350**
100	0,2	0 – +35	**14 39 64361**

③ **Pyknometer nach Hubbard, genau justiert**

Volumen ml	Best.-Nr.
25	**14 39 64538**

Volumen ml	Best.-Nr.
50	**14 39 64550**



Pyknometer, Neubert-Glas
Pycnometers

Pyknometer nach Reischauer, birnenförmig
Klasse A, ausgewogen bis 3. Dezimale; DIN 12801

④ **Mit Schliffbett und PE-Stopfen**

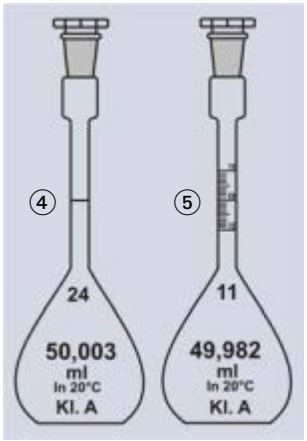
Vol. ml	NS	Best.-Nr.
10	10/19	**10 11 52010**
25	10/19	**10 11 52025**

Vol. ml	NS	Best.-Nr.
50	10/19	**10 11 52050**
100	10/19	**10 11 52100**

⑤ **Nach DAB**
Mit Graduierung ± 10 mm, Klasse A, ausgewogen bis 3. Dezimale

Vol. ml	NS	Best.-Nr.
10	10/19	**10 11 56010**
25	10/19	**10 11 56025**

Vol. ml	NS	Best.-Nr.
50	10/19	**10 11 56050**



Pyknometer sind auch zylindrisch lieferbar.
Sie erhalten auch Pyknometer nach Gay-Lussac, Lipkin, Hubbard, nach Boot, mit Säurekappe, u.s.w.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Digitaldensitometer

Digitale Dichte-Handmessgeräte, METTLER TOLEDO
Handheld Digital Density Meters

Densito / DensitoPro

Leiche, schnelle und sichere Dichtemessung!
- Sehr breites Anwendungsspektrum (Lebensmittel, Chemie, Pharma, Kosmetik, Galvanik, Petrochemie,...)
- Deutlich schneller, sicherer und genauer als Hydrometer (Tauchspindel) / Pyknometer
- Hohe Robustheit mit perfekter Ergonomie: leicht, Einhand- / Einknopfbedienung, ohne jeglichen Kraftaufwand
- Einfachste Handhabung: Probe automatisch ansaugen, Ergebnis farbkodiert ablesen
- Selbst-erklärendes, intuitives Menu in 13 Sprachen
- Innerhalb von Sekunden exakte Resultate in der gewünschten Einheit
- Sicheres Datenmanagement: GLP-gerecht speichern / übertragen, kabellos Drucken
- Integrierter Barcode- / RFID-Chip Scanner (DensitoPro), Proben-ID mit einem Klick!
- Wählbare, automatische Temperaturkompensation
- Hinterleuchtete, perfekt sichtbare Messzelle
- Externe Probenzufuhr für dickflüssige Proben

Artikel	Best.-Nr.
Densito Geräte-Kit	**10 50 01857**
DensitoPro Kit wie Densito, zusätzlich mit integriertem Barcode/RFID-Scanner	**10 50 01858**
Schutzmanschette (Protective Cover)	**10 50 01860**
Daten-Übertragungs-Software EasyDirect DE/RE (Lizenz)	**10 50 01861**
Dichtestandard (6 ml), 10 Stück	**10 50 01862**
Ladestation zur Tisch- und Wandbefestigung auch zur Befüllung nutzbar	**10 50 01863**
USB-P25 Nadeldrucker Normalpapier	**10 50 01864**

webcode WWY3J018

Dichtemessgeräte, A. KRÜSS Optronic
Density Meters

Die Dichtemessgeräte der Modellvarianten DS7700 und DS7800 werden in 5 unterschiedlichen Komplettsets angeboten. Jedes Set enthält alles benötigte Zubehör von Schlauchsätzen über Einfülltüllen und Adapter bis zum Spritzschutz für die manuelle Probenzufuhr. Die Geräte sind dank der chemikalienbeständigen probenberührenden Teile aus Borosilikatglas und PTFE für nahezu alle Flüssigkeiten, Emulsionen, Pasten etc. geeignet. Die Probenzufuhr erfolgt, vom jeweiligen Set abhängig, manuell via Spritze, halbautomatisch via Schlauchpumpe oder vollautomatisch via Autosampler.

Set 1: Geringes Probenaufkommen, Proben beliebiger Viskosität, halbautomatische Trocknung, kleiner Tygon-Schlauchsatz

Set 2: Geringes Probenaufkommen, Proben beliebiger Viskosität, aggressive Proben, Spritzschutz für die Zufuhr aggressiver Proben, Schlauchsätze für jede Art von Probe geeignet, halbautomatische Trocknung, kleiner Tygon- und PTFE-Schlauchsatz

Set 3: Mäßiges bis hohes Probenaufkommen, niedrig- bis leichtviskose Proben, halbautomatische Probenzufuhr und Reinigung, halbautomatische Trocknung, großer Tygon-Schlauchsatz

Set 4: Hohes Probenaufkommen, niedrige- bis leichtviskose Proben, vollautomatische Probenzufuhr und Reinigung, vollautomatische Trocknung (ohne Umstecken von Schläuchen), großer Tygon-Schlauchsatz

Set 5: Hohes Probenaufkommen, niedrige- bis leichtviskose Proben, Schlauchsätze für jede Art von Proben geeignet, vollautomatische Probenzufuhr und Reinigung, vollautomatische Trocknung (ohne Umstecken von Schläuchen), großer PTFE-Schlauchsatz

Lieferumfang: Gerät mit Trocknungseinheit, Abfallbehälter, Bedienungsanleitung, Prüfprotokoll, setabhängiger Schlauchsatz, setabhängige Peripheriegeräte

Technische Daten:

Messbereich:	0 – 3 g/m³
Probenvolumen bei Handeinspritzung:	0,9 ml
Temperierbereich:	10 – 40°C
Temperaturmessgenauigkeit:	±0,02°C
Messzeit:	Typisch 1 – 3 Minuten inklusive Temperierung
Umgebungstemperatur:	10 – 40°C
Gehäuse:	Aluminiumguss, pulverbeschichtet
Bedienung:	5,7″-TFT-Touchscreen, 640 × 480 Pixel
Schnittstellen:	1× USB, 1× RS-232, 1× Ethernet
Betreibsspannung:	100 – 240 V, 47 – 63 Hz
Leistungsaufnahme Messbetrieb:	25 W
Leistungsaufnahme max.:	120 W
Methoden:	Praktisch unbegrenzte Anzahl von Methoden einstellbar
Abmessung (B×H×T):	220 × 220 × 430 mm
Gewicht:	5,3 kg

Fortsetzung nächste Seite

Digitaldensitometer

Typ	Beschreibung	Messgenauigkeit g/cm³	Best.-Nr.
DS7700-1	Für manuelle Probenzufuhr	±0,001	**10 61 17701**
DS7700-2	Für manuelle Probenzufuhr	±0,001	**10 61 17702**
DS7700-3	Für halbautomatische Probenzufuhr	±0,001	**10 61 17703**
DS7700-4	Für vollautomatische Probenzufuhr	±0,001	**10 61 17704**
DS7700-5	Für vollautomatische Probenzufuhr	±0,001	**10 61 17705**
DS7800-1	Für manuelle Probenzufuhr	±0,0001	**10 61 17801**
DS7800-2	Für manuelle Probenzufuhr	±0,0001	**10 61 17802**
DS7800-3	Für halbautomatische Probenzufuhr	±0,0001	**10 61 17803**
DS7800-4	Für vollautomatische Probenzufuhr	±0,0001	**10 61 17804**
DS7800-5	Für vollautomatische Probenzufuhr	±0,0001	**10 61 17805**

Tragbare, digitale Dichtemessgeräte DMA 35, Anton Paar
Portable, Digital Density Meters DMA 35

Das digitale Dichtemessgerät DMA 35 ist ein tragbares Einstiegsgerät, das Proben mithilfe der eingebauten Pumpe direkt aus dem Lagerbehälter entnimmt und binnen Sekunden vor Ort misst. Die Ergebnisse werden als Dichte oder Konzentration angezeigt.
Es benötigt nur zwei Milliliter Probe und wurde für Eingangskontrollen oder Qualitätsprüfungen an der Produktionslinie entwickelt. Dafür können die Dichtemessgeräte auf Wunsch vor der Auslieferung nach ISO/IEC 17025 rückführbar kalibriert werden.

webcode WWY9G002

Technische Daten:

Messprinzip:	Biegeschwinger aus Borosilikatglas
Probenvolumen:	2 ml
Messbereich:	Dichte von 0 bis 3 g/cm³, Temperatur von 0 bis 40°C
Genauigkeit:	Dichte 0,001 g/cm³, Temperatur 0,2°C
Wiederholbarkeit:	Dichte 0,0005 g/cm³, Temperatur 0,1°C
Schutzklasse:	IP 54 (staub- und spritzwassergeschützt)
Erlaubte Probentemperatur:	0 bis 100°C
Datenspeicher:	1024 Ergebnisse

DMA 35 Standard
Das DMA 35 in der Standard-Version ist der Nachfolger des DMA 35 Basic. Es verfügt über einen Farbbildschirm mit kapazitiven Tasten, kommuniziert über Bluetooth mit der Außenwelt und kann RFID-Plaketten lesen. Es ist für Links- und Rechtshänder geeignet. Die neue patentierte Verbindung zwischen Messzelle und Gerät erlaubt einen schnellen Tausch des Biegeschwingers im Fall eines Defektes.

Spezialfunktionen:
- Intelligente Verbindung der austauschbaren Messzelle (Patente AT516421 (B1), EP3015847 (B1))
- Viskositätskorrektur der Dichtemessergebnisse
- Gestensteuerung für einfache Messungen mit einer Hand
- Lieferung im stabilen Plastikkoffer

① DMA 35 Standard

Technische Daten:

Umgebungstemperatur:	-10 – +50°C
Spannungsversorgung:	drei Mignon-Alkali-Batterien, 1,5 V LR06 AA
Gewicht:	660 g
Abmessungen (L×B×H):	245 × 103 × 129 mm
Ausgabegrößen:	Dichte, Dichte @ xx°C, relative Dichte SG, Alkohol % v/v, Alkohol % w/w, API-Zahl, API SG, API Dichte, °Baumé, °Brix, °Plato, °Oechsle, °KMW, H_2SO_4 % w/w, H_2SO_4 @ 20°C, Konzentrationsformeln für Calciumchlorid, Salzsäure, Wasserstoffperoxid, Isopropanol, Methanol, Salpetersäure, Natriumhydroxid, zehn programmierbare Kundenfunktionen

Optionaler Gummischutz für die Elektronik erhältlich

	Artikel	Best.-Nr.
①	DMA 35 Standard	**10 63 33504**
	Kalibrierung nach ISO 17025	**10 63 33501**
	Gummischutz für die Elektronik	**10 63 33505**

Werkskalibrierung nach ISO 17025 nur für Neugeräte vor der Auslieferung möglich

DMA 35 EX
Das DMA 35 EX entspricht der Standardvariante mit einer zusätzlichen ATEX-Zulassung und ist daher für die Messung von flammbaren Chemikalien in EX-geschützten Bereichen einsetzbar.

Spezialfunktionen:
wie DMA 35 Standard
- ATEX-Zertifizierung, EX II 2 G Ex ib IIC T4
- Zusätzlicher Fallschutz aus Gummi um die Messzelle

Technische Daten:
wie DMA 35 Standard
Umgebungstemperatur: -10 – +40°C

	Artikel	Best.-Nr.
①	DMA 35 EX	**10 63 33506**
	Kalibrierung nach ISO 17025	**10 63 33501**
	Gummischutz für die Elektronik	**10 63 33505**

Werkskalibrierung nach ISO 17025 nur für Neugeräte vor der Auslieferung möglich

Fortsetzung nächste Seite

Digitaldensitometer

①

DMA 35 EX Petrol
Das DMA 35 EX Petrol entspricht der Standardvariante mit einer zusätzlichen ATEX-Zulassung und ist daher für die Messung von flammbaren Chemikalien in EX-geschützten Bereichen einsetzbar. Die chemische Beständigkeit seines Gehäuses ist speziell auf die Proben im Petrobereich ausgelegt.

Spezialfunktionen:
wie DMA 35 Standard
- ATEX-Zertifizierung, EX II 2 G Ex ib IIC T4
- Gehäusematerial speziell für Petrochemikalien
- Zusätzlicher Fallschutz aus Gummi um die Messzelle

Technische Daten:
wie DMA 35 Standard
Umgebungstemperatur: -10 – +40°C

	Artikel	Best.-Nr.
①	DMA 35 EX Petrol	**10 63 33507**
	Kalibrierung nach ISO 17025	**10 63 33501**
	Gummischutz für die Elektronik	**10 63 33505**

Werkskalibrierung nach ISO 17025 nur für Neugeräte vor der Auslieferung möglich

Auf diese Geräte gewähren wir eine 3 Jahres-Garantie. Alle Reparaturen sind in dieser Zeit kostenlos.

webcode WWY9G003

Anton Paar

②

Dichtemessgerät DMA 501, Anton Paar
Density Meter DMA 501

Das einfach und robuste DMA 501 ist ein digitales Labordichtemessgerät welches nach dem Biegeschwingerprinzip arbeitet. Es bietet eine Genauigkeit von 3 Nachkommastellen und eine moderne, benutzerfreundliche Oberfläche auf einem 7″-Farbdisplay.
Mit den Funktionen U-View (Live-Kamerabild der Messzelle), FillingCheck (automatische Füllfehlererkennung) und der Vollbereichs-Viskositätskorrektur ist es auf jede Art von Probe und wechselnde Benutzer angepasst.
Mit seinem U-förmigen Biegeschwinger aus Borosilikat und der neuen, patentierten Pulsed Excitation Method ist es ideal geeignet für Messungen von Säuren und Laugen, Farben und Lacken, Lösungsmitteln, Pharmazeutika, Lebensmitteln und Getränken, Aromen sowie Petrochemikalien.
Die besondere Stärke liegt in der Messung von inhomogenen und schwierigen Proben wie Suspensionen, Emulsionen, hochviskosen Gelen und Pasten sowie Aerosolen.

Befüllmöglichkeiten:
Das digitale Dichtemessgerät wird entweder mit Hilfe einer Spritze oder einer optionalen, seitlich im Gerät integrierbaren, Peristaltikpumpe (normal[1)] / hochbeständig[2)]) gefüllt und nach dem Verdrängen und Reinigen mit der eingebauten Luftpumpe getrocknet.

Lieferumfang:
Das DMA 501 ist sofort einsatzbereit und wird mit einer Schutzhülle ausgeliefert. Auf Wunsch wird es vor der Auslieferung nach ISO/IEC 17025 rückführbar kalibriert.

Besonderheiten:
- U-View – Live-Kamerabild der Messzelle, welches auch abgespeichert wird
- FillingCheck: Auswertung der Schwingungscharakteristik bietet Füllfehlererkennung

[1)]Schlauchmaterial: Novoprene
[2)]Schlauchmaterial: Norprene A-60-G, Norprene Chemical

Technische Daten:

Genauigkeit:	Dichte 0,001 g/cm³, Temperatur 0,3°C
Wiederholbarkeit:	Dichte 0,0002 g/cm³, Temperatur 0,1°C
Messbereich:	Dichte 0 – 3 g/cm³, Temperatur 15 – 40°C (Peltier)
Ausgabeparameter:	Dichte, relative Dichte, Alkohol- / Zucker- / Extrakt- / Säuren- / Laugen-Tabellen, API-Funktionen, Kundenfunktionen
Speicher:	5.000 Messergebnisse
Abmessungen (L×B×H):	375 × 265 × 180 mm
Gewicht:	13,5 kg

	Artikel	Best.-Nr.
②	DMA 501 mit Spritzenbefüllung	**10 63 35010**
	Peristaltikpumpe für DMA 501	**10 63 35011**
	Hochbeständige Peristaltikpumpe für DMA 501	**10 63 35012**
	Kalibrierung nach ISO 17025	**10 63 35013**

Auf diese Geräte gewähren wir eine 3 Jahres-Garantie. Alle Reparaturen sind in dieser Zeit kostenlos.

Digitaldensitometer

Stampfvolumeter, Funke - Dr. N. Gerber
Tap Density Tester

Das Gerät ermöglicht es, das Stampfvolumen bzw. die Dichte von pulver- sowie granulatförmigen Produkten zu bestimmen. Die Bedienung ist sehr einfach. Die Einhaltung folgender Normen ist durch das Produkt gegeben:
- ISO 8967 (Milchpulver)
- IDF 134 (Milchpulver)
- USP 616 Method I (pharmazeutisches Pulver)
- ISO 8460 (löslicher Kaffee) und andere

Technische Daten:

Versorgungsspannung:	von 230 V AC bis 240 V AC (50 Hz) möglich
Hübe pro Minute:	275
Fallhöhe:	3 mm
Hubanzahl:	einstellbar von 5 – 9995
Gewicht:	6,4 kg
Maße (B×T×H):	245 × 200 × 160 mm ohne Stempel

Artikel	Best.-Nr.
Stampfvolumeter	**10 42 07700**

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

Thermo Scientific™ Orion™ ROSS™ Sure-Flow™ pH-Elektrode, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Orion™ ROSS™ Sure-Flow™ pH electrode

thermo scientific

webcode WW4HV037

Thermo Scientific™ Orion™ 8172BNWP ROSS™ Sure-Flow™ pH-Elektroden besitzen ein Schliffdiaphragma mit freiem Durchfluss. Sie sind ideal für Messungen des pH-Wertes in verschmutzten und schwierigen Proben wie Bodenproben, Schlämme, Kolloide, zähflüssige Substanzen und organisches Material.
Das Diaphragma kann zwischen Messungen einfach gereinigt werden: durch Drücken auf die Kappe fließt die Fülllösung durch das Diaphragma und spült damit Verunreinigungen weg, die die Messwerte ansonsten beeinflussen könnten.
- Glaskörper
- pH-Bereich: 0 bis 14 – Temperaturbereich: 0° bis 100°C
- Genauigkeit pH-Wert: 0,01 – Fülllösung: 3M KCl
- Internes Bezugssystem: ROSS
- Diaphragma: Sure-Flow
- Abmessungen: 120 × 12 mm – Kappendurchmesser: 16 mm

Artikel	Best.-Nr.
Orion™ ROSS Sure-Flow pH-Elektrode nachfüllbar mit Glaskörper, inkl. 1m Anschlusskabel mit wasserdichtem BNC-Stecker	**10 79 28172**

Weitere Elektroden finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV037.

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

webcode WW1WS002

SI Analytics a xylem brand

①

②

③

④

⑤

Laborelektroden, SI Analytics
Laboratory Electrodes

Laborelektroden

Artikel	Best.-Nr.
① **SI Analytics BlueLine 11 pH**	**61 27 29114**

pH-Einstabmesskette mit Glasschaft und robuster kegelförmiger Membran, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid, mit Steckkopf (passendes Anschlusskabel L1A oder L1BNC bitte separat bestellen).
Anwendung: Für universelle Anwendungen.

-5 bis 100°C:	0 bis 14pH
Temperatursensor:	nein
Länge/Ø:	120 mm/12 mm
Elektrolyt:	flüssig, KCl 3 mol/l
Diaphragma:	Platin
Membranwiderstand bei 25°C:	300 M Ω
Nachfülllochverschluss:	Schieber

Artikel	Best.-Nr.
② **SI Analytics BlueLine 13 pH für ionenarme Medien**	**61 27 29139**

pH-Einstabmesskette mit Glasschaft, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid, mit Steckkopf (passendes Anschlusskabel L1A oder L1BNC bitte separat bestellen).
Anwendung: Für anspruchsvolle Messbedingungen, z.B. ionenarme Medien oder Emulsionen.

-5 bis 100°C:	0 bis 14 pH
Temperatursensor:	nein
Länge/Ø:	170 mm/12 mm
Elektrolyt:	flüssig, KCl 3 mol/l
Diaphragma:	Schliff
Membranwiderstand bei 25°C:	400 M Ω
Nachfülllochverschluss:	Schieber

Artikel	Best.-Nr.
③ **SI Analytics BlueLine 14 pH mit Festkabel und Temperaturfühler NTC**	**61 27 29147**

pH-Einstabmesskette mit Glasschaft und robuster kegelförmiger Membran, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid, mit Festkabel 1 m, Ø=5 mm, DIN-Stecker und 4 mm Bananenstecker.
Anwendung: Für universelle Anwendungen.

-5 bis 100°C:	0 bis 14 pH
Temperatursensor:	NTC 30 kΩ
Länge/Ø:	120 mm/12 mm
Elektrolyt:	flüssig, KCl 3 mol/l
Diaphragma:	Platin
Membranwiderstand bei 25°C:	300 M Ω
Nachfülllochverschluss:	Schieber

Artikel	Best.-Nr.
④ **SI Analytics BlueLine 16 pH Mikro**	**61 27 29163**

Mikro-pH-Einstabmesskette mit Glasschaft, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid, mit Steckkopf (passendes Anschlusskabel L1A oder L1BNC bitte separat bestellen).
Anwendung: Für universelle Anwendungen, speziell für geringe Probenvolumina.

-5 bis 100°C:	0 bis 14 pH
Temperatursensor:	nein
Länge/Ø:	40/80 mm//12/5 mm
Elektrolyt:	flüssig, KCl 3 mol/l
Diaphragma:	Platin
Membranwiderstand bei 25°C:	450 M Ω
Nachfülllochverschluss:	Schieber

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **SI Analytics BlueLine 21 pH Einstich**	**61 27 29217**

pH-Einstabmesskette mit Glasschaft und robuster Speermembran, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid, mit Steckkopf (passendes Anschlusskabel L1A oder L1BNC bitte separat bestellen).
Anwendung: Für Einstichmessungen in halbfesten Medien.

-5 bis 80°C:	2 bis 13 pH
Temperatursensor:	nein
Länge/Ø:	65/25 mm//12/5 mm
Elektrolyt:	Referid®
Diaphragma:	Loch
Membranwiderstand bei 25°C:	400 M Ω
Nachfülllochverschluss:	kein Nachfüllloch

Fortsetzung nächste Seite

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
⑥ **SI Analytics BlueLine 22 pH mit Kunststoffschaft**	**61 27 29225**

pH-Einstabmesskette mit Kunststoffschaft, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid und Steckkopf (passendes Anschlusskabel L1A oder L1BNC bitte separat bestellen).
Anwendung: Für universelle Anwendungen.

-5 bis 80°C:	0 bis 14 pH
Temperatursensor:	nein
Länge/Ø:	120 mm/12 mm
Elektrolyt:	Gel, KCl gesättigt
Diaphragma:	Faser
Membranwiderstand bei 25°C:	400 M Ω

Artikel	Best.-Nr.
SI Analytics BlueLine 24 pH mit Festkabel und Temperatur-fühler NTC	**61 27 29241**

pH-Einstabmesskette mit Kunststoffschaft, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid und Festkabel 1 m, Ø=5 mm, DIN-Stecker und 4 mm Bananenstecker.
Anwendung: Für universelle Anwendungen.

-5 bis 80°C:	0 bis 14 pH
Temperatursensor:	NTC 30 kΩ
Länge/Ø:	120 mm/12 mm
Elektrolyt:	Gel, KCl gesättigt
Diaphragma:	Faser
Membranwiderstand bei 25°C:	400 M Ω

Artikel	Best.-Nr.
⑦ **SI Analytics BlueLine 27 pH**	**61 27 29274**

pH-Einstabmesskette mit Glasschaft und Flachmembran, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid, mit Steckkopf (passendes Anschlusskabel L1A oder L1BNC bitte separat bestellen).
Anwendung: Für Messungen auf Oberflächen.

-5 bis 50°C:	2 bis 13 pH
Temperatursensor:	nein
Länge/Ø:	120 mm/12 mm
Elektrolyt:	Referid®, KCl gesättigt
Diaphragma:	Ringspalt
Membranwiderstand bei 25°C:	400 M Ω

Artikel	Best.-Nr.
⑧ **SI Analytics BlueLine 31 RX**	**61 27 29311**

Redox-Einstabmesskette mit Glasschaft, Referenzsystem: Silber/Silberchlorid, mit Steckkopf (passendes Anschlusskabel L1A oder L1BNC bitte separat bestellen).
Anwendung: Für universelle Anwendungen.
-5 bis 100°C

Sensor:	Pt-Scheibe
Temperaturfühler:	nein
Länge/Ø:	120 mm/12 mm
Elektrolyt:	flüssig, KCl 3 mol/l
Diaphragma:	Keramik
Nachfülllochverschluss:	Schieber

⑥

⑦

⑧

Zubehör

Elektrolytlösungen, Prüflösungen

Zum Nachfüllen oder Austauschen des Bezugselektrolyts. Abgepackt in 250 ml DURAN®-Flaschen. Redox-Prüflösungen auf Anfrage.

Artikel	Best.-Nr.
2 mol/l KNO_3 + 0,001 mol/l KCl	**61 27 38349**
⑨ 3 mol/l KCl	**61 27 38427**

⑨

Pufferlösungen

Heißdampfsterilisiert. Mit individueller Chargennummer. Ohne konservierende Zusätze.

Artikel	Best.-Nr.
pH 4,00 250 ml DURAN®-Flasche	**61 27 38032**
pH 7,00 250 ml DURAN®-Flasche	**61 27 38049**
pH 10,01 250 ml DURAN®-Flasche	**61 27 38057**

Pufferset

Set zum Kalibrieren bei der pH-Messung. Das Set enthält je 20 Ampullen à 20 ml Volumen (≙ 17 ml Inhalt) mit pH 4,00, 7,00 und 10,01 (bei 25°C).

Artikel	Best.-Nr.
Pufferset L 4698	**61 27 38192**

Stecker-Kabel-Kombinationen L1 A und L1BNC

Für BlueLine pH-Elektroden. Nach DIN 19262. Kabellänge 1 m, Ø=3 mm

Artikel	Best.-Nr.
Kabelkombination L1A: Steckkopf - DIN	**61 27 22653**
Kabelkombination L1BNC: Steckkopf - BNC	**10 27 12661**

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

webcode WW37Z001

① ② ③ ④

⑤ ⑥ ⑦ ⑧

pH-/Redox-Elektroden, Meinsberg
pH/Redox Electrodes

pH- und Redox-Einstabmessketten in Standardausführung (120 mm Schaftlänge; Schaft-Ø 12 mm), Ag/AgCl-Bezugssystem, S7-Laborsteckkopf oder 1 m Festkabel mit DIN-Stecker.

Standard pH-Einstabmessketten mit Glasschaft
Universelle Labor-Anwendung

	Artikel	Best.-Nr.
①	**EGA151-L:** pH 0 – 14; -5 – 80°C Flüssigelektrolyt 3 mol/l KCl (nachfüllbar), S7-Laborsteckkopf	**61 90 70151**
	EGA151-K010-D: wie EGA151-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 71151**
②	**EGA173-L:** pH 0 – 14; -5 – 80°C Glasschliff-Ringdiaphragma, Gelelektrolyt (wartungsarm), S7-Laborsteckkopf	**61 90 70173**
	EGA173-K010-D: wie EGA173-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 71173**

pH-Einstabmesskette mit Schliffdiaphragma
Speziell für Suspensionen, teilwässrige Proben und ionenarme Medien

	Artikel	Best.-Nr.
③	**EGA161-L:** pH 0 – 14; -5 – 80°C Flüssigelektrolyt 3 mol/l KCl (nachfüllbar), S7-Laborsteckkopf	**61 90 70161**
	EGA161-K010-D: wie EGA161-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 71161**

pH-Einstabmesskette mit Einstichmembran
Speziell für Einstichmessungen in Fleisch, Wurst, Käse

	Artikel	Best.-Nr.
④	**EGA184-L:** pH 2 – 11; 0 – 60°C Einstich Ø 12/6 mm, Gelelektrolyt (wartungsarm), S7-Laborsteckkopf	**61 90 70184**
	EGA184-K010-D: wie EGA184-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 71184**
	EGA186-L: pH 2 – 11; -5 – 60°C Flüssigelektrolyt 3 mol/l KCl (nachfüllbar), Schaft Ø 12/6 mm, Schaftlänge 170 mm, S7-Laborsteckkopf	**10 90 70186**
	EGA186-K010-D: wie EGA186-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**10 90 71186**

pH-Einstabmesskette mit Kunststoffschaft
Universelle Anwendung besonders im Wasser-/Abwasserbereich

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**EGA133-L:** pH 0 – 14; -5 – 80°C Gelelektrolyt (wartungsarm), S7-Laborsteckkopf	**10 90 72133**
	EGA133-K010-D: wie EGA133-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 70133**

pH-Einstabmesskette mit Temperatursensor und Glasschaft
Besonders für temperaturkompensierte Messungen mit Labor-pH-Metern

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**EGAT151-K010-DH-X** mit Pt 1000, pH 0 – 14, -5 – 80°C	**61 90 70141**
	EGAT151-K010-DH-Z30 mit NTC 30 kΩ; pH 0 – 14; -5 – 80°C Flüssigelektrolyt 3 mol/l KCl (nachfüllbar), Festkabel + DIN-Stecker und 4 mm Bananenstecker	**61 90 71141**

pH-Einstabmesskette mit Temperatursensor und Kunststoffschaft
Besonders für temperaturkompensierte Messungen mit Handgeräten

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	**EGA142-K010-DH-X** mit Pt 1000: pH 0 – 14; -5 – 80°C	**61 90 70142**
	EGA142-K010-DH-Z30 mit NTC 30 kΩ; pH 0 – 14; -5 – 80°C Gelelektrolyt (wartungsarm), Festkabel + DIN-Stecker und 4 mm Bananenstecker	**61 90 71142**

Mikro-pH-Einstabmesskette mit Konusmembran
Speziell für kleine Probenvolumina

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**EGA801-K010-D:** pH 2 – 11; -5 – 60°C Flüssigelektrolyt 3 mol/l KCl (nachfüllbar), Schaft Ø 8/6 mm, Schaftlänge 100 mm, Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 70801**

Fortsetzung nächste Seite →

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

Standard Redox-Einstabmessketten mit Glasschaft
Universelle Labor-Anwendung

Artikel	Best.-Nr.
⑨ **EMC30-L:** Platinkalotte Ø 5 mm; -5 – 80°C Flüssigelektrolyt 3 mol/l KCl (nachfüllbar), S7-Laborsteckkopf	**61 90 70300**
EMC30-K010-D: wie EMC30-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 71300**

Redox-Einstabmesskette mit Kunststoffschaft
Universelle Anwendung besonders im Wasser-/Abwasserbereich

Artikel	Best.-Nr.
EMC133-L: Platinkalotte Ø 5 mm; -5 – 80°C Gelelektrolyt (wartungsarm), S7-Laborstecker	**10 90 73133**
EMC133-K010-D: wie EMC133-L, jedoch mit Festkabel + DIN-Stecker	**61 90 71133**

Anschlusskabel für pH- und Redox-Einstabmessketten
Anschlusskabel (1 m lang; Ø 3 mm) zur Verbindung zwischen Elektroden mit S7-Laborsteckkopf und Messgerät

Artikel	Best.-Nr.
Koax3: S7/S8 Buchse/DIN-Stecker; 1 m	**61 90 70313**
Koax5: S7/S8 Buchse/BNC-Stecker; 1 m	**61 90 70315**

⑨

⑩ **Elektrolyt- und Pufferlösungen**

Artikel	Best.-Nr.
Elektrolyt KCL 3 mol/l; 250 ml Aufbewahrungslösung und Flüssigelektrolyt zum Nachfüllen	**61 90 70147**
Wartungsset pH, jeweils 250 ml Reinigungs-/Regenerierungs-/KCl-Lösung (3 mol/l)	**61 90 70148**
pH-Pufferlösung Tripack NBS, 3 × 250 ml nach NBS und DIN 19266, pH 4,01; 6,87; 9,18 (25°C)	**61 90 70150**
Labor-Pufferlösung pH 4,0; 250 ml, rot gefärbt	**10 90 70151**
Labor-Pufferlösung pH 7,0; 250 ml, grün gefärbt	**10 90 70152**
Labor-Pufferlösung pH 9,0; 250 ml, blau gefärbt	**10 90 70153**
Labor-Pufferlösung pH 10,0; 250 ml	**10 90 70154**
Redox-Pufferlösung U_H = 427 mV; 250 ml U_H = 427 mV (pH 7), $U_{Pt\text{-}Ag/AgCl}$ = 220 mV	**61 90 70427**
Redox-Pufferlösung U_H = 675 mV; 250 ml U_H = 675 mV (pH 1), $U_{Pt\text{-}Ag/AgCl}$ = 468 mV	**61 90 70675**

⑩

⑪ **Handmesssystem**

Artikel	Best.-Nr.
TM40/Set pH-/ mV-/ ISE-/ Temperatur-Messgerät pH 0 – 14; -1999 – 1999 mV; -10 – 100°C; ISE: 0 – 30000 ppm Gehäuse IP 65; integrierter Datenspeicher; komplett im Messkoffer mit pH-Einstabmesskette EGA142/TM40 und Zubehör: 1 × 50 ml Aufbewahrungslösung KCl 3 mol/l 3 × 50 ml Pufferlösung pH 4,01; 6,87 und 9,18 (25°C)	**10 90 74061**
LF40/Set Leitfähigkeits-Messgerät 0 – 20 g/l; 0 – 500 g/l; 2 – 200; 0 – 2000 µS/cm; 0 – 20; 0 – 500 mS/cm; 0 – 100°C; TDS: 0 – 200 mg/l; 0 – 2000 mg/l; 0 – 20 g/l; 0 – 500 g/l; Salinität: 0 – 70 g/kg; Gehäuse IP 65; integrierter Datenspeicher; komplett im Messkoffer mit Messzelle LTC0,35/LF40 und Zubehör: 50 ml Kalibrierlösung 0,1 N KCl (12,9 mS/cm bei 25°C)	**10 90 74062**
AM40/Set Sauerstoff-Messgerät 0 – 20 mg/l; 0 – 200% Sättigung; -10 – 100°C Gehäuse IP 65; integrierter Datenspeicher; komplett im Messkoffer mit Sauerstoffsensor MF41N/AM40 und Zubehör: 2 Ersatz-Membranköpfe, 6 Ampullen Elektrolyt	**10 90 74063**

⑪

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?
Rufen Sie doch einfach an!

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

IDS-Sensoren, WTW®
IDS Sensors

	Artikel	Best.-Nr.
①	**IDS-Sensor SenTix® 940** Wartungsarme Gelelektrolyt pH-Elektrode mit eingebautem Temperaturfühler, QSC-fähig, Speicher für 10 Kalibrierungen, gespeicherte Seriennummer, pH 0,000 bis 14,000 (±0,004 pH), Temperaturbereich 0,0 bis 80,0°C ±0,2°C. Auch als Steckkopfsensor erhältlich.	**10 81 29400**
②	**IDS-Sensor SenTix® 950** Kombinierte pH-Elektrode mit Kunststoffschaft, Elektrolyt 3 mol/l KCl, eingebauter Temperaturfühler, QSC-fähig, Speicher für 10 Kalibrierungen, gespeicherte Seriennummer, pH 0,000 bis 14,000 (±0,004 pH), Temperaturbereich 0,0 bis 80,0°C ±0,2°C. Auch als Steckkopfsensor erhältlich.	**10 81 29500**
③	**IDS-Sensor SenTix® 980** Präzise kombinierte pH-Elektrode mit Glasschaft, Elektrolyt 3 mol/l KCl, eingebauter Temperaturfühler, Platindrahtdiaphragma, QSC-fähig, Speicher für 10 Kalibrierungen, gespeicherte Seriennummer, pH 0,000 bis 14,000 (±0,004 pH), Temperaturbereich 0,0 bis 100,0°C ±0,2°C. Auch als Steckkopfsensor erhältlich.	**10 81 29800**
④	**IDS-Sensor TetraCon® 925** Robuste, universelle 4-Pol Graphitleitfähigkeitsmesszelle mit eingebautem Temperaturfühler, Speicher für 10 Kalibrierungen, gespeicherte Seriennummer, Messbereich 10 µS/cm bis 2000 mS/cm ±0,5% v. Mw., 0,0 bis 100,0°C ±0,2°C, Zellkonstante 0,475 cm^{-1}. Auch als Steckkopfsensor erhältlich.	**10 81 29250**
⑤	**IDS-Sensor LR 925/01** 2-Pol Edelstahlleitfähigkeitsmesszelle für niedrige Leitfähigkeiten, mit eingebautem Temperaturfühler, Durchflussgefäß, Speicher für 10 Kalibrierungen, gespeicherte Seriennummer, Messbereich 0,01 µS/cm bis 200 µS/cm ±0,5% v. Mw., 0,0 bis 100,0°C ±0,2°C, Zellkonstante 0,1 cm^{-1}. Auch als Steckkopfsensor erhältlich.	**10 81 29251**
⑥	**IDS-Sensor FDO® 925** Extrem schneller (T99<60s) und präziser optischer Sauerstoffsensor für den Feld- und Laboreinsatz. Handlich und leicht, passt in alle BSB-Flaschenformate. Wasserdicht für Tiefenmessungen bis 25 m. Abgeschrägte, luftblasenabweisende Membran, Grünlichttechnologie für lange Lebensdauer. Unempfindlich gegen H_2S. O_2-Konzentration: 0,00 bis 20,00 mg/l, O_2-Sättigung: 0,0 bis 200,0% O_2-Partialdruck: 0,0 bis 400 hPa alle ±0,5% v. Mw. Auch als Steckkopfsensor erhältlich.	**10 81 29252**

webcode WW5PT054

Ionenselektive ISE-Einstabmessketten WinLab®, WINLAB®
Ionselective ISE Combination Electrodes, WinLab®

Robuste, für Labor- und Feldeinsatz sofort einsatzfähige ISE-Kombinations-Einstabmessketten. Ohne zusätzliche Referenzelektroden!
Diese Festkörperelektroden für viele verschiedene Ionenkonzentrationsmessungen eignen sich besonders für Messungen im Feld, da weder eine Referenzelektrode benötigt wird, noch eine Elektrolytlösung erforderlich ist und sogar eine trockene Lagerung der Elektrode möglich ist.
Das neue driTEK-Teflon integrierte Referenzsystem erlaubt Tauchmessungen in jeder Umgebung. Durch die robuste Konstruktion wird eine lange Lebensdauer der Elektrode erreicht.
Einsetzbar in Verbindung mit jedem Ionenmeter oder pH-Meter mit mV-Bereich.
Bitte geben Sie bei Bestellung an, ob Ausführung
- mit S7-Steckkopf oder
- mit 1 m Kabel inkl. BNC-Stecker oder
- mit 1 m Kabel inkl. DIN-Stecker

gewünscht wird.

Typ	Messbereich ppm	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.
Ammoniak NH3	0,02 – 17000	0 – 50	**61 03 03302**
Ammonium	0,9 – 9000	0 – 50	**61 03 03051**
Barium	1,4 – 13400	0 – 50	**61 03 03081**
Blei	0,2 – 20800	0 – 50	**61 03 03231**
Bromid	0,4 – 81000	0 – 50	**61 03 03271**
Cadmium	0,1 – 11200	5 – 50	**61 03 03241**
Calcium	0,02 – 4010	0 – 50	**61 03 03041**
Chlorid	1 – 35500	5 – 50	**61 03 03261**
Cyanid	0,03 – 260	5 – 50	**61 03 03291**
Jodid	0,06 – 127000	5 – 50	**61 03 03281**
Kalium	0,04 – 39000	0 – 50	**61 03 03031**
Kupfer	0,006 – 64000	5 – 50	**61 03 03227**
Natrium	0,002 – 69000	0 – 50	**61 03 03301**
Nitrat	0,4 – 62000	0 – 50	**61 03 03021**
Fluorid	0,02 – 1900	5 – 50	**61 03 03221**
Sulfid	0,003 – 32000	5 – 50	**61 03 03225**

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

Pufferlösungen mit Dosierkappe, IDL
Buffer Solution with Measuring Cap

webcode WW7R3313

pH-Pufferlösung technisch nach DIN 19267, rückführbar auf Standard Referenzmaterial von PTB und NIST, in verschiedenen pH-Werten, Dosierflasche aus HDPE natur, Garantieverschluss 28 mm, Dosiervolumen 20 und 25 ml.

Artikel	Flasche ml	Farbcodierung	Best.-Nr.
Pufferlösung pH 4,01 (25°C)	250	gelb	**10 00 04023**
Pufferlösung pH 4,01 (25°C)	500	gelb	**10 00 04024**
Pufferlösung pH 4,01 (25°C)	1000	gelb	**10 00 04025**
Pufferlösung pH 7,00 (25°C)	250	grün	**10 00 07263**
Pufferlösung pH 7,00 (25°C)	500	grün	**10 00 07264**
Pufferlösung pH 7,00 (25°C)	1000	grün	**10 00 07265**
Pufferlösung pH 10,00 (25°C)	250	blau	**10 00 10383**
Pufferlösung pH 10,00 (25°C)	500	blau	**10 00 10384**
Pufferlösung pH 10,00 (25°C)	1000	blau	**10 00 10385**

Pufferlösungen und KCl-Lösung, BOESECKE
Buffer Solutions and Potassium Chlorid Solution

webcode WW11M003

Technische Pufferlösungen nach DIN 19267, rückführbar auf Standard Referenzmaterial von PTB und NIST, KCl-Lösung 3 mol/l zur pH-Elektrodenaufbewahrung.

Artikel	Best.-Nr.
Pufferlösung pH-Wert 4,01 (25°C), 10 l PolyCube	**10 65 14100**
Pufferlösung pH-Wert 7,00 (25°C), 10 l PolyCube	**10 65 16100**
KCl-Lösung 3 mol/l, 1000 ml Flasche	**10 65 13010**
KCl-Lösung 3 mol/l, 10 l PolyCube	**10 65 13100**

Alle 10 l Gebinde mit beiliegendem Ablasshahn

Pufferlösungen im Beutel, WINLAB®
Buffer Solutions in the Bag

webcode WW5PT076

Für die einfache, saubere und sichere Kalibrierung Ihrer pH-Elektroden.
Beim Einsatz mit diesen Pufferlösungen im Beutel gelingt Ihre Kalibrierung, denn der Beutel wird erst unmittelbar vor der Kalibrierung geöffnet, so dass die Pufferlösungen immer frisch und unverfälscht sind.
Auf jedem Beutel sind die entsprechenden Bezugswerte von pH und Temperatur aufgedruckt, ebenso gehört ein Prüfzertifikat zur entsprechenden Charge. Praktisch mit 2 Beuteln Reinwasser, die ein Zwischenspülen ermöglichen.

Zudem sorgt der Ständer aus Karton für einen sicheren Stand des Beutels während der Kalibrierung.

Artikel	Best.-Nr.
Pufferlösungen im Beutel	**10 03 04710**
Set mit 20 Stück Beuteln à 25 ml mit: 6 × Pufferlösung pH 7,00 6 × Pufferlösung pH 4,01 6 × Pufferlösung pH 10 2 × Reinwasser 1 × Ständer aus Karton, sowie Chargen-Prüfzertifikat	

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

webcode WW5PT012

①

②

③

④

④

⑤

Elektroden-Zubehör, WINLAB®
Electrode Accessories

Elektroden-Aufbewahrungsflasche
Die bewährte Problemlösung zur richtigen Lagerung Ihrer pH-Elektroden. Die Flasche wird mit 3 mol.KCL-Lösung gefüllt und die Elektrode so durch die Spezialdichtung eingesteckt, dass der Elektrodenkopf in die KCL-Lösung gut eintaucht. Somit wird die Elektrodenmembrane luftdicht verschlossen aufbewahrt und umgeben vom richtigen Elektrolyt.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Elektrodenaufbewahrungsflasche 250 ml** inkl. Schraubkappe, Spezialdichtung, 250 ml 3 mol KCL-Lösung	**61 03 80136**
	Ersatz-KCl-Lösung, 3 mol, 250 ml	**61 03 80150**

Elektroden-Aufbewahrungsgestell
Für die Lagerung von pH-Elektroden. In diesem Gestell können bis zu 5 pH Laborelektroden in die dafür vorgesehenen Glasgefäße mit Spezialdichtung aus PTFE / Silikon eingebracht werden. So werden pH-Elektroden immer richtig gelagert – aufrechtstehend und im geeigneten Elektrolyt.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Elektroden- Aufbewahrungsgestell** Kunststoffummanteltes Drahtgestell, 5 Glasgefäße mit PTFE/Silikondichtung und Schraubverschluss, 250 ml 3 mol KCl- Lösung	**10 03 80200**

③ **WinLab® Pufferlösungen mit Werksprüfzeugnis nach EN 10204-2.3**

Artikel	pH-Wert bei 20°C	Volumen ml	Best.-Nr.
Pufferlösung	4,00	500	**61 03 04044**
Pufferlösung	4,00	1000	**61 03 04054**
Pufferlösung	7,00	500	**61 03 07044**
Pufferlösung	7,00	1000	**61 03 07054**
Pufferlösung	9,00	500	**61 03 09044**
Pufferlösung	9,00	1000	**61 03 09054**
Pufferlösung	10,00	500	**61 03 10044**
Pufferlösung	10,00	1000	**61 03 10054**

④ **Technische Pufferlösungen**
Gefärbte Pufferlösungen zum einfachen und besseren Erkennen der verschiedenen pH-Werte. In praktischer Arbeits-und Vorratsflasche.
Hiermit kann direkt im integrierten Kleingefäß kalibriert werden (s.Foto).

Artikel	pH-Wert bei 25°C	Volumen ml	Best.-Nr.
Pufferlösung	4,01	1000	**10 03 14054**
Pufferlösung	7,00	1000	**10 03 17054**
Pufferlösung	10,00	1000	**10 03 19054**

⑤ **Reinigungslösungen für pH Elektroden**

Artikel	Best.-Nr.
Zum Entfernen von Eiweißniederschlägen[1)], 250 ml	**61 03 98250**
Zum Entfernen von Eiweißniederschlägen[1)], 500 ml	**61 03 98500**
Diaphragmareiniger 250 ml	**61 03 97250**
Ersatz-KCl-Lösung, 3 mol, 250 ml	**61 03 80150**

[1)] enthält Pepsin/Salzsäure-Gemisch

webcode WW37Z003

⑥

Korrosions Messzelle, Meinsberg
Corrosion Measuring Cell

Thermostatierbare Messzelle für korrosions- und allgemeine elektrochemische Laboruntersuchungen; doppelwandiges Zellgefäß (Inhalt max. 500 ml), mit Einbauplatte, Probenhalterung (Arbeitselektrode), Platin-Gegenelektrode, Stromschlüssel und Zwischengefäß.

Korrosions Messzelle

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	**KMZ 5** Korrosions Messzelle ohne Bezugselektrode	**61 90 70015**

Ergänzungs- und Ersatzteile

Artikel	Best.-Nr.
KE11NSK7: Bezugselektrode Kalomel	**61 90 70003**
SE11NSK7: Bezugselektrode Ag/AgCl	**61 90 70006**
Gegenelektrode: Platinblech 4 cm^2	**61 90 70001**
Haber-Luggin-Kapillare für KMZ 3/5; NS 19	**10 90 70002**
Stromschlüssel: Elektrolytbrücke für KMZ 3/5 mit Einweghahn NS 7	**61 90 70004**
Zwischengefäß für Elektrolytbrücke	**61 90 70005**
Zellgefäß KMZ 5: Glasgefäß mit Einbauplatte	**61 90 70009**
Thermometer: 0 – 100°C, Normschliff NS 14,5	**61 90 70010**
KPG-Rührer: Welle und Hülse, Normschliff NS 29	**61 90 70011**

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

Referenz-Elektroden, Meinsberg
Reference Electrodes

Bezugselektroden
hervorragend für Messungen in kleinen Volumina und für Spezialanwendungen in der Laboranalytik

Standardausführung: 155 mm Schaftlänge, Ø 5 mm, Keramikdiaphragma, 4 mm Bananen-Buchse.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Bezugselektrode KE11** -5 – 60°C, Hg/Hg_2Cl_2 Patrone, Flüssigelektrolyt (gesättigt, nachfüllbar) mit KCl-Reserve	**10 90 71000**
	Bezugselektrode SE11 -5 – 80°C, Ag/AgCl Sinterkörper, Flüssigelektrolyt (gesättigt, nachfüllbar) mit KCl-Reserve	**10 90 71100**
	Bezugselektrode HgE11 -5 – 60°C, Hg/Hg_2SO_4 Patrone, Flüssigelektrolyt (gesättigt, nachfüllbar) mit KCl-Reserve	**10 90 71110**
	Bezugselektrode HgO11 -5 – 60°C, Hg/HgO Patrone, Flüssigelektrolyt (gesättigt, nachfüllbar) mit KCl-Reserve	**10 90 71111**

webcode WW37Z004

Anschlusskabel für Bezugselektroden

Artikel	Best.-Nr.
Koax1 Bananen-Stecker/freie Enden, 1 m	**10 90 71001**
MK1 Bananen-Stecker/freie Enden, 1 m	**10 90 71011**
MK2 Bananen-Stecker/Bananen-Stecker, 1 m	**10 90 71021**

pH-Tester Kit multi, Phoenix Instrument
pH-Tester Kit multi

Tester zur Messung von pH/mV/LF/TDS und Temperatur, mit austauschbarem Sensor, Kit inkl. pH-Kalibrier- und LF-Lösungen sowie Batterien.

webcode WWSB5033

EC-15-multi:
- Automatische Kalibrierfunktion inkl. Stabilitätsanzeige
- IP 67 wasserdicht
- Einfach austauschbarer Sensor
- Batterie-Statusanzeige
- Mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung zur Statusanzeige von Messmodus, Kalibrierung und Alarm

Technische Daten:

pH Messbereich:	-2 bis 16
pH Messgenauigkeit:	0,01
Kalibrierpunkte:	1 – 3
Pufferlösungen:	5 USA
Erkennung Elektrodenzustand:	ja
mV Messbereich:	± 1000
mV Messgenauigkeit:	0,1/1
Messbereich Leitfähigkeit:	0 – 200 µs, 0 – 2000 µS, 0 – 20 mS
Genauigkeit Leitfähigkeit:	Automatic scale
Kalibrierstandards:	84,1413 µS, 12,88 mS
TDS Messbereich:	0,1 ppm – 10 ppt
TDS rel. Genauigkeit:	± 1% full scale
Temperaturbereich:	0 bis 50°C
Temperaturgenauigkeit:	0,1°C
Auto off:	nach 8 Minuten
Garantie Gerät/Sensor:	2 Jahre/6 Monate
Maße (Ø × L):	35 × 175 mm
Gewicht:	130 g

Artikel	Best.-Nr.
Tester EC-15-multi	**10 13 79015**
Ersatz-Elektrode für EC-15-multi	**10 13 79433**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör

webcode WWSB5034

PHOENIX instrument

Tester-Kit LF/TDS und Temperatur, Phoenix Instrument
Tester-Kit Conductivity/TDS and Temperature

①

Tester EC-10-cond
Tester zur Messung von LF, TDS und Temperatur, Kit inkl. LF-Lösungen und Batterien.

EC-10-cond:
- Großes LCD Display
- IP 67 wasserdicht
- Automatische Kalibrierfunktion inkl. Stabilitätsanzeige
- Automatische Temperaturkompensation
- 4 × 1,5 V AAA Batterien

Technische Daten:

Messbereich Leitfähigkeit:	0 – 2000 µS, 0 – 20 mS
Genauigkeit:	Automatic scale
Kalibrierpunkte:	1 – 2
Kalibrierstandards:	1413 µS, 12,88 mS
TDS Messbereich:	0,1 ppm – 10 ppt
TDS rel. Genauigkeit:	± 1% full scale
Auto off:	nach 8 Minuten
Erkennung Elektrodenzustand:	ja
Garantie Gerät/Sensor:	1 Jahr/6 Monate
Maße (Ø × L):	35 × 175 mm
Gewicht:	120 g

	Artikel	Best.-Nr.
①	Tester EC-10-cond	**10 13 72110**

②

Tester EC-15-cond
Tester zur Messung von LF/TDS und Temperatur, mit austauschbarem Sensor, Kit inkl. LF-Lösungen und Batterien.

EC-15-cond:
- Automatische Kalibrierfunktion inkl. Stabilitätsanzeige
- IP 67 wasserdicht
- Einfach austauschbarer Sensor
- Batterie-Statusanzeige
- Mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung zur Statusanzeige von Messmodus, Kalibrierung und Alarm

Technische Daten:

Messbereich Leitfähigkeit:	0 – 200 µs, 0 – 2000 µS, 0 – 20 mS
Genauigkeit:	1% d. oberen Messwertes
Kalibrierpunkte:	1 – 3
Kalibrierstandards:	84,1413 µS, 12,88 mS
TDS Messbereich:	0,1 ppm – 10 ppt
TDS rel. Genauigkeit:	± 1% full scale
Temperaturbereich:	0 – 50°C
Temperaturgenauigkeit:	0,1°C
Auto off:	nach 8 Minuten
Garantie Gerät/Sensor:	2 Jahre/6 Monate
Maße (Ø × L):	35 × 175 mm
Gewicht:	130 g

	Artikel	Best.-Nr.
②	Tester EC-15-cond	**10 13 72115**
	Ersatz LF-Sensor	**10 13 72119**

pH-Mehrparameter Messgeräte

Multi-Parameter Handmessgerät SD 335 Multi, Lovibond®
Multi-Parameter Hand-held Meter SD 335 Multi

Das hochwertige Multiparameter Messgerät eignet sich hervorragend zur präzisen Bestimmung von pH, Redox, Temperatur, Leitfähigkeit/TDS/Salzgehalt sowie Sättigung und Konzentration von gelöstem Sauerstoff (O2). Mittels galvanischer Entkopplung können ganz bequem bis zu drei Parameter gleichzeitig bestimmt und mithilfe der Multiparameterdarstellung angezeigt werden. Die Kombination aus anwenderfreundlicher Bedienerführung und graphischem LCD-Display lässt das portable Messgerät zum idealen Begleiter für den täglichen Einsatz in der Wasseranalyse werden. Messdaten inklusive Zeitstempel und Messstellen-ID können mithilfe des Datenloggers in einem fest eingestellten Zeitintervall oder manuell per Knopfdruck aufgezeichnet werden. Über die Micro-USB Schnittstelle lassen sich die Daten unkompliziert und ohne den Zusatz weiterer Software auf den Computer übertragen und verarbeiten. Die Festlegung von Alarmgrenzen zur Parameterüberwachung rundet den Funktionsumfang ab.
- Intuitive Benutzeroberfläche dank graphischer Anzeige
- Simultane Bestimmung von bis zu drei Parameter
- Auswahl zwischen Multiparameteranzeige oder Einzelwertanzeige

Fortsetzung nächste Seite

pH-Mehrparameter Messgeräte

- Micro-USB Anschuss zur softwarefreien Datenübertragung und Stromversorgung
- Robuste Schutzarmierung mit zwei Elektrodenhaltern
- Automatische Erkennung von Standardlösungen
- Bewertung der Sensorqualität nach Kalibrierung
- Aufladbare NiMH-Akkus

Lieferumfang im Tragekoffer: Gerät in Schutzarmierung inkl. Elektrodenhalter, pH/Temp.-Elektrode Typ 231, pH-Puffer: 4,01 / 7,00 / 10,01, Aufbewahrungslösung für pH/ORP-Elektroden, 3 × AAA-NiMH Akkus, Bedienungsanleitung, zusätzliches Zubehör abhängig vom Set

webcode WWSE2016

Technische Daten:

Messbereich:	pH: -2,00 – 16,00 pH Redox: ± 2000 mV Leitfähigkeit: 0,000 – 500 mS/cm TDS: 0,000 – 500 g/l Salinität: 0,0 – 70,0 PSU (g/kg) O_2-Konzentration: 0,00 – 50,00 mg/l O_2-Sättigung: 0,0 – 500,0% Temperatur: -10,0 – 110,0°C
Display:	Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display mit graphischer Anzeige
Stromversorgung:	3 × AAA-NiMH-Akkus, Micro-USB
Datenlogger (8 GB Speicher):	Manueller Logger per Tastendruck Automatischer Logger, zyklisch im Zeitintervall
Auto-Off:	ja
Auto. Temperaturkompensation:	ja
Sprachen:	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Chinesisch
Abmessungen:	164 × 100 × 37 mm
Gewicht:	310 g (inkl. Batterien und Schutzarmierung)
Schutzklasse:	IP 67
Konformität:	CE, RoHS, WEEE

Artikel	Best.-Nr.
SD 335 Multi (Set 1): pH / Con / Temp. Zusätzliches Zubehör: • Leitfähigkeitselektrode LC 12 (< 200 mS/cm) • Leitfähigkeitslösung 1413 µS/cm (NIST)	**10 77 13351**
SD 335 Multi (Set 2): pH / O2 / Temp. Zusätzliches Zubehör: • Galvanischer Sauerstoffsensor, 2 m Kabel • Nachfüllelektrolyt und Membranköpfe • Kalibrierflasche mit Schwamm	**10 77 13352**
SD 335 Multi (Set 3): pH / Con / O2 / Temp. Zusätzliches Zubehör: • Leitfähigkeitselektrode LC 12 (< 200 mS/cm) • Leitfähigkeitslösung 1413 µS/cm (NIST) • Galvanischer Sauerstoffsensor, 2 m Kabel • Nachfüllelektrolyt und Membranköpfe • Kalibrierflasche mit Schwamm	**10 77 13353**

Tragbare Multiparametermessgeräte, METTLER TOLEDO Portable Multiparameter Meters

Tragbares pH/Leitfähigkeits-Meter SevenGo Duo™– SG23

- Zweikanal-Messgerät zur Messung von pH, mV, Leitfähigkeit, TDS, Salinität und spezifischem Widerstand
- Intelligentes Sensormanagement (ISM®) = einfache und sichere Bedienung
- Wasser- und staubdicht (IP67)
- Datenspeicher für 99 GLP-Datensätze

Artikel	Best.-Nr.
SG23-B Messgerät	**10 50 02600**
SG23-ELK Elektrodenkit mit InLab® Expert Pro-ISM und InLab® 738-ISM, 1,8 m Kabel	**10 50 02601**
SG23-FK2 Feldkit mit InLab® Expert Pro-ISM und InLab® 738-ISM, 1,8 m Kabel	**10 50 02602**
SG23-FK5 Feldkit mit InLab® Expert Pro-ISM und InLab® 738-ISM, 5 m Kabel	**10 50 02603**

Weitere 2-Kanal-Gerätekombinationen, Zubehör, Elektroden, Kalibrierlösungen etc. auf Anfrage!

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Mehrparameter Messgeräte

webcode WWSB5031

PHOENIX Instrument

Multiparameter (pH, LF) Messgeräte, Phoenix Instrument
Multiparameter (pH, Conductivity) Measuring Instruments

Innovative Messtechnik „Made in Europe“ – das bieten die neuen Taschen- und Labormessgeräte der Phoenix Instrument EC-Serie.
Bei der Entwicklung wurde sehr viel Wert auf die Bedienerfreundlichkeit und die technische Ausstattung der Geräte gelegt. Die pH-Elektroden und die Leitfähigkeitszellen werden in der Schweiz durch erfahrene Fachleute produziert.

①

②

Multiparameter Taschengeräte EC-21-multi/EC-26-multi
Bei der Neuentwicklung der EC-21/EC-26-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-21 multi
- Hochauflösendem Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- Anzeige von pH/mV-, Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- Automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- Automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- Automatische ORP 1-Punkt-Kalibrierung
- Wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 57
- Lieferung im robusten Transportkoffer mit allem Zubehör

... zusätzlich beim EC-26 multi
- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- Kostenlose DATA LINK +
- Automatische Helligkeits-Einstellung

Technische Daten:	**EC-21 multi**	**EC-26-multi**
Messbereich:	0,00 – 14,00 pH	-2,00 – 16,00 pH
Genauigkeit:	0,1/0,01 pH	0,1/0,01 pH
Kalibrierpunkte:	1 – 3	1 – 3
Puffererkennung:	USA, NIST und benutzerdefiniert	USA, NIST und benutzerdefiniert
Messbereich:	±1000 mV	1000 – 1900 mV
Genauigkeit:	1 mV	0,1/1 mV
Messbereich Leitfähigkeit:	0,00 – 200 mS	0,00 – 200 mS
Genauigkeit:	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	0,01/0,1/1 µS 0,01/0,1 mS
Kalibrierpunkte:	1 – 5	1 – 5
Wählbare Zellkonstante:	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}
Temperaturbereich:	0,0 – 100°C	-10 – 110°C
Genauigkeit:	0,1 / ± 0,5°C	0,1 / ± 0,5°C
TDS Messbereich:	0,1 mg/l – 200 g/l	0,1 mg/l – 200 g/l
GLP:	–	Ja
Kalibrier-Alarm:	Nein	Ja
Messwertspeicher:	–	1000 Daten
Schnittstelle:	–	Micro USB
Schutzklasse:	IP 57	IP 57
Abmessungen (T×B×H):	185 × 85 × 45 mm / 400 g	185 × 85 × 45 mm / 400 g
Garantie (Gerät):	3 Jahre	3 Jahre

	Artikel	Best.-Nr.
①	**EC-21-multi-0** Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler, Kabel S7/BNC, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 70210**
	EC-21-multi-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 70213**
	EC-21-multi-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 70215**
②	**EC-26 multi-0** Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler, Kabel S7/BNC Kalibrierstandards, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel	**10 13 70260**
	EC-26 multi-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer Netzteil und Zubehör, Software PCLink, USB-Kabel	**10 13 70261**
	EC-26 multi-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel	**10 13 70265**

Fortsetzung nächste Seite →

pH-Mehrparameter Messgeräte

③ **Basic Multiparameter EC-31-multi/EC-36-multi**
Bei der Neuentwicklung der EC-31/EC-36-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-31 multi
- Hochauflösendem Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- Anzeige von pH/mV-, Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- Automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- Automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- Automatische ORP 1-Punkt-Kalibrierung
- Wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 54

... zusätzlich beim EC-36 multi
- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- Kostenlose DATA LINK +

Technische Daten:	**EC-31-multi**	**EC-36-multi**
Messbereich:	0,00 – 14,00 pH	-2,00 – 16,00 pH
Genauigkeit:	0,1/0,01 pH	0,1/0,01 pH
Kalibrierpunkte:	1 – 3	1 – 3
Puffererkennung:	USA, NIST und benutzerdefiniert	USA, NIST und benutzerdefiniert
Messbereich:	±1.000 mV	1000 – 1900 mV
Genauigkeit:	1 mV	0,1/1 mV
Messbereich Leitfähigkeit:	0,00 – 200 mS	0,00 – 200 mS
Genauigkeit:	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	0,01/0,1/1 µS 0,01/0,1 mS
Kalibrierpunkte:	1 – 5	1 – 5
Wählbare Zellkonstante:	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}
Temperaturbereich:	0,0 – 100°C	-10 – 110°C
Genauigkeit:	0,1 / ± 0,5°C	0,1 / ± 0,5°C
TDS Messbereich:	0,1 mg/l – 200 g/l	0,1 mg/l – 200 g/l
GLP:	–	Ja
Kalibrier-Alarm:	Nein	Ja
Messwertspeicher:	–	1000 Daten
Schnittstelle:	–	Micro USB
Schutzklasse:	IP 54	IP 54
Abmessungen:	170 × 145 × 60 mm / 530 g	170 × 145 × 60 mm / 530 g
Garantie (Gerät):	3 Jahre	3 Jahre

③

Artikel	**Best.-Nr.**
EC-31 multi 0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler und Kabel S7/BNC, farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ.	**10 13 70310**
EC-31 multi 1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, mit LF-Zelle2301T, Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Standard LF-Kalibrierlösungen.	**10 13 70331**
EC-31 multi 5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, mit LF-Zelle2301T, Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Standard LF-Kalibrierlösungen.	**10 13 70315**
EC-36 multi 0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler, Stativ Kabel S7/BNC Kalibrierstandards, Netzteil und USB-Schnittstelle, Software PC-Link, USB-Kabel.	**10 13 70360**
EC-36 multi-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Stativ, Netzteil und Zubehör, Software PCLink, USB-Kabel.	**10 13 70361**
EC-36 multi-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Stativ, Netzteil und USB-Schnittstelle, Software PCLink, USB-Kabel.	**10 13 70365**

Fortsetzung nächste Seite

pH-Mehrparameter Messgeräte

①

① **Professional Multiparameter Messgerät EC-45-multi**
Professionelles Laborgerät mit großem, farbigem Display, zeigt alle relevanten Informationen bezüglich Messungen,Kalibrierung, verwendeter Kalibrierstandards, Zustand der Messzellen, GLP-Daten sowie gespeicherter Daten. Durch die klare Menüführung in bis zu 8 Sprachen ist das Gerät für jedermann kinderleicht zu bedienen. Bis zu 5-Punkt-pH-Kalibrierung und bis zu 4-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Erkennung der Leitfähigkeitsstandards. Das symbolgeführte Menü unterstützt alle Kalibrierfunktionen sowie die Messzellendiagnose. Mit nur wenigen Tasten lassen sich alle Funktionen schnell und intuitiv ansteuern. Für beste Messergebnisse ist das Modell mit einem Magnetrührer ausgestattet.

EC-45 multi
- Parallele Anzeige von pH/mV-, Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- Genauigkeit: 0,1/0,0/0,001 pH; automatische Messbereichswahl bei LF
- Großes, farbiges Grafikdisplay mit Anzeige der Kalibrierstandards und Stabilitätsanzeige
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- 3 Jahre Gerätegarantie
- GLP und IQ-OQ Anleitung verfügbar
- Wählbare Zellkonstante
- Messwertspeicher mit Abruf der letzten Kalibrierdaten und Informationen über den Zustand der Elektroden bzw. LF-Zelle
- CAL DUE: Einstellbares Kalibrierintervall für eine hohe Qualität der Messungen
- Wählbare Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Permanenter Messwertspeicher mit bis zu 1000 Daten mit Datum/Uhrzeit, entweder automatisch (Data logger) oder manuell mit Übermittlung an einen Drucker/PC.
- 2 × USB-Schnittstelle zum Datentransfer an PC oder Drucker und zum Anschluss einer externen Tastatur
- Software PC-Link für den Datendownload

Technische Daten:

Messbereich:	-2 – 20 pH
Genauigkeit:	0,1 / 0,01 / 0,001 pH
Kalibrierpunkte:	1 – 5
Pufferlösungen:	USA, NIST, benutzerdefiniert
Messbereich/Genauigkeit:	±2000/ 0,1/1 mV
Messbereich Leitfähigkeit:	0,00 – 20,00/200,0/2000 µS / 2,00/20,00/200,0/1000 mS
Genauigkeit LF:	1% des oberen Messwertes
Temperaturkompensation:	Manuell oder automatisch
Kablibrierpunkte:	1 bis 4
Kalibrierstandards:	84, 1413 µS / 12,88, 111,8 mS, benutzerdefiniert
Wählbare Zellkonstante:	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}
Messbereich TDS:	0,1 mg/l – 500 g/l
TDS Faktor:	0,40 – 1,00
Genauigkeit:	TDS 1% des oberen Messwertes
Temperaturbereich:	-20 – 120°C
Skalierung/Genauigkeit:	0,1/±0,2°C
Temperaturkalibrierung:	Ja
GLP:	Ja, mit Datum und Uhrzeit
Kalibrier-Alarm:	Ja
Messwertspeicher:	Ja, 1000 Daten
Schnittstellen:	2 × USB, RS-232
Schutzklasse:	IP 54
Stromversorgung:	AC/DC adptor 12 V / 1000 mA
Abmessungen:	165 × 195 × 68 mm, 1050 g ohne Rührer

Artikel	Best.-Nr.
EC-45 multi 2 Gerät ohne pH-Elektrode und LF-Zelle, Kabel S7/BNC, Temperaturfühler NT55, pH Puffer 7 und 4, LF Standards 1413 µS und 12,88 mS, Stativ, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer	**10 13 71452**
EC-45 multi 3 Gerät mit pH-Elektrode XS STANDARD S7, 1 m Kabel S7/BNC, LF-Zelle glass VPT 80/1 mit ATC, pH Puffer pH 7 und pH 4, LF-Standards 1413 µS und 12,88 mS, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer	**10 13 71453**
EC-45-multi-5 Gerät mit pH-Elektrode STANDARD T - BNC DHS, LF-Zelle glass VPT 80/1 mit ATC, pH puffer pH 7 und pH 4, LF-Standards 1413 µS und 12,88 mS, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer - DHS-Funktion	**10 13 70455**

Fortsetzung nächste Seite

pH-Mehrparameter Messgeräte

pH Standardelektroden

	Artikel	Best.-Nr.
②	**pH-Glaselektrode Gel**	**10 13 71204**
	pH-Glaselektrode mit Gelfüllung und Keramikdiaphragma	
③	**pH-Glaselektrode Polymer**	**10 13 71223**
	pH-Glaselektrode mit Polymerfüllung und Lochdiaphragma	
④	**pH-Glaselektrode Polymer Tip**	**10 13 71443**
	pH-Glaselektrode mit Polymerfüllung und doppeltem Loch-diaphragma	
⑤	**pH-Glaselektrode Standard**	**10 13 71363**
	pH-Glaselektrode mit KCl-Füllung und Keramikdiaphragma	
	pH-Glaselektrode Standard HA	**10 13 71423**
	wie Standard, geringer Alkalifehler	
	pH-Glaselektrode Standard HF	**10 13 71433**
	wie Standard, für HF-haltige Medien	
	pH-Glaselektrode Standard BNC	**10 13 71263**
	wie Standard, mit festem BNC-Kabel	
	pH-Glaselektrode Standard DIN	**10 13 71273**
	wie Standard, mit festem DIN-Kabel	
	pH-Glaselektrode Standard T-BNC	**10 13 71473**
	wie Standard, mit festem BNC-Kabel und T-Fühler	
	pH-Glaselektrode Standard T DIN	**10 13 71463**
	wie Standard, mit festem DIN-Kabel und T-Fühler	
	pH-Kunststoffelektrode Polymer Plast	**10 13 71493**
	pH-Kunststoffelektrode mit Polymerfüllung und je 1 Loch- und 1 Keramikdiaphragma	
	pH-Kunststoffelektrode Polymer Plast BNC	**10 13 71503**
	wie Polymer Plast, mit festem BNC-Kabel	
	pH-Kunststoffelektrode Polymer Plast DIN	**10 13 71513**
	wie Polymer Plast, mit festem DIN-Kabel	
⑥	**pH-Kunststoffelektrode 201 T**	**10 13 71022**
	pH-Kunststoffelektrode mit T-Fühler und festem BNC-Kabel	
	pH-Kunststoffelektrode 201 T DIN	**10 13 71249**
	pH-Kunststoffelektrode mit T-Fühler und festem DIN-Kabel	
	pH-Elektrode Flat	**10 13 71413**
	pH-Elektrode für Oberflächenmessung	
⑦	**pH-Elektrode Flow**	**10 13 71373**
	pH-Elektrode für ionenarme Medien und viskose Proben	
⑧	**pH-Elektrode Semi-Micro**	**10 13 71383**
	pH-Elektrode für geringe Volumina	
	pH-Elektrode Micro	**10 13 71213**
	pH-Elektrode für geringe Volumina	
	pH-Elektrode Micro P	**10 13 71253**
	pH-Elektrode für geringe Volumina mit Protein, Glycerin/KCl-Elektrolyt	
	pH-Kunststoffelektrode Gel Plast BNC	**10 13 75223**
	pH-Kunststoffelektrode mit festem BNC-Kabel und doppeltem Keramikdiaphragma	

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

pH-Mehrparameter Messgeräte

WTW a xylem brand

webcode WWP1J016

Multiparameter Taschenmessgeräte MultiLine®, WTW®
Multi-Parameter Portable Meters MultiLine®

①

②

MultiLine® IDS – Vorbereitet für die Funktechnologie: Multi 3620 IDS und Multi 3630 IDS

Die neuen MultiLine® IDS funkvorbereiteten Taschengeräte für intelligente digitale IDS-Sensoren sind modernste Systeme für die mobile Multiparametermessung. Der entscheidende Vorteil: Die Aufbereitung der Messsignale wird direkt im Sensor vollzogen. Dieser meldet sich selbstständig am Gerät an und übermittelt unverwechselbar Kenndaten und die aktuelle Kalibrierung. Damit gibt es keine Verwechslungen, durch die digitale Signalübertragung sind bei allen Parametern lange Kabel möglich. Die einzigartige QSC-Funktion für IDS pH-Sensoren gestattet die Bewertung des aktuellen Sensorzustands. Mit der CMC Funktion lässt sich der optimale pH-Messbereich kontrollieren. Eine große Palette von IDS-pH-, Leitfähigkeits-, Sauerstoff- und Trübungssensoren deckt nahezu alle Anwendungen ab. Wasserdichte, universelle Quick-Lock Anschlüsse am Gerät sichern die Sensoren gegen Verlust.
Die robusten und wasserdichten (IP 67) MultiLine® Taschengeräte sind zur bestmöglichen Information und Bedienung mit einem hochauflösenden Farbgraphikdisplay ausgestattet. Eine spezielle Silikonfolientastatur vermittelt ausgezeichnete Bedienbarkeit. Eine USB-Schnittstelle steht zur Datenübertragung auf USB-Speichersticks oder ausgewählte Drucker zur Verfügung. NiMH-Akkus erlauben einen ökonomischen Betrieb. Mit der Verwendung von IDS Steckkopfsensoren und IDS Funkmodulen könne je nach Anzahl der Kanäle bis zu drei Parameter kabellos gemessen werden. Zusätzlich sind diese Geräte in der Lage, die OxiTop-IDS Köpfe zu programmieren und auszulesen. Erhältlich als feldtaugliche Koffersets mit Sensoren und Zubehör.

Multi 3620 IDS: Zweikanal-Multimessgerät für parallele, gleichzeitige Messung zweier unterschiedlicher oder gleicher Parameter und Sensoren.

Multi 3630 IDS: Dreikanal-Multimessgerät für parallele, gleichzeitige Messung von bis zu drei unterschiedlichen oder gleichen Parametern und Sensoren. Auch für MPP IDS Tiefensonden geeignet.

Spezifikationen MultiLine® IDS Geräte

Display:	TFT-Farbgraphik
Messbereich:	abhängig vom jeweiligen IDS Sensor
Datenspeicher:	manueller oder zeitgesteuerter Logger, 10000 Einträge (Messwert(e), Temperatur, Datum, Uhrzeit, ID)
Ausgabe:	USB-A (Stick, ausgewählte Drucker), Mini USB (PC)
Stromversorgung:	4 × 1,2 V NiMH, AA-Typ, Netzteil mit Ladefunktion

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Multi 3620 IDS SET C** inklusive SenTix® 940, TetraCon®	**10 81 23620**
	Multi 3620 IDS SET G inklusive SenTix® 940-3, FDO® 925-3, TetraCon® 925-3	**10 81 23621**
②	**Multi 3630 IDS SET F** inklusive SenTix® 940, FDO® 925, TetraCon® 925	**10 81 23622**

Passende IDS-Sensoren finden Sie auf Seite 904.

webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

pH-Mehrparameter Messgeräte

Multiparameter Taschenmessgerät MultiLine® Multi 3510 IDS, WTW®
Multi-Parameter Portable Meter MultiLine® Multi 3510 IDS

webcode WWP1J027

Portables Multiparameter Messgerät Multi 3510 IDS
Das neue Multi 3510 IDS ist ein perfektes Einstiegsgerät in die moderne Messung der Standardparameter pH, Leitfähigkeit, gelöster Sauerstoff und Trübung mit intelligenten digitalen Sensoren. Es besitzt einen universellen Messkanal, mit dem alle Parameter gemessen werden können. Die robuste und wasserdichte Ausführung macht es zum perfekten Messgerät für alle portablen Anwendungen. Mit bequemer Menüsteuerung über ein hinterleuchtetes Graphikdisplay unterstützt es die Arbeit auch bei schlechten Lichtverhältnissen. Die Tastatur lässt sich mühelos mit Handschuhen bedienen. Zusätzlich ist es für die Anwendung mit IDS Funkmodulen vorbereitet.

- Selbstständige Anmeldung des Sensors am Gerät, dadurch unverwechselbare Übermittlung der Kenndaten und der aktuellen Kalibrierung
- Keine Verwechslung durch digitale Signalübertragung, bei allen Parametern lange Kabel möglich
- Durch QSC-Funktion für IDS pH-Sensoren Bewertung des aktuellen Sensorzustands möglich
- Optimale Kontrolle des pH-Messbereichs durch CMC Funktion
- Funkvorbereitet für drahtlose Messung
- Erhältlich als feldtaugliche Koffersets mit Sensoren und Zubehör

Technische Daten:

Display:	LCD Graphik, hinterleuchtet
Messkanäle:	1 (universell) für IDS pH-Elektroden, Leitfähigkeits-Messzellen, optischem Sauerstoffsensor FDO® 925, Trübungssensor VisoTurb 900-P
Datenspeicher:	manuell 200/4500 automatisch
Logger:	manuell/zeitgesteuert
Schnittstelle:	Mini USB-B
Stromversorgung:	4 × 1,5 V AA (im Lieferumfang) oder 4 × 1,2 V NiMH-Akku, via USB
Wasserdicht:	IP 67

Artikel	Best.-Nr.
Multi 3510 Koffer inklusive Zubehör, ohne Sensor	**10 81 22350**
Multi 3510 SET 1 SenTix® 940	**10 81 22351**
Multi 3510 SET 3 TetraCon® 925	**10 81 22353**
Multi 3510 SET 4 FDO® 925-1,5	**10 81 22354**
Multi 3510 SET KS1 Set ohne Sensor, mit Armierung SM Pro	**10 81 22355**

IDS WLM – Funkmodule für IDS Steckkopf-Sensoren
Kabellose Messung von pH, Redox, Leitfähigkeit und Trübung mit IDS Steckkopfsensoren und Funkmodulen.
Funkmodul auf den IDS-Steckkopfsensor stecken, Funkverbindung am Gerät bestätigen – fertig! Wechseln Sie den Sensor beliebig aus oder verwenden Sie für jeden Sensor ein eigenes Modul. Keine Kabel, kein Gezerre, volle Bewegungsfreiheit in allen Bereichen wo Kabel oder Messgerät stören, sogar unter Labor-Abzügen oder Sicherheitswerkbänken.
Das Modul am IDS-Gerät verarbeitet je nach Anzahl der vorhandenen Kanäle entweder ein, zwei oder drei Parameter gleichzeitig. Funkfähige Geräte sind die neuen MultiLine 3510 IDS, 3620 IDS, 3630 IDS sowie die inoLab® Multi 9310 IDS, 9620 IDS und 9630 IDS.

Technische Daten:

Funkübertragung:	Bluetooth LE
Reichweite:	ca. 10 m
Versorgung:	Wiederaufladbarer LiPo Akku 230mAh
Laufzeiten:	IDS pH Elektrode: 60 h DS ORP Elektrode: 60 h IDS Leitfähigkeitsmesszelle: 30 h (Leitfähigkeit bis 1S) IDS FDO Sensor: 9 h IDS Trübungssensor: 5 h
Signal:	RGB LED
Schutzart:	IP43
Verwendbare Sensoren:	Alle WTW® IDS-Sensoren mit Steckkopf

Artikel	Best.-Nr.
IDS WLM-S Funkmodul für Steckkopfsensor	**10 81 28141**
IDS WLM-M Funkmodul für IDS-Gerät	**10 81 28142**
WLM-Charger USB-Ladegerät für Sensor-Funkmodule	**10 81 28143**
DS WLM Kit bestehend aus je einer Funkmodule für Sensor und Gerät, sowie USB Ladegerät und Universal-USB-Netzteil	**10 81 28144**

pH-Mehrparameter Messgeräte

WTW
a xylem brand

webcode WWP1J022

inoLab® Serie, WTW®
inoLab® Series

Die inoLab® Laborgeräte sind perfekt an den Einsatz im modernen Labor angepasst. Sie verfügen über klare und bedienungsfreundliche Tastaturen, glatte, gut zu reinigende Oberflächen und eine selbsterklärende Benutzerführung. Je nach Modellreihe gibt es sie mit Segment- (7110) oder hinterleuchtetem S/W Graphikdisplay (7310) sowie zeitgemäßer USB-Schnittstelle. Alle Geräte kommen inklusive Universalsteckernetzgerät und praktischem Stativ mit Sensorhalter, im Falle einer eingebauten Schnittstelle auch mit Datenübertragungskabel und Software.

Auf Wunsch sind sie in applikationsgerechten Sets mit Sensoren und Zubehör erhältlich. Alle Geräte verfügen über die Möglichkeit mit Netzteil oder Batterien betrieben zu werden. Die inoLab® 7310 mit serienmäßig eingebautem Speicher und Schnittstelle gibt es auf Wunsch mit eingebautem 58 mm Thermotransfer-Drucker zur direkten GLP konformen Dokumentation der Messwerte.

①

① inoLab® pH 7110

Ein einfaches pH/mV-Labormessgerät für alle Aufgaben, wo schnell und ohne Aufwand zuverlässige Messwerte benötigt werden. Ein großes, gut ablesbares LCD Segmentdisplay macht das Ablesen der Daten sicher, eine übersichtliche Tastatur die Bedienung mühelos. Die automatische AutoRead-Funktion sorgt für einwandfreie und reproduzierbare Messergebnisse. Ein eingebauter Timer erinnert an eine regelmäßige Kalibrierung.

Technische Daten:	alle Werte ±1 Digit
pH:	-2,0 bis 20,0 ±0,1 pH
	-2,00 bis 20,00 ±0,01 pH
	-2,000 bis 19,999 ±0,005 pH
mV:	± (1200,0 ± 0,3) mV
	± (2000 ±1) mV
Kalibrierung:	1-, 2- oder 3-Punkt WTW technische Puffer oder DIN/NIST
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
inoLab® pH 7110	Einzelgerät inkl. Zubehör	**10 81 27110**
inoLab® pH 7110 Set 2	Gerät inkl. SenTix® 41 und Zubehör	**10 81 27112**
inoLab® pH 7110 Set 4	Gerät ink. SenTex® 81 und Zubehör	**10 81 27114**

②

② inoLab® pH 7310

pH-Messung mit GLP-Dokumentation, auf Wunsch auch mit eingebautem Drucker: Das ist das inoLab® pH 7310 bzw. inoLab® pH 7310P. Mit modernem hinterleuchtetem Graphikdisplay mit menügesteuerter Benutzerführung zur einfachen und intuitiven Bedienung. Die Mini USB-B Schnittstelle sorgt für den schnellen Datentransfer oder dient zum Firmwareupdate. Ein eingebauter Datenspeicher kann bis zu 5000 Daten GLP konform mit Uhrzeit, Datum und ID aufnehmen. Das Gehäuse und die Tastatur lassen sich leicht reinigen.

Technische Daten:	alle Werte ±1 Digit
pH:	-2,0 bis 20,0 ±0,1 pH
	-2,00 bis 20,00 ±0,01 pH
	-2,000 bis 19,999 ±0,005 pH
mV:	±(1200,0 ±0,3) mV
	±(2500 ±1) mV
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C
Kalibrierung:	1-, 2-, 3-, 4-, 5-Punkt WTW technische Puffer
Kalibrierspeicher:	bis 10 Kalibrierungen abrufbar
Display:	LCD Graphik, hinterleuchtet
Datenspeicher:	manuell 500/5000 automatisch
Schnittstelle:	Mini-USB-B

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
inoLab® pH 7310	Einzelgerät inkl. Zubehör	**10 81 27310**
inoLab® pH 7310 Set 2	Gerät inkl. SenTix® 41 und Zubehör	**10 81 27312**
inoLab® pH 7310 Set 4	Gerät inkl. SenTix® 81 und Zubehör	**10 81 27314**
inoLab® pH 7310P	Gerät mit eingebautem Drucker inkl. Zubehör	**10 81 27316**

③ inoLab® Cond 7110

Das inoLab® Cond 7110 verfügt über alle wichtigen Funktionen zur Leitfähigkeitsmessung wie einstellbare Referenztemperatur sowie unterschiedliche Verfahren zur Temperaturkompensation. Ein großes, gut ablesbares LCD Segmentdisplay macht das Ablesen der Daten sicher, eine übersichtliche Tastatur die Bedienung mühelos. Die automatische AutoRead-Funktion sorgt für einwandfreie und reproduzierbare Messergebnisse.

Technische Daten:	alle Werte ±1 Digit
Leitfähigkeit:	0,00 bis 1000 mS/cm ±0,5 % v. Mw.
	0,00 bis 19,99 µS/cm bei k= 0,1 cm^{-1}
Salinität:	0,0 bis 70,0 (nach IOT)
Temperatur:	-25,0 bis 125,0°C ±0,1°C

Fortsetzung nächste Seite

pH-Mehrparameter Messgeräte

Zellkonstanten:	0,450 bis 0,500 cm^{-1} 0,09 bis 0,110 cm^{-1} 0,800 bis 0,880 cm^{-1}
AutoRead:	automatisch
Tref:	20°C/25°C
Temperaturkompensation:	nLF, lin 0,000 bis 3,000 %, abschaltbar
Stromversorgung:	Universalnetzteil 100 bis 240 V, 50/60 Hz, 4 × 1,5 V AA oder 4 × 1,2 V NiMH-Akku

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
inoLab® Cond 7110	Einzelgerät inkl. Zubehör	**10 81 27111**
inoLab® Cond 7110 Set 1	Gerät inkl. TetraCon® 325 und Zubehör	**10 81 27113**

③

④ **inoLab® Cond 7310**

Leitfähigkeitsmessung mit GLP konformer Dokumentation, auf Wunsch auch mit eingebautem Drucker: Das ist das inoLab® Cond 7310 bzw. inoLab® Cond 7310P. Das inoLab® Cond 7310 hat die Möglichkeit zum Anschluss unterschiedlichster Standard- und Spezial-Leitfähigkeitsmesszellen und besitzt automatische und manuelle Temperaturkompensation (auch abschaltbar für Messung nach Pharmakopöe) mit linearer sowie nichtlinearer Funktion für Reinstwasser und natürliche Wasser nach EN 27 888.

Technische Daten:	alle Werte ±1 Digit
Leitfähigkeit:	0,00 bis 1000 mS/cm ±0,5 % v. Mw
zusätzlich:	0,000 bis 1,999 µS/cm, K= 0,01 cm^{-1} 0,00 bis 19,99 µS/cm, K= 0,1 cm^{-1}
Spezifischer Widerstand:	0,00 bis 20 MOhm cm
Salinität:	0,0 bis 70,0 (nach IOT)
TDS:	0 bis 1999 mg/l, 20 bis 199,9 g/l
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C
Zellkonstanten:	Fix 0,01 cm^{-1}, kalibrierbar 0,450 bis 0,500 cm^{-1} 0,800 bis 0,880 cm^{-1}, einstellbar 0,09 bis 0,110 cm^{-1} 0,250 bis 25,0 cm^{-1}
Kalibrierung:	1-Punkt
Tref:	20°C/25°C
Temperaturkompensation:	keine, nlF, 0,000 bis 10,00 %/K
Kalibrierspeicher:	bis 10 Kalibrierungen abrufbar
Datenspeicher:	manuell 500/5000 automatisch
Logger:	manuell/zeitgesteuert

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
inoLab® Cond 7310	Einzelgerät inkl. Zubehör	**10 81 27311**
inoLab® Cond 7310 Set 2	Gerät inkl. TetraCon® 325 und Zubehör	**10 81 27313**
inoLab® Cond 7310P	Gerät mit eingebautem Drucker und Zubehör	**10 81 27317**

④

inoLab® Oxi 7310

Gelöst-Sauerstoffmessung mit GLP konformer Dokumentation, auf Wunsch auch mit eingebautem Drucker: Das ist das inoLab® Oxi 7310 bzw. inoLab® Oxi 7310P. Das inoLab® Oxi 7310 arbeitet mit den bewährten galvanischen Gelöst-Sauerstoffsensoren von WTW, CellOx® 325 und StirrOx® G. Eine Kalibrierhistorie aus bis zu 10 gespeicherten Kalibrierprotokollen gibt Aufschluss über Veränderungen im Sensor. Kalibrierung gegen externen Standard sind möglich, eine automatische Temperatur-, Luftdruck- und Salinitätskompensation enthalten.

Technische Daten:	alle Werte ±1 Digit
Gelöster Sauerstoff Konzentration:	0,00 bis 19,99 mg/l ±0,5 % Mw. 0 bis 90 mg/l ±0,5 %
Sättigung:	0,0 bis 199,9 % ±0,5 % v. Mw. 0 bis 600 % ±0,5 v. Mw.
Partialdruck:	0 bis 199,9 hPa, 0 bis 1250 hPa
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C
Kalibrierung:	1-Punkt Luftkalibrierung oder gegen externen Standard
Kalibrierspeicher:	bis 10 Kalibrierungen abrufbar
Display:	LCD Graphik, hinterleuchtet
Datenspeicher:	manuell 500/5000 automatisch
Logger:	manuell/zeitgesteuert

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
inoLab® Oxi 7310	Einzelgerät inkl. Zubehör	**10 81 27320**
inoLab® Oxi 7310 Set 1	Gerät inkl. CellOx® 325 und Zubehör	**10 81 27321**
inoLab® Oxi 7310 Set 4	Gerät inkl. StirrOx® G und Zubehör	**10 81 27324**
inoLab® Oxi 7310P	Gerät mit eingebautem Drucker und Zubehör	**10 81 27325**

pH-Mehrparameter Messgeräte

webcode WWP1J025

WTW a xylem brand

inoLab® Multi IDS Serie, WTW®
inoLab® Multi IDS Series

Das inoLab® Multi IDS Serie beruht auf einem neuen Konzept: Nicht das Gerät bestimmt den zu messenden Parameter, sondern ausschließlich der zugehörige Sensor. Intelligente, digitale IDS Sensoren machen die inoLab® Multi IDS Serie zu perfekten Allroundern im Labor. Mit je nach Gerät ein bis drei universellen digitalen Eingängen können alle verfügbaren WTW® IDS-Sensoren entweder sequentiell oder parallel angeschlossen werden. Egal ob pH, Leitfähigkeit oder gelöster Sauerstoff, durch Anstecken des passenden Sensors wird aus dem inoLab® Multi das Gerät für die aktuelle Applikation.

①

inoLab® Multi 9310 IDS
Intelligente, digitale IDS Sensoren machen das inoLab® Multi 9310 IDS zu einem perfekten Allrounder im Labor. Der universelle digitale Eingang arbeitet mit allen verfügbaren Labor IDS-Sensoren. Durch Anstecken des passenden Sensors wird aus dem inoLab® Multi 9310 ein pH-, Leitfähigkeits- oder Sauerstoffmessgerät. Selbstverständlich verfügt es über ein modernes hinterleuchtetes Graphikdisplay mit menügesteuerter Benutzerführung zur einfachen und intuitiven Bedienung, die eingebaute Mini USB-B Schnittstelle sorgt für den schnellen Datentransfer zu einem PC. Ein eingebauter Datenspeicher kann bis zu 5000 Daten GLP konform mit Uhrzeit, Datum und ID aufnehmen. Gehäuse und Tastatur lassen sich leicht reinigen.
Der als Option erhältliche, eingebaute 58 mm -Thermotransferdrucker mit lange haltbaren Ausdrucken sorgt für unmittelbare Dokumentation der gemessenen Daten. Neu: Dieses Gerät ist funkvorbereitet für IDS Funkmodule in Verbindung mit IDS Steckkopfsensoren.

Der Lieferumfang enthält Gerät, Netzteil, Datenübertragungskabel und Steckernetzgerät. Technische Daten und Messbereiche siehe jeweiliger IDS-Sensor.

Technische Daten:

Display:	LCD Graphik, hinterleuchtet
Datenspeicher:	manuell 500/5000 automatisch
Logger:	manuell/zeitgesteuert
Schnittstelle:	Mini USB-B
Stromversorgung:	Universalnetzteil 100 bis 240 V, 50/60 Hz, 4 × 1,5 V AA oder 4 × 1,2 V NiMH-Akku

②

	Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
①	inoLab® Multi 9310	Einzelgerät inkl. Zubehör	**10 81 29310**
	inoLab® Multi 9310P	Einzelgerät mit eingebautem Drucker inkl. Zubehör	**10 81 29311**
	inoLab® Multi 9310 Set 2	Gerät inkl. SenTix® 980 und Zubehör	**10 81 29312**
	inoLab® Multi 9310 Set 3	Gerät inkl. TetraCon® 925 und Zubehör	**10 81 29313**
	inoLab® Multi 9310 Set 4	Gerät inkl. FDO® 925 und Zubehör	**10 81 29314**

Einzelne IDS-Sensoren finden Sie auf Seite 904.

inoLab® Multi 9620 IDS und inoLab® Multi 9630 IDS
Mehrkanalgeräte mit Funkvorbereitung:
- Kompromisslose Messsicherheit
- Digitale Sensorerkennung
- Vollständige Dokumentation

Spitzentechnologie von WTW® für anspruchsvolle Laboranwendungen. Zwei digitale inoLab® Multiparameter Geräte für IDS Sensoren zur parallelen Messung gleicher und unterschiedlicher Parameter. Zwei (inoLab® Multi 9620 IDS) oder drei Sensoren (inoLab Multi 9630 IDS) sind anschließbar. Ein großes, mit einer Glasplatte geschütztes Farbgraphikdisplay unterstützt die Darstellung und die Erkennung wichtiger Informationen. Die antibakteriell ausgestattete Tastatur hilft, mikrobielle Kontaminationen zu vermeiden. Mit der massiven Zinkdruckgussunterschale stehen die Geräte sicher und sind optimal gegen die Umgebung abgeschirmt. Ein hochwertiges Stativ für wahlweisen Link-/Rechtsanschlag berücksichtigt die Notwendigkeiten am Arbeitsplatz.

Messsicherheit
- Funkvorbereitet die sichere Datenübertragung mit IDS Funkmodulen
- Durch die digitale Signalübertragung werden Störungen eliminiert, Kalibrierdaten sicher zugeordnet, Sensordaten einfach übermittelt.
- Die intelligente Sensorbewertung (QSC) informiert über den tatsächlichen Zustand einer IDS pH-Elektrode und erhöht damit die Betriebssicherheit.
- Die CMC-Funktion für pH visualisiert den optimalen Messbereich und unterstützt korrektes Messen.
- Visuelle Kanalanzeige zur sicheren Zuordnung der Sensoren und Parameter

Dokumentation nach GLP/AQS
- Automatische, digitale Erfassung aller Sensordaten zur eindeutigen Rückverfolgbarkeit der Messwerte
- Aktivierbare Nutzerverwaltung zur sicheren Zuordnung von Anwender und Messergebnis

Fortsetzung nächste Seite

pH-Mehrparameter Messgeräte

- Übertragung aller Daten im *.csv Format via USB-Schnittstelle an PC, auf Wunsch formatierte Übernahme in Excel (MultiLab Importer, im Lieferumfang enthalten oder als Download)
- Zusätzlich Ausgabe der Speicherdaten im ASCII und *.csv Format auf USB Memorystick oder ausgewählte Drucker

Kompatibel zur konventionellen pH/ORP/ISE Messung

- Mit integrierbarem pH-Modul (Zubehör) kompatibel für pH, ISE und Redoxelektroden mit DIN oder BNC Stecker sowie 4 mm Temperaturfühler

③

Technische Daten:

Gerät:	inoLab® Multi 9620/9630 IDS 2- bzw. 3-Kanal
Parameter:	pH/ORP/Leitfähigkeit/gelöster Sauerstoff/Trübung/ISE
Messbereiche:	wie jeweilige IDS Elektrode
Display:	Farbgraphik, glasgeschützt
Tastatur:	Folie, antibakteriell ausgestattet
Schnittstelle:	USB-A (Stick, Drucker), Mini USB-B (PC)
Speicherplätze:	Manuell 500/automatisch 10.000
Optionales pH-Modul:	ja/ja (anstelle eines Digitaleingangs)
Nutzerverwaltung:	MultiLab User
Stativ:	Wechselstativ links/rechts
Stromversorgung:	Universalnetzteil, 100 bis 240 V, 50/60 Hz

	Artikel	Ausf.	Best.-Nr.
②	inoLab® Multi 9620 IDS	Einzelgerät	**10 81 29620**
	inoLab® Multi 9620 IDS Set C	mit pH SenTix® 980, Leitfähigkeit TetraCon® 925	**10 81 29621**
③	inoLab® Multi 9630 IDS	Einzelgerät	**10 81 29630**
	inoLab® Multi 9620 IDS	mit pH SenTix® 980, Leitfähigkeit TetraCon® 925 FDO® 925	**10 81 29622**

Einzelne IDS-Sensoren finden Sie auf Seite 904.

Adapter

Artikel	für	Best.-Nr.
ADA 94pH/IDS DIN	konv. pH/Redox/ISE Elektroden mit DIN und Bananenstecker	**10 81 28131**
ADA 94pH/IDS BNC	konv. pH/Redox/ISE Elektroden mit BNC und Bananenstecker	**10 81 28132**

Passende Sensoren finden Sie auf Seite 904.

i Link-1-wire BT, ORI
i Link-1-wire BT

Mobiler Bluetooth-Messkopf mit Akku zum Messen und Kalibrieren der ISM/easySense pH- und Sauerstoffelektroden. Verbinden Sie den i-Link kabellos über Bluetooth oder dem iLink-Kabel mit einem Computer oder einem Smartphone. Mit der zuvor installierten „iSense“ oder „iSense mobil“ lassen sich Messungen, Kalibrierungs- oder Wartungsaufgaben durchführen. Mit „iSense mobil“ lassen sich Sensordiagnosen per Knopfdruck als E-Mail versenden. Die Software ist sowohl für iOS- als auch Android-Betriebssysteme kostenlos erhältlich.
Einsatz im Feld: Wird die Elektrode im Schutzköcher an die ORI-Entnahmestange (siehe Seite 1013) befestigt und über das ISM-Anschlusskabel mit dem iLink-1-wire BT verbunden, lassen sich z.B. der pH-Wert und Temperatur vom Ufer in einiger Entfernung messen und auf dem Smartphone ablesen, speichern oder versenden.

webcode WWBPE013

Artikel	Best.-Nr.
i Link-1-wire BT	**10 22 55211**
InPro4260/120/Pt100 pH-Einstabmesskette (ExII 1/2G EEx ia IIc T6/T5/T4/T3)	**10 22 55212**
InPro 6850i/12/120 ISM Sauerstoffsensor	**10 22 55213**
EasySense pH 31 pH-Elektrode	**10 22 55214**
EasySense O2 21-Sensor	**10 22 55215**
EasySense ORP 41 Redox-Elektrode	**10 22 55216**

pH-Mehrparameter Messgeräte

webcode WW2VA022

LABOR-PILZ SEIT 1921
Endress+Hauser

Multiparameter-Handmessgerät, Labor-Pilz/Endress+Hauser
Multi-parameter Handheld Meter

① **Liquiline Mobile**
Zuverlässige Messwertkontrolle mit Liquiline Mobile CML18 – wo und wann Sie wollen
Das Memosens Multiparameter-Handmessgerät von Endress+Hauser ermöglicht die einfache und sichere Kontrolle von Messwerten. Egal, ob im Labor oder im laufenden Prozess – Liquiline Mobile CML18 kann in vielfältigen Anwendungen verwendet werden und passt in jede Hemdtasche.
Mit Liquiline Mobile CML18 können Sie pH, Redox, Leitfähigkeit und gelösten Sauerstoff messen – mit nur einem Gerät. Die aktuelle Temperaturmessung wird parallel dazu angezeigt. Dank der Memosens-Technologie ist der Wechsel zwischen verschiedenen Sensoren spielend leicht. Tauschen Sie die Sensoren einfach direkt an der Messstelle aus. Das Gerät erkennt sofort, welcher Sensor angeschlossen ist, lädt automatisch alle gespeicherten Sensordaten und zeigt direkt den richtigen Messwert an. Eine Sensorjustierung vor Ort ist nicht mehr notwendig und kann stattdessen bequem im Labor oder in der Werkstatt durchgeführt werden. Sie wollen Ihren Prozess über eine längere Zeit hinweg kontrollieren? Nutzen Sie Liquiline Mobile als Datenlogger und speichern Sie über 10.000 Messwerte mit Zeit- und Datumsstempel.
Liquiline Mobile CML18 kann ganz einfach über die intuitive SmartBlue App bedient werden. Alle Messwerte und Sensordaten werden über eine sichere Bluetooth-Verbindung an die App auf Ihrem Smartphone oder Tablet übertragen. In der App können Sie bequem die Einstellungen, Anpassungen und das Auslesen von Sensor- und Messwerten vornehmen. Darüber hinaus verfügt Liquiline Mobile CML18 über eine integrierte kabellose Ladefunktion, die ein induktives Laden mit einem Qi-zertifizierten Ladegerät ermöglicht. Genau so einfach wie bei Ihrem Smartphone.

Technische Daten:

Display:	1,5″ OLED
Messbericht:	abhängig von den jeweiligen Memosens Sensoren
Datenspeicher:	manueller order zeitgesteuerter Logger für über 10.000 Messwerte mit Zeit- und Datumsstempel
Ausgabe:	Bluetooth mit Endress+Hauser SmartBlue App (kostenfrei)

Artikel	Best.-Nr.
Memosens Multiparameter-Handmessgerät Liquiline Mobile	**10 47 41801**
Memosens Multiparameter-Handmessgerät Liquiline Mobile mit drahtlosem Ladegerät (Induktionsladepad)	**10 47 41802**

②

③

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
② **Memosens pH-Sensor CPL51E mit Kunstoffschaft**	**10 47 40051**

Technische Daten:

Anwendung:	Für universelle Anwendungen, Wasser, Abwasser
Sensortyp:	Memosens
Messbereich pH:	0 bis 14 pH
Messbereich Temp.:	-5 bis 80°C
Länge:	120 mm
Elektrolyt:	Gel, KCl gesättigt
Diaphragma:	Ringspaltdiaphragma

Sensorkabel für CPL51E, 1,5 m	**10 47 42015**
③ **Sensorkabel für CPL51E, 3 m**	**10 47 42030**

⑤ ⑥

④

Pufferlösungen
Die qualitativ hochwertigen CPY20-Puffer garantieren pH-Kalibrierungen für äußerste Präzision. Sie werden im permanenten Kalibrierlabor hergestellt und abgefüllt, das erfolgreich die DAkkS-Akkreditierung bestanden hat. Die Puffer sind spezifiziert mit einer Genauigkeit von ±0,02 pH. Sie sind rückführbar auf NIST- und PTB-Standardreferenzmaterial und enthalten nur FDA-gelistete Konservierungsstoffe.

Artikel	Best.-Nr.
Pufferlösung 4, 250 ml	**10 47 42004**
Pufferlösung 7, 250 ml	**10 47 42007**
④ Pufferlösung 9, 250 ml	**10 47 42009**
⑤ Pufferlösung 4, 1000 ml	**10 47 42014**
⑥ Pufferlösung 7, 1000 ml	**10 47 42017**
Pufferlösung 9, 1000 ml	**10 47 42019**

pH-Mehrparameter Messgeräte

Memosens Analog-Konverter, Labor-Pilz/Endress+Hauser
Memosens Analog Converter

webcode WW2VA023

Memosens Analog-Konverter
Konverter für Memosens-Sensoren zur einfachen Verwendung mit Laborfermentern

Der Memosens-Analog-Konverter CYM17 ermöglicht den einfachen Einsatz von digitalen Memosens-Sensoren in Ihren Fermentationsanwendungen im Labor, ohne Ihre SOP zu verändern. Die digitale Memosens-Technologie verbindet höchste Prozess- und Datensicherheit mit einfacher Handhabung. Sie beseitigt Probleme, die durch Feuchtigkeit entstehen und garantiert stabile Signale nach der Autoklavierung.
CYM17 ermöglicht die Umrüstung eines Benchtop Fermenters von herkömmlichen analogen pH- und Sauerstoffsensoren auf die Memosens-Sensoren CPS171D (pH) und COS81D (Sauerstoff).

Technische Daten:

Ausgang pH:	mV-Signal gemäß Nernst-Gleichung mit 0 mV bei pH 7 und -59 mV/pH
Temperatur pH:	simuliert PT1000
Ausgang Sauerstoff:	0 bis 60 nA mit 60 nA bei 100% Sauerstoff Sättigung
Temperatur Sauerstoff:	simuliert 22 kOhm NTC

	Artikel	Best.-Nr.
①	Konverter für Memosens-Sensoren	**10 47 41700**
	pH-Adapterkabel für pH-Sensoren mit KS8-Anschluss	**10 47 49094**
	pH-Adapterkabel für pH-Sensoren mit VP-Anschluss	**10 47 49202**
	DO-Adapterkabel für DO-Sensoren mit VP-Anschluss	**10 47 49206**

①

Zubehör Konverter / Memosens Digitaler Sauerstoffsensor
Optischer Sauerstoffsensor mit Memosens-Technologie für hygienische Anwendungen in Life Sciences und der Lebensmittelindustrie.

Technische Daten:

Sensortyp:	Memosens Digitaler Sauerstoffsensor
Messbereich DO:	0,004 – 26 mg/l 0,05 – 285% SAT 0,1 – 600 hPa
Messbereich Temp.:	-10 – +140°C (Allgemein), 0 – 60°C Messung
Autoklavierbarkeit:	Ja, max. 140°C (284°F)
Länge:	120 mm
Sensorschaft:	Edelstahl 1.4435
Prozessdichtung:	FKM (USP <87>,<88> Klasse VI und FDA)
Dichtung/O-Ringe:	EPDM, FFKM (USP <87>, <88> Class VI und FDA

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Optischer Sauerstoffsensor COS81D, 120 mm**	**10 47 48101**
	Optischer Sauerstoffsensor COS81D, 160 mm	**10 47 48102**
	Optischer Sauerstoffsensor COS81D, 220 mm	**10 47 48103**
	Optischer Sauerstoffsensor COS81D, 320 mm	**10 47 48104**
	Wartungskit für Memosens COS81D mit optischer Kappe	**10 47 48110**
	Anzahl optische Kappen: 1 Stück Typ optische Kappe: C-Form Material Sensorkappe: Rostfreier Stahl 1.4435, 316L Werkstoff O-Ring: EPDM Material Prozessabdichtung: FKM	
③	**Nullpunktgel COY8** Gebrauchsfertiges Gel zur Validierung, Kalibrierung und Justierung von Sauerstoff- und Desinfektionssensoren. Das COY8 Nullpunktgel ist in verschiedenen Flaschengrößen erhältlich. Diese Version ist bestens geeignet für Sauerstoffsensoren mit einem Durchmesser von 12 mm.	**10 47 48120**

②

③

④ **Zubehör Konverter / Memosens Digitaler pH-Sensor**
Memosens Glaselektrode für Bioreaktoren und Fermenter in der Biotechindustrie

Technische Daten:

Sensortyp:	Memosens Digitaler pH
Messbereich pH:	0 – 14 pH
Messbereich Temp.:	0 – 100°C, 0 –14 pH sterilisierbar bis 140°C
Länge:	120 mm
Elektrolyt:	Ionenfalle, Gel elektrolyt 3M KCl, druckbeaufschlagt
Diaphragma:	1 Diaphragma hygienisch

	Artikel	Best.-Nr.
	Digitale pH-Glaselektrode CPS171D, 120 mm	**10 47 41711**
	Digitale pH-Glaselektrode CPS171D, 225 mm	**10 47 41712**
	Digitale pH-Glaselektrode CPS171D, 360 mm	**10 47 41713**

④

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Mehrparameter Messgeräte

Multiparameter, Datenlogger MLog, ORI Mlog – Multitool Logger

webcode WWBPE016

Datenlogger MLog
Der Mlog ist ein ökonomisches und robustes Multiparameter-Messsystem zur Anwendung in der ATEX Zone 1 (IP67). Alle gemessenen Parameter werden in frei bestimmbaren Intervallen aufgezeichnet und auf Anfrage drahtlos übertragen. Der Mlog ist für Langzeitanwendungen in der Ex-Zone 1 konzipiert und wird von einem Akku des Typs L1X2-2.4V autark versorgt. Die angeschlossenen Sensoren können in der Ex-Zone 1 platziert werden.

Der Mlog ist der ideale Partner für ein breites Anwendungsspektrum, von der Langzeitüberwachung (z. B. Indirekteinleiterkontrolle, Regenüberlaufbecken, Grundwasserpegel) bis hin zu mobilen Feldmessungen. Ideal für dezentrale Messstellen – ohne Vor-Ort-Stromversorgung – einsetzbar als mobiles Messsystem in explosionsgefährdeten Umgebungen.

Die beim Mlog verwendeten und bewährten digitalen ISM®Sensoren von Mettler-Toledo sind dank der intelligenten Zustandskennung einfach, zuverlässig und wartungsarm (pH, Redox, Leitfähigkeit, O_2, Temperatur).

Über den 4-20 mA Eingang lässt sich ein analoges Messgerät wie z.B. Radar, Ultraschall, Druck, Durchfluss anschließen.

Technische Daten:

ATEX Kennzeichnung:	Mlog II 2G Ex d ib IIB T4 Gb
Schutzart Gesamt:	IP 67
Maße (Ø×H); Gewicht:	45 × 390 mm (1,8 in × 15,4″); 2,1 kg (ohne Sensoren)
Temperaturbereiche:	Akkubetriebstemp.: -10°C bis +40°C Lagerungstemperatur: -20°C bis +40°C (ohne Akku)
Luftfeuchtigkeit:	5 – 95 %
Elektrische Daten:	Akku Pack 2,4 V DC, 9 Ah
Betriebsspannungsbereich:	2,3 V DC – 2,8 VDC
Drahtlose Kommunikation:	Bluetooth Spezifikation 2.0 VF-Power 7 dBm GSM/GPRS (optional mit M-GSM)
Interner Datenspeicher:	8 MB

Artikel	Best.-Nr.
MLog Set 1	**10 22 51060**
Datenlogger inkl. Akkupack 9 Ah, Bedienstift, Ringschlüssel, Manager Software (zur Parametrierung und Auswertung der Daten) im stabilen Koffer	

Sensoren, Anschlusskabel und Ladegerät müssen separat bestellt werden!

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Akku, 2,4 V / 9 Ah (type L1X2-2,4V)	**10 22 55030**
Ladegerät ECH1	**10 22 55029**
Anschlusskabel, Y-Kabel 1,2 m	**10 22 55078**
ISM Verlängerungskabel 3,0 m	**10 22 55037**
ISM Verlängerungskabel 7,0 m	**10 22 55036**
Schutzarmierung für 2 ISM Sensoren	**10 22 51081**
Schutzhaube für MLog	**10 22 51102**
MGSM Modem	**10 22 51029**
MLog Modemkabel 30 cm	**10 22 55075**
GSM Wurfantenne	**10 22 50102**

ISM-Elektroden

Artikel	Best.-Nr.
InPro4260/120/Pt100 pH-Einstabmesskette (ExII 1/2G EEx ia IIc T6/T5/T4/T3)	**10 22 55212**
INPro 700i/12/120/4435 LF Einstabmesskette	**10 22 53791**
InPro 6850i/12/120 ISM Sauerstoffsensor	**10 22 55213**
EasySense pH 31 pH-Elektrode	**10 22 55214**
LF-Sensor easySense Cond 77	**10 22 53810**
EasySense O2 21-Sensor	**10 22 55215**
i Link-1-wire BT	**10 22 55211**
Mobiler Bluetooth-Messkopf mit Akku zum Messen und kalibrieren der ISM-Elektroden	

pH-Mehrparameter Messgeräte

pH-Tester Kit, Phoenix Instrument
pH-Tester Kit

webcode WWSB5029

Messgeräte-Serie zur Messung von pH/mV undTemperatur.

① **Tester EC-10-pH**
Tester zur Messung von pH/mV und Temperatur. Kit inkl. pH-Kalibrierlösung und Batterien.

EC-10-pH:
- Großes LCD Display
- IP 67 wasserdicht
- Automatische Kalibrierfunktion inkl. Stabilitätsanzeige
- Automatische Temperaturkompensation
- 4 × 1,5 V AAA Batterien

Technische Daten:

pH Messbereich:	0 bis 14
pH Messgenauigkeit:	0,1
Kalibrierpunkte:	1 – 3
Pufferlösungen:	5 USA
Erkennung Elektrodenzustand:	ja
Auto off:	nach 8 Minuten
Garantie Gerät/Sensor:	1 Jahr/6 Monate
Maße (Ø × L):	35 × 175 mm
Gewicht:	120 g

Artikel	Best.-Nr.
Tester EC-10-pH	**10 13 72010**

①

② **Tester EC-15-pH**
Tester zur Messung von pH/mV und Temperatur, mit austauschbarem Sensor, Kit inkl. pH-Kalibrierlösung und Batterien.

EC-15-pH:
- Automatische Kalibrierfunktion für pH inkl. Stabilitätsanzeige
- IP 67 wasserdicht
- Einfach austauschbarer Sensor
- Batterie-Statusanzeige
- Mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung zur Statusanzeige von Messmodus, Kalibrierung und Alarm

Technische Daten:	**EC-15-pH / Food**
pH Messbereich:	-2 bis 16
pH Messgenauigkeit:	0,01
Kalibrierpunkte:	1 – 3
Pufferlösungen:	5 USA
Erkennung Elektrodenzustand:	ja
mV Messbereich:	± 1000
mV Messgenauigkeit:	0,1/1
Temperaturbereich:	0 bis 50°C
Temperaturgenauigkeit:	0,1°C
Auto off:	nach 8 Minuten
Garantie Gerät/Sensor:	2 Jahre/6 Monate
Maße (Ø × L):	35 × 175 mm / 35 × 210 mm
Gewicht:	130 / 140 g

Artikel	Best.-Nr.
Tester EC-15-pH	**10 13 72015**
Ersatz pH-Elektrode	**10 13 72017**
Tester EC-15-Food	**10 13 72016**
Ersatz pH-Einstichelektrode	**10 13 72018**

②

pH-Messgeräte

Taschen pH-Meter, Amarell
Pocket pH Meter

webcode WWERJ021

Preiswertes Modell mit austauschbarer Elektrode komplett mit Kalibrier-Set.

Messbereich:	0,0 bis 14,0 pH
Auflösung:	0,1 pH
Betriebstemperatur:	-5 bis +40°C
Genauigkeit:	±0,3 pH

Artikel	Best.-Nr.
Taschen pH-Meter ad 110 pH	**61 10 43520**
Ersatzelektrode	**61 10 43521**
Mit Substanzen für Standard-Lösungen pH 4,0/pH 6,86/pH 9,18.	

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Messgeräte

webcode WWJ9J015

①

②

pH-Messgeräte, Testo / IDL
pH Measuring Instruments

pH-Tester testo 206-pH

Die automatische Erkennung eines stabilen Messwertes erleichtert den Messablauf. Durch die mitgelieferte Schutzhülle „TopSafe“ ist das Gerät ideal für den Outdoor Einsatz oder in rauer Industrieumgebung geeignet.

Vorteile:
- Verschmutzungsunempfindlich durch Schutzhülle TopSafe
- 2-zeiliges Display
- Automatische Endwerterkennung
- 1, 2 oder 3 Punkt-Kalibrierung möglich

testo 206-pH1, kompakter pH-Tester für flüssige Medien
Kompaktes, universelles und präzises pH-Messgerät für das Messen flüssiger Medien. Eingebauter Temperaturfühler zur präzisen Temperaturkompensation. Mit wartungsfreier Gel-Elektrode.

testo 206-pH2, kompakter pH-Tester für zähplastische Medien
testo 206-pH2 ist das pH-Messgerät mit Einstechspitze für das Messen in zähplastischen Stoffen, wie z.B. Gelee, Creme, Fleisch, Käse, Marmelade und Früchten. Einzigartig ist die Kombination aus pH-Einstechspitze und Temperaturfühler zur präzisen Temperaturkompensation. Mit wartungsfreier Gel-Elektrode.

testo 206-pH3, pH-Tester zum Anschluss externer Sonden
testo 206-pH3 ist mit einer BNC-Buchse ausgestattet, die den Anschluss beliebiger pH-Sonden an das Gerät ermöglicht. Bei der Verwendung von Testo pH Sonden mit eingebautem Temperatursensor wird der gelieferte Temperaturwert automatisch ausgewertet. Bei Sonden ohne Temperatursensor kann die Temperatur manuell eingestellt werden.

Technische Daten:

Einsatztemperatur:	0°C bis +60°C
Lagertemperatur:	-20°C bis +70°C
Batterietyp:	1 × CR2032 (3 V Knopfzelle)
Batterie Standzeit:	80 h (Auto Off 10 Min.)
Gehäuse:	ABS mit TopSafe, Schutzart IP 68
Abmessungen:	197 × 33 × 20 mm
Gewicht:	69 g bzw. 62 g (206-pH2)

testo 206-pH1 und pH2[1]):

Messgröße:	pH / °C
Messwertaufnehmer:	pH Elektrode / NTC
Anzahl Messkanäle:	2-Kanal
Messbereich pH:	0 bis 14 pH
Auflösung pH:	0,01 pH
Auflösung Temperatur:	0,1°C
Genauigkeit pH:	± 0,02 pH
Genauigkeit Temperatur:	± 0,4 °C
Temperaturkompensation:	automatisch
Display:	LCD, 2-zeilig, 0 bis 70 °C
Fühler:	schraubbare pH / °C Sondenmodule 2 Messungen pro Sekunde

[1]) Für pH3 sind diese Daten bitte dem Datenblatt der entsprechenden Sonde zu entnehmen.

	Artikel	Best.-Nr.
	testo 206-pH1 Geräte-Set pH Messgerät mit Universalsonde, Gel-Aufbewahrungskappe, TopSafe und Wandhalter	**61 09 32061**
①	**testo 206-pH2 Starter-Set** pH Messgerät mit Einstechsonde, Gel-Aufbewahrungskappe, TopSafe, Wandhalter, Puffer pH 4 (250 ml), Puffer pH 7 (250 ml) im Alukoffer	**61 09 32066**
	testo 206-pH2 Geräte-Set pH Messgerät mit Einstechsonde, Gel-Aufbewahrungskappe, TopSafe und Wandhalter	**61 09 32062**
②	**testo 206-pH3 Geräte-Set** pH Messgerät mit BNC Anschlussbuchse, TopSafe und Wandhalter	**61 09 32063**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Ersatz pH-Sonde pH1 für testo 206, inkl. Gel-Aufbewahrungskappe	**61 09 02061**
Ersatz pH-Sonde pH2 für testo 206, inkl. Gel-Aufbewahrungskappe	**61 09 02062**
pH-Universal-Kunstoffelektrode ohne Temperatursensor	**61 09 02063**
Ersatzsonde Typ 14 für testo 206-pH3, inkl. Gel-Aufbewahrungskappe	**61 09 02064**
Aufbewahrungskappe für testo 206, mit KCl-Gelfüllung	**61 09 42067**
pH Pufferlösung 4,01, Dosierflasche 250 ml	**61 09 42061**
pH Pufferlösung 7,00, Dosierflasche 250 ml	**61 09 42063**

pH-Messgeräte

Handmessgerät SD 305 pH/ORP, Lovibond®
Hand-held Meter SD 305 pH/ORP

webcode WWSE2015

Das portable Handmessgerät SD 305 pH/ORP ist der ideale Begleiter für die Vor-Ort-Bestimmung von pH oder Redox in wässrigen Medien. Ob pH-Elektroden mit integriertem Temperaturfühler oder der Einsatz eines externen Temperaturfühlers, die automatische Temperaturkompensation sorgt stets für präzise Messergebnisse. Funktionen wie die automatische Pufferkennung von Standardlösungen sowie DIN-Puffern erleichtern das Messen und Kalibrieren enorm. Der interne Speicher ermöglicht die Aufzeichnung von 1000 (manuell) bis 10000 Datensätzen (zyklisch). Die Alarmfunktion erlaubt zusätzlich die Einhaltung sicherheitsrelevanter Grenzen zum Beispiel für die richtige Dosierung des pH-Werts in Bädern oder für die Kontrolle des Redoxwertes als Qualitätsparameter in diversen Prozessen. Die intelligente Sensordiagnose nach jeder Kalibrierung sowie die smarte Kalibriererinnerung runden den Funktionsumfang ab.

- Auto. Puffererkennung von Lovibond® Standards (pH 4,01 / 7,00 / 10,01) und Puffer nach DIN 19266
- Wahlweise 1-, 2- oder 3-Punktkalibrierung
- Zustandsanzeige zur Bewertung der Sensorqualität
- Alarmfunktion mit einstellbaren Grenzwerten
- Automatische Temperaturkompensation
- Auto-Hold Funktion
- Batteriezustandsanzeige
- Redoxmessung in mV oder mVH gemäß DIN 38404-6
- Datenübertragung und -auswertung über Software möglich

Lieferumfang im Tragekoffer: Gerät in Schutzarmierung inkl. Elektrodenhalter, pH-Puffer: 4,01 / 7,00 / 10,01 (Set 1 / Set 2), 470 mV Redoxprüflösung (Set 3), Aufbewahrungslösung für pH/ORP-Elektroden, 2 × AAA Batterien und Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Messprinzip:	Potentiometrie
Messbereich:	pH: -2,000 – 16,000 pH Redox: ± 2000 mV Temperatur: -5,0 – 150,0°C
Display:	Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
Stromversorgung:	2 × AAA-Batterien, Schnittstellenkabel mit USB-Anschluss
Datenlogger:	Manueller Logger: 1000 Datensätze (Einzelwert per Tastendruck) Auto. Logger: 10000 Datensätze (zyklisch, Zeitintervall: 1 – 3600 s)
Auto-Off:	ja
Abmessungen:	164 × 100 × 37 mm
Gewicht:	302 g (inkl. Batterien und Schutzarmierung)
Schutzklasse:	IP 67
Konformität:	CE, RoHS, WEEE

Artikel	Best.-Nr.
SD 305 pH/ORP (Set 1) pH/Temp.-Elektrode Typ 231	**10 77 13051**
SD 305 pH/ORP (Set 2) pH-Elektrode Typ 226 & Temperaturfühler Pt1000	**10 77 13052**
SD 305 pH/ORP (Set 3) Redox-Elektrode Typ 242 & Temperaturfühler Pt1000	**10 77 13053**

pH-Meter, pH4440, Funke - Dr. N. Gerber
pH-meter, pH4440

pH 4440

Mit dem pH4440 können pH-Wert, Leitfähigkeit und Redox-Potential gemessen werden. Das Farbdisplay zeigt während der Messung und Kalibrierung alle wichtigen Informationen (Messwert, Temperatur, Temperatursensor, Zustand der Elektroden u.a.) an. Die intuitive Menüführung mit der bewährten 5-Tasten-Bedienung ermöglicht eine einfache Handhabung des Gerätes. Elektroden optional erhältlich.

Technische Daten:

	pH	Leitfähigkeit	Redox Potential	Temperatur
Messbereich:	-2 – 16	0,01 µS/cm – 1000 mS/cm (sensorabhängig)	± 2000 mV	-40°C – 100°C Pt1000/NTC30K
Auflösung:	0,01 pH	Automatisch	0,1 mV	0,1°C
Genauigkeit:	0,01 pH	± 0,5%	0,1 mV	± 0,3°C
Kalibrierung:	1 – 5 Punkt	1 Punkt	1 Punkt	
Eingang:	DIN	DIN 8 polig	DIN	4 mm

Anschlusswerte:	230 V / 115 V (50/60 Hz) 120 VA
Maße (B × T × H):	210 × 150 × 80 mm
Gewicht:	1,1 kg

Artikel	Best.-Nr.
pH-meter pH4440	**10 42 04440**

Fortsetzung nächste Seite

pH-Messgeräte

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Pufferlösung pH 4.01, 250 ml	**10 42 04460**
Pufferlösung pH 7.00, 250 ml	**10 42 04461**
Pufferlösung pH 9.21, 250 ml	**10 42 04462**
pH-Einstabmesskette mit integriertem Temperaturfühler	**10 42 04457**
Leitfähigkeitselektrode 1/cm mit Pt 1000	**10 42 04465**
Leitfähigkeitselektrode 0,1/cm mit Pt 1000	**10 42 04466**

①

②

③

pH-Handmessgeräte, METTLER TOLEDO
pH Meters

FiveGo™, tragbares pH-Meter (IP54)
Kompaktes Entry-Level-Handmessgerät für Standard-pH- und mV/Redox-Messungen mit unschlagbarem Preis-/Leistungsverhältnis. Einsetzbar in vielen Bereichen.

Technische Daten:

pH-Bereich:	0.00 – 14.00, Auflösung: 0,01 pH
mV-Bereich:	-1999 – 1999, Auflösung: 1 mV
Temperaturbereich °C:	0.0 – 100.0, Auflösung: 0,1°C
Kalibration:	Max. 3 Punkte, 4 vordefinierte Puffergruppen
Datenspeicher:	200 Datensätze
Stromversorgung:	4 AAA-Batterien 1.5 V / 4 AAA-Akkus 1.2 V

Artikel	Best.-Nr.
pH-Meter FiveGo™ F2-Meter pH-Gerät inkl. Elektrodenclip, Bedienungsanleitung, 4× Batterien	**10 50 06946**
① **pH-Meter FiveGo™ F2-Standard Kit** wie F2-Meter, zzgl. 3-in-1 Elektrode LE438 und Pufferbeutel	**10 50 06889**
pH-Meter FiveGo™ F2-Field Kit wie F2-Standard-Kit, zzgl. Feldkoffer, 4 Probenflaschen, Pufferbeutel	**10 50 06882**
pH-Meter FiveGo™ Food-Kit wie F2-Field Kit, jedoch mit pH-Einstich-Elektrode LE427	**10 50 06881**

Weiteres Zubehör, Elektroden, Kalibrierlösungen auf Anfrage!

② **Tragbares pH-/mV- und Ionen-Messgerät Seven2Go Pro S8**
Leistungsstarkes Profi-Handmessgerät (IP67) für präzise pH/Ionen-Messungen in Labor, Produktion und Freiland.
- hochauflösendes Multifunktions-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- anwählbare akustische und optische Statusanzeige/Meldungen
- Umfangreiche GxP Unterstützung mit ISM®, Experten- und Anwendermodus
- Wasserdichter micro-USB-Anschluss für einfache Datenübertragung
- Bedienmenu mit 12 anwählbaren Sprachen
- Datenlogger für 2000 Datensätze
- 5-Punkt-Kalibration, autom. Puffererkennung/8 vordefinierte, 1 frei definierte Puffergruppe

Weitere Eigenschaften siehe auch Seven2Go S2

Technische Daten:

pH-Messbereich:	-2,000 – 20,000 / Auflösung: 0,001 pH
mV-Messbereich:	-2000 – 2000 mV / Auflösung: 0,1
Ionen-Messbereich:	in %, ppm, mg/l, mm/l 1,00 × 10-9 bis 9,99 × 10+9
Temperaturbereich °C:	-5 – 130°C / Auflösung: 0,1°C

Artikel	Best.-Nr.
Seven2Go Pro S8-Meter Messgerät, Elektroden-Clip, Handriemen, Batterie, Zertifikat	**10 50 02941**
Seven2Go Pro S8-Standard Kit wie S8-Meter, zzgl. Elektrode Expert Pro-ISM-IP67, Set Kalibrierpuffer (Beutel), Probenflaschen	**10 50 02942**
Seven2Go Pro S8-Field Kit wie S8-Standard Kit, zzgl. Feldkoffer	**10 50 02943**
Seven2Go Pro S8-Biotech Kit wie S8-Field Kit, jedoch mit Elektrode InLab Solids Pro-IP67	**10 50 02944**
Seven2Go Pro S8-Fluorid Kit wie S8-Field Kit, jedoch mit Elektrode perfectION Fluoride	**10 50 02945**

③ **Tragbares pH-/mV-Messgerät Seven2Go S2**
Intuitives Routinegerät (IP67) für die mobile pH-Messung in Labor, Produktion und Freiland mit großer Funktionsbreite.
- sehr einfache, intuitive Bedienung, robustes und ergonomisches Design
- großes Multifunktions-Display: alles auf einen Blick
- ISM® (intelligentes Sensor-Management)
- Datenlogger für 200 Datensätze
- 5-Punkt-Kalibration, autom. Puffererkennung/4 vordefinierte Puffergruppen
- wasser- und staubgeschützt (IP67)
- Betrieb: AA Batterien oder wiederaufladbare Akkus

Fortsetzung nächste Seite

pH-Messgeräte

Technische Daten:

pH-Messbereich:	0,00 – 14,00 / 0,01
mV-Messbereich:	-1999 – 1999 mV / 1
Temperaturbereich °C:	-5 – 105°C, Auflösung 0,1°C

Artikel	Best.-Nr.
Seven2Go S2-Meter Messgerät, Elektroden-Clip, Handriemen, Batterie, Zertifikat	**10 50 02951**
Seven2Go S2-Standard Kit wie S2-Meter, zzgl. Elektrode Expert Pro-ISM-IP67, Set Kalibrierpuffer (Beutel), Probenflaschen	**10 50 02952**
Seven2Go S2-Field Kit wie S2-Standard Kit, zzgl. Feldkoffer	**10 50 02953**
Seven2Go S2-Food Kit wie S2-Field Kit, jedoch mit Elektrode InLab Solids Pro-IP67	**10 50 02954**

pH-Messgeräte, Phoenix Instrument
pH-Measuring Instruments

webcode WWSB5035

Innovative Messtechnik „Made in Europe“ – das bieten die neuen Taschen- und Labormessgeräte der Phoenix Instrument EC-Serie.
Bei der Entwicklung wurde sehr viel Wert auf die Bedienerfreundlichkeit und die technische Ausstattung der Geräte gelegt. Die pH-Elektroden und die Leitfähigkeitszellen werden in der Schweiz durch erfahrene Fachleute produziert.

pH-Taschengeräte EC-21-pH/EC-26-pH
Bei der Neuentwicklung der EC-21/EC-26-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-21 pH
- Hochauflösendem Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- Anzeige von pH/mV- und Temperaturwerten
- Automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- Automatische ORP 1-Punkt-Kalibrierung
- Wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 57
- Lieferung im robusten Transportkoffer mit allem Zubehör

... zusätzlich beim EC-26 pH
- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- Kostenlose DATA LINK +
- Automatische Helligkeits-Einstellung

Technische Daten:	**EC-21-pH**	**EC-26-pH**
Messbereich:	0,00 – 14,00 pH	-2,00 – 16,00 pH
Genauigkeit:	0,1/0,01 pH	0,1/0,01 pH
Kalibrierpunkte:	1 – 3	1 – 3
Puffererkennung:	USA, NIST und benutzerdefiniert	USA, NIST und benutzerdefiniert
Messbereich:	±1000 mV	1000 – 1900 mV
Genauigkeit:	1 mV	0,1/1 mV
Temperaturbereich:	0,0 – 100°C	-10 – 110°C
Genauigkeit:	0,1 / ± 0,5°C	0,1 / ± 0,5°C
GLP:	–	Ja
Kalibrier-Alarm:	–	Ja
Messwertspeicher:	–	1000 Daten
Schnittstelle:	–	Micro USB
Schutzklasse:	IP 57	IP 57
Abmessungen:	185 × 85 × 45 mm / 400 g	185 × 85 × 45 mm / 400 g
Garantie (Gerät):	3 Jahre	3 Jahre

	Artikel	Best.-Nr.
①	**EC-21-pH-0** Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler, Kabel S7/BNC, pH-Puffer, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 72100**
	EC-21-pH-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, pH-Puffer, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 72210**
	EC-21-pH-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, pH-Puffer, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 72150**
②	**EC-26 pH-0** Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler, Kabel S7/BNC, pH-Puffer, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel	**10 13 72600**
	EC-26 pH-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T und pH-Puffer, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PCLink, USB-Kabel	**10 13 72610**
	EC-26 pH-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS und pH-Puffer, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PCLink, USB-Kabel	**10 13 72650**

①

②

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Messgeräte

①

Basic Labor pH-meter EC-31-pH/EC-36-pH
Bei der Neuentwicklung der EC-31/EC-36-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-31 pH
- Hochauflösendem Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- Anzeige von pH/mV- und Temperaturwerten
- Automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- Automatische ORP 1-Punkt-Kalibrierung
- Wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 54

... zusätzlich beim EC-36 pH
- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensäte
- Verbindung zum PC über micro-USB
- Kostenlose DATA LINK +

Technische Daten:	EC-31-pH	EC-36-pH
Messbereich:	0,00 – 14,00 pH	-2,00 – 16,00 pH
Genauigkeit:	0,1/0,01 pH	0,1/0,01 pH
Kalibrierpunkte:	1 – 3	1 – 3
Puffererkennung:	USA, NIST und benutzerdefiniert	USA, NIST und benutzerdefiniert
Messbereich:	±1000 mV	1000 – 1900 mV
Genauigkeit:	1 mV	0,1/1 mV
Temperaturbereich:	0,0 – 100°C	-10 – 110°C
Genauigkeit:	0,1 / ± 0,5°C	0,1 / ± 0,5°C
GLP:	–	Ja
Kalibrier-Alarm:	Nein	Ja
Messwertspeicher:	–	1000 Daten
Schnittstelle:	–	Micro USB
Schutzklasse:	IP 54	IP 54
Abmessungen:	170 × 145 × 60 mm / 530 g	170 × 145 × 60 mm / 530 g
Garantie (Gerät):	3 Jahre	3 Jahre

	Artikel	Best.-Nr.
①	**EC-31 pH 0** Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler und Kabel S7/BNC, farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Stativ.	**10 13 73100**
	EC-31 pH 1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, mit Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7.	**10 13 73110**
	EC-31 pH 5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, mit LF-Zelle2301T, Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7.	**10 13 73150**
	EC-36 pH 0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler und Kabel S7/BNC, farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Stativ, Software PC-Link, USB-Kabel.	**10 13 73600**
	EC-36 pH-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, mit Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH, Software PCLink, USB-Kabel.	**10 13 73610**
	EC-36 pH-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, mit Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH, Software PCLink, USB-Kabel.	**10 13 73650**

②

② **Professional pH-Messgerät EC-45-pH**
Professionelles Laborgerät mit großem, farbigem Display, zeigt alle relevanten Informationen bezüglich Messungen,Kalibrierung, verwendeter Kalibrierstandards, Zustand der Messzellen, GLP-Daten sowie gespeicherter Daten. Durch die klare Menüführung in bis zu 8 Sprachen ist das Gerät für jedermann kinderleicht zu bedienen. Bis zu 5-Punkt-pH-Kalibrierung und bis zu 4-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Erkennung der Leitfähigkeitsstandards. Das symbolgeführte Menü unterstützt alle Kalibrierfunktionen sowie die Messzellendiagnose. Mit nur wenigen Tasten lassen sich alle Funktionen schnell und intuitiv ansteuern. Für beste Messergebnisse ist das Modell mit einem Magnetrührer ausgestattet.

EC-45 pH
- Parallele Anzeige von pH/mV-, Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- Genauigkeit: 0,1/0,0/0,001 pH
- Automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- Großes, farbiges Grafikdisplay mit Anzeige der Kalibrierstandards und Stabilitätsanzeige
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- GLP und IQ-OQ Anleitung verfügbar
- Messwertspeicher mit Abruf der letzten Kalibrierdaten und Informationen über den Zustand der Elektroden
- CAL DUE: Einstellbares Kalibrierintervall für eine hohe Qualität der Messungen
- Wählbare Stabilitätsparameter (Low-Med-High)

Fortsetzung nächste Seite

pH-Messgeräte

- Permanenter Messwertspeicher mit bis zu 1000 Daten mit Datum/Uhrzeit, entweder automatisch (Data logger) oder manuell mit Übermittlung an einen Drucker/PC.
- 2 × USB-Schnittstelle zum Datentransfer an PC oder Drucker und zum Anschluss einer externen Tastatur
- Software PC-Link für den Datendownload

Technische Daten:

Messbereich:	-2 – 20 pH
Genauigkeit:	0,1 / 0,01 / 0,001 pH
Kalibrierpunkte:	1 – 5
Pufferlösungen:	USA, NIST, benutzerdefiniert
Messbereich/Genauigkeit:	±2000/ 0,1/1 mV
Temperaturbereich:	-20 – 120°C
Skalierung/Genauigkeit:	0,1/±0,2°C
Temperaturkalibrierung:	Ja
GLP:	Ja, mit Datum und Uhrzeit
Kalibrier-Alarm:	Ja
Messwertspeicher:	Ja, 1000 Daten
Schnittstellen:	2 × USB, RS-232
Schutzklasse:	IP 54
Stromversorgung:	AC/DC adptor 12 V / 1000 mA
Abmessungen:	165 × 195 × 68 mm, 1050 g ohne Rührer

Artikel	Best.-Nr.
EC-45 pH 2 Gerät ohne pH-Elektrode, mit Kabel S7/BNC, Temperaturfühler NT55, pH Puffer 7 und 4, Stativ, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer, DHS-Funktion	**10 13 74520**
EC-45 pH 3 Gerät mit pH-Elektrode XS STANDARD S7, 1 m Kabel S7/BNC, pH puffer pH 7 und pH 4, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer, DHS-Funktion	**10 13 74530**
EC-45-pH-5 Gerät mit pH-Elektrode STANDARD T - BNC DHS, pH puffer pH 7 und pH 4, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer - DHS-Funktion	**10 13 74550**

③ ④ ⑤

pH-Standardelektroden

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Gel** pH-Glaselektrode mit Gelfüllung und Keramikdiaphragma	**10 13 71204**
④	**Polymer** pH-Glaselektrode mit Polymerfüllung und Lochdiaphragma	**10 13 71223**
⑤	**Polymer Tip** pH-Glaselektrode mit Polymerfüllung und doppeltem Lochdiaphragma	**10 13 71443**
⑥	**Standard** pH-Glaselektrode mit KCl-Füllung und Keramikdiaphragma	**10 13 71363**
	Standard HA wie Standard, geringer Alkalifehler	**10 13 71423**
	Standard HF wie Standard, für HF-haltige Medien	**10 13 71433**
	Standard BNC wie Standard, mit festem BNC-Kabel	**10 13 71263**
	Standard DIN wie Standard, mit festem DIN-Kabel	**10 13 71273**
	Standard T-BNC wie Standard, mit festem BNC-Kabel und T-Fühler	**10 13 71473**
	Standard T DIN wie Standard, mit festem DIN-Kabel und T-Fühler	**10 13 71463**
	Polymer Plast pH-Kunststoffelektrode mit Polymerfüllung und je 1 Loch- und 1 Keramikdiaphragma	**10 13 71493**
	Polymer Plast BNC wie Polymer Plast, mit festem BNC-Kabel	**10 13 71503**
	Polymer Plast DIN wie Polymer Plast, mit festem DIN-Kabel	**10 13 71513**
⑦	**201 T** pH-Kunststoffelektrode mit T-Fühler und festem BNC-Kabel	**10 13 71022**
	201 T DIN pH-Kunststoffelektrode mit T-Fühler und festem DIN-Kabel	**10 13 71249**
	Flat pH-Elektrode für Oberflächenmessung	**10 13 71413**
⑧	**Flow** pH-Elektrode für ionenarme Medien und viskose Proben	**10 13 71373**
⑨	**Semi-Micro** pH-Elektrode für geringe Volumina	**10 13 71383**
	Micro pH-Elektrode für geringe Volumina	**10 13 71213**
	Micro P pH-Elektrode für geringe Volumina mit Protein, Glycerin/KCl-Elektrolyt	**10 13 71253**
	Gel Plast BNC pH-Kunststoffelektrode mit festem BNC-Kabel und doppeltem Keramikdiaphragma	**10 13 75223**

⑥ ⑦

⑧ ⑨

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Messgeräte

pH-Elektroden für den Lebensmittelbereich

Artikel	Best.-Nr.
Food pH-Elektrode mit Glycerin/KCl-Elektrolyt und 3 × Keramikdiaphragma	**10 13 71393**
2 PORE pH-Elektrode mit doppeltem Lochdiaphragma	**10 13 71333**
2 PORE Slim wie 2 PORE, Ø 4,5 mm	**10 13 71283**
2 PORE F wie 2 PORE, Schaft POM/Glas	**10 13 71293**
2 PORE T wie 2 PORE, mit Temperatur-Sensor und festem BNC-Kabel	**10 13 71323**
2 PORE Steel T wie 2 PORE, Schaft Edelstahl/Glas, mit Temperatur-Sensor und festem BNC-Kabel	**10 13 71313**
2 PORE K complete wie 2 PORE T, mit Messer	**10 13 71303**
2 PORE K 2 PORE K ohne Messer	**10 13 71343**
Knife Ersatzmesser für 2 PORE K	**10 13 71353**
Food Slim pH-Elektrode mit Glycerin/KCl-Elektrolyt und 2 × Keramikdiaphragma	**10 13 71248**

webcode WW5PT046

WINLAB®

①

WinLab® Excellent Line pH-Meter/mv Temperaturmessgeräte, WINLAB®
WinLab® Excellent Line pH-mV Temperature Measuring Instruments

Tragbares pH-Meter für den Labor- und Feldeinsatz
Robuste Ausführung im wasserdichten IP 67 Gehäuse. An das Excellent Line-Messgerät können sowohl herkömmliche pH-Elektroden als auch Digitalelektroden angeschlossen werden.

Technische Besonderheiten:
- Anschluss von herkömmlichen oder Digital- pH-Elektroden
- Datenübertragung per USB Schnittstelle oder Bluetooth
- Sicherer Einsatz durch Anwender-Code
- Mehrfarbiges Display mit klaren umfassenden Informationen
- Simultane Messwertanzeige, Helligkeit des Displays einstellbar
- Kalibrierung (automatisch) mit DIN, NBS oder anderen Pufferlösungen möglich
- 1 Punkt / 2 Punkt und 3 Punkt Kalibrierung wählbar
- Kalibrierdaten mit Datum / Gültigkeit der Kalibrierung / Nullpunkt - Information / Steilheitsinformation sowie Statusinformation zur pH-Elektrode
- Datenlogger mit bis zu 5000 Datensätzen mit Information zu Datum / Ort der Messung / Anwender-Code / Name, Messwerte pH / Redox und oder Temperatur

Technische Daten:

Messbereich:	-1,00 bis 15,00 pH	0,01 pH
	±399,9 mV	0,4 mV + 0,1%
Temperatur:	-5,0 bis +105°C	0,2°C
Display:	LCD Typ TFT/RGB 240 × 320 pixel / Helligkeit einstellbar	
Kalibrierung:	1, 2, oder 3 Punkt Kalibrierung mit DIN oder NBS oder anderen Pufferlösungen, automatische Erkennung der Puffer	
Kalibrierdaten	Datum / Gültigkeit der Kalibrierung / Nullpunkt Information	
Protokoll:	±30 mV / Steilheit der Elektrode 85 bis 105%, Zustand der Elektrode OK oder ERROR	
Datenspeicher:	Mittels „History View“ werden die letzten 250 Messungen angezeigt, mit Information über Datum, Zeit, Anwender und Messort (diese 250 Datensätze können nicht gelöscht werden) Bis zu 5 Anwender können jeweils 1000 Datensätze abspeichern (insgesamt 5000 Datensätze)	
Automatische Messungen:	max. 1000 Datensätze / Eingabe von Start und Ziel-Zeit / Messfrequenz, einstellbar von 1 Minute bis 24 h	
Automatische Abschaltung:	nach 5 Minuten Inaktivität (abschaltbar), nach Einschalten sofort im Modus wie vor dem Abschalten	
Einstellungen:	Datum und Zeit / pH-Elektrodenart, analog oder digital Automatische Messungen / Anwender Code und Ortseingabe / autom. Abschaltung Ein oder Aus Signalton (Buzzer) ein- und ausschaltbar LCD Display einstellbar (minimal/ökonomisch/normal/volle Stärke) Datenausgang einstellbar von USB auf Bluetooth Sprachen: einstellbar	
Stromversorgung:	4 × 1,5 V Batterien Typ AA / Ni-MH Akkus, 2500 mA h oder mittels Computer per USB Schnittstelle	
Datenausgänge:	USB und Bluetooth	
Außenmaße (B×H×T):	170 × 79 × 39 mm	

Fortsetzung nächste Seite

pH-Messgeräte

	Artikel	Best.-Nr.
①	**WinLab® excellent line, nur Messgerät**	**10 03 10001**
	WinLab® excellent line in PROFI BOX Koffer Mit pH/T 30 pH-Elektrode (analog), 3 Puffern und 3mol KCL-Lösung, Koffer mit Elektrodenstativ	**10 03 10021**
②	**WinLab® Pult Box** Für alle portablen WinLab Data Line Messgeräte im Labor, komplett mit Elektrodenstativ, KCL-Lösung sowie Aufbewahrungshilfen für Temperaturfühler und Elektroden	**61 03 00065**

②

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
③	**WinLab® pH/T30 Kombi-Einstabmesskette** Mit integriertem Temperaturfühler und WinLab-Steckerdichtung mit 1 m Kabel und BNC Stecker (analog)	**61 03 00030**
	WinLab® Standard Einstabmesskette Kunststoffschaft, nachfüllbar mit 3 mol KCl-Lösung, mit 1 m Kabel, BNC-Stecker	**10 03 00029**
	WinLab® Kombi Einstabmesskette pH/Temperatur, Glaselektrode mit integriertem Temperaturfühler, nachfüllbar mit 3 mol KCl-Lösung, mit 1 m Kabel und BNC-Stecker mit WINLAB Steckerdichtung	**10 03 00038**
	WinLab® pH-Einstabmesskette Glaselektrode mit S7 Steckkopf, Adapterkabel erforderlich, nachfüllbar mit 3 mol KCl Lösung	**10 03 00039**
	WinLab® Redox-Einstabmesskette Glaselektrode, nachfüllbar mit Elektrolyt, mit Steckkopf S7 (Adapterkabel Nr. 61 03 00041 erforderlich)	**10 03 00040**
	WinLab® pH-Einstabmesskette Glaselektrode mit S7 Steckkopf, Adapterkabel erforderlich, nachfüllbar mit 3 mol KCl Lösung, mit Schliffdiaphragma für ionenarme Medien (Trink- oder Reinwässer)	**10 03 00060**
	WinLab® pH-Einstabmesskette Glaselektrode mit S7 Steckkopf, Adapterkabel erforderlich, Gelfüllung für Einstichmessungen z.B. in Fleisch oder Käse oder anderen pastösen Stoffen, Länge 120 mm, Durchmesser im Einstichbereich 6 mm	**10 03 00062**
	WinLab® Digital pH-Elektrode Mit integriertem Transmitter für lange Übertragungswege geeignet (bis zu 100 Metern), liefert stabile Messsignale, mit Identifikationscode und Aufzeichnung der Kalibrierdaten	**10 03 00095**
	WinLab® Adapterkabel Von BNC auf S7-Schraub-Steckkopfelektroden, mit WinLab-Steckerdichtung	**61 03 00041**
④	**WinLab® Pt-100 Temperaturfühler mit Handgriff** 160 mm lang, 3 mm Ø, mit WinLab-Steckerdichtung	**61 03 00034**

③

④

Taschen-pH-Meter, WTW®
Pocket pH Meters

pH-Taschengeräte ProfiLine
Felderprobt, applikationsgerecht, anwenderorientiert: Die ProfiLine-Einzelparametergeräte und Sets von WTW®. Spezielle Silikontastatur mit taktiler Rückmeldung – einfach unterm Wasserstrahl zu reinigen. Batterie oder Akkubetrieb möglich, damit flexibel und sparsam. Das hinterleuchtete Graphikdisplay (ab 3310) garantiert optimale Benutzerführung.

Einfach und funktional: pH 3110
pH 3110: einfaches, robustes und wasserdichtes (IP67) Taschengerät für die mobile pH-Messung. Mit eingebautem Kalibriertimer und 3-Punkt-Kalibrierung. Großes, übersichtliches LCD-Display. Automatische AutoRead-Funktion für reproduzierbare Messergebnisse.

Technische Daten pH 3110:

	alle Werte ±1 digit
pH:	-2,0 bis 20,0 ±0,1 pH
	-2,00 bis 20,00 ±0,01 pH
	-2,000 bis 19,999 ±0,005 pH
mV:	±(1200,0 ±0,3) mV
	±(2000 ±1) mV
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**pH 3110 Einzelgerät**	**10 81 23110**
	pH 3110 SET 2 im Koffer mit pH-Elektrode SenTix® 41 und Zubehör	**10 81 23112**

⑤

webcode WWP1J001

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

pH-Messgeräte

①

pH-Messgerät mit Datenlogger-Qualitäten: pH 3310

Für die anspruchsvolle Datensammlung im Feld und zur Aufzeichnung längerer Datenreihen. Zusätzlich besitzen die Geräte einen großzügigen Speicher für 5000 GLP-konforme Daten sowie einen intervallgesteuerten Datenlogger. Klartext-Menüs in vier Sprachen helfen bei Konfiguration, Bedienung und Kalibrierung (1- bis 5-Punkt). Bis zu 10 Kalibrierprotokolle sind abrufbar, um die Stabilität des angeschlossenen Sensors zu verfolgen. Die moderne Mini-USB-Schnittstelle dient zur Kommunikation mit dem PC.
Ein Highlight ist die kontinuierliche Messwertüberwachung CMC: Eine graphische Skala im Display zeigt an, ob man sich im Vertrauensbereich der Kalibrierpunkte bewegt.

Technische Daten pH 3310:

	alle Werte ±1 digit
pH:	-2,0 bis 20,0 ±0,1 pH
	-2,00 bis 20,00 ±0,01 pH
	-2,000 bis 19,999 ±0,005 pH
mV:	±(1200,0 ±0,3) mV
	±(2500 ±1) mV
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C

Artikel	Best.-Nr.
① **pH 3310 Einzelgerät**	**10 81 23310**
pH 3310 SET 2 im Koffer mit pH-Elektrode SenTix® 41 und Zubehör	**10 81 23312**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schutzarmierung SM Pro Stoßabsorbierend, gummielastisch	**10 81 22780**

②

Labor-pH-Meter, METTLER TOLEDO
Laboratory pH Meters

② **FiveEasy™ pH-Meter**

Das Entry-Level-Gerät ist einsetzbar für unterschiedliche Applikationen in vielen Bereichen wie z.B. in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, in der Wasser- oder in der Umweltanalytik.
Das Preis/Leistungsverhältnis und ein kompaktes Design mit wenig Platzbedarf zeichnen diese Geräte aus.

Technische Daten:

pH-Bereich:	0.00 bis 14.00, Auflösung: 0,01 pH
mV-Bereich:	-2000 bis 2000, Auflösung: 1 mV
Temperaturbereich °C:	0.0 bis 100.0, Auflösung: 0,1°C
Kalibration:	max. 3 Punkte, 4 vordefinierte Puffergruppen
Anzeige:	LCD
Stromversorgung:	Ext. Universal-Netzadapter (Standard)

Artikel	Best.-Nr.
FiveEasy pH F20-Meter Messgerät, Elektrodenhalter, Bedienungsanleitung, Kurzanleitung, Universal-Netzteil	**10 50 06658**
FiveEasy F20-Standard Kit wie F20-Meter zzgl. pH-Elektrode LE438, pH-Kalibrierbeutel pH 4,01, 7,00, 9,21, 10,01	**10 50 06626**

Weiteres Zubehör, Elektroden, Kalibrierlösungen, etc. auf Anfrage.

③

③ **pH-/Ionen-Meter SevenCompact™**

Leistungsfähiges Geräte-System zur Messung von pH/mV (S210), pH/mV/Ionenkonzentration (S220).
Neu: S213 Duo. Zwei-Kanal-Gerät zur Messung von pH/mV/Leitfähigkeit! Technische Daten für Leitfähigkeit siehe S230, Seite 943.

- 4,3″ Farb-Display mit u-Focus™: Umschaltung der Display-Informationen
- PIN-geschützter Routine- oder Expertenmodus, volle GxP-Unterstützung
- Volltext-Menüführung in 10 Sprachen
- ID-Management: Benutzer-/Proben-/Sensor-ID, intellig. Sensor Managem. (ISM)
- Kalibrierung mit vor- und benutzerdefinierten Puffergruppen, Kalibriertimer
- Automatische, manuelle oder zeitgesteuerte Endpunkterfassung, separate Einstellung von Endpunktkriterien
- Messung der Ionenkonzentration mit vordefinierten Ionen (S220)
- Interner Messwertspeicher für 2000 Datensätze, Datenexport via USB-Stick
- 2 USB-Schnittstellen für PC, Anschluss eines USB-Scanners oder -Tastatur
- U-Place™: einzigartiger Elektrodenhalter mit absolut vertikaler Bewegung
- Steuerung eines Rührers (optional erhältlich)

Technische Daten:

pH-Messbereich:	-2,0 bis 20,00, Auflösung 0,001 / 0,01 / 0,1
mV-Messbereich:	-2000 bis 2000 mV, Auflösung 0,1 / 1
Ionenkonzentration:	0 bis 1000% / 0 bis 10000 ppm / 1,0 E-9 bis 9,99 E+9 mg/l
Temperaturbereich °C:	-30,0 bis 130,0°C, Auflösung 0,1

Fortsetzung nächste Seite

pH-Messgeräte

Artikel	Best.-Nr.
S210-Basic Gerät, U-Place™-Elektrodenarm, Netzadapter, Zertifikat	**10 50 09025**
S210-Kit wie S210-Basic zzgl. Elektrode LE438, Kalibrierpuffer	**10 50 09026**
S220-Basic Gerät, U-Place™-Elektrodenarm, Netzadapter, Zertifikat	**10 50 09028**
S220-Kit wie S220-Basic zzgl. Elektrode InLab Expert Pro-ISM, Kabel, Kalibrierpuffer	**10 50 09029**
S220-Bio wie S220-Basic zzgl. Elektrode InLab Routine Pro-ISM, Kabel, Kalibrierpuffer	**10 50 09031**
S213-Meter pH/Leitfähigkeit Gerät SevenCompact Duo pH/Leitf., Elektrodenhalter, Schutzhülle, Bedienungsanleitung, Benutzerhandbuch, Konformitätsbescheinigung und Prüfzertifikat	**10 50 09958**
S213-Standard wie S213-Meter, zzgl. pH-Sensor InLabExpert Pro-ISM und InLab 731-Leitfähigkeitssensor, Leitfaden für pH- und Leitfähigkeitsmessungen, je 2 Pufferbeutel für pH 4,01, 7,00, 9,21, 10,00, Leitfähigkeitsstandards 1413 µS/cm und 12,88 mS/cm	**10 50 09959**
S213-Water wie S213-Standard-Kit, jedoch mit Elektroden InLab Pure Pro-ISM (pH) und InLab 741-ISM (Leitf.)	**10 50 09980**

Modulares Multi-Parameter-Messgerät SevenExcellence™
Modulares Profi-System für die Messung von pH-Wert/Redox-Potential, Leitfähigkeit/Salinität/TDS und Ionenkonzentration/gelöster Sauerstoff (DO). Bestückung bzw. spätere Erweiterung mit 1, 2 oder 3 beliebigen Messmodulen möglich.

Eigenschaften SevenExcellence™ Grundgerät:
- Großer, hoch auflösender 7-Zoll Farb-Touchscreen, übersichtlich und einfach bedienbar
- Modularität und Flexibilität: jederzeit erweiterbar auf bis zu 3 Kanäle
- Universelle Kommunikation via USB, Ethernet (LAN) und RS-232
- Volltext-Bedienerführung in 10 Sprachen mit Help-Menü
- Einzigartiges OneClick™ Bedienkonzept (individuell konfigurierbare Funktionen/Abläufe)
- Erstellungen und Abspeichern von Methoden
- Höchste Sicherheit und GxP-Unterstützung (ID-Schutz, ausgefeiltes User-Management, Grenzwerte/Alarme, integrierte Funkuhr)
- intelligentes Sensor Management (ISM™)
- Anschluss von Rührer, autom. Probenwechsler, PC, Barcode-Leser, Tastatur, Drucker
- Vollständig in LAN-Netzwerke integrierbar (z.B. Datenspeicherung, Drucken)
- Speicher für bis zu 20.000 Datensätze (Messwerte, Kalibrierungen, Methoden)
- U-Place™ Elektrodenhalter mit absolut vertikaler Bewegung

Technische Daten:

pH-Messbereich:	-2,000 bis 19,999
Auflösung:	0,001/0,01/0,1
mV:	-1999 bis +1999 /0,1
Temperatur:	-5,0 bis 130,0°C, Auflösung 0,1
Leitfähigkeit:	0,01 µS/cm bis 1000 mS/cm
TDS:	0,1 mg/l bis 2000 g/l
Spez. Widerstand:	0,00 bis 2000 MOhm × cm
Salinität:	0,00 bis 80,00 ppt
Ionenkonzentration:	9×10^{-9} bis $9{,}99 \times 10^{+7}$, Auflösung ±1 Digit
DO/BOD (O_2):	0,000 bis 50 mg/l bzw. ppm
Sättigung:	0 bis 500%
Luftdruck:	500 bis 1100 mbar
Temperatur:	0 bis 50°C

Messmodul pH:
- 1- bis 9-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Puffererkennung
- 8 vorprogrammierte Puffersätze, 1 frei programmierbarer Puffersatz
- Automatische Temperaturkompensation mit Pt1000 oder NTC 30 kOhm

Messmodul Leitfähigkeit:
- Automatische Erkennung des Kalibrierstandards
- Angabe berechneter Zellkonstanten/Eingabe bekannter Zellkonstanten
- Wählbare Referenztemperatur (20 oder 25°C)
- Lineare, nichtlineare Temperaturkompensation oder USP/EP-Modus

Messmodul pH/Konzentration:
- Alle Leistungen von Messmodul pH zusätzlich:
- 2- bis 9-Punkt-Kalibrierung für die Konzentrationsbestimmung
- Speicherung der Kalibrierdaten für bis zu 10 ISE-Sensoren
- Direktmessung, Standard- oder Probenaddition/-subtraktion

Fortsetzung nächste Seite

pH-Messgeräte

Messmodul DO/BOD (gelöster O_2/biol. O_2-Bedarf):
- 2-Punkt-Kalibrierung, 2 vordefinierte, 1 benutzerdefinierter Standard
- Automatische Temperatur- und Luftdruckkompensation
- Optische (InLab OptiOx) oder polarographische Sensoren (InLab 605)
- Biol. O_2 Bedarf: vorprogammierte Methoden gemäß DIN 38409 und EPA

Artikel	Best.-Nr.
S400-Basic inkl. pH-Modul, 2 × Leermodul, Elektrodenarm, EasyDirect Software, Zertifikat	**10 50 06240**
S400-Kit wie S400 zzgl. Elektrode InLab Expert Pro ISM, Kabel, 3 × 2 Pufferbeutel	**10 50 06241**
S400-Bio wie S400-Kit, jedoch mit Glaselektrode InLab Routine Pro ISM und Kabel	**10 50 06242**
S700-Kit inkl. Conductivity-Modul, 2 × Leermodul, Elektrodenarm, EasyDirect Software, Zertifikat, Elektrode InLab 731 ISM, 4 × Kalibrier-Standard	**10 50 06245**
S470-Kit wie S470 zzgl. pH-Elektrode InLab Expert Pro ISM, Lf-Elektrode InLab 731 ISM, 12 × Kalibrierpuffer/-standard	**10 50 06253**
S470-USP/EP wie S47-Kit, jedoch mit pH-Glaselektrode InLab Pure Pro ISM, Kabel, Lf-Elektrode InLab741 ISM, 12 × Kalibrierpuffer/-standard	**10 50 06254**
S500-Basic inkl. pH-/Ionen-Modul, 2 × Leermodul, Elektrodenarm, LabX direct Software, Zertifikat	**10 50 06248**
S475-Basic 1 × pH-Modul, 1 × Conductivity-Modul, 1 × pH-/Ionen-Modul, Elektrodenarm, LabX direct Software, Zertifikat	**10 50 06255**
S900-Kit wie S900-Basic zzgl. O_2-Elektrode InLab OptiOx	**10 50 02986**
S479-Kit wie S470-Kit, zzgl. DO/BOD-Modul und O_2-Elektrode InLab OptiOx	**10 50 02988**

Weitere Versionen, Elektroden und Zubehör auf Anfrage.

webcode WW4HV027

thermoscientific

Thermo Scientific™ Orion™ Star Serie A210 Tischmessgeräte, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Orion™ Star Series A210 Benchtop Meters

①

Die anwenderfreundlichen, zuverlässigen Tischmessgeräte der Thermo Scientific™ Orion™ Star A210 Serie sind die ideale Wahl für schnelle und einfache Routinemessungen im Labor.
- Intuitive, anwenderfreundliche Bedienung mit mehrsprachiger Benutzeroberfläche und Schnellwahltasten
- Gut lesbare grafische Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Erweiterte Funktionen wie Stabilitäts- und Mittelwertberechnungen
- Schnelle und zuverlässige Messungen mit Stabilitätsanzeige auf dem Bildschirm und wählbaren Messmodi – Auto-Read, zeitgesteuert oder kontinuierlich mit Haltefunktion
- Datenprotokoll erfasst bis zu 2000 Messungen mit Zeit- und Datumsstempel, die auch bei Stromausfall im Speicher erhalten bleiben
- Einfache Datenübertragung per USB- und RS232-Schnittstelle
- Mit Elektrodenarm und -halter zur einfachen Positionierung der Messsonde in der Probe
- Einfaches Mischen der Probe mit der direkt gesteuerten Orion Star Rührsonde (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Bis zu 5 pH-Kalibrier-Punkte mit automatischer Erkennung für USA/NIST oder DIN-Puffer
- pH Fehlerkorrektur ohne komplette Rekalibrierung mit Kalibrierbearbeitung
- Betrieb über mitgeliefertes Netzteil oder 4 AA Batterien (Batterien nicht im Lieferumfang enthalten)
- Gehäuse nach IP54 gegen Spritzer geschützt, für die Wandbefestigung geeignet
- 3 Jahre Austauschgarantie
- CE/TÜV/FCC zertifiziert

Bei allen Modellen im Lieferumfang enthalten: Universalnetzteil, Dokumentations-CD, gedruckte Kurzanleitung, Computer-Schnittstellenkabel und Prüfzertifikat des Messgeräts

Fortsetzung nächste Seite

pH-Messgeräte

Artikel	Best.-Nr.
① **Orion Star A211 pH-Messgerät-Kit**	**10 79 22115**

inkl. Elektrodenstativ, ROSS Ultra Triode nachfüllbare pH/ATC-Elektrode mit Glasschaft und ROSS pH-Puffer und Lagerungslösungskit
Messung von: pH-Wert, mV, relative mV oder ORP mit Temperatur

Artikel	Best.-Nr.
② **Orion Star A214 pH/ISE-Messgerät-Kit**	**10 79 22145**

inkl. Elektrodenstativ, ROSS Ultra nachfüllbare pHElektrode mit Glasschaft, Orion ATC-Temperatursonde mit Edelstahlschaft, Orion Star Rührsonde und ROSS pH-Puffer- und Lagerungslösungskit
Messung von: Ionenkonzentration mit einer ionenselektiven Elektrode (ISE) sowie pHWert, mV, relative mV oder ORP mit Temperatur

②

Artikel	Best.-Nr.
Orion Star A212 Leitfähigkeits-Messgerät-Kit	**10 79 22125**

inkl. Elektrodenstativ, DuraProbe Leitfähigkeitssonde mit 4 Zellen (K = 0,475) und Epoxidharzschaft und Orion 1413 µS Leitfähigkeitsstandard, 5 × 60 ml
Messung von: Leitfähigkeit, TDS, Salinität oder spezifischem Widerstand mit Temperatur

Artikel	Best.-Nr.
③ **Orion Star A213 RDO/DO-Messgerät-Kit**	**10 79 22135**

inkl. Elektrodenstativ, polarografische Sonde für gelösten Sauerstoff mit Kalibrierhülse und Wartungs-Kit, BSBAdapter, Trichter und Rührer
Messung von: gelöstem Sauerstoff als prozentuale Sättigung oder Konzentration mit Temperatur durch optische oder polarografische Sonden für gelösten Sauerstoff

③

Artikel	Best.-Nr.
Orion Star A215 pH/Leitfähigkeits-Messgerät-Kit	**10 79 22155**

inkl. Elektrodenstativ, ROSS Ultra Triode nachfüllbare pH/ATC-Elektrode mit Epoxidharzschaft, DuraProbe Leitfähigkeitssonde mit 4 Zellen (K = 0,475) und Epoxidharzschaft, ROSS pH-Puffer- und Lagerungslösungskit und Orion 1413 µS Leitfähigkeitsstandard, 5 × 60 ml
Messung von: pH-Wert, mV, relative mV oder ORP mit Temperatur auf Kanal eins sowie Leitfähigkeit, TDS, Salinität oder spezifischer Widerstand mit Temperatur auf Kanal zwei

Artikel	Best.-Nr.
Orion Star A216 pH/RDO/DO-Messgerät-Kit	**10 79 22165**

inkl. Elektrodenstativ, ROSS Ultra Triode nachfüllbare pH/ATC-Elektrode mit Epoxidharzschaft, polarografische Sonde für gelösten Sauerstoff mit Kalibrierhülse und Wartungs-Kit, ROSS pH-Puffer- und Lagerungslösungskit, BSB-Adapter, Trichter und Rührer
Messung von: pH-Wert, mV, relative mV oder ORP mit Temperatur auf Kanal eins sowie Messung von gelöstem Sauerstoff als prozentuale Sättigung oder Konzentration mit Temperatur auf Kanal zwei

Weitere Messgeräte und Elektroden finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV027.

Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star™ pH-Tischmessgerät, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star™ pH Bench Meter

webcode WW4HV028

thermoscientific

Das Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star™ Tischmessgerät mit pH-Modul verbindet hohe Messgenauigkeit, hervorragende Leistung und maximale Flexibilität und wird damit auch anspruchsvollsten Aufgaben bei der Messung von pH-Wert, mV, REDOX und Temperatur gerecht. Die vier Messkanäle können mit austauschbaren Modulen individuell angepasst werden.

- Helles, gut ablesbares LCD-Farbdisplay
- Bis zu Sechs-Punkt-pH-Kalibrierung
- Speicherung von bis zu 2.000 Messwerten mit Datum und Uhrzeit
- Einfache Datenübertragung über USB- oder RS232-Schnittstelle auf einen Computer oder Drucker
- Mit dem mitgelieferten Stativ kann die Elektrode bequem in der Probe platziert werden

Artikel	Best.-Nr.
Orion Versa Star pH-Tischmessgerät Kit für schwierige Proben	**10 79 20013**

- ROSS Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft
  - Sure-Flow Diaphragma verhindert Verstopfen bei viskosen Proben
  - Doppel- Referenzsystem für einen weiten Anwendungsbereich
  - Glasschaft für hohe Chemikalienbeständigkeit
- Orion ATC Temperatursonde mit Edelstahlschaft
- Orion Star Rührersonde für einfaches Rühren
- Orion ROSS All-in-One pH-Pufferkit
- Elektrodenstativ, Universal-Netzteil (50-60 Hz, 100-240 V), PC-Anschlusskabel und Testzertifikate

Weitere Messgeräte und Elektroden finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV028.

Leitfähigkeitsmessgeräte

Leitfähigkeitsmessgerät SD 325 Con, Lovibond®
Conductivity Meter SD 325 Con

Das tragbare Messgerät mit Datenlogger eignet sich ideal zur Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in wässrigen Medien. Über einen einfachen Tastendruck können weitere Parameter wie der TDS-Wert, die Salinität oder der Widerstand ausgewählt und bequem abgelesen werden. Mithilfe des SD 325 Con lassen sich sowohl niedrige (< 200 µS/cm) als auch sehr hohe Leitfähigkeiten (< 1000 mS/cm) mit höchster Präzision bestimmen. Entscheidend ist dabei die Wahl der richtigen Messzelle. Die direkte und komfortable Bedienerführung mit allen relevanten Konfigurationsmöglichkeiten erleichtert die Benutzung des Messgerätes in allen Bereichen der Wasseranalytik. Messdaten inklusive Zeitstempel und Messstellen-ID können mithilfe des Datenloggers ganz bequem automatisch in einem fest eingestellten Zeitintervall (10000 Datensätze) oder manuell per Knopfdruck (1000 Datensätze) aufgezeichnet werden.

- Automatische Erkennung von Leitfähigkeitsstandards
- Alarmfunktion mit einstellbaren Grenzwerten
- Auto-Hold Funktion
- Auswählbare Referenztemperatur (20°C / 25°C)
- Automatische Temperaturkompensation
- Batteriezustandsanzeige
- Geringer Stromverbrauch = lange Batterielebensdauer
- Datenübertragung und -auswertung über Software möglich

Lieferumfang im Tragekoffer: Gerät in Schutzarmierung, Leitfähigkeitsmesszelle, Leitfähigkeitsstandards (Set 1 / Set 2), Elektrodenhalter (Set 1/ Set 3), Durchflusszelle für Reinstwasser (Set 3), 2 × AAA Batterien und Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Messprinzip:	Konduktometrie
Messbereich (abhängig von Messzelle):	Leitfähigkeit: 0,000 – 1000 mS/cm Widerstand: 0,000 – 50,0 MΩ*cm TDS: 0,000 – 5000 mg/l Salinität: 0,0 – 70,0 PSU Temperatur: -5,0 – 100,0°C
Display:	hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
Stromversorgung:	2 × AAA-Batterien, Schnittstellenkabel mit USB-Anschluss
Datenlogger:	manueller Logger: 1000 Datensätze (Einzelwert per Tastendruck) auto. Logger: 10000 Datensätze (zyklisch, Zeitintervall: 1 – 3600 s)
Auto – OFF:	ja
Abmessungen:	164 × 100 × 37 mm
Gewicht:	302 g (inkl. Batterien und Schutzarmierung)
	Schutzklasse: IP 67
	Konformität: CE, RoHS, WEEE
Schutzklasse:	IP 67
Konformität:	CE, RoHS, WEEE

Artikel	Best.-Nr.
SD 325 Con (Set 1) Leitfähigkeitselektrode LC 12 (4-Pol. Graphit, < 200 mS/cm) universeller Einsatz	**10 77 13251**
SD 325 Con (Set 2) Leitfähigkeitselektrode LC 16 (4-Pol. Graphit, < 1000 mS/cm) hohe Leitfähigkeiten	**10 77 13252**
SD 325 Con (Set 3) Leitfähigkeitselektrode LC 10 (2-Pol. Edelstahl, < 200 µS/cm) Reinstwasser	**10 77 13253**

Portables Handmessgerät SensoDirect 150, Lovibond®
Portable Hand-held Meter SensoDirect 150

Das SD 150 Multiparameter Handmessgerät ist ideal für die sequentielle Bestimmung von pH, Redox/ORP, Leitfähigkeit, TDS sowie gelöstem Sauerstoff (O_2) und vereinigt die Anwendungen mehrerer Messgeräte in einem tragbaren Instrument. Die Schutzarmierung mit eingebauter Halterung bietet nicht nur einen sicheren Griff, sondern auch Schutz vor Sturzschäden sowohl für Sensor als auch für Messgerät. Funktionen wie die automatische Temperaturkompensation oder die automatische Erkennung von Standardlösungen erleichtern das Messen und Kalibrieren enorm. Das große, übersichtliche LCD-Display zeigt den Messparameter und die Temperatur gleichzeitig an und erleichtert dadurch eine temperaturabhängige Dokumentation.

- All in one
- Automatische Erkennung von Standardlösungen
- Schutzarmierung mit Elektrodenhalter
- Großes LCD-Display

Lieferumfang im Tragekoffer: Gerät in Schutzarmierung inkl. Elektrodenhalter, pH-Elektrode Typ 226, Temperaturfühler Pt1000, pH-Puffer, Bedienungsanleitung, weitere Sensoren je nach Set

Fortsetzung nächste Seite

Leitfähigkeitsmessgeräte

Technische Daten:

Display:	Großes LCD-Display mit Kontrasteinstellung
Stromversorgung:	4 × AA-Batterien DC 9 V Adapter
Auto-Off:	ja
Hold-Funktion:	ja
Auto. Temperaturkompensation:	ja
Schutzklasse:	IP 51
Abmessungen:	203 × 76 × 38 mm
Gewicht:	620 g (inkl. Batterien und Schutzarmierung)
Konformität:	CE

webcode WWSE2018

Artikel	Best.-Nr.
SensoDirect 150 (Set 1) pH / Con / TDS / Oxi / Temp.	**10 77 11501**
Testparameter **Messbereich** pH: 0 – 14 pH Leitfähigkeit: 0 – 200 mS/cm TDS: 0 – 132000 ppm Sauerstoff: 0 – 20 mg/l Temperatur: 0 – 60°C	
SensoDirect 150 (Set 2) pH / Con / TDS /Temp..	**10 77 11502**
Testparameter **Messbereich** pH: 0 – 14 pH Leitfähigkeit: 0 – 200 mS/cm TDS: 0 – 132000 ppm Temperatur: 0 – 60°C	
SensoDirect 150 (Set 3) pH / Oxi / Temp.	**10 77 11503**
Testparameter **Messbereich** pH: 0 – 14 pH Sauerstoff: 0 – 20 mg/l Temperatur: 0 – 60°C	
SensoDirect 150 (Set 4) pH / Redox / Temp.	**10 77 11504**
Testparameter **Messbereich** pH: 0 – 14 pH Redox: ± 1999 mV Temperatur: 0 – 60°C	

Leitfähigkeits-Hand-Messgeräte, METTLER TOLEDO Portable Conductivity Meters

FiveGo™ tragbares Leitfähigkeits-Messgerät

Handliches Routinegerät für Leitfähigkeits-, Salzgehalt- und TDS-Messungen mit extrem günstigen Preis-/Leistungsverhältnis.

Einsetzbar in vielen Bereichen (z.B. Ausbildung, Wasser- /Umweltanalytik...).

Technische Daten:

Leitfähigkeitsbereich:	0,1 µS/cm - 199,9 mS/cm, +/- 0,5%
Temperaturbereich °C:	0,0 – 100,0, Auflösung: 0,1°C
TDS:	0,1 mg/L - 199,9 g/L
Salinität:	0,00 - 19,99 psu
Kalibration:	1-Punkt
Datenspeicher:	200 Datensätze
Anzeige:	LCD
Stromversorgung:	4 AAA-Batterien 1,5 V oder 1,2 V Akkus

①

Artikel	Best.-Nr.
FiveGo™ F3-Meter Messgerät inkl Elektrodenclip, Handriemen Bedienungsanleitung, Kurzbedienungsanleitung, 4× Batterien	**10 50 06883**
① **FiveGo™ F3-Standard Kit** wie F3, zzgl. LF-Elektrode LE703, Kalibrierstandards	**10 50 06888**
FiveGo™ F3-Field Kit wie F3-Kit, zzgl. Feldkoffer, 4 Probengläser	**10 50 06887**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Leitfähigkeitsmessgeräte

①

①Tragbares Leitfähigkeits-Messgerät Seven2Go Pro™ S7
Leistungsstarkes Profi-Handmessgerät (IP67) für präzise Leitfähigkeits-Messungen in Labor, Produktion und Freiland.
- hochauflösendes Multifunktions-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- anwählbare akkustische und optische Statusanzeige/Meldungen
- umfangreiche GxP Unterstützung mit ISM®, Experten- und Anwendermodus
- wasserdichter micro-USB-Anschluss für einfache Datenübertragung
- Bedienmenu mit 12 anwählbaren Sprachen
- Datenlogger für 2000 Datensätze
- 1-Punkt-Kalibration, autom. Standarderkennung/ 3 vordefinierte, 1 frei def. Standard
- automatische, Zeitintervall- oder manuelle Messwerterfassung

Weitere Eigenschaften siehe auch Seven2Go S3

Technische Daten:

Leitfähigkeitsbereich:	0,01 µS/cm bis 1000 mS/cm
TDS:	0,01 mg/l bis 600 g/l
Spez. Widerstand:	0,00 bis 100 MOhm × cm
Salinität:	0,00 bis 42,00 psu
Temperaturbereich °C:	-5 bis 105°C/ Auflösung 0,1°C

Artikel	Best.-Nr.
Seven2Go Pro™ S7-Meter Messgerät, Elektroden-Clip, Batterie, Zertifikat	**10 50 02921**
Seven2Go Pro™ S7-Standard Kit wie S7-Meter zzgl. Sensor InLab738-ISM, Lf-Standards (Beutel), Probenflaschen	**10 50 02922**
Seven2Go Pro™ S7-Field Kit wie S7-Standard Kit, zzgl. Feldkoffer	**10 50 02923**
Seven2Go Pro™ S7-USP/EP Kit wie S7-Standard Kit, jedoch mit Sensor InLab742-ISM	**10 50 02924**

Ersatz-Elektroden und weiteres Zubehör: auf Anfrage!

②

②Tragbares Leitfähigkeits-Messgerät Seven2Go™ S3
Intuitives Routinegerät (IP67) für die mobile Leitfähigkeits-Messung in Labor, Produktion und Freiland mit großer Funktionsbreite:
- sehr einfache, intuitive Bedienung, robustes und ergonomisches Design
- großes Multifunktions-Display: alles auf einen Blick
- ISM® (intelligentes Sensor-Management)
- Datenlogger für 200 Datensätze
- 1-Punkt-Kalibration, autom. Standarderkennung/ 3 vordefinierte, 1 frei def. Standard
- automatische, zeitgesteuerte- oder manuelle Messwerterfassung
- wasser- und staubgeschützt (IP67)
- Betrieb: AA Batterien oder wiederaufladbare Akkus

Technische Daten:

Leitfähigkeitsbereich:	0,01 µS/cm bis 500 mS/cm
Temperaturbereich °C:	-5 bis 105°C/ 0,1°C
TDS:	0,01 mg/l bis 300 g/l
Spez. Widerstand:	0,0 – 100 MOhm × cm
Salinität:	0,00 bis 42,00 psu

Artikel	Best.-Nr.
Seven2Go™ S3-Meter Messgerät, Elektroden-Clip, Batterie, Zertifikat	**10 50 02931**
Seven2Go™ S3-Standard Kit wie S3-Meter zzgl. Sensor InLab738-ISM, Lf-Standards (Beutel), Probenflaschen	**10 50 02932**
Seven2Go™ S3-Field Kit wie S3-Standard Kit, zzgl. Feldkoffer	**10 50 02933**

Ersatz-Elektroden und weiteres Zubehör: auf Anfrage!

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Leitfähigkeitsmessgeräte

Leitfähigkeits- und Temperaturmessgerät WINLAB® Excellent Line, WINLAB®
Conductivity and Temperature Measuring Instrument WINLAB® Excellent Line

Mit integriertem Data-Logger. Mit USB und WiFi Datenausgang.
Eine intuitive, einfache Bedienung wird durch die gut strukturierte Menüführung ermöglicht.
Wasserdichtes robustes Gehäuse (IP 66, IP 67), optimal für Produktion und Feldmessung

Technik:
- Hochauflösendes farbiges Display (240 × 320 Pixel) mit Helligkeitsanpassung und kratzfester Mineralglasscheibe
- Simultane Anzeige der Temperatur mit den Messgrößen Leitfähigkeit, TDS, Salinität.
- Automatische Sensorerkennung für Temperaturfühler Pt 100 (-100°C – 399,9°C), PTC (-50°C – 125°C) und NTC (-2,5°C – 100°C) am separaten Temperaturfühlereingang
- Referenztemperaturen 20°C oder 25°C
- Zellenkonstante einstellbar von 0,050 cm-1 bis 4,000 cm-1
- Temperaturkoeffizient einstellbar linear (0,000 bis 9,999 % / °C) und nichtlinear gem. EN 27888
- 6 Tasten Tastatur für Navigation im Mess- und Menümodus
- Automatische Messungen mit Start- und Endpunkt und Zeitintervall
- USB / WiFi Verbindung zur Software
- Software für Messdatenverwaltung gehört zum Lieferumfang

Data - Logger:
- Festlegung von 5 Nutzern und 5 Orten einschließlich Nutzercodes (PIN)
- Anzeige von Datum, Uhrzeit Ort, Nutzer, Messwert und Temperatur für jeden Datensatz
- Die letzten 200 Datensätze im Rückblick und 1000 Datensätze pro Nutzer

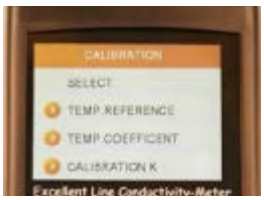
Technische Daten:

Messbereich µs/cm -mS/cm-1	Auflösung µs/cm-1	Genauigkeit % ± µ/m S/cm-1
0,10 – 39,9 µS	0,01 µs/cm	0,5% ± 0,05
20 – 399,9 µS	0,1	0,5% ± 0,1
200 – 3999 µS	1	0,5% ± 1
2 – 39,9 mS	0,01	0,5% ± 0,01 (2 – 20 mS/cm)
	0,01	1% ± 0,01 (20 – 39,99 mS/cm)
20 – 100 mS	0,1	2% ± 0,1
100 – 399,9 mS	0,1	6%

webcode WW5PT050

Artikel	Best.-Nr.
① **WINLAB Excellent Line Leitfähigkeitsmessgerät**	**10 03 20001**

Ohne Elektrode und Zubehör, inkl. USB Kabel und Software zur Messdatenverwaltung



② **WINLAB Excellent Line Profi Box** — **10 03 20020**

Praxisnahe und praktische Koffervariante für den Einsatz im Labor oder im Feld, mit integriertem Stativ und klappbarem Zwischendeckel, der auch als Arbeitsfläche dienen kann. Aus robustem Polypropylen, leicht zu reinigen.
Bestehend aus: WINLAB Excellent Line Leitfähigkeitsmessgerät, Standard LF-Elektrode, Set mit Leitfähigkeitsprüflösungen 1413 µS und 12,88 mS, jeweils 100 ml und Profi Box Koffer sowie Software zur Messdatenverwaltung

Artikel	Best.-Nr.
WINLAB Excellent Line Geräteset	**10 03 20016**

Bestehend aus Leitfähigkeitsmessgerät, USB Kabel, Standard LF-Elektrode, und Software zur Messdatenverwaltung

Artikel	Best.-Nr.
③ **WINLAB Pult Box**	**61 03 00065**

Für alle portablen WinLab Data Line Messgeräte im Labor, komplett mit Elektrodenstativ, KCL-Lösung sowie Aufbewahrungshilfen für Temperaturfühler und Elektroden

Artikel	Best.-Nr.
④ **WINLAB Standard LF-Elektrode**	**10 03 20030**

mit integriertem Temperaturfühler. Vierring-Elektrode aus Graphit, 120 mm lang, 12 mm Durchmesser mit 1 m Kabel und Stecker

⑤ **WinLab® LF-Prüflösungen**
Mit Werksprüfzeugnis nach EN 10204-2.3. Bezugstemperatur 25°C

Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.
LF-Prüflösung 1413 µS	250	**61 03 11413**
LF-Prüflösung 1413 µS	500	**61 03 21413**
LF-Prüflösung 12,88 mS	250	**61 03 11288**
LF-Prüflösung 12,88 mS	500	**61 03 21288**
LF-Prüflösung 111,8 mS	250	**61 03 11118**
LF-Prüflösung 111,8 mS	500	**61 03 21118**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Leitfähigkeitsmessgeräte

webcode WWP1J008

Taschen-Konduktometer, WTW®
Handheld Conductivity Meter

Die ProfiLine Cond-Taschengeräte von WTW®
Felderprobt, applikationsgerecht, anwenderorientiert: Die ProfiLine-Einzelparametergeräte und Sets von WTW®. Spezielle Silikontastatur mit taktiler Rückmeldung – einfach unterm Wasserstrahl zu reinigen. Batterie oder Akkubetrieb möglich, damit flexibel und sparsam. Das hinterleuchtete Graphikdisplay (ab 3310) garantiert optimale Benutzerführung.

①

Einfach und funktional: Cond 3110
Für alle, die eine schnelle, sichere und genaue Leitfähigkeitsmessung benötigen. Einfache Bedienung garantiert zuverlässige Ergebnisse. Klares Display zur schnellen Übersicht. Mit wählbarer Referenztemperatur. Geeignet für TetraCon® 325 und KLE 325.

Technische Daten Cond 3110:

	alle Werte ±1 digit
Leitfähigkeit:	0,00 bis 1000 mS/cm ±0,5% v. Mw.
Salinität:	0,0 bis 70,0 (nach IOT)
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C
AutoRead:	automatisch
Referenztemperatur:	20°C / 25°C
Temperaturkompensation:	nlF

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Cond 3110 Einzelgerät**	**10 81 23120**
	Cond 3110 SET 1	**10 81 23123**
	im Koffer mit Vierpol-Graphitmesszelle TetraCon® 325 und Zubehör	

Konduktometer mit Datenlogger-Qualitäten: Cond 3310
Für die anspruchsvolle Datensammlung im Feld und zur Aufzeichnung längerer Datenreihen. Klartext-Menüs in vier Sprachen helfen bei Konfiguration, Bedienung und Parametrierung. Die Geräte besitzen einen großzügigen Speicher für 5000 GLP-konforme Daten sowie intervallgesteuerter Datenlogger. Bis zu 10 Kalibrierprotokolle abrufbar, um die Stabilität des angeschlossenen Sensors zu verfolgen. Die moderne Mini-USB-Schnittstelle dient zur Kommunikation mit dem PC.

②

Technische Daten Cond 3310:

	alle Werte ±1 digit
Leitfähigkeit:	0,00 bis 1000 mS/cm ±0,5% v. Mw.
zusätzlich:	0,000 bis 1,999 µS/cm, K = 0,01 cm^{-1}
	0,00 bis 19,99 µS/cm, K = 0,1 cm^{-1}
Spezischer Widerstand:	0,00 bis 20 MOhm cm
Salinität:	0,0 bis 70,0 (nach IOT)
TDS:	0 bis 1999 mg/l, 0 bis 199,9 g/l
Temperatur:	-5,0 bis 105,0°C ±0,1°C
Referenztemperatur:	20°C / 25°C
Temperaturkompensation:	keine, nlF, 0,000 bis 10,00 %/K

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Cond 3310 Einzelgerät**	**10 81 23320**
	Cond 3310 SET 2	**10 81 23324**
	im Koffer mit Vierpol Graphitmesszelle TetraCon® 325 und Zubehör	

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schutzarmierung SM Pro	**10 81 22780**
Stoßabsorbierend, gummielastisch	

Leitfähigkeits-Messgeräte, Phoenix Instrument
Conductivity Meter

Innovative Messtechnik „Made in Europe“ – das bieten die neuen Taschen- und Labormessgeräte der Phoenix Instrument EC-Serie.
Bei der Entwicklung wurde sehr viel Wert auf die Bedienerfreundlichkeit und die technische Ausstattung der Geräte gelegt. Die pH-Elektroden und die Leitfähigkeitszellen werden in der Schweiz durch erfahrene Fachleute produziert.

LF-Taschengeräte EC-21-cond/EC-26-cond
Bei der Neuentwicklung der EC-21/EC-26-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-21 cond
- Hochauflösendem Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- Anzeige von Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- Automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- Wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 57
- Lieferung im robusten Transportkoffer mit allem Zubehör

Fortsetzung nächste Seite →

Leitfähigkeitsmessgeräte

webcode WWSB5036

PHOENIX Instrument

... zusätzlich beim EC-26 cond
- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- Kostenlose DATA LINK +
- Automatische Helligkeits-Einstellung

Technische Daten:	**EC-21-cond**	**EC-26-cond**
Messbereich Leitfähigkeit:	0,00 – 200 mS	0,00 – 200 mS
Genauigkeit:	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	0,01/0,1/1 µS 0,01/0,1 mS
Kalibrierpunkte:	1 – 5	1 – 5
Wählbare Zellkonstante:	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}
Temperaturbereich:	0,0 – 100°C	-10 – 110°C
Genauigkeit:	0,1 / ± 0,5°C	0,1 / ± 0,5°C
TDS Messbereich:	0,1 mg/l – 200 g/l	0,1 mg/l – 200 g/l
GLP:	–	Ja
Kalibrier-Alarm:	Nein	Ja
Messwertspeicher:	–	1000 Daten
Schnittstelle:	–	Micro USB
Schutzklasse:	IP 57	IP 57
Abmessungen:	185 × 85 × 45 mm / 400 g	185 × 85 × 45 mm / 400 g
Garantie (Gerät):	3 Jahre	3 Jahre

	Artikel	Best.-Nr.
①	**EC-21-cond-0** Gerät ohne LF-Zelle, mit Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 71210**
	EC-21-cond-1 Gerät mit LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör	**10 13 71211**
②	**EC-26 cond-0** Gerät ohne LF-Zelle, mit Kalibrierstandards, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel	**10 13 71260**
	EC-26 cond-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer Netzteil und Zubehör, Software PCLink, USB-Kabel	**10 13 71261**

①

Basic LF-Laborgeräte EC-31-cond/EC-36-cond
Bei der Neuentwicklung der EC-31/EC-36-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-31 cond
- Hochauflösendem Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- Anzeige Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- Automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- Wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 54

... zusätzlich beim EC-36 cond
- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- Kostenlose DATA LINK +

Technische Daten:	**EC-31-cond**	**EC-36-cond**
Messbereich Leitfähigkeit:	0,00 – 200 mS	0,00 – 200 mS
Genauigkeit:	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	0,01/0,1/1 µS 0,01/0,1 mS
Kalibrierpunkte:	1 – 5	1 – 5
Wählbare Zellkonstante:	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}
Temperaturbereich:	0,0 – 100°C	-10 – 110°C
Genauigkeit:	0,1 / ± 0,5°C	0,1 / ± 0,5
TDS Messbereich:	0,1 mg/l – 200 g/l	0,1 mg/l – 200 g/l
GLP:	–	Ja
Kalibrier-Alarm:	Nein	Ja
Messwertspeicher:	–	1000 Daten
Schnittstelle:	–	Micro USB
Schutzklasse:	IP 54	IP 54
Abmessungen:	170 × 145 × 60 mm / 530 g	170 × 145 × 60 mm / 530 g
Garantie (Gerät):	3 Jahre	3 Jahre

	Artikel	Best.-Nr.
③	**EC-31 cond 0** Gerät ohne LF-Zelle, mit Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ.	**10 13 71310**
	EC-31 cond 1 Gerät mit LF-Zelle2301T, Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ.	**10 13 71311**
	EC-36 cond 0 Gerät ohne LF-Zelle, mit Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ, USB-Schnittstelle, Software PC-Link, USB-Kabel.	**10 13 71360**
	EC-36 cond-1 Gerät ohne LF-Zelle, mit Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ, USB-Schnittstelle, Software PC-Link, USB-Kabel.	**10 13 71361**

②

③

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Leitfähigkeitsmessgeräte

①

① **Professional Leitfähigkeits-Messgerät EC-45-cond**
Professionelles Laborgerät mit großem, farbigem Display, zeigt alle relevanten Informationen bezüglich Messungen,Kalibrierung, verwendeter Kalibrierstandards, Zustand der Messzellen, GLP-Daten sowie gespeicherter Daten. Durch die klare Menüführung in bis zu 8 Sprachen ist das Gerät für jedermann kinderleicht zu bedienen. Bis zu 5-Punkt-pH-Kalibrierung und bis zu 4-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Erkennung der Leitfähigkeitsstandards. Das symbolgeführte Menü unterstützt alle Kalibrierfunktionen sowie die Messzellendiagnose. Mit nur wenigen Tasten lassen sich alle Funktionen schnell und intuitiv ansteuern. Für beste Messergebnisse ist das Modell mit einem Magnetrührer ausgestattet.

EC-45 cond
- Parallele Anzeige von Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- Automatische Messbereichswahl bei LF
- Großes, farbiges Grafikdisplay mit Anzeige der Kalibrierstandards und Stabilitätsanzeige
- 3 Jahre Gerätegarantie
- GLP und IQ-OQ Anleitung verfügbar
- Wählbare Zellkonstante
- Messwertspeicher mit Abruf der letzten Kalibrierdaten und Informationen über den Zustand der Elektroden bzw. LF-Zelle
- CAL DUE: Einstellbares Kalibrierintervall für eine hohe Qualität der Messungen
- Wählbare Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- Permanenter Messwertspeicher mit bis zu 1000 Daten mit Datum/Uhrzeit, entweder automatisch (Data logger) oder manuell mit Übermittlung an einen Drucker/PC.
- 2 × USB-Schnittstelle zum Datentransfer an PC oder Drucker und zum Anschluss einer externen Tastatur
- Software PC-Link für den Datendownload

Technische Daten:

Messbereich Leitfähigkeit:	0,00 – 20,00 / 200,0 / 2000 µS 2,00 / 20,00 / 200,0 / 1000 mS
Genauigkeit LF:	1% des oberen Messwertes
Temperaturkompensation:	Manuell oder automatisch
Kablibrierpunkte:	1 bis 4
Kalibrierstandards:	84, 1413 µS / 12,88, 111,8 mS, benutzerdefiniert
Wählbare Zellkonstante:	0,1 – 1 – 10 cm^{-1}
Messbereich TDS:	0,1 mg/l – 500 g/l
TDS Faktor:	0,40 – 1,00
Genauigkeit TDS:	1% des oberen Messwertes
Temperaturbereich:	-20 – 120°C
Skalierung/Genauigkeit:	0,1/±0,2°C
Temperaturkalibrierung:	Ja
GLP:	Ja, mit Datum und Uhrzeit
Kalibrier-Alarm:	Ja
Messwertspeicher:	Ja, 1000 Daten
Schnittstellen:	2 × USB, RS-232
Schutzklasse:	IP 54
Stromversorgung:	AC/DC adptor 12 V / 1000 mA
Abmessungen:	165 × 195 × 68 mm, 1050 g ohne Rührer

Artikel	Best.-Nr.
EC-45 cond 2 Gerät mit LF-Zelle Glas VPT 80/1, LF Standards 1413 µS und 12,88 mS, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer	**10 13 70452**
EC-45 cond 3 Gerät mit LF-Zelle VPT 80/1 mit ATC, LF-Standards 1413 µS und 12,88 mS, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer	**10 13 70453**

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Leitfähigkeitsmessgeräte

Labor-Leitfähigkeitsmessgeräte, METTLER TOLEDO
Laboratory Conductivity Meters

FiveEasy™ Leitfähigkeit, Labor-Konduktometer
Kompaktes Labormessgerät für Leitfähigkeits-, Salzgehalt- und TDS-Messungen mit extrem günstigen Preis-/ Leistungs-Verhältnis. Einstiegsgerät für viele Anwendungsbereiche.

Technische Daten:

Leitfähigkeitsbereich:	0,1 mS/cm - 199.9 mS/cm, Genauigkeit: ±0,5%
Temperaturbereich °C:	0,0 – 100,0, Auflösung: 0,1
TDS:	0,1 mg/L - 199,9 g/L
Salinität:	0,00 – 19,99 psu
Anzeige:	LCD
Stromversorgung:	Ext. Universal-Netzadapter (Standard)

Artikel	Best.-Nr.
FiveEasy™ F30-Meter	**10 50 06942**
Leitfähigkeits-Messerät, Elektrodenhalter, Bedienungsanleitung, Universal-Netzgerät	

Artikel	Best.-Nr.
① **FiveEasy™ F30-Standard Kit**	**10 50 06943**
wie F30-Meter, zzgl. Elektrode LE703 und Kalibrierstandard 1413 µS/cm und 12,88 mS/cm	

①

② **SevenCompact™ Leitfähigkeit**
Leistungsfähiges Routine-Gerätesystem zur Messung von Leitfähigkeit, Salzgehalt, TDS, spez. Widerstand, und Leitfähigkeitsasche.
Auch als 2-Kanal-Gerät pH + Leitfähigkeit erhältlich: S213, Seite 932.

- 4,3″ Farb-Display mit u-Focus™: Umschaltung der Display-Informationen
- PIN-geschützter Routine- oder Expertenmodus, volle GxP-Unterstützung
- Volltext-Menüführung in 10 Sprachen
- ID-Management: Benutzer-/Proben-/Sensor-ID, intellig. Sensor Management (ISM)
- Kalibrierung mit vor- und benutzerdefinierten Puffergruppen, Eingabe Zellkonstante, Kalibriertimer
- Einstellungen für Reinstwasser, Leitfähigkeitsasche, Bioethanol, USP/EP möglich
- Automatische, manuelle oder zeitgesteuerte Endpunkterfassung
- Interner Messwertspeicher für 2000 Datensätze, Datenexport via USB-Stick
- 2 USB-Schnittstellen für PC, Anschluss eines/r USB-Scanners oder -Tastatur
- U-Place™: einzigartiger Elektrodenhalter mit absolut vertikaler Bewegung
- Steuerung eines Rührers (optional erhältlich), u.v.m.

Technische Daten:

Leitfähigkeit:	0,001 µS/cm bis 1000 mS/cm
TDS:	0,00 mg/l bis 1000 g/l
Spezifischer Widerstand:	0,00 bis 100 MOhm × cm
Salinität:	0 bis 80 psu
Temperatur:	-30,0 bis 130,0°C
Auflösung:	0,1°C

Artikel	Best.-Nr.
SevenCompact™ S230-Basic	**10 50 01933**
Gerät, U-Place Elektrodenarm, Netzadapter, Zertifikat	
SevenCompact™ S230-Kit	**10 50 01934**
wie S230-Basic zzgl. InLab® 731-ISM, Kabel, Lf-Standards	
SevenCompact™ S230-USP/EP	**10 50 01935**
wie S230-Basic zzgl. InLab® 741-ISM, Kabel, Lf-Standards	

Weiteres Zubehör für SevenCompact siehe SevenCompact pH, Seite 932.

SevenExcellence Leitfähigkeit, Labor-Konduktometer
Modulares Profi-Leitfähigkeitsmessgerät mit der Möglichkeit der Erweiterung um 1 bis 2 beliebige Messkanäle (z.B. pH, Ionenkonzentration, O_2).

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 932

②

Sauerstoffmessgeräte

Handmessgerät SD 315 Oxi, Lovibond®
Hand-held Meter SD 315 Oxi

Das portable Handmessgerät SD 315 Oxi entspricht den täglichen Anforderungen an ein robustes und zuverlässiges Gerät zur Bestimmung von gelöstem Sauerstoff in wässrigen Medien. Der bekannte Clark-Sauerstoffsensor mit integriertem Temperaturfühler ermöglicht ein sofortiges Messen ohne zeitraubende Einlaufzeit (Polarisationszeit). Die direkte und komfortable Bedienerführung mit allen relevanten Konfigurationsmöglichkeiten erleichtert die Benutzung des Messgerätes in Umwelt und Labor. Die Hold-Funktion „friert" stabile Messwerte im Display ein und gestaltet das Ablesen der Resultate einfach. Der interne Speicher ermöglicht die Speicherung von 1000 (manuell) bis 10000 Datensätzen (zyklisch). Der interne Datenlogger erlaubt die kontinuierliche Überwachung der Messwerte. Zusammen mit der Alarmfunktion wird diese noch komfortabler. Die automatische Abschaltung ist individuell wählbar von 1 bis 120 min und erhöht die Betriebszeit der Geräte. Das wasserdichte Gehäuse gemäß IP67 und IP 65 mit der Schutzarmierung garantiert ein sicheres

Arbeiten in extremen Umgebungsbedingungen. Durch den flexiblen Aufsteller an der Rückseite kann das Gerät aufgestellt, aufgehängt oder am Gürtel befestigt werden.
- Auto-Hold Funktion
- Einfach Kalibrierung gegen Luft oder nach DIN EN ISO 5814
- Alarmfunktion mit einstellbaren Grenzwerten
- Automatische Druckkompensation
- Sensor-Zustandsanzeige in % nach jeder Kalibrierung
- Salinitätskorrektur
- Batteriezustandsanzeige
- Datenübertragung und -auswertung über Software möglich

Lieferumfang im Tragekoffer: Gerät in Schutzarmierung inkl. Elektrodenhalter, galvanischer Sauerstoffsensor, Nachfüll-Elektrolyt, Ersatzmembrane, Kalibrierflasche mit Schwamm, 2 × AAA Batterien, Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Messprinzip:	Galvanischer Sauerstoffsensor
Messbereich:	O_2-Konzentration: 0,0 – 70,0 mg/l
	O_2-Sättigung: 0,0 – 600,0%
	Temperatur: 0,0 – 50,0°C
Display:	Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
Stromversorgung:	2 × AAA-Batterien, Schnittstellenkabel mit USB-Anschluss
Datenlogger:	Manueller Logger: 1000 Datensätze (Einzelwert per Tastendruck) Automatischer Logger: 10000 Datensätze (zyklisch, Zeitintervall: 1 – 3600 s)
Auto-Off:	ja
Auto. Temperaturkompensation:	ja
Abmessungen:	164 × 100 × 37 mm
Gewicht:	302 g (inkl. Batterien und Schutzarmierung)
Schutzklasse:	IP 67
Konformität:	CE, RoHS, WEEE

Artikel	Best.-Nr.
SD 315 Oxi (Set 1) Galvanischer Sauerstoffsensor mit 2 m Kabel	**10 77 13151**
SD 315 Oxi (Set 2) Galvanischer Sauerstoffsensor mit 10 m Kabel	**10 77 13152**
SD 315 Oxi (Set 3) Galvanischer Sauerstoffsensor mit 30 m Kabel	**10 77 13153**

Portables Handmessgerät SD 400 Oxi L mit Datenlogger, Lovibond®
Portable Hand-held Meter SD 400 Oxi L with Datalogger

Das tragbare SD 400 Oxi L Handmessgerät ermöglicht die Bestimmung von gelöstem Sauerstoff auf Basis der höchst präzisen, optischen Lumineszenztechnologie. Als echter Allrounder ist das SD 400 Oxi L in der Lage, den Sauerstoff in den verschiedenen Wasserarten zu bestimmen. Möglich machen dies Funktionen wie die automatische Temperatur- und Druckkompensation sowie die Eingabe des Salzgehaltes, wodurch jede Messung an die Wasserprobe angepasst werden kann. Die integrierte SD-Karte beinhaltet die für jeden Sensor spezifischen Kalibrierdaten sowie eine Software zur Überwachung, Speicherung und Auswertung von Messdaten.

Die Vorteile der optischen Sauerstoffbestimmung gegenüber herkömmlichen Methoden sind vielfältig und lassen sich auf einen Blick zusammenfassen:
- Driftfreie Messung und damit extrem präzise Ergebnisse
- Verschleiß- und wartungsarm durch den langlebigen Membrankopf
- Geeignet für die normgerechte Bestimmung des Verdünnungs-BSB
- Langzeitstabil nach der ersten Kalibrierung
- Geringer Kalibrierungsdrift
- Keine Aufwärm- oder Polarisationszeiten notwendig und dadurch sofort einsatzbereit

Fortsetzung nächste Seite

Sauerstoffmessgeräte

- Kein Elektrolyt nötig, kein zusätzlicher Aufwand und keine versteckten Kosten
- Kein Rühren für die Anströmung der Probe zum Sensor erforderlich
- Kein Sauerstoffverbrauch
- Keine Beeinträchtigung durch andere Gase wie H_2S
- Kein Einfluss durch die Montageausrichtung des Sensors
- Keine Beeinflussung durch elektrostatische und mechanische Belastungen

Lieferumfang im Tragekoffer: Gerät inkl. SD-Karte (enthält Kalibrierdaten, Software, Bedienungsanleitung), optischer Sauerstoffsensor, Aufbewahrung/Kalibrierflasche mit Schwamm, 4 × AAA Batterien, Kurzanleitung, Umhängeband

webcode WWSE2013

Technische Daten:

Messprinzip:	Optischer Sauerstoffsensor
Messbereich:	O_2-Konzentration: 0,01 – 50,00 mg/l O_2-Sättigung: 0,1 – 500,0% Temperatur: -5,0 – 50,0°C
Display:	großes LCD mit graphischer Anzeige
Schnittstelle:	Micro-USB
Externer Speicher:	Micro SD-Karte
Stromversorgung:	4 × AA-Batterien, Micro-USB
Datenlogger:	Software zur Überwachung und Speicherung von Daten
Auto – OFF:	ja
Sprachen:	Deutsch, Englisch, Italienisch, Französisch, Spanische, Portugiesisch, Niederländisch, Chinesisch (vereinfacht)
Abmessungen:	162 × 98 × 54 mm
Gewicht:	330 g (inkl. Batterien)
Schutzklasse:	IP 67
Konformität:	CE, RoHS, WEEE
Besonderheit:	Kompatibel mit Karlsruher BSB Flaschen NS 19/26

Artikel	Best.-Nr.
SD 400 Oxi L (Set 1) Optischer Sauerstoffsensor mit 1,5 m Kabel	**10 77 14001**
SD 400 Oxi L (Set 2) Optischer Sauerstoffsensor mit 3 m Kabel	**10 77 14002**
SD 400 Oxi L (Set 3) Optischer Sauerstoffsensor mit 10 m Kabel	**10 77 14003**

Taschen-Sauerstoffmessgeräte, WTW®
Handheld DO-Meter

webcode WWP1J012

Die ProfiLine Gelöst-Sauerstoff-Taschengeräte von WTW®
Felderprobt, applikationsgerecht, anwenderorientiert: Die ProfiLine-Einzelparametergeräte und Sets von WTW®. Spezielle Silikontastatur mit taktiler Rückmeldung – einfach unterm Wasserstrahl zu reinigen. Batterie oder Akkubetrieb möglich, damit flexibel und sparsam. Das hinterleuchtete Graphikdisplay garantiert optimale Benutzerführung. Für die optische Sauerstoffmessung siehe WTW® MultiLine® IDS

Einfach und funktional: Oxi 3205
Oxi 3205: einfaches, robustes und wasserdichtes (IP67) Taschengerät für die portable Gelöst-Sauerstoffmessung. Mit eingebautem Kalibriertimer zur regelmäßigen Kalibrierung. Großes hinterleuchtetes Graphikdisplay. Automatische AutoRead-Funktion für reproduzierbare Messergebnisse. Für den sofortigen Einsatz im Kofferset mit Elektroden und Zubehör erhältlich.

①

Technische Daten Oxi 3205:

gelöster Sauerstoff:

Konzentration[1]:	0,00 bis 19,99 mg/l ±0,5% v. Mw. 0 bis 90 mg/l ±0,5%
Sättigung[1]:	0,0 bis 199,9% ±0,5% v. Mw. 0 bis 600% ±0,5% v. Mw.
Partialdruck[1]:	0 bis 199,9 hPa, 0 bis 1250 hPa
Temperatur:	-5,0 bis +105,0°C ±0,1°C

alle Werte ±1 digit

[1] vom Sensor abhängig

Artikel	Best.-Nr.
① **Oxi 3205 Einzelgerät**	**10 81 23205**
Oxi 3205 SET 1 im Koffer mit galvanischen Sauerstoffsensor CellOx® 325 und Zubehör	**10 81 23206**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Sauerstoffmessgeräte

①

Oximeter mit Datenlogger-Qualitäten: Oxi 3310
Für die anspruchsvolle Datensammlung im Feld und zur Aufzeichnung längerer Datenreihen. Klartext-Menüs in vier Sprachen helfen bei Konfiguration, Bedienung und Parametrierung. Die Geräte besitzen einen großzügigen Speicher für 5000 GLP-konforme Daten sowie intervallgesteuerter Datenlogger. Bis zu 10 Kalibrierprotokolle abrufbar, um die Stabilität des angeschlossenen Sensors zu verfolgen. Die moderne USB-Schnittstelle dient zur Kommunikation mit dem PC. Das Oxi 3310 erlaubt zudem die Kalibrierung gegen einen externen Standard.

Technische Daten Oxi 3310:
gelöster Sauerstoff:

Konzentration[1]:	0,00 bis 19,99 mg/l ±0,5% v. Mw.
	0 bis 90 mg/l ±0,5%
Sättigung[1]:	0,0 bis 199,9% ±0,5% v. Mw.
	0 bis 600% ±0,5% v. Mw.
Partialdruck[1]:	0 bis 199,9 hPa, 0 bis 1250 hPa

alle Werte ±1 digit

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Oxi 3310 Einzelgerät**	**10 81 23330**
	Oxi 3310 SET 1	**10 81 23331**
	im Koffer mit galvanischen Sauerstoffsensor CellOx® 325 und Zubehör	

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schutzarmierung SM Pro	**10 81 22780**
Stoßabsorbierend, gummielastisch	

Viskosimeter

webcode WWY9G004

Anton Paar

②

③

Rotationsviskosimeter ViscoQC 100 und 300, Anton Paar
Rotational Viscometers ViscoQC 100 and 300

Rotationsviskosimeter ViscoQC 100 und 300
Die beiden Viskosimeter ViscoQC™ 100 und ViscoQC™ 300 sind vor allem für die Qualitätskontrolle von flüssigen bis halbfesten Produkten die idealen Geräte für einfache, schnelle und gut reproduzierbare Viskositätsmessungen. Beide Geräte sind nach dem Auspacken sofort einsatzbereit.

Die Vorteile:
- Das ViscoQC 100 ist optimiert für Einpunktmessungen.
- Das ViscoQC 300 hat ein großes Display welches Ihre Messdaten auch bei unterschiedlichen Drehzahlen übersichtlich darstellt.
- Toolmaster™: Automatische Erkennung der eingesetzten Spindel und Übertragung der Messsystemfaktoren – damit messen Sie immer richtig!
- Magnetische Spindelkupplung: Für einen einfachen und schnellen Austausch von Messsystemen mit einer Hand
- Peltier-Temperaturregelung: Optionales Zubehör zur präzisen Probentemperierung mit Luft-Gegenkühlung von 15°C bis 80°C
- Digitale Nivellierfunktion: Überprüfung der Geräteausrichtung vor der Messung
- Intuitive Benutzeroberfläche: 7”-Touchscreen (ViscoQC™ 300) mit großer Benutzeroberfläche und vordefinierten Messmodi.
- TruMode: Der einzigartige Automatikmodus TruMode bestimmt automatisch jene Drehzahl, die für das Erreichen eines optimalen Drehmoments erforderlich ist. Dies ist vor allem beim Messen einer unbekannten Probe bzw. unbekannten Kombination Spindel/Drehzahl sehr hilfreich.
- Spindeln aus chemisch beständigem Edelstahl AISI 316L
- Datenauslese-Software V-Collect inklusive
- Optionaler adaptierbarer Messbecherhalter stellt sicher, dass Ihr Probengefäß immer mittig ausgerichtet und am richtigen Platz ist.
- Optionales Pharma-Qualifizierungspaket. Erfüllt die Anforderungen von GMP, GAMP 5.

	Typ	Viskosität mPa/s	Drehzahl U/min	Best.-Nr.
②	ViscoQC 100 - L	1 – 6.000.000	0,1 – 200	**10 63 31000**
	ViscoQC 100 - R	10 – 40.000.000	0,1 – 200	**10 63 31001**
	ViscoQC 100 - H	60 – 320.000.000	0,1 – 200	**10 63 31002**
③	ViscoQC 300 - L	1 – 6.000.000	0,01 – 250	**10 63 30300**
	ViscoQC 300 - R	10 – 40.000.000	0,01 – 250	**10 63 30301**
	ViscoQC 300 - H	60 – 320.000.000	0,01 – 250	**10 63 30302**

Fortsetzung nächste Seite

Viskosimeter

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Adaptierbarer Messbecherhalter	**10 63 30304**
PTD Peltier-Temperierkammer	**10 63 30305**
CC 12-Messzylinder für Messbecherhalter/ Peltier-Temperierkammer	**10 63 30306**
CC 18-Messzylinder für Messbecherhalter/ Peltier-Temperierkammer	**10 63 30307**
CC 26-Messzylinder für Messbecherhalter/ Peltier-Temperierkammer	**10 63 30308**
DG 26-Doppelspaltmesssystem für Messbecherhalter/ Peltier-Temperierkammer	**10 63 30309**

Ubbelohde-Viskosimeter, SI Analytics
Ubbelohde Viscometers

webcode WW1WS008

ISO/DIS 3105, DIN 51562, BS 188, NF T 60-100

① **Kapillar-Viskosimeter, kalibriert, für manuelle Messungen**
Herstellerzertifikat mit Konstante.

Typ	Kapillare Nr.	Kapillare Innen-Ø mm	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm^2/s	Best.-Nr.
50100	0	0,36	0,001	0,3 – 1	**69 27 10001**
50103	0c	0,47	0,003	0,5 – 3	**69 27 10002**
50101	0a	0,53	0,005	0,8 – 5	**69 27 10003**
50110	I	0,63	0,01	1,2 – 10	**69 27 10004**
50113	Ic	0,84	0,03	3 – 30	**69 27 10005**
50111	Ia	0,95	0,05	5 – 50	**69 27 10006**
50120	II	1,13	0,1	10 – 100	**69 27 10007**
50123	IIc	1,50	0,3	30 – 300	**69 27 10008**
50121	IIa	1,69	0,5	50 – 500	**69 27 10009**
50130	III	2,01	1	100 – 1000	**69 27 10010**
50133	IIIc	2,65	3	300 – 3000	**69 27 10011**
50131	IIIa	3,00	5	500 – 5000	**69 27 10012**
50140	IV	3,60	10	1000 – 10000	**69 27 10013**
50243	IVc	4,70	30	3000 – 30000	**69 27 00131**
50241	IVa	5,34	50	6000 – 30000	**69 27 00148**
50250	V	6,30	100	über 10000	**69 27 00156**

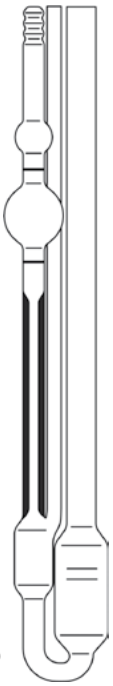
Kapillar-Viskosimeter, nicht kalibriert
Für Relativmessungen.

Typ	Kapillare Nr.	Kapillare Innen-Ø mm	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm^2/s	Best.-Nr.
53003	0c	0,47	0,003	0,5 – 3	**69 27 10026**
53001	0a	0,53	0,005	0,8 – 5	**69 27 10027**
53010	I	0,63	0,01	1,2 – 10	**69 27 10028**
53013	Ic	0,84	0,03	3 – 30	**69 27 10029**
53020	II	1,13	0,1	10 – 100	**69 27 10030**
53023	IIc	1,50	0,3	30 – 300	**69 27 10031**
53030	III	2,01	1	100 – 1000	**69 27 10032**
53033	IIIc	2,65	3	300 – 3000	**69 27 10033**
53040	IV	3,60	10	1000 – 10000	**69 27 10034**

② **Kapillar-Viskosimeter, kalibriert, für automatische Messungen**
Herstellerzertifikat mit Konstante.

Typ	Kapillare Nr.	Kapillare Innen-Ø mm	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm^2/s	Best.-Nr.
53200	0	0,36	0,001	0,3 – 1	**69 27 53200**
53203	0c	0,47	0,003	0,5 – 3	**69 27 53203**
53201	0a	0,53	0,005	0,8 – 5	**69 27 53201**
53210	I	0,63	0,01	1,2 – 10	**69 27 53210**
53213	Ic	0,84	0,03	3 – 30	**69 27 53213**
53211	Ia	0,95	0,05	5 – 50	**69 27 53211**
53220	II	1,13	0,1	10 – 100	**69 27 53220**
53223	IIc	1,50	0,3	30 – 300	**69 27 53223**
53221	IIa	1,69	0,5	50 – 500	**69 27 53221**
53230	III	2,01	1	100 – 1000	**69 27 53230**
53233	IIIc	2,65	3	300 – 3000	**69 27 53233**
53231	IIIa	3,00	5	500 – 5000	**69 27 53231**
53240	IV	3,60	10	1000 – 10000	**69 27 53240**

SI Analytics
a xylem brand



①

②

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Viskosimeter

Fixiergestell

VA-Stahl. Passend zu allen Ubbelohde-Viskosimetern ohne TC-Sensoren. Für manuelle und automatische Messungen. Gewährt einen senkrechten Hang der Viskosimeter. Abweichung <1°. Außerdem werden die Viskosimeter vor Bruch geschützt.

Artikel	Best.-Nr.
① Fixiergestell Typ 05392	**69 27 05043**

② **ViscoClock *plus***

Die ViscoClock *plus* ist ein elektronisches Zeitmessgerät für Glas-Kapillarviskosimeter zur Bestimmung der kinematischen und relativen Viskosität. Der Nachfolger der bewährten ViscoClock bietet jetzt auch die Möglichkeit zur Datenspeicherung und eine erleichterte Handhabung.

Die ViscoClock *plus* ist für folgende Viskosimeter von SI Analytics® geeignet: Ubbelohde (DIN; ISO; ASTM; Mikro) und Mikro-Ostwald
Für Absolutmessungen der Viskosität sind Viskosimeter mit Kalibrierung für automatische Messungen zu verwenden, z.B. Typ.Nr 532 xx.

Die ViscoClock *plus* bestimmt die Durchlaufzeit im Viskosimeter automatisch unter Verwendung von Infrarot-Lichtschranken: die Bestimmung der Durchlaufzeit mit einer Stoppuhr wird damit überflüssig. Das Viskosimeter mit der Probe wird in die ViscoClock *plus* eingesetzt und zur Temperierung in ein Thermostatenbad gehängt. Nach erfolgter Temperierung wird die Probe in die Messkugel gepumpt und die Durchlaufzeit automatisch erfasst. Das große Display ermöglicht ein leichtes Ablesen der Messwerte sowie zusätzlicher Informationen: Datum, Uhrzeit, Proben- und Viskosimeter-Identifikationsnummer.

Die ViscoClock *plus* ist in allen SI Analytics® Durchsicht-Thermostaten einsetzbar.

Technische Daten:

Messbereich:	Bis 999,99 s/Auflösung 0,01 s
Genauigkeit der Zeitmessung:	±0,01 s/±1 Digit
Messbereich Viskosität:	0,35 – 10000 mm²/s (cSt)
USB-Schnittstelle:	Zum Anschluss eines USB-Sticks oder eines Druckers (TZ 3863)
Betriebstemperatur:	Stativ: -40 bis +150°C Elektronische Messeinheit: +10 bis +40°C
Abmessungen (B×T×H):	ca. 90 × 30 × 515 mm
Gewicht:	ca. 450 g (ohne Viskosimeter), Netzteil ca. 220 g
Viskosimetertypen:	Ubbelohde (DIN, ISO, ASTM, Mikro), Mikro-Ostwald

Artikel	Best.-Nr.
ViscoClock *plus* Zeitmessgerät für Kapillarviskosimeter. Mit Netzteil 100–230 V und Handpumpe.	**10 27 17900**
ViscoClock *plus* M1, 230 V ViscoClock *plus* und Durchsichtthermostat CT72/P (230V) für Temperaturen +10°C – +60°C.	**10 27 17910**
ViscoClock *plus* M1, 115 V ViscoClock *plus* und Durchsichtthermostat CT72/P (115 V) für Temperaturen +10°C – +60°C.	**10 27 17920**
ViscoClock *plus* M2, 230 V ViscoClock *plus* und Durchsichtthermostat CT72/2 (230 V) für Temperaturen -40°C – +150°C.	**10 27 17930**
ViscoClock *plus* M2, 115 V ViscoClock *plus* und Durchsichtthermostat CT72/2 (115 V) für Temperaturen -40°C – +150°C.	**10 27 17940**

Viskosimeter, Irmeco Viscosimeters

③ **Cannon-Fenske Routineviskosimeter**
geliefert mit Werkprüfschein

Standards:
ASTM D445–446, ASTM D2515, ISO 3104–3105 Konstante K bei 40°C und 100°C

Typ	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm²/s	Best.-Nr.
25	0,002	0,5 – 2	**10 15 81025**
50	0,004	0,8 – 4	**10 15 81050**
75	0,008	1,6 – 8	**10 15 81075**
100	0,015	3 – 15	**10 15 81100**
150	0,035	7 – 35	**10 15 81150**
200	0,1	20 – 100	**10 15 81200**
300	0,25	50 – 250	**10 15 81300**
350	0,5	100 – 500	**10 15 81350**
400	1,2	240 – 1200	**10 15 81400**
450	2,5	500 – 2500	**10 15 81450**
500	8	1600 – 8000	**10 15 81500**
600	20	4000 – 20000	**10 15 81600**

Fortsetzung nächste Seite

Viskosimeter

④ **Cannon-Fenske Steigrohrviskosimeter**
geliefert mit Werkprüfschein

Standards:
ASTM D445–446, ASTM D2515, ISO 3104–3105 Konstante K bei 40°C und 100°C

Typ	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm²/s	Best.-Nr.
25	0,002	0,5 – 2	**10 15 82025**
50	0,004	0,8 – 4	**10 15 82050**
75	0,008	1,6 – 8	**10 15 82075**
100	0,015	3 – 15	**10 15 82100**
150	0,035	7 – 35	**10 15 82150**
200	0,1	20 – 100	**10 15 82200**
300	0,25	50 – 250	**10 15 82300**
350	0,5	100 – 500	**10 15 82350**
400	1,2	240 – 1200	**10 15 82400**
450	2,5	500 – 2500	**10 15 82450**
500	8	1600 – 8000	**10 15 82500**
600	20	4000 – 20000	**10 15 82600**

⑤ **Ubbelohde Viskosimeter, normale Form**
geliefert mit Werkprüfschein

Standards:
ASTM D445–446, ASTM D2515, ISO 3104–3105

Typ	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm²/s	Best.-Nr.
0	0,001	0,3 – 1	**10 15 83100**
0C	0,003	0,6 – 3	**10 15 83101**
0B	0,005	1 – 5	**10 15 83102**
1	0,01	2 – 10	**10 15 83110**
1C	0,03	6 – 30	**10 15 83111**
1B	0,05	10 – 50	**10 15 83112**
2	0,1	20 – 100	**10 15 83120**
2C	0,3	60 – 300	**10 15 83121**
2B	0,5	100 – 500	**10 15 83122**
3	1,0	200 – 1000	**10 15 83130**
3C	3,0	600 – 3000	**10 15 83131**
3B	5,0	1000 – 5000	**10 15 83132**
4	10,0	2000 – 10000	**10 15 83140**
4C	30,0	6000 – 30000	**10 15 83141**
4B	50,0	10000 – 50000	**10 15 83142**
5	100,0	20000 – 100000	**10 15 83150**

⑥ **BS/IP/RF U-tube reverse flow Viskosimeter**
geliefert mit Werkprüfschein

Standards:
BS/IP/RF und ASTM D445–446, ISO 3104–3105 Konstante K bei 40°C und 100°C

Typ	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm²/s	Best.-Nr.
1	0,003	0,6 – 3	**10 15 84201**
2	0,01	2 – 10	**10 15 84202**
3	0,03	6 – 30	**10 15 84203**
4	0,1	20 – 100	**10 15 84204**
5	0,3	60 – 300	**10 15 84205**
6	1,0	200 – 1000	**10 15 84206**
7	3,0	600 – 3000	**10 15 84207**
8	10	2000 – 10000	**10 15 84208**
9	30	6000 – 30000	**10 15 84209**
10	100	20000 – 100000	**10 15 84210**
11	300	60000 – 300000	**10 15 84211**

webcode WWR5C003

③

④

⑤

⑥

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Viskosimeter

① **BS/U-tube reverse flow Viskosimeter**
geliefert mit Werkprüfschein

Standards:
BS und ASTM D445-446, ISO 3104-3105 Konstante (K) bei 40°C und 100°C

Typ	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm^2/s	Best.-Nr.
A	0,003	0,9 – 3 cSt	**10 15 86110**
B	0,01	2 – 10 cSt	**10 15 86120**
C	0,03	6 – 30 cSt	**10 15 86130**
D	0,1	20 – 100 cSt	**10 15 86140**
E	0,3	60 – 300 cSt	**10 15 86150**
F	1,0	200 – 1000 cSt	**10 15 86160**
G	3,0	600 – 3000 cSt	**10 15 86170**
H	10,0	2000 – 10000 cSt	**10 15 86180**

② **UBBELOHDE Viskosimeter**
geliefert mit Werkprüfschein

Standards:
DIN 51562 Teil 1, ISO 3105

Typ	Konstante Richtwert K	Messbereich (Richtwert) mm^2/s	Best.-Nr.
0	0,001	0,35 – 1 cSt	**10 15 85110**
0c	0,003	0,7 – 3 cSt	**10 15 85111**
0a	0,005	1 – 5 cSt	**10 15 85112**
I	0,01	2 – 10 cSt	**10 15 85210**
Ic	0,03	6 – 30 cSt	**10 15 85211**
Ia	0,05	10 – 50 cSt	**10 15 85212**
II	0,1	20 – 100 cSt	**10 15 85310**
IIc	0,3	60 – 300 cSt	**10 15 85311**
IIa	0,5	100 – 500 cSt	**10 15 85312**
III	1	200 – 1000 cSt	**10 15 85410**
IIIc	3	600 – 3000 cSt	**10 15 85411**
IIIa	5	1000 – 5000 cSt	**10 15 85412**
IV	10	2000 – 10000 cSt	**10 15 85510**
IVc	30	6000 – 30000 cSt	**10 15 85511**
IVa	50	10000 – 50000 cSt	**10 15 85512**

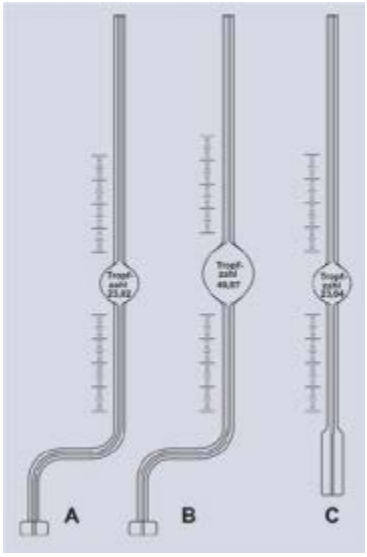
webcode WWSU9049

Bostwick Consistometer, Dinkelberg Analytics
Bostwick Consistometer

Fließviskosimeter zur Überprüfung der Konsistenz, Viskosität oder Fließrate von flüssigen oder pastösen Produkten wie Soßen, Suppen, Dressings, Marmeladen, Kosmetika, Lacke etc. mit guter Reproduzierbarkeit.
Gerät aus rostfreiem Edelstahl mit Libelle und Nivellierfüßen. Auslösemechanismus mit federvorgespanntem Probenkammerverschluss, eingravierte Einteilung der Fließstrecke in 5 mm Schritten.

Technische Daten:
Außenmaße (L × B × H): 356 × 76 × 140 mm
Probenvolumen: 75 ml

Artikel	Best.-Nr.
Bostwick Consistometer, Typ BA24-925-000	**69 32 24925**
Ersatzlibelle für Bostwick Consistometer	**10 32 10025**



Stalagmometer, Neubert-Glas
Stalagmometer

Stalagmometer nach Traube zur Bestimmung der Oberflächenspannung

Artikel	Best.-Nr.
Stalagmometer, Rohr A, abgewinkelt Für kleine Mengen dünner Flüssigkeit, ca. 2,5 ml, 15 – 20 Tropfen	**15 11 33010**
Stalagmometer, Rohr B, abgewinkelt Für größere Mengen dünner Flüssigkeit, ca. 6,3 ml, 45 – 55 Tropfen	**15 11 33020**
Stalagmometer, Rohr C, gerade Für kleine Mengen viskoser Flüssigkeiten, ca. 2,5 ml, 15 – 25 Tropfen	**15 11 33030**

Weitere Größen auf Anfrage.

Schmelzpunkt Bestimmungsgeräte und Zubehör

Schmelzpunktmessgeräte, A. KRÜSS Optronic
Melting Point Meters

webcode WWY3J013

Schmelzpunktmessgerät M5000
Mit dem M5000 können pulvrige Substanzen, die einen Schmelzpunkt von bis zu 400°C aufweisen, schnell, einfach und vollautomatisch untersucht werden. Aufgrund der automatischen Bestimmung des Schmelzpunkts ist ein objektives Messergebnis stets gewährleistet. Dank der hohen Vorheizrate und eingebauten Lüfterkühlung erfolgt die vollautomatische Messung in jedem Temperaturbereich schnell und zuverlässig. Alle wichtigen Messdaten können übersichtlich auf dem Display abgelesen werden.

Technische Daten:

Messbereich:	25 – 400°C
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit:	±0,3°C (25 – 220°C) ±0,5°C (200 – 400°C)
Schutzart:	IP20
Vorheizrate:	auf 300°C ca. 4,0 min auf 400°C ca. 7,5 min
Heizrate:	1°C min^{-1}
Kapillar-Ø:	1,4 mm
Anzahl Kapillaraufnahmen:	1
Netzspannung:	90 – 264 V
Abmessungen (B×H×T):	220 × 150 × 340 mm
Gewicht:	4,1 kg

① Schmelzpunktmessgerät M5000 — **10 61 15001**

Schmelzpunktmessgerät M3000
Mit dem M3000 können pulvrige Substanzen, die einen Schmelzpunkt von bis zu 360°C aufweisen, schnell und einfach untersucht werden. Dabei ist es durch die dreifache Kapillaraufnahme möglich bis zu drei Proben innerhalb eines Messdurchgangs zu analysieren. Dank der hohen Vorheizrate und eingebauten Lüfterkühlung ist eine schnelle Messung in jedem Temperaturbereich möglich. Auf dem übersichtlichen Display können alle wichtigen Messdaten sofort abgelesen werden.
Die Messung erfolgt halbautomatisch mittels 10× Beobachtungsoptik, das Gerät bietet eine RS-232-Schnittstelle für Drucker CBM910.

Technische Daten:

Messbereich:	30 – 360°C
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit:	±0,3°C (30 – 200°C) ±0,5°C (200 – 360°C)
Vorheizrate:	auf 300°C ca. 4,0 min auf 360°C ca. 7,5 min
Heizrate:	1°C min^{-1}
Kapillar-Ø:	1,4 mm
Anzahl Kapillaraufnahmen:	3
Netzspannung:	90 – 264 V
Abmessungen (B×H×T):	210 × 360 × 230 mm
Gewicht:	4,3 kg

② Schmelzpunktmessgerät M3000 — **10 61 13001**

Kofler-Heizbank, Wagner & Munz
Kofler Hotbench

webcode WWZ71003

Inkl. Test- und Kalibriersubstanzen-Set, zur Schmelzpunktbestimmung und schnellen Identifizierung organischer Substanzen. Einfachste Handhabung. Für Qualitätssicherung und Forschung vielseitig einsetzbar.

Technische Daten:

Temperaturbereich:	+50°C bis +260°C
Anschlusswert:	100 W, 230 V, 50-60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Kofler-Heizbank	**69 62 50400**

Schmelzpunkt Bestimmungsgeräte und Zubehör

HIRSCHMANN

webcode WW4ZV045

Schmelzpunkt-Bestimmungsröhrchen, Hirschmann
Melting Point Determination Tubs

Schmelzpunkt-Bestimmungsröhrchen, VE 10 × 100 Stück. Weitere Größen auf Anfrage.

① **Ein Ende geschlossen**

Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Länge ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,0	0,8	80	**15 37 81002**	1000
1,0	0,8	100	**15 37 81003**	1000
1,35	0,95	80	**15 37 81005**	1000
1,35	0,95	100	**15 37 81006**	1000
1,55	1,15	80	**15 37 81007**	1000
1,55	1,15	100	**15 37 81008**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

② **Kapillarröhrchen, beidseitig offen**

Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Länge ca. mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,0	0,8	80	**15 37 81102**	1000
1,0	0,8	100	**15 37 81103**	1000
1,35	0,95	80	**15 37 81105**	1000
1,35	0,95	100	**15 37 81106**	1000
1,55	1,15	80	**15 37 81107**	1000
1,55	1,15	100	**15 37 81108**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Raumthermometer

webcode WWERJ016

Six-Thermometer, Amarell
Six Thermometers

Minimum-Maximum-Thermometer

Mit Druckknopfmagnet, Kunststoffgehäuse mit Dach, mit roter Füllung.

Messbereich: -30 bis +50°C
Größe: 230 × 90 mm

Artikel	Best.-Nr.
③ Minimum-Maximum-Thermometer, mit roter Füllung	**16 10 32011**

PRECISION

webcode WWERJ024

Innen-/Außen-Thermometer, Amarell
In/Out Thermometer

Artikel	Best.-Nr.
④ **Dual Thermo Max/Min**	**10 10 11680**

Elektronisches Thermometer Max/Min mit Temperaturalarm, für Innen und außen, Temperaturfühler mit 3 Meter PVC-Außenkabel.

Technische Daten:

Messbereich: -50 bis +70°C
Auflösung: 0,1°C
Genauigkeit: ±1°C, -20 bis +70°C
Batterie: Knopfzelle, 1,5 V LR44/A76
Standzeit: ca. 8000 h
Maße: 65 × 67 × 23 mm
Betriebstemperatur: 0 bis +50°C

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **Innen-/Außen-Thermometer**	**10 10 17936**

Präzises Max./Min. Thermometer speichert Extremwerte mit Datum und Uhrzeit, mit Option zur verzögerten Temperaturanzeige. Mit Höchst- und Niedrigsttemperatur, Alarm und Warnlicht. Ideal zur Überwachung von Kühlschrank- und Kühltruhentemperaturen.
Außenfühler mit 3 m Kabel im schraubbaren Kunststoffgehäuse zur Temperaturverzögerung. Messbereich -50 bis 70°C, Auflösung 0,1°C, Genauigkeit ±0,5°C

Raumthermometer

Tischthermometer, ISOLAB
Desktop Thermometer

Dieses elektronische Tisch-Thermometer kann auch an der Wand hängend verwendet werden. Mit Hilfe von zwei Sonden kann es gleichzeitig für Temperaturmessungen im Innen- und im Außenbereich verwendet werden.
Der Klappständer auf der Rückseite des Gehäuses bietet einen bequemen Winkel zur leichten Ablesung der Ergebnisse. Das wasserfeste, robuste Kunststoff-Gehäuse mit den Abmessungen 135 × 75 × 19 mm bietet eine lange Lebensdauer.
Bietet eine duale Anzeige für Feuchtigkeit und Temperatur auf einem großen und deutlichen 51 × 41 mm LCD-Display. Ausgestattet mit einem Speicher für maximale und minimale Temperaturablesungen mit Alarmfunktion und Datum-/Zeitanzeige.
Der Temperaturmessbereich liegt zwischen -4°F bis +122°F (± 0,2°F) oder -20°C bis +50°C (± 0,1°C) wahlweise. Zwischen °F & °C-Werten kann mit einen einfachen Schalter vorne umgeschaltet werden.

Artikel	Best.-Nr.
Tischthermometer	**10 66 40700**

webcode WWMUE007

ISOLAB Laborgeräte GmbH

Tischthermohygrometer, ISOLAB
Desktop Thermohygrometer

Dieses elektronische Tisch-Thermohygrometer kann auch an der Wand hängend verwendet werden. Der Klappständer auf der Rückseite des Gehäuses bietet einen bequemen Winkel zur leichten Ablesung der Ergebnisse. Das wasserfeste, robuste Kunststoff-Gehäuse mit den Abmessungen 109 × 70 × 19 mm bietet eine lange Lebensdauer.
Bietet eine duale Anzeige für Feuchtigkeit und Temperatur auf einem großen und deutlichen 40 × 30 mm LCD-Display. Ausgestattet mit einem Speicher für maximale und minimale Temperaturablesungen mit Alarmfunktion.
Der Messbereich für Feuchtigkeitsmessungen liegt zwischen 10% RH – 99 %RH mit einer Genauigkeit von ± 1%RH. Der Temperaturmessbereich liegt zwischen -58°F bis +158°F (± 0,2°F) oder -50°C bis +70°C (± 0,1°C) wahlweise. Zwischen °F & °C-Werten kann mit einen einfachen Schalter vorne umgeschaltet werden.

Artikel	Best.-Nr.
Tischthermohygrometer	**10 66 40850**

webcode WWMUE009

Elektronisches Thermometer, LAT
Electronic Thermometer

Elektronisches Maxima-Minima-Thermometer mit Alarm
für Innen- (-10 bis +60°C) und Außentemperatur (-50 bis +70°C)
umschaltbar °C/°F
Kabel ca. 2 m
zum Hängen oder Stellen
inkl. Batterie
Maße: 110 × 70 × 20 mm
Gewicht: 130g

Artikel	Best.-Nr.
Maxima-Minima-Thermometer	**68 20 10060**

LAT Scientific Instruments

webcode WWW4U040

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Raumthermometer

webcode WWJ9J045

Mini-Datenlogger, Testo / IDL
testo Mini Data Logger

①

Mini-Datenlogger testo 174H, 2-Kanal, inkl. Wandhalterung, Batterie (2 × CR 2032 Lithium) und Kalibrierprotokoll. Der Mini-Datenlogger für Temperatur und Feuchte testo 174H ist ideal für die Überwachung temperatur- und feuchtesensibler Waren im Lager. Auch das Gebäudeklima kontrolliert der testo 174H kontinuierlich, sicher und unauffällig. Die kostenlose Software ComSoft testo174 erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse.

- Langzeitstabiler Feuchtesensor
- Hohe Datensicherheit, auch bei leerer Batterie
- Großer Messdatenspeicher
- Anzeige des aktuellen Temperatur- oder Feuchtewertes
- Großer Messbereich
- Kompakt und robust
- Alarmierung über Display
- Datenübertragung an PC per USB-Interface

Technische Daten:

Sensorik:	NTC/kapazitiver Feuchtesensor
Kanäle:	2 × intern
Messeinheiten:	°C, °F, %rF, %RH
Messbereich:	-20 bis +70°C internal / 0 bis 100% rF
Genauigkeit ± 1 Digit:	± 0,5°C (-20 bis +70°C) ± 3%rF (2% bis 98%rF) ±0,03%rF/K
Auflösung:	0,1°C / 0,1%rF
Abmessung:	60 × 38 × 18,5 mm
Batteriestandzeit:	1 Jahr (15 Min. Messtakt, +25°C)
Betriebstemperatur:	-20 bis +70°C
Lagertemperatur:	-40 bis +70°C
Batterietyp:	2 × CR 2032 Lithium
Schutzart:	IP 20
Messtakt:	1 Min bis 24 h
Speicher:	16.000 Messwerte

	Artikel	Best.-Nr.
①	**testo 174H Mini-Datenlogger**	**10 09 41741**
	USB-Interface zum Programmieren und Auslesen des Loggers	**10 09 41745**
	Set testo 174H Mini-Datenlogger inkl. USB-Interface zum Programmieren und Auslesen des Loggers	**10 09 41742**

②

Mini-Datenlogger testo 174T, 1-Kanal, inkl. Wandhalterung, Batterie (2 × CR 2032 Lithium) und Kalibrierprotokoll. Der Mini-Datenlogger für Temperatur testo 174T ist der ideale Transportbegleiter. Einfach der Ware beigelegt, z.B. in Containern und Kühlräumen, kontrolliert der Datenlogger kontinuierlich, sicher und unauffällig die Temperatur. Die kostenlose Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse.

- Hohe Datensicherheit, auch bei leerer Batterie
- Großer Messdatenspeicher
- Wasserdicht nach IP65
- Kompakt und robust
- EN12830-konform
- Alarmierung über Display
- Datenübertragung an PC per USB-Interface

Technische Daten:

Sensorik:	NTC
Kanäle:	1 × intern
Messeinheit:	°C
Messbereich:	-30 bis +70°C internal
Genauigkeit ± 1 Digit:	± 0,5°C (-30 bis +70°C)
Auflösung:	0,1°C
Abmessung:	60 × 38 × 18,5 mm
Batteriestandzeit:	500 Tage (15 Min. Messtakt, +25°C)
Betriebstemperatur:	-30 bis +70°C
Lagertemperatur:	-40 bis +70°C
Batterietyp:	2 × CR 2032 Lithium
Schutzart:	IP 65
Messtakt:	1 Min bis 24 h
Speicher:	16.000 Messwerte

	Artikel	Best.-Nr.
②	**testo 174T Mini-Datenlogger**	**10 09 41746**
	USB-Interface zum Programmieren und Auslesen des Loggers	**10 09 41745**
	Set testo 174T Mini-Datenlogger inkl. USB-Interface zum Programmieren und Auslesen des Loggers	**10 09 41747**

Fortsetzung nächste Seite

Raumthermometer

Temperaturlogger testo 175 T3
Der Temperaturlogger testo 175 T3 mit seinen zwei Anschlüssen für externe Thermoelement-Fühler bietet sich an, wenn Sie Ihre Temperatur-Aufzeichnung parallel an zwei Stellen vornehmen möchten: z.B. bei der Messung der Vor- und Rücklauftemperatur an Heizkörpern. Die Messwerte werden sicher im Temperaturlogger gespeichert und stehen für eine spätere Messdaten-Auswertung und -Dokumentation zur Verfügung.

Temperatur - TE Typ K (NiCr-Ni)
Messbereich: von -50 bis +1000°C
Genauigkeit: ± 0,5°C (-50 bis +70°C) ± 1 Digit
± 0,7% v. Mw. (+70,1 bis 1000°C) ± 1 Digit
Auflösung: 0,1°C

Temperatur - TE Typ T (Cu-CuNi)
Messbereich: von -50 bis +400°C
Genauigkeit: ± 0,5°C (-50 bis +70°C) ± 1 Digit
± 0,7% v. Mw. (+70,1 bis 400°C) ± 1 Digit
Auflösung: 0,1°C

Artikel	Best.-Nr.
③ **Temperaturlogger testo 175 T3**	**10 09 41753**

Temperaturlogger testo 175 T3 Fühler

Artikel	Best.-Nr.
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler Robuster Tauch-/Einstechfühler mit Metallschutzschlauch Tmax +230°C, z.B. zur Temperaturkontrolle in kochendem Öl, TE Typ K, Festkabel gestreckt	**10 09 41292**
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze Ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z .B. Petrischalen	**10 09 40493**

Weitere Fühler auf Anfrage.

③

Weitere Thermometer siehe Seite 880

Durchflussmesser

Durchflussmesser, LAT Flowmeter

webcode WWW4U105

Schwebekörper-Durchflussmesser
Messinstrumente zur Direktablesung des Momentandurchflusses von Gasen und niedrigviskosen Flüssigkeiten. Typische Einsatzbereiche sind Labore, Maschinenbau, Chemie, Glasindustrie, Ofenbau, Pharmazie und Medizintechnik.
Qualität Made in Germany

Durchflussmesser Uni
Verfügbare Medien
Luft, Ar, N2, CO2, CO, H2, O2, He, CH4, C3H8, N:3H, C4H10, Wasser, niedrigviskose Flüssigkeiten

Zubehör Optional
Laborständer, integriertes Regelventil, Grenzwertalarme, Sonderskalen für beliebige Medien, Dualskalen, Sauerstoffreinigung

Technische Daten:
Werkstoff: Borosilikat-Glas-Messrohr mit gebrannter Skale, Messing vernickelt, Edelstahl
Temperatur: -15°C bis +120°C
Druckstufen: bis 16 bar (stoßfrei)
Anschlüsse: ¼″ Innengewinde

Modell	Durchfluss Wasser	Durchfluss Luft	Best.-Nr.
Kompakt	15 cm³/min – 1 l/min	20 cm³/min – 25 l/min	**10 20 19000**
Standard	1 cm³/min – 4,4 l/min	5 cm³/min – 100 l/min	**10 20 19001**
Lang	2 cm³/min – 4,8 l/min	0,05 l/min – 115 l/min	**10 20 19002**

Durchflussmesser Flux

Technische Daten:
Werkstoff SH Serie: Edelstahl 316SS, Borosilikat-Glas-Messrohr mit gebrannter Skale
Werkstoff OF Serie: Edelstahl 316SS, Acryl-Kunststoff

Modell	Durchfluss Wasser ml	Durchfluss Luft ml	Temperatur °C	Best.-Nr.
SH ½″	0,5 – 12	10 – 230	-15 – +120	**10 20 19003**
SH 1″	2 – 40	40 – 600	-15 – +120	**10 20 19004**
OF ½″	0,6 – 10	10 – 200	0 – +60	**10 20 19005**
OF 1″	2 – 40	40 – 600	0 – +60	**10 20 19006**

Für andere Medien auf Anfrage

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Gasanalytik

Gummi-Blase, Deutsch & Neumann
Rubber Ballons

Gummi-Blase (Fußballblase) mit Schlauchansatz aus Naturkautschuk/Latex, rot, für Rotationsverdampfer. Schlauchlänge 14 cm, Schlauchinnendurchmesser 7 mm.

Größe	Inhalt l	Best.-Nr.
5	1,5 bis 2	**27 34 05002**
8	3,5 bis 4	**10 34 15003**

webcode WW7R3268

Scheiblerblase (Orsatblase), IDL
Rubber Ballons

Artikel	Best.-Nr.
Scheiblerblase aus Naturkautschuk, transparent	**27 00 04001**

Zeitmesser

webcode WWERJ025

Kurzzeitmesser, Amarell
Timer Clock

Kurzzeitmesser Electronic Timer Clock
Mit lautem Alarm-Ton, 3 Funktionen: Timer bis 24 Std., mit Memory-Funktion, Uhr, Stoppuhr bis 24 Std., mit Magnet, Halteclip und Standfuß, Abm. 68 × 53 × 20 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Kurzzeitmesser Electronic Timer Clock	**30 10 67950**

①

②

webcode WW2NY073

Elektronische Multifunktionsuhr, neoLab®
Electronic Multifunction Watches

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Kurzzeitmesser**	**30 01 22002**

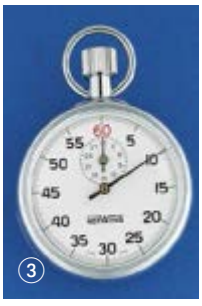
3 Uhren in einer:
- Kurzzeitmesser 0-24 Stunden, sekundengenau mit 60 Sekunden. Signal nach Ablauf der eingestellten Zeit.
- Quartzuhr mit 24 h-Anzeige ± 0,5 Sek. pro Tag
- Stoppuhr bis zu 24 Stunden, auch Addition

Gehäuse aus ABS-Kunststoff, schlagfest, mit Magnet, Befestigungsklammer und Standfuß.
Maße: 65 × 60 × 15 mm hoch

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Up-Down-Timer**	**10 01 21730**

- Doppelfunktion: Countdown + Stoppuhr
- Laufzeit leicht einstellbar, für max. 99 Minuten 59 Sekunden
- Lautes Signal beim Zielpunkt „0“
- Große LCD-Anzeige (ca. 20 mm)
- Magnetbefestigung (flexibler Einsatz)
- Schwenkbarer Standfuß
- Lieferung inkl. Batterie Knopf 1,5 V

Maße: 70 x 45 x 10 mm



③

④

webcode WW7R3300

Stoppuhren, IDL
Stopwatches

Kronen- und Additionsstopper
0 bis 30 Minutenzähler, Stiftankerwerk, 7 Steine, stoßgesichert. Abgerundetes Metallgehäuse, 51 mm Ø

	Artikel	Best.-Nr.
③	Kronenstopper, 1/5 Sekunden-Messer	**30 00 10003**
	Additionsstopper, 1/5 Sekunden-Messer	**30 00 10004**
	Kronenstopper, 1/10 Sekunden-Messer	**30 00 10001**
④	Additionsstopper, 1/10 Sekunden-Messer	**30 00 10002**

Zeitmesser

Doppeltimer mit Stoppuhr, IDL
Double Timer with Stopwatch

Memory-Funktion, LED-Warnlicht (wechselt von grün nach rot, wenn die Zeit abgelaufen ist), 3 Lautstärken-Stufen, mit Magnet, Ständer und Aufhängeöse Count down/Count up 99 h, 59 min, 59 sec
Gehäusegröße: 91 × 21 (30) × 76 mm
Gewicht: 86 g

Artikel	Best.-Nr.
Doppeltimer mit Stoppuhr	**10 00 05080**

webcode WW7R3358

Multi-Timer Digital, IDL
Timer Digital

Count down/Count up, 99 h, 59 min, 59 sec, 4-Timer, Clip zum Stellen und Hängen, Magnet. Uhrzeitangabe 12/24 umschaltbar, Alarmfunktion mit Schlummertaste.
Gehäusegröße: 72 × 67 × 14 mm

Artikel	Best.-Nr.
Multi-Timer Digital	**10 00 30044**

webcode WW7R3312

Zählgeräte

Handzähler, neoLab®
Tally Counters, Hand-Held

webcode WW2NY191

① **Handzähler economy**
4-stelliger Handzähler zur Stückzählung von 0-9999. Gehäuse aus verchromtem Metall, wahlweise aus gelbem Kunststoff. Mit Fingerbügel für ergonomisches Arbeiten. Rückstellung auf Null mittels Drehknopf.
Gehäusedurchmesser: 45 mm
Gewicht: 66 g

Artikel	Best.-Nr.
Handzähler economy, Metallgehäuse	**88 01 17510**
Handzähler economy, Kunststoffgehäuse gelb	**10 01 17511**
Handzähler economy, Metallgehäuse mit Schraubplatte	**10 01 17512**

② **Hand-Stückzähler**
Handzähler mit Haltering, zur Stückzählung 0 bis 9.999. Mechanisches, sehr zuverlässiges Zählwerk. Weiße Ziffern, 4-stellig, auf schwarzem Grund. Drehnullstellung mit Rändelkopf. Gehäuse aus Zink-Druckguss-Legierung. Qualität made in Germany
Betriebstemperatur: 0 bis +60°C
Gehäusedurchmesser: 47 mm
Gewicht: ca. 115 g

Artikel	Best.-Nr.
Handzähler	**88 01 17509**

Länge

Schieblehren, BOCHEM
Calipers

③ **Schieblehre**

Material	Länge mm	Best.-Nr.
Edelstahl rostfrei	150	**33 05 12110**

④ **Schieblehre DIGITAL**
5-stellige LCD Anzeige
Genauigkeit ± 0,03 mm
Ablesung 0,01, Wechsel mm/inch

Material	Länge mm	Best.-Nr.
Edelstahl rostfrei	150	**33 05 12116**

webcode WWQ7J067

Drehmoment

webcode WW6CF019

KERN

Drehmomentmessgerät SAUTER, KERN
Torque Measurement Device SAUTER

Drehmomentmessgerät SAUTER DA
Komfortable Prüfung von Drehverschlüssen z.B. von Flaschen, Gläsern

- Optimiert zur Drehmomentprüfung von Flaschen, Gläsern, Verpackungen mit Drehverschluss mit einem maximalen Durchmesser von 160 mm, z.B. in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, sowie in der Herstellung von Kosmetika wie z.B. Lippenstifte etc.
- Quick-Pin-System: Die vier Flaschenhalterungen (Halter) werden hier zeitsparend gesteckt anstatt geschraubt. Dies erlaubt eine schnellere Umkonfiguration auf andere Flaschengrößen
- Metallgehäuse für dauerhafte Anwendung in robusten Umgebungsbedingungen
- Kapazitätsanzeige: Ein ansteigendes Leuchtband zeigt den noch verfügbaren Messbereich an
- LCD-Grafikdisplay mit Hinterleuchtung
- Gummifüße mit Anti-Rutsch-Funktion
- Lieferumfang: vier Flaschenhalter mit Gummimantel, robuster Tragekoffer
- Interner Datenspeicher speichert bis zu 500 Messdaten. Speicherinhalt kann per optionaler Software an den PC übertragen werden.
- Datenschnittstelle USB und RS-232 inklusive
- Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwerts bzw. Track-Funktion zur kontinuierlichen Messanzeige
- In beide Drehrichtungen verwendbar
- Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion): Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches und optisches Signal unterstützt
- AUTO-OFF-Funktion

Technische Daten:

Wählbare Einheiten:	Nm, lbf-in, kgf-cm, kgf-m, ft-lbf
Messgenauigkeit	± 0,5% von [Max]
Interne Messfrequenz:	1000 Hz
Verwendbarer Messbereich:	5 – 100% von [Max]
Überlastschutz:	150% von [Max]
Akkubetrieb:	intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis 18 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 14 h
Maße (B×T×H):	250 × 160 × 100 mm
Nettogewicht:	ca. 3 kg

Modell	Messbereich Nm	Teilung Nm	Ø Prüfobjekt mm	Best.-Nr.
DA 1-4	1	0,0002	10–165	**10 58 39210**
DA 5-3	5	0,001	10–165	**10 58 39211**
DA 10-3	10	0,002	10–165	**10 58 39212**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Plug-In AFI-1.0 zur Datenübernahme von Messdaten aus dem Messinstrument und Übergabe an einen PC, z.B. in Microsoft Excel®	**10 58 39213**
Software AFH FAST Kraft-Zeit-Datenübertragungssoftware mit graphischer Darstellung des Messverlaufs	**10 58 39214**
USB/PC-Verbindungskabel FL-A01	**10 58 39215**
RS-232/PC-Verbindungskabel FL-A04	**10 58 39216**

Akustik

webcode WW6CF018

① KERN

Schallpegelmessgerät SAUTER, KERN
Sound Level Meter SAUTER

① **Schallpegelmessgerät SAUTER SU**
Professionelles Schallpegelmessgerät

- Professionelles Schallpegelmessgerät für Lärmmessungen in Bereichen wie z. B. Umwelt, Mechanik, Autoindustrie und viele mehr
- Misst die Schallintensität am Arbeitsplatz
- Hilft bei der Unterscheidung zwischen normalen Schalleinflüssen und überhöhten Lärmbelastungen, z. B. in einer Fertigungshalle
- Datenschnittstelle RS-232, serienmäßig
- Lieferung im robusten Tragekoffer

Multi-Messfunktionen:

- Lp: Standard-Schallpegelmessfunktion
- Leq: Energieäquivalenter Schallpegel-Messmodus (Typ A)
- Ln: Zeigt die Abweichung zu einem vordefinierten Limit in % an

Wählbare Erfassungsmodi:

- A: Sensitivität wie das menschliche Ohr
- C: Sensitivität für lautere Umgebungsbedingungen, wie Maschinen, Anlagen, Motoren etc.
- F: Für gleichbleibende Schallstärken

Fortsetzung nächste Seite →

Akustik

Funktionen:
- Grenzfunktion: Programmierbarer Sollwert für go-/no-go-Testwerte
- TRACK-Funktion zur kontinuierlichen Aufzeichnung wechselnder Umgebungsbedingungen
- Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwerts
- Interner Messwertspeicher für 30 Messungen. Können am PC angezeigt werden

Technische Daten:

Messgenauigkeit:	3% von [Max]
Maße (B×T×H):	236 × 63 × 26 mm
Batteriebetrieb:	Batterien serienmäßig 4× 1,5 V AAA
Nettogewicht:	ca. 170 g

Modell	Typ	Teilung dB	Best.-Nr.
SU 130.	Lp A Lp C Lp F	0,1	**10 58 39200**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Datenübertragungssoftware ATC-01, inkl. Schnittstellenkabel	**10 58 39203**
Kalibrator ASU-01 zur regelmäßigen Justage des Schallpegelmessgeräts	**10 58 39204**
Schaumstoff-Windschutz ASU-02	**10 58 39205**

Schallpegelmessgerät SAUTER SW
Professionelle Schallpegelmessgeräte der Klassen I und II in Premium-Qualität
- Ideal für Messungen an Arbeitsplätzen, im Außenbereich, z.B. an Flughäfen, auf Baustellen, im Straßenverkehr etc. mit breitem Frequenzzugang dank des hochgenauen 24-Bit-AD-Wandlers
- Data-Logging-Funktion mit Datum und Uhrzeit im Gerät und Datenübertragung per MicroSD (4 GB) Speicherkarte (im Lieferumfang enthalten), RS-232 oder USB
- Verschiedene Schalldruckpegel wählbar, wie z.B. Laeq, LcPeak, LaF, LaFMax, LaFMin, SD, SEL, E
- Gleitkommaberechnung für höhere Genauigkeit und bessere Stabilität
- Die optimierte analoge Frontend-Schaltung reduziert das Grundrauschen und erhöht den linearen Messbereich
- Ein speziell entwickelter Algorithmus erlaubt einen normkonformen Dynamikbereich von mehr als 120 dB! (SW 1000: > 123 dB; SW 2000: > 122 dB)
- Drei Profile und 14 benutzerdefinierte Messungen können parallel mit unterschiedlicher Frequenz- und Zeitgewichtung berechnet werden
- LN-Statistik und Anzeige der Zeitverlaufskurve
- Benutzerdefinierte Integralzeitraummessung bis max. 24 h möglich
- Frequenzbewertung (Filter) A, B, C, Z
- Zeitbewertung während der Messung: F (fast), S (slow), I (impuls)
- Frei definierbare Grenzwerte für die Ausgabe eines optischen Alarmsignals
- Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwerts
- Oktavfunktion für gezielte Schallanalyse
- Track-Funktion mit grafischer Darstellung einer Messung
- Kalibriermodus (mit optionalem Kalibrator)
- Trigger-Mode: externes Starten/Stoppen der Messung über einen 3,5 mm-Stecker
- Automatische Messung per Timer-Funktion möglich
- Messwertaufnahmefrequenz wählbar: 10, 5, 2 Hz
- Bediensprachen: GB, DE, FR, ES, PT
- Lieferung im robusten Transportkoffer
- Anbringungsmöglicheit eines Stativs an der Gehäuserückseite, ¼″-Gewinde

Technische Daten:

Anwendbare Normen:	IEC61672-1:2014-07, GB/T3785.1–2010, 1/1 Oktave gemäß IEC 61260:2014
Mikrofon:	½″
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:	-10°C – 50°C
Ausgang (Gleich- oder Wechselspannung):	AC (max. 5 VRMS), DC (10 mV/DB)
Netzbetrieb:	serienmäßig
Batteriebetrieb:	4× 1,5 V AA, nicht serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 10 h
Maße (B×T×H):	80 × 36 × 300 mm
Nettogewicht:	ca. 400 g

Modell	Messbereich dB	Frequenzbereich kHz	Empfindlichkeit V/Pa	Best.-Nr.
SW 1000	20–134	0,003–20	50 m	**10 58 39201**
SW 2000	25–136	0,02–12,5	40 m	**10 58 39202**

KAPITELÜBERSICHT

Mikroskopie, Histologie 960

- Bestecke 960
- Objektträger, Deckgläser 961
- Einbettung, Färbung 963
- Ordnungssysteme 964
- Optische Reinigung 965
- Kaltlichtquellen 965
- Mikroskope 966

Spektroskopie 971

- Refraktometer 971
- Polarimeter 975
- Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör 975
- Kalibrierstandards 984
- Photometrische Arbeitsplätze s. Spezielle Analytik . . 1025
- Photometer 987
- Flammenphotometer 990

WISSEN Photometer 986

Bestecke

Studenten-/Chemiker-/Biologen-Bestecke, Hammacher / IDL
Student/Chemist/Biologist Sets

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Kleines Chemiker Besteck, 5-tlg.**	**33 51 28010**

1 Mikro-Pulverspatel, flexibel, 150 mm
1 Doppelspatel, flexibel, 150 mm
1 Schere, spitz/spitz, gerade, 145 mm
1 Löffelspatel, 32×22 mm (SL×SB), 150 mm; 1 Anatomische Pinzette, einfache Ausführung, 130 mm

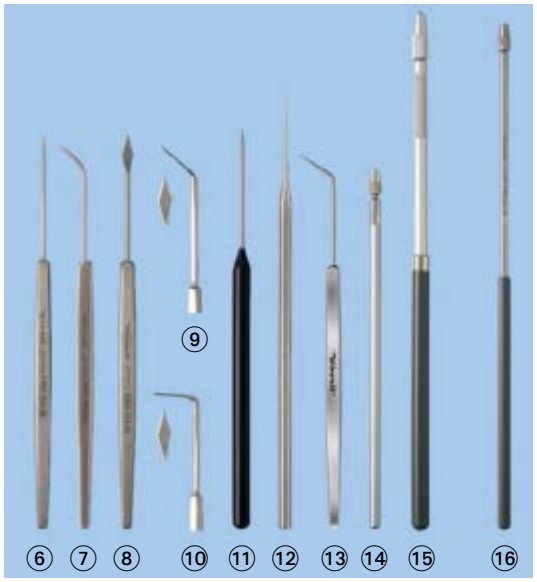
	Artikel	Best.-Nr.
②	**Chemiker-Besteck, 13-teilig, im Kunststoffetui**	**10 51 13100**

	Artikel	Best.-Nr.
③	**Biologen-Besteck, 5-tlg.**	**33 51 28030**

1 Feine Präparierpinzette, gerade, 130 mm
1 Präpariernadel mit Plastikheft, gerade, 140 mm
1 Abstrichöse mit Plastikheft, 200 mm
1 Skalpell mit Holzgriff, Klinge 30 mm
1 Schere für Mikroskopie, gerade, 105 mm

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Studenten-Besteck, 7-teilig, im Kunststoffetui**	**10 51 13000**

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	**Löffel- und Spatelbesteck, 14-teilig, im Kunststoffetui**	**10 51 13200**



Präpariernadeln, Abstrichösen, Sonden, Hammacher / IDL
Dissecting Needles, Vaccinating Eyelets and Probes

Präpariernadeln

	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.
⑥	Wironit mit Metallheft	spitz, gerade	140	**33 51 19010**
	nichtrostender Stahl	spitz, gerade	140	**33 51 19013**
	verchromt, mit Kunststoffheft	spitz, gerade	140	**33 51 19019**
⑦	nichtrostender Stahl mit Metallheft	spitz, gebogen	140	**33 51 19025**
	verchromt, mit Kunststoffheft	spitz, gebogen	140	**33 51 19031**
⑧	Wironit mit Metallheft	Lanzettenform	140	**33 51 19034**
	nichtrostender Stahl	Lanzettenform	140	**33 51 19037**
	nichtrost. Stahl mit Kunststoffheft	Lanzettenform	140	**33 51 19043**
⑨	Wironit mit Metallheft	Lanzettenform, abgewinkelt		**33 51 19049**
⑩	Wironit mit Metallheft	Lanzettenform, abgewinkelt		**33 51 19052**
⑪	Wironit mit Kunststoffgriff	spitz, gerade	140	**33 51 19055**
⑫	Wironit mit Metallheft	spitz, gerade	160	**33 51 19058**
⑬	Wironit mit Metallheft	spitz, abgewinkelt	140	**33 51 19059**

Fortsetzung nächste Seite →

Bestecke

Präpariernadelhalter

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
⑭	Aluminiumheft, nach Kolle	170	**33 51 19061**
⑮	Aluminium-Oberteil und Plastikgriff	240	**33 51 19064**
⑯	Wironit-Oberteil und Plastikgriff	240	**33 51 19067**

Einsätze passend zu den Präpariernadelhaltern 33 51 19061, 19064 und 19067
Abstrichösen

	Material	Länge mm	Ø mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑰	Wironit	50	1,5	**33 51 19069**	10
⑱	Wironit	50	2,5	**33 51 19070**	10
⑲	Wironit	50	4,0	**33 51 19071**	10
	Wironit	60	1,5	**33 51 19072**	10
	Wironit	60	2,5	**33 51 19073**	10
	Wironit	60	4,0	**33 51 19074**	10

Präpariernadeln

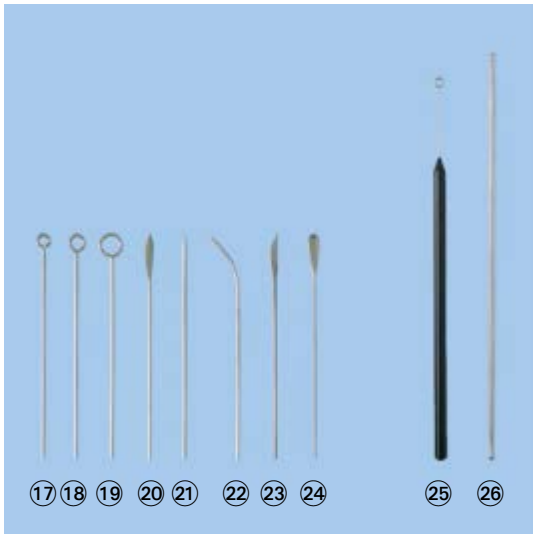
	Material	Form	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑳	Wironit	Lanzettenform	50	**33 51 19079**	10
㉑	Wironit	gerade	50	**33 51 19082**	10
㉒	Wironit	gebogen	50	**33 51 19085**	10
㉓	Wironit	halbe Lanzette	50	**33 51 19088**	10
㉔	Wironit	spatelförmig	50	**33 51 19091**	10

Abstrichösen

	Material	Länge mm	Best.-Nr.
㉕	Metall mit Kunststoffgriff	200	**33 51 19097**

Knopfsonden

	Material	Knopf-Ø mm	Länge mm	Best.-Nr.
㉖	Wironit	1,0	130	**33 51 19100**
	Wironit	1,0	145	**33 51 19103**



Objektträger, Deckgläser

Objektträger, IDL
Microscope Slides

Objektträger aus 3/4 weißem Glas, 26 × 76 × 1,0 mm (gem. ISO-Norm 8037), sauber gewaschen und poliert, verpackt zu 50 Stück in faserfreier Faltschachtel.

Ausführung	VE Stück/ Pack	Best.-Nr.	Pack	VE Pack/ Karton
Kanten geschnitten	50	**19 00 00001**	1-99	100
Kanten geschnitten, Mattrand	50	**19 00 00004**	1-99	100

❗ Preis pro Pack bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW7R3202

Deckgläser, IDL
Cover Glasses

Deckgläser aus reinweißem Glas der hydrolytischen Klasse 1, sauber geschnitten, ohne Blasen und Schlieren, gebrauchsfertig, verpackt zu 100 Stück in Plastikschachteln im Umkarton zu 1000 Stück.

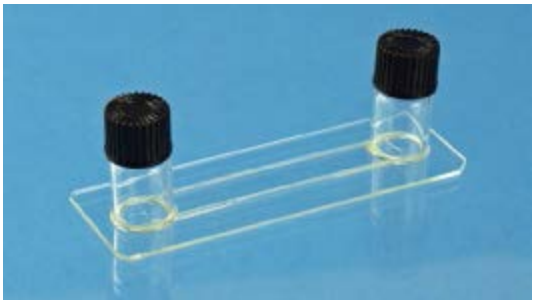
webcode WW7R3206

Maße mm	VE Stück/Pack	Best.-Nr.	Pack	VE Pack/ Karton
18 × 18	100	**19 00 01818**	1-9	10
20 × 20	100	**19 00 02020**	1-9	10
22 × 22	100	**19 00 02222**	1-9	10
24 × 24	100	**19 00 02424**	1-9	10
22 × 32	100	**19 00 02232**	1-9	10
22 × 40	100	**19 00 02240**	1-9	10
24 × 32	100	**19 00 02432**	1-9	10
24 × 36	100	**19 00 02436**	1-9	10
24 × 40	100	**19 00 02440**	1-9	10
24 × 50	100	**19 00 02450**	1-9	10
24 × 60	100	**19 00 02460**	1-9	10

❗ Preis pro Pack bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Objektträger, Deckgläser



Objektträger, Micro Life®, Hecht-ASSISTENT
Microscope Slides, Micro Life®

Objektträger für mikroskopische Beobachtungen an Dauerkulturen von Mikroorganismen. Durch mitgelieferte Spezialpipette werden nicht nur Flüssigkeiten in das Gefäß gefüllt, sondern auch Partikel in das Beobachtungsfeld geschwemmt. Nach einfacher Reinigung, Wiederverwendung möglich.

Packungsinhalt 1 Micro Life®, 1 Spezialpipette, 1 Gebrauchsanweisung.
Lieferumfang ab 5 Stück.

Artikel	Best.-Nr.
Objektträger Micro Life®	**19 18 02426**

webcode WW2NY363

Adhäsionsobjektträger TOMO, neoLab®
TOMO Adhesive Microscope Slides

Diese Adhäsionsobjektträgersind mit einer speziellen Beschichtung versehen, die selbst unter Hitzeeinfluss und hohen pH-Werten voll funktionsfähig bleibt. Die Adhäsionsbeschichtung ist hydrophil, was eine einfache Ausrichtung von Gewebeschnitten im Wasserbad möglich macht.

Anwendungsbeispiele:
- Histologie
- Pathologie
- Zellforschung
- Immunfärbung

Zusätzliche Informationen:
- Einseitiges, weißes Beschriftungsfeld
- Größe (L×B×H): 75 × 25 × 1 mm
- Ecken: 45°
- ISO 13485 zertifiziert

Artikel	Länge × Breite × Höhe mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
Adhäsionsobjektträger, weiß	75 × 25 × 1	**10 01 16305**	100

SuperFrost® Plus Adhäsionsobjektträger, IDL
SuperFrost® Plus Adhesion Microscope Slides

Extra-weißes Glas, ca. 25 × 75 × 1,0 mm, Kanten geschliffen 90°, weißes Beschriftungsfeld, verpackt zu 72 Stück.

SuperFrost® Plus Objektträger werden unter Anwendung einer neuen Verfahrenstechnik hergestellt, die Standardobjektträger mit einer permanenten positiven Ladung versieht. Die Objektträger binden frische Gefierschnitte und zytologische Präparate durch elektrostatische Anziehungskraft.

Artikel	Best.-Nr.
SuperFrost/Plus - Adhäsionsobjektträger	**19 35 15000**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Polysine Adhäsionsobjektträger, IDL
Polysine Adhesion Microscope Slides

Extra-weißes Glas, ca. 25 × 75 × 1,0 mm, Kanten geschliffen 90°, weißes Beschriftungsfeld, verpackt zu 72 Stück.

Der Polysine™ Objektträger ist mit einem permanenten Haftstoff versehen. Dieser verleiht dem Objektträger eine hervorragende Zellen- und Gewebeadhäsion.

Artikel	Best.-Nr.
Polysine - Adhäsionsobjektträger	**19 35 20000**

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

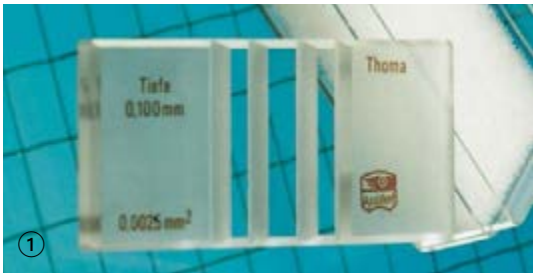
Objektträger, Deckgläser

Objektträgerspender, Hecht-ASSISTENT
Micro Slide Dispenser

Objektträgerspender aus Kunststoff für 72 Objektträger der Standardgröße 76 × 26 mm, staubgeschützt, zweckmäßige Aufbewahrung. Ohne Objektträger.

Artikel	Best.-Nr.
Objektträgerspender	**29 18 07440**

Zählkammern, Hecht-ASSISTENT
Erythrocytometers



Zählkammern mit Teilnetz zum Zählen der Blutkörperchen, CE-Ausführung.

	Artikel	Best.-Nr.
1	Zählkammer nach Thoma, doppelt	**19 18 44072**
	Zählkammer nach Thoma neu, doppelt	**19 18 44772**
	Zählkammer nach Neubauer, doppelt	**19 18 44172**
	Zählkammer nach Neubauer impr., doppelt	**19 18 44272**
	Zählkammer nach Fuchs-Rosenthal, doppelt	**19 18 44972**

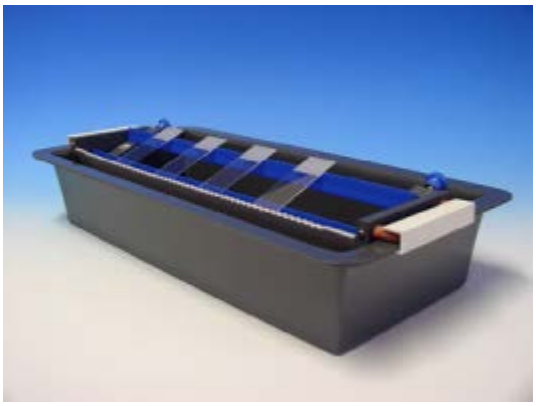
Einbettung, Färbung

Färbeeinsätze, Hecht-ASSISTENT
Staining Inserts

Färbeeinsätze aus nichtrostendem Edelstahl, rund, für Objektträger 26 mm breit, komplett mit Glaszylinder mit eingeschliffenem Knopfdeckel.
Der eingeschliffene Deckel verhindert ein Verdampfen der Färbelösung. Geeignet für Serienfärbungen, speziell auch für die Papanicolaou-Färbung.

für	Außen-Ø Glaszylinder ca. mm	Best.-Nr.
14 Objektträger	100	**19 18 83014**
24 Objektträger	120	**19 18 83024**
42 Objektträger	160	**19 18 83042**
98 Objektträger	220	**19 18 83098**

Färbebrücke, Hecht-ASSISTENT
Staining Racks



Färbebrücke aus PVC mit Färbewanne
Ausziehbar, passend für Schalen und Becken von 38 bis 62 cm, mit Schrägstellung und Waagrecht-Fixierung, komplett mit passender Färbewanne aus PVC und 2 Plexi-Halteklammern.

Technische Daten:

Wärmeformbeständigkeit:	+72°C / +161.6°F
Temperaturbeständigkeit:	-15 – +60°C / +5 – 140°F
Feuchtigkeitsaufnahme:	0,2%
Dichte:	1,45 g/cm³
Durchschlagfestigkeit:	20 – 40 kV/mm
Zugfestigkeit:	30 N/mm²
E-Modul:	3000 N/mm²
Bruchdehnung:	33%
Spez. Durchgangswiderstand:	> 1015
Maße:	ca. 38 × 17 × 8 cm

Artikel	Best.-Nr.
Färbebrücke aus PVC	**29 18 21185**

Ordnungssysteme

webcode WW2NY066

Objektträger-Kästen, neoLab®
Microscope Slide Containers

Für Objektträger 76 × 26 mm. Stapelbar.
Material: Polystyrol

① **Für 25 Objektträger**
- durch Korkeinlage am Boden keine Beschädigung
- mit Stülpdeckel
- Index-Verzeichnis im Deckel

Maße (L × T × H): 141 × 88 × 35 mm

Farbe	Best.-Nr.
grün	**29 01 22335**
rot	**29 01 22336**
blau	**29 01 22338**

② **Für 50 Objektträger**
Mit dicht schließendem Stülpdeckel, zur Aufbewahrung oder zum Versand. Mit Nummerierung am Boden.
Passt zur Lagerung in das LaboBox®-Magazin.
Maße (L × B × H): 177 × 83 × 32 mm

Farbe	Best.-Nr.
weiß	**29 01 22315**
gelb	**29 01 22345**
blau	**29 01 22346**
grün	**29 01 22347**
rot	**29 01 22348**

② **Für 50 Objektträger, zum Einfrieren**
Wie oben, jedoch aus PC, -130 bis +130°C autoklavierbar.

Farbe	Best.-Nr.
gelb	**10 01 22200**

LaboBox®-Magazin
Einschubmagazin für 50er neoLab-Objektträgerkästen, 2 × 4 Plätze.

Artikel	Best.-Nr.
LaboBox®-Magazin	**24 01 22318**

③ **Für 100 Objektträger**
- durch Korkeinlage am Boden keine Beschädigung
- mit Klappscharnier
- Index-Verzeichnis im Deckel

Maße (L × T × H): 210 × 179 × 35 mm

Farbe	Best.-Nr.
grün	**29 01 22435**
rot	**29 01 22436**
gelb	**29 01 22437**
blau	**29 01 22438**

for my lab neoLab

webcode WW2NY250

Objektträger-Magazin, neoLab®
Microscope Slide Magazines

Stapelbare Magazine mit 50 bzw. 100 Plätzen für eine stehende Aufbewahrung von Standard-Objektträgern 76 × 26 mm, bestehend aus einer **Box mit transparentem Klappdeckel und farbigen, herausnehmbaren Einsätzen mit 50 bzw. 100 nummerierten Plätzen.** In jeden Schlitz des Einsatzes passen auch zwei Objektträger, so dass sich die Anzahl verdoppelt (100 bzw. 200 Objektträger je Magazin). Ohne Einsatz können 200 bzw. 400 Objektträger gelagert werden.
Nicht autoklavierbar. Inklusive je 2 Indexkarten.

Maße Magazin für 50 – 100 Stück: 140 × 82 × 86 (L × B × H)
Maße Magazin für 100 – 200 Stück: 245 × 82 × 86 (L × B × H)

Farbe	Plätze	Best.-Nr.
blau	50-100	**29 01 77580**
grün	50-100	**29 01 77581**
rosa	50-100	**29 01 77582**
weiß	50-100	**29 01 77583**
gelb	50-100	**29 01 77584**

Farbe	Plätze	Best.-Nr.
blau	100-200	**29 01 74570**
grün	100-200	**29 01 74571**
rosa	100-200	**29 01 74572**
weiß	100-200	**29 01 74573**
gelb	100-200	**29 01 74574**

Optische Reinigung

Linsenreinigungspapier, Hahnemühle
Lens Cleaning Paper

Weiches und faserfreies Papier, empfohlen für die Reinigung von empfindlichen, optischen Oberflächen
- Dünnes und weiches Papier
- Keine Ablösung von Fasern

Maße mm	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
10 × 15	6 × 100	**10 15 91015**	600

webcode WW6PB021

Trockenblock, Hahnemühle
Dry block

Die Streifen entfernen überschüssige Flüssigkeiten auf Objektträgern und trocknen somit schnell, sauber und einfach gefärbte Präparate für die Mikroskopie. 1 Block = 50 Streifen

Breite mm	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
37	100	**10 15 92750**	100

webcode WW6PB026

Linsenreinigungspapier, neoLab®
Lens-Cleaning Wipes

Zur Reinigung optischer und empfindlicher Flächen. Bestens geeignet für Linsen aller Art, Objektträger, Küvetten, Deckgläser usw. Die Flächen werden nicht zerkratzt und bleiben staub- und faserfrei. Format 10 × 13 cm. Geheftet im **Block zu 250 Blatt.**

Artikel	Best.-Nr.
Linsenreinigungspapier	**37 01 17218**

webcode WW2NY156

Optik-Reinigungsset für Mikroskope, neoLab®
Cleaning Set for Microscopes

Alles, was Sie zur schonenden Reinigung der Mikroskop-Optik benötigen, im praktischen Set!

Entsprechend der Empfehlungen führender Mikroskop-Hersteller besteht das Set aus:
- Linsenreinigungspapier, nicht fusselnd
- Watte, nicht fusselnd + Bambusstäbchen
- Abziehstäbchen
- Reinigungskonzentrat, 5 ml
- Optik-Putzmischung, 100 ml
- Dest. Wasser, 100 ml
- Pinsel mit Blasebalg

Artikel	Best.-Nr.
Optik-Reinigungsset, 10-teilig	**10 01 74620**

webcode WW2NY332

Kaltlichtquellen

Kaltlichtquellen, A. KRÜSS Optronic
Cold Light Sources

Eine Kaltlichtquelle ist eine externe Beleuchtung für Mikroskope oder Spektroskope. Durch den stark reduzierten Infrarot-Anteil des Lichtes wird die Probe kaum erwärmt. Das ist wichtig bei lebenden biologischen Proben, die von der Wärme der Halogenbeleuchtung getötet werden würden. Im gemmologischen Bereich werden Kaltlichtquellen eingesetzt, weil sich komplex geformte Objekte mit einem Doppellichtleiter punktgenau und ohne Schatten beleuchten lassen.

Kaltlichtquellen

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Kaltlichtquelle KL5110**	**65 61 15110**

Farbtemperatur:	3050 K
Beleuchtung:	Halogenlampe 8 V, 20 W
Netzteil:	100 – 240 V
Abmessung:	170 × 100 × 55 mm
Gewicht:	500 g
Ausstattung:	Ohne Lichtleiter

webcode WWY3J017

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Kaltlichtquellen

①

②

Artikel	Best.-Nr.
① **Kaltlichtquelle KL5120**	**65 61 19010**

Farbtemperatur:	3050 K
Beleuchtung:	Halogen-Spiegellampe 8 V, 20 W, regelbar
Netzteil:	100 – 240 V
Abmessung:	200 × 118 × 186 mm
Gewicht:	2000 g
Ausstattung:	Eingebauter Adapter für Spektroskopbeleuchtung, ohne Lichtleiter

Artikel	Best.-Nr.
② **Kaltlichtquelle KL5125**	**65 61 19020**

Farbtemperatur:	3350 K
Beleuchtung:	Halogen-Spiegellampe 15 V, 150 W
Netzteil:	230 V
Abmessung:	245 × 200 × 150 mm
Gewicht:	4000 g
Ausstattung:	Ohne Lichtleiter

Mikroskope

③

webcode WWY3J014

Mikroskope, A. KRÜSS Optronic Microscopes

Durchlichtmikroskope MBL2000 Binokular
Leistungsfähiges Mikroskop für ein großes Anwendungsspektrum. Umfangreich erweiterbar: z.B. mit Phasenkontrasteinrichtung, einem Dunkelfeldkondensor, der Mikrometerausrüstung, planachromatischen Objektiven und weiteren Okularen.

Technische Daten:
- 45°-Schrägeinblick, 360° drehbar (mit Fototubus: MBL2000-T und MBL2000-T-LED)
- 10× Planokulare Fokuslänge 25 mm, Sehfeldzahl: 18
- Symmetrische Augenabstandsjustierung 51 – 75 mm
- Beidseitiger Dioptrienausgleich mit Skala
- 4-fach Objektivrevolver
- Objektive: Achromatisch: 4×/NA 0,10 und 10×/NA 0,25 und 40×/NA 0,65 und 100×/NA 1,25
- Doppellinsen-Abbe-Kondensor, NA 1,25, mit Zentrierung, Höhenverstellung und Filterhalter
- Beleuchtung mit Helligkeitsregelung: Halogenlampe oder LED (MBL2000-LED, MBL2000-T-LED)
- Kreuztisch mit Merkskala 0,1 mm Teilung, Bewegungsbereich links-rechts 74 mm, vorn hinten 30 mm
- Koaxialer Grob-/Feintrieb mit einem Bereich von jeweils 30 mm mit Gängigkeits-Justierung und Schnellfokussiereinrichtung
- Irisblende, einschwenkbarer Filterhalter, Höhenverstellung, Glasfilter in blau, gelb und grün
- Mit externem Netzteil 100 – 240 V
- Staubschutzhülle

Artikel	Best.-Nr.
③ MBL2000 Durchlichtmikroskop	**65 61 10107**
MBL2000-LED Durchlichtmikroskop mit LED	**10 61 10108**
MBL2000-T Trinokular	**10 61 10109**
MBL2000-T-LED Trinokular mit LED	**10 61 10110**

④

Auflichtmikroskop MBL3300 metallurgisch mit Fototubus
Besonders geeignet für die Metalstruktur- und Oberflächenanalyse, zur Qualitätsbestimmung, Rohmaterial-Analyse und für die Expertise nach einer Hitzebehandlung.

Technische Daten:
- 45°-Schrägeinblick, 360° drehbar mit Fototubus
- 10× Planokulare inkl. Augenmuscheln, Fokuslänge 25 mm, Sehfeldzahl: 18
- Symmetrische Augenabstandsjustierung 51–75 mm
- Beidseitiger Dioptrienausgleich mit Skala
- 3-fach Objektivrevolver
- Objektive: Planachromatisch 5×/NA 0,13 und 10×/NA 0,25 und 50×/NA 0,6
- Doppellinsen-Abbe-Kondensor, NA 1,25, mit Zentrierung und Höhenverstellung
- Kreuztisch: XY-Tisch, Bewegungsbereich 120x80 mm
- Beleuchtung: 6 V 30 W, regelbar
- Irisblende, Filterhalter, Blaufilter, Grünfilter (optional)
- Netzspannung: 90 – 240 V, abnehmbares Netzkabel
- Staubschutzhülle

Artikel	Best.-Nr.
④ MBL3300 Metallurgisches Mikroskop	**10 61 13300**

Fortsetzung nächste Seite

Mikroskope

Durchlicht-Inversmikroskop MBL3200 mit Fototubus
Durch einen großen Abstand zwischen Präparat und Kondensor zur Identifizierung und Analyse biologischer Substanzen und Kulturen geeignet, sowie für die Mikromanipulation. Die Objektive haben einen großen Arbeitsabstand, um z.B. Proben durch den Boden von Petri- und Zellkulturschalen hindurch sehen zu können.

Technische Daten:
- Schrägeinblick mit Fototubus
- 10× Planokulare, Sehfeldzahl: 22
- Symmetrische Augenabstandsjustierung 51–75 mm
- Dioptrienausgleich mit Skala
- 4-fach Objektivrevolver
- Objektive: Planachromatisch 4×/NA 0,10 und 10×/NA 0,25 und 40×/NA 0,65 und PH20×/NA 0,40
- Doppellinsen-Kondensor
- Kreuztisch: XY-Tisch, Bewegungsbereich 118x80 mm
- Beleuchtung: 6 V 30 W, regelbar
- Irisblende, Filterhalter, Blaufilter, Grünfilter
- Netzspannung: 90 – 240 V, abnehmbares Netzkabel
- Staubschutzhülle

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	MBL3200 Durchlicht-Inversmikroskop	**10 61 13200**

⑤

Durchlichtmikroskop MML1200 für Labor, Lehre und Produktion
Schülermikroskop, Labormikroskop für Arztpraxen, Produktion und Qualitätskontrolle.

Technische Daten:
- Monokulartubus, 45°-Schrägeinblick, 360° drehbar
- 10× Weitfeld-Planokular
- 3-fach Objektivrevolver
- Objektive: 4×/NA 0,10, 10×/NA 0,25, 40×/NA 0,65
- Objekttisch mit Präparatklammern
- Doppellinsen-Abbe-Kondensor NA 1,25, mit Irisblende und Filterhalter
- Beleuchtung: 12 V 10 W Halogen mit Reflektor
- Mit externem Netzteil 100 – 240 V
- Staubschutzhülle

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	MML1200 Durchlichtmikroskop	**65 61 11200**
	MML1002 15× Mikrometerokular	**10 61 11201**
	MML1003 Objektmikrometer	**10 61 11202**

⑥

Stereomikroskope MSL4000-10/30-IL-TL für Hobby und Ausbildung
Mit diesem Mikroskop können Sie frei entscheiden, wo Sie arbeiten möchten, denn die Ausstattung mit Akku erlaubt einen ortsunabhängigen Einsatz. Vielfältiges Zubehör erhältlich.

Technische Daten:
- 45°-Schrägeinblick
- 10× Weitfeldokulare inkl. Augenmuscheln
- Symmetrische Augenabstandsjustierung
- Dioptrienausgleich
- 2-fach Objektivrevolver 1× und 3×, optional 2× und 4×
- Vergrößerung 10× und 30×, optional 20× und 40×
- Auf- und Durchlicht: Halogenlampe oder LED
- Kontrastplatte Glas und schwarz/weiß wechselbar
- Betriebsspannung 100 – 240 V, Akku
- Staubschutzhülle

	Artikel	Best.-Nr.
⑦	MSL4000-10/30- IL-TL Auf- und Durchlichtmikroskop	**10 61 14130**
	MSL4332 20× Weitfeldokulare	**10 61 14132**

⑦

Stereomikroskope MSZ5000-IL-TL für professionelle Anwendungen
Ein leistungsfähiges Stereomikroskop mit einem großen Zoom-Bereich, das durch einen großen Arbeitsabstand und eine hohe Tiefenschärfe perfekt für Laboruntersuchungen, bei der Qualitätskontrolle oder für Montagearbeiten geeignet ist. Verschiedene Okulare und Vorsatzlinsen zur Anpassung von Vergrößerung und Arbeitsabstand sind als Zubehör erhältlich.

Technische Daten:
- 45°-Schrägeinblick, 360° drehbar (mit Fototubus: MSZ5000-T-IL-TL und MSZ5000-T-IL-T-LED)
- 10× Weitfeldokulare inkl. Augenmuscheln, Sehfeldzahl 20
- Symmetrische Augenabstandsjustierung 51–75 mm
- Beidseitiger Dioptrienausgleich
- Stufenloser Zoom mit 7 – 45× Vergrößerung, erweiterbar auf 14 – 90×

Fortsetzung nächste Seite

Mikroskope

①

- Hohe Tiefenschärfe
- Stufenlos regelbares Auf- und Durchlicht: Halogenlampe oder LED
- Objektfelddurchmesser 28,6 – 4,44 mm
- Arbeitsabstand: ca. 90 mm
- Kontrastplatte Glas und schwarz/weiß wechselbar
- Netzspannung: 230 V, optional mit 115 V erhältlich, abnehmbares Netzkabel
- Staubschutzhülle

	Artikel	Best.-Nr.
①	MSZ5000-IL-TL Auf- und Durchlichtmikroskop	**10 61 15000**
	MSZ5000-T-IL-TL Auf- und Durchlichtmikroskop mit Fototubus	**10 61 15003**
	MSZ5000-T-IL-TL-LED Auf- und Durchlichtmikroskop mit Fototubus und LED	**10 61 15004**
	MSZ5420-N 20× Weitfeldokulare	**10 61 15005**
	MSZ5418-N Vorsatzlinse 2×	**10 61 15006**
	MSZ5405-N Vorsatzlinse 0,5×	**10 61 15007**

webcode WW6CF016

KERN

Mikroskope, KERN
Microscopes

Durchlichtmikroskop KERN OBE-12/13

- Die KERN OBE-12/13-Serie zeichnet sich durch das exklusive und dynamische Design aus. Das Aufbewahrungsfach an der Rückseite ermöglicht Ihnen eine schnelle und praktische Verstauung Ihres Stromkabels. Auch die Stromversorgung über eine externe Powerbank ist dank USB-Anschlusstechnik möglich
- Durch die stufenlos dimmbare 3-W-LED ist eine gute Ausleuchtung Ihrer Probe gewährleistet
- Ein weiteres Highlight ist der serienmäßig integrierte Butterfly-Tubus, welcher Ihnen den idealen Einblickwinkel ermöglicht. Der höhenverstellbare und dadurch fokussierbare 1,25-Abbe-Kondensor mit Aperturblende ist ein weiteres Qualitätsmerkmal der OBE-Serie und garantiert eine optimale Lichtbündelung
- Die Höhenverstellung des vollausgestatteten Kreuztisches findet über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt. Ein schnelles Arbeiten und Verschieben des Präparats erfolgt über den ergonomisch gestalteten koaxialen Trieb
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen und Objektiven ist ebenfalls verfügbar
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln, sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera an die trinokulare Ausführung ist ein C-Mount-Adapter erforderlich

②

③

④

Anwendungsgebiet:
Ausbildung, Hämatologie, Sedimente, Arztpraxen

Anwendungen/Proben:
Transluzente und dünne, kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z.B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen/Parasiten)

- Finite Optik (DIN)
- 4-fach-Objektivrevolver
- Butterfly 30°
- Dioptrienausgleich (einseitig) (bei bi- und trinokularen Modellen)
- Gesamtabmessungen (B×T×H) 360 × 150 × 320 mm
- Nettogewicht ca. 4,488 kg

	Modell	Ausstattung	Best.-Nr.
②	OBE 121	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv achromatisch, 4×/10×/40×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 38021**
③	OBE 122	Binokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv achromatisch, 4×/10×/40×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 38022**
④	OBE 124	Trinokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv achromatisch, 4×/10×/40×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 38024**
	OBE 131	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv achromatisch, 4×/10×/40×/100×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 38031**
	OBE 132	Binokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv achromatisch, 4×/10×/40×/100×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 38033**
	OBE 134	Trinokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv achromatisch, 4×/10×/40×/100×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 38034**

Fortsetzung nächste Seite →

Mikroskope

Durchlichtmikroskop KERN OBL-12/13

- Die OBL-1-Serie zeichnet sich durch ihre Infinity-Optik aus und ist daher für alle Durchlicht-Anwendungen für die anspruchsvolleren Anwender bestens geeignet. Durch den robusten und ergonomischen Standfuß ist ein sicheres und bequemes Arbeiten gewährleistet
- Je nach Anwendung stehen Ihnen Modelle mit einer starken, stufenlos dimmbaren 3 W-LED- oder einer 20 W-Halogenbeleuchtung (Philips) zur Auswahl
- Der fix-vorzentrierte und fokussierbare 1.25-ABBE-Kondensor mit Apertur- und Leuchtfeldblende ermöglicht Ihnen eine vereinfachte Köhler-Beleuchtung, ohne dass das Zentrum verstellt werden kann
- Der große mechanische Kreuztisch und sein Objekthalter halten bis zu zwei Präparate gleichzeitig und fokussiert durch einen beidseitigen koaxialen Grob- und Feintrieb schnell und einfach
- Eine große Auswahl an Okularen, Objektiven und Farbfiltern sowie ein Dunkelfeldkondensor, eine einfache Polarisationseinheit, unterschiedliche Phasenkontrastsätze bis hin zur HBO- und LED-Fluoreszenzeinheit stehen Ihnen als Zubehörartikel zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln, sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera an die trinokulare Ausführung ist ein C-Mount-Adapter erforderlich

Anwendungsgebiet:
Hämatologie, Urologie, Gynäkologie, Dermatologie, Pathologie, Mikrobiologie und Parasitologie, Immunologie, Onkologie, Entomologie, Veterinäre, Kläranlagen, Wasseranalyse, Brauereien

Anwendungen/Proben:
Transluzente und dünne, kontrastarme, anspruchsvolle Präparate (z.B. lebende Säugerzellen, Bakterien, Gewebe)

- Infinity-Optik
- 4-fach-Objektivrevolver
- Siedentopf 30° geneigt, 360° drehbar
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen (B×T×H) 395 × 200 × 380 mm
- Nettogewicht ca. 6,688 kg

⑤

	Modell	Ausstattung	Best.-Nr.
	OBL 125	Binokular, Okular WF 10×/Ø 20 mm, Objektiv Infinity E-Plan, 4×/10×/40×/100×, 6 V/20 W-Halogen (Durchlicht)	**10 58 34125**
	OBL 127	Binokular, Okular WF 10×/Ø 20 mm, Objektiv Infinity E-Plan, 4×/10×/40×/100×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 34127**
	OBL 135	Trinokular, Okular WF 10×/Ø 20 mm, Objektiv Infinity E-Plan, 4×/10×/40×/100×, 6 V/20 W-Halogen (Durchlicht)	**10 58 34135**
	OBL 137	Trinokular, Okular WF 10×/Ø 20 mm, Objektiv Infinity E-Plan, 4×/10×/40×/100×, 3 W-LED (Durchlicht)	**10 58 34137**
	OBL 145	Binokular, Okular WF 10×/Ø 20 mm, Objektiv Infinity Plan, 4×/PH10×/PH40×/100×, 6 V/20 W-Halogen (Durchlicht)	**10 58 34145**
⑤	OBL 155	Trinokular, Okular WF 10×/Ø 20 mm, Objektiv Infinity Plan, 4×/PH10×/PH40×/100×, 6 V/20 W-Halogen (Durchlicht)	**10 58 34155**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
C-Mount Adapter 0,5x OBB-A1515	**10 58 34156**

Durchlichtmikroskop KERN OBT-1

- Bei der OBT-1-Serie handelt es sich um hochwertige Schulmikroskope, die sich durch ihre übersichtlichen Bedienelemente, Robustheit und ein modernes Design hervorheben
- Durch die stufenlos dimmbare 1-W-LED ist eine optimale Ausleuchtung der Präparate sowie eine hohe Lebensdauer gewährleistet. Auch ein mobiler Einsatz ist durch optionalen Batteriebetrieb kein Problem
- Die einfache 0,65-Kondensorlinse mit einstellbarer Aperturblende des OBT 101 sorgt für eine optimale Lichtbündelung und Ausleuchtung der Probe. Die Modelle OBT 102 - OBT 106 verfügen über einen höhenverstellbaren und dadurch fokussierbaren 1,25-Abbe-Kondensor mit Aperturblende, welcher für eine optimale Lichtbündelung sorgt
- Die genaue Fokussierung des Objekts findet für alle Modelle über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt. Ein schnelles Arbeiten und Verschieben des Präparats erfolgt über einen mechanischen Kreuztisch (bei den Modellen OBT 103, 104, 105, 106)
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen und Objektiven ist ebenfalls verfügbar
- Eine Staubschutzhaube sowie eine Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang

Fortsetzung nächste Seite

Mikroskope

①

②

Anwendungsgebiet:
Grundschule (Primär-) und Sekundärstufe, Ausbildung, Hobby

Anwendungen/Proben:
Transluzente und dünne, kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z.B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen/Parasiten)

- Finite Optik (DIN)
- 3-fach-Objektivrevolver (OBT 101)
- 4-fach-Objektivrevolver (OBT 102, 103, 104, 105, 106)
- Tubus 45° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich einseitig (bei binokularen Modellen)
- Gesamtabmessungen (B×T×H) 195 × 147 × 325 mm
- Nettogewicht ca. 2,2 kg

	Modell	Ausstattung	Best.-Nr.
	OBT 101	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv Achromatisch, 4×/10×/40×, 1W-LED (Durchlicht), Tisch fix	**10 58 39101**
①	OBT 102	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv Achromatisch, 4×/10×/40×, 1W-LED (Durchlicht), Tisch fix	**10 58 39102**
	OBT 103	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv Achromatisch, 4×/10×/40×, 1W-LED (Durchlicht), Tisch mechanisch	**10 58 39113**
②	OBT 104	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv Achromatisch, 4×/10×/40×, 1W-LED (Durchlicht), Tisch mechanisch	**10 58 39104**
	OBT 105	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv Achromatisch, 4×/10×/40×/100×, 1W-LED (Durchlicht), Tisch mechanisch	**10 58 39105**
	OBT 106	Monokular, Okular HWF 10×/Ø 18 mm, Objektiv Achromatisch, 4×/10×/40×/100×, 1W-LED (Durchlicht), Tisch mechanisch	**10 58 39106**

C-Mount Mikroskopkameras, KERN
C-mount Microscope Cameras

Die Spezialisten in der Mikroskopie für Messungen, Zählungen, Dokumentation, Archivierung und Bildbearbeitung

- Eine große Auswahl an Mikroskopkameras stehen Ihnen für Ihre individuelle Anwendung zur Verfügung
- Die Mikroskopkameras sind universell einsetzbar und über USB-Kabel (USB 2.0 oder USB 3.0 siehe Tabelle) an das Mikroskop sowie an einen Laptop oder PC anzuschließen
- Die Stromversorgung erfolgt durch das USB-Kabel, sodass keine zusätzliche Stromversorgung benötigt wird
- Eine optimale Synchronisation, eine hohe Bildrate sowie eine stabile Bildperformance wird in Verbindung mit unserer mitgelieferten Software Microscope VIS ihre tägliche Arbeit wesentlich erleichtern
- Details zu unseren Softwares finden Sie in dieser Produktgruppe unter Kamerasoftware Microscope VIS KERN OXM-9 auf Seite 97 oder unter www.kern-sohn.com
- Diese universellen Kameras können ebenfalls an alle am Markt erhältlichen Mikroskope mit entsprechendem C-Mount Adapter des jeweiligen Mikroskops angeschlossen werden

webcode WW6CF010

③

④

USB Okularkameras KERN ODC-87/88

- Mit den KERN Okularkameras können Sie Ihr gewöhnliches Mikroskop in ein digitales Mikroskop verwandeln, indem Sie ein Okular Ihres nicht-digitalen Mikroskops durch die Okularkamera ersetzen und dieses per USB an Ihren Computer anschließen
- Die Okularkameras sind universell einsetzbar und über USB-Kabel (2.0 oder 3.0 siehe Tabelle) an das Mikroskop sowie an einen Laptop oder PC anzuschließen
- Die Stromversorgung erfolgt durch das USB-Kabel, sodass keine zusätzliche Stromversorgung benötigt wird
- Eine optimale Synchronisation, eine hohe Bildrate sowie eine stabile Bildperformance wird in Verbindung mit unserer Software Ihre tägliche Arbeit wesentlich erleichtern
- Im Lieferumfang befindet sich neben der Kamera eine vereinfachte Version unserer mehrsprachigen Kamerasoftware Microscope VIS KERN OXM 901, ein USB-Kabel (Länge: 1,5 m) und ein Objekt-Mikrometer zur Kalibrierung der Software

	Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgröße	Best.-Nr.
③	ODC 874	3 MP	USB 2.0	3 – 7,5	CMOS	1/2,7″	**10 58 30874**
④	ODC 881	5 MP	USB 3.0	15 – 30	CMOS	1/2,5″	**10 58 30881**

Fortsetzung nächste Seite

Mikroskope

⑤ **C-Mount Mikroskopkameras KERN ODC-82/83**

- Durch die bewährte CMOS-Technik, in Verbindung mit USB 2.0 oder USB 3.0, werden die Bilder schnell und klar dargestellt
- Auch für anspruchsvollere Applikationen, wie beispielsweise im Dunkelfeld, im Phasenkontrast und bei Fluoreszenzanwendungen sind diese Kameras geeignet
- Im Lieferumfang befindet sich neben der Kamera unsere mehrsprachige KERN Software Microscope Basic KERN OXM 901, ein USB-Kabel (Länge: 2 m) diverse Okularadapter und ein Objektmikrometer zur Kalibrierung der Software
- Bitte den für Ihr KERN-Mikroskop passenden C-Mount Adapter gleich mitbestellen

Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgröße	Best.-Nr.
ODC 824	3,1 MP	USB 2.0	11,5 – 45	CMOS	1/2″	**10 58 30824**
ODC 825	5,1 MP	USB 2.0	6,8 – 55	CMOS	1/2,5″	**10 58 30825**
ODC 831	3,1 MP	USB 3.0	27,3 – 53,3	CMOS	1/3″	**10 58 30831**
ODC 832	5,1 MP	USB 3.0	14,2 – 101,2	CMOS	1/2,5″	**10 58 30832**

⑤

⑥ **C-Mount HDMI Mikroskopkamera KERN ODC-85**

- Die HDMI-Mikroskopkamera ODC 851 ist speziell für die direkte HDMI-Verbindung zu Ihrem HDMI-fähigen Wiedergabegerät entwickelt worden. Die Bilder können direkt auf die mitgelieferte SD-Karte gespeichert werden oder via USB 2.0-Kabel in Kombination mit der Software OXM 901 an Ihren PC oder Laptop zur weiteren Bearbeitung übertragen werden
- Die HDMI-Autofokus-Kamera ODC 852 bietet Ihnen eine perfekte und effektive Lösung für die moderne Mikroskopie. Durch die Autofokus-Funktion wird die Fokusebene automatisch erkannt und eingestellt, sodass Sie stets ein messerscharfes Bild erhalten. Ideal für alle Anwendungen in Verbindung mit einem KERN-Stereomikroskop
- Die Echtzeit-Bilder der ODC 852 können sowohl mit der HDMI-Verbindung direkt auf ein HDMI-fähiges Wiedergabegerät transferiert als auch auf die mitgelieferte SD-Karte gespeichert werden. Alternativ kann die Datenübertragung auch per WLAN-Modul (ODC 852) oder USB 2.0-Kabel an einen PC oder Laptop in Kombination mit der im Lieferumfang enthaltenen KERN OXM 902 Software erfolgen
- Die Stromversorgung erfolgt über eine externe 12V-Stromeinheit
- Lieferumfang ODC 851: Kamera, USB-Maus, USB 2.0 Kabel, HDMI-Kabel, SD-Karte (16 GB) und Microscope VIS Basic KERN OXM 901 Kamerasoftware
- Lieferumfang ODC 852: Kamera, USB-Maus, USB 2.0 Kabel, HDMI-Kabel, SD-Karte (16 GB), WLAN-Adapter und Microscope VIS Pro KERN OXM 902 Kamerasoftware
- Bitte den für Ihr KERN Mikroskop passenden C-Mount Adapter gleich mitbestellen

Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgröße	Best.-Nr.
ODC 851	2 MP	HDMI, USB 2.0, SD	30 – 60	CMOS	1/2,8″	**10 58 30851**

⑥

Refraktometer

Handrefraktometer, A. KRÜSS Optronic
Handheld Refractometers

webcode WWY3J009

Präzisionsgeräte für den schnellen Alltagsgebrauch. Durch verschiedene Skalen und Zusatzfunktionen gibt es für jeden Anwendungsbereich das passende Refraktometer.

	Typ	Messbereich	Messgenauigkeit	Best.-Nr.
⑦	HRB32-T[1)]	0–32% Brix	±0,2% Brix	**10 61 11000**
	HRB90	0–90% Brix	±0,2% Brix (mit Thermometer 6–36°C)	**63 61 11001**
⑧	HRND	nD 1,3330–1,5170	nD ±0,0005 (mit Thermometer 6–36°C)	**63 61 11002**
⑨	HRB92-T	58–92% Brix 38–43° Bé 12–27% Wassergehalt in Honig	0,5% Brix ±0,5° Bé ±0,5% Wassergehalt in Honig	**10 61 11003**
⑩	HRB18-T	0–18% Brix	±0,1% Brix	**10 61 11004**
	HRB82-T	45–82% Brix	±0,2% Brix	**10 61 11005**
	HRKFZ-T	-50–0°C 1,10–1,30 g/cm³	±5°C ±0,01 g/cm³	**10 61 11006**
	HRS10-T	0–10% 1,000–1,070	±0,1% ±0,001	**10 61 11007**
	HRH30-T	12–30% Wassergehalt in Honig	±0,1% Wassergehalt in Honig	**10 61 11008**

[1)] mit automatischer Temperaturkompensation

⑦ ⑧ ⑨ ⑩

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Refraktometer

webcode WW6CF014

KERN

Analoge Refraktometer ORA, KERN
Analogue refractometers ORA

Brechungsindex-Messung für Labore und die Industrie

- Die Modelle der KERN ORA-Serie sind universelle, wartungsfreie analoge Handrefraktometer
- Die handliche und robuste Bauweise ermöglicht eine einfache, effiziente und dauerhafte Verwendung im Alltag
- Der manuelle Umrechnungsaufwand wird durch mehrere wählbare Skalen vermieden, dies schließt Anwendungsfehler aus
- Diese Skalen sind speziell entwickelt, exakt kalkuliert und überprüft. Ebenfalls zeichnen sie sich durch sehr dünne und klare Linien aus
- Das optische System und die Prisma-Abdeckung sind aus speziellen Materialien gefertigt, welche ein toleranzarmes Messen ermöglichen
- Ausgestattet sind alle Modelle mit einem Okular mit einer einfachen und reibungslosen Einstellmöglichkeit an unterschiedliche Sehstärken
- Die mit „ATC“ gekennzeichneten Modelle verfügen über eine automatische Temperaturkompensation, welche exakte Messungen bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen (10°C bis 30°C) ermöglicht
- Im Lieferumfang enthalten: Aufbewahrungsbox, Kalibrierlösung, ggf. Kalibrierblock, Pipette, Schraubenzieher, Reinigungstuch

Technische Daten:

Material:	Druckguss aus einer Kupfer-Aluminium-Legierung, verchromt
Messtemperatur ohne ATC:	20°C
Messtemperatur mit ATC:	10° bis 30°C
Abmessungen der Box (B×T×H):	205 × 75 × 55 mm
Länge:	ca. 130 bis 200 mm (je nach Modell)
Nettogewicht:	ca. 135 bis 600 g (je nach Modell)

Modell	Messbereich % Brix	Teilung % Brix	mit	Best.-Nr.
ORA 20BA	0 – 20	0,1	ATC	**10 58 38020**
ORA 32BA	0 – 32	0,2	ATC	**10 58 38032**
ORA 62BA	28 – 62	0,2	ATC	**10 58 38062**
ORA 80BB	0 – 80	0,5	—	**10 58 38080**
ORA 1RE	1,333 – 1,405 nD 1,405 – 1,468 nD 1,468 – 1,517 nD	0,005 nD 0,005 nD 0,005 nD	—	**10 58 38010**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Prisma-Klappe mit integrierter LED-Beleuchtung	**10 58 38131**
Lederetui für analoge Refraktometer	**10 58 38132**
Kalibrierflüssigkeit – destilliertes Wasser, Inhalt 2,5 ml	**10 58 38137**
Kalibrierflüssigkeit – gesättigte Salzlösung, Inhalt 2,5 ml	**10 58 38134**
Kontaktflüssigkeit – Alpha-Bromonaphthalin, Inhalt 2,5 ml	**10 58 37814**
Prisma-Klappe (Ersatz)	**10 58 38136**

webcode WWY3J007

KRÜSS A.KRÜSS OPTRONIC GERMANY

①

②

Abbe-Refraktometer, A. KRÜSS Optronic
Abbe-Refractometers

Abbe-Refraktometer AR4 und AR2008

Die Modelle AR4 und AR2008 sind zwei klassische Abbe-Refraktometer. Beim AR2008 erfolgt die Auswertung der Messung digital und beim AR4 wird der Messwert über das Okular abgelesen.

AR4:

Das AR4 ermittelt den Brechungsindex und den Zuckergehalt von flüssigen Proben. Die Skalen lassen sich manuell per Triebknopf einstellen. Der Messwert wird mittels eines Okulars abgelesen. Das Refraktometer kann an ein Thermostat, z.B. dem Umwälzthermostat PT31 angeschlossen werden, um z.B. auf 20°C oder 25°C zu temperieren. Die Temperatur wird mit dem integrierten digitalen Thermometer ermittelt und auf dem LCD-Display angezeigt. Die Vermessung von festen Proben ist ebenfalls möglich.

AR2008:

Das AR2008 misst den Brechungsindex bzw. den Zuckergehalt von flüssigen Proben. Die Ausgabe der Messergebnisse samt Temperatur erfolgt digital. Mittels der seriellen Schnittstelle lassen sich die Messwerte mit Datum und Uhrzeit direkt auf einen PC übertragen oder ausdrucken. Das Refraktometer kann mit einem Thermostat, z.B. dem Umwälzthermostat PT80 gekoppelt werden. In dieser Verbindung misst das Gerät den Brechungsindex im Temperaturbereich von 5 – 80°C. Eine automatische Temperaturkompensation für die Brix-Skala ist optional zuschaltbar. Die Vermessung von festen Proben ist ebenfalls möglich.

	Typ	Skalen	Messgenauigkeit nD/% Brix	Messbereich nD/% Brix	Auflösung nD/% Brix	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.
①	AR 4	Brechungsindex (nD), Saccharose-Konzentration [%Brix]	±0,0002/±0,1	1,3000–1,7200/0–95	0,0005/0,25	0 – 99	**63 61 94004**
②	AR2008	Brechungsindex (nD), Saccharose-Konzentration [%Brix]	±0,0002/±0,1	1,3000-1,7200/0–95	0,0001/0,1	0 – 99	**63 61 92008**

Refraktometer

Digitale Refraktometer ORF-E, KERN
Digital Refractometers ORF-E

webcode WW6CF015

Digitale Refraktometer ORF-E
Digitale Brechungsindex-Messung für universelle Anwendungen

- Die Modelle der KERN ORF-Serie sind präzise, universelle und wartungsfreie digitale Handrefraktometer
- Sie zeichnen sich durch ihre einfache Handhabung und Robustheit aus
- Durch ihre handliche Bauweise sind sie für den bequemen und schnellen Alltagsgebrauch geeignet
- Das große und klar ablesbare Display mit integrierter Temperaturanzeige unterstützt den Anwender bei der sicheren Bestimmung des Messwertes
- Die integrierte automatische Temperaturkompensation (ATC, bei ORF 45BE) ermöglicht eine einfache und schnelle Arbeitsweise, da keine manuelle Umrechnung des Messergebnisses notwendig ist
- Durch die werksseitige Kalibrierung des Refraktometers ist eine sofortige Anwendung und exakte Messung Ihrer Probe gewährleistet

Im Lieferumfang enthalten:

- Kalibrierlösung
- Pipette
- Aufbewahrungskoffer
- 2 × AAA-Batterien
- Lederetui
- Schraubenzieher
- Reinigungstuch

Technische Daten:

Messtemperatur:	10° bis 40°C
Gesamtabmessungen (B×T×H):	145 × 67 × 40 mm
Nettogewicht:	ca. 200 g
Energieversorgung:	2 × AAA (1,5 V)
Lebensdauer der Batterie:	ca. 5.000 Messungen
ATC:	Automatische Temperaturkompensation, gilt nicht für die Brechungsindex-Skala
Mindestprobenvolumen:	2 bis 3 Tropfen
Automatisches Energiemanagement:	AUTO-OFF nach 90 Sekunden

Modell	Messbereich nD/% Brix	Genauigkeit nD/% Brix	Teilung nD/% Brix	Best.-Nr.
ORF 45BE	0 – 45%	± 0,2 %	0,10%	**10 58 34501**
ORF 45RE	1,3330 – 1,4098 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	**10 58 34502**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Kalibrierflüssigkeit – destilliertes Wasser, Inhalt 2,5 ml	**10 58 38137**
Kalibrierflüssigkeit – Triethylcitrat, Inhalt 2,5 ml	**10 58 38138**
Lederetui für digitale Refraktometer (Ersatz)	**10 58 38139**

Digitale Handrefraktometer, A. KRÜSS Optronic
Digital Handheld Refractometers

webcode WWY3J008

DR101-60 / DR201-95 / DR-301-95

Digitale Handrefraktometer mit zwei unterschiedlichen Skalen, Brix und Brechungsindex. Einfache und schnelle Bedienung, kalibriert wird mit destilliertem Wasser. Dank des wasserdichten Gehäuses kann das DR101-60 unter fließendem Wasser abgespült werden. Inklusive automatischer Temperaturkompensation.

Das DR301-95 bietet zwei zusätzliche benutzerdefinierte Skalen und kann mit dem PC verbunden werden. Besonderheiten: zuschaltbare Temperaturkompensation und oberer und unterer Toleranzalarm.

Technische Daten:	**DR101-60**	**DR201-95**	**DR301-95**
Temperaturmessbereich:	10 – 40°C	10 – 40°C	10 – 40°C
Temperaturmessgenauigkeit:	±0,5°C	±0,5°C	±0,5°C
Temperaturkompensation:	10 – 40°C	10 – 40°C	10 – 40°C
Schutzart:	IP65	IP64	IP50
Abmessung (B×H×T):	110×62×32 mm	130×80×40 mm	180×100×60 mm
Gewicht:	160 g	200 g	500 g
Betriebsspannung:	1,5 V Batterie	1,5 V Batterie	9 V Batterie (Netzteil inkl.)

	Typ	Messbereich nD/% Brix	Messgenauigkeit nD/% Brix	Auflösung nD/% Brix	Best.-Nr.
①	DR101-60	1,3330–1,4419/0–60	0,0005/±0,35	0,0001/0,1	**10 61 11010**
②	DR201-95	1,3330–1,5318/0–95	0,0003/±0,2	0,0001/0,1	**10 61 12195**
③	DR301-95	1,3330–1,5318/0–95	0,00015/±0,1	0,0001/0,1	**63 61 30195**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Refraktometer

webcode WWY3J003

Digital-Refraktometer 6000er Serie, A. KRÜSS Optronic
Digital Refractometers Series 6000

Die Refraktometer der DR6000 Serie arbeiten wartungsarm und sehr leise, gut für den Dauereinsatz im Labor. Äußerst leichte Bedienung durch intuitiven Touchscreen.

Anschlussmöglichkeiten an Drucker, PC und Netzwerk erlauben höchste Flexibilität. Hohe Präzision durch integriertes Peltier-Element (T-Modelle). Eine Durchfluss-Messröhre ermöglicht kontinuierliches Messen (TF-Modelle). Die Geräte kommen überall dort zum Einsatz, wo die Konzentration einer Substanz in wässrigen Lösungen gemessen werden soll. Bereiche: Getränke, Chemie, Pharma, Lebensmittel, Papier, Abwasser, Textil, Petrochemie, Kosmetik.

①

	Typ	Messbereich nD/% Brix	Messgenauigkeit nD/% Brix	Auflösung nD/% Brix	Temperatur °C	Best.-Nr.
	DR6000	1,3200-1,5800/0-95	±0,0001/±0,1	0,0001/0,1	10-80	**63 61 16000**
	DR6000-T	1,3200-1,5800/0-95	±0,0001/±0,1	0,0001/0,1	10-80	**63 61 26000**
	DR6000-TF	1,3200-1,5800/0-95	±0,0001/±0,1	0,0001/0,1	10-80	**10 61 16002**
	DR6100	1,3200-1,7000/0-95	±0,0001/±0,1	0,0001/0,1	10-80	**63 61 36100**
	DR6100-T	1,3200-1,7000/0-95	±0,0001/±0,1	0,0001/0,1	10-80	**63 61 46100**
	DR6100-TF	1,3200-1,7000/0-95	±0,0001/±0,1	0,0001/0,1	10-80	**10 61 16102**
	DR6200	1,32000-1,58000/0-95	±0,00002/±0,02	0,00001/0,01	10-80	**63 61 56200**
①	DR6200-T	1,32000-1,58000/0-95	±0,00002/±0,02	0,00001/0,01	10-80	**63 61 66200**
	DR6200-TF	1,32000-1,58000/0-95	±0,00002/±0,02	0,00001/0,01	10-80	**10 61 16202**
	DR6300	1,32000-1,70000/0-95	±0,00002/±0,02	0,00001/0,01	10-80	**63 61 76300**
	DR6300-T	1,32000-1,70000/0-95	±0,00002/±0,02	0,00001/0,01	10-80	**63 61 86300**
	DR6300-TF	1,32000-1,70000/0-95	±0,00002/±0,02	0,00001/0,01	10-80	**10 61 16302**

T-Ausführungen zusätzlich mit Peltierelement.
TF-Ausführungen mit integrierter Peltier-Temperierung und Durchflussmesszelle.

webcode WWY9G001

Digitale Laborrefraktometer – Abbemat 3X00, Anton Paar
Digital Laboratory Refractometers – Abbemat 3X00

Die kompakten Abbemat 3X00 Refraktometer bieten Zuverlässigkeit, Präzision und Komfort: Abbemat Refraktometer bieten eine außergewöhnliche Kombination von technischer Expertise und benutzerfreundlicher Bedienung für Brechungsindex- und Konzentrationsmessungen. Dank Premium-Technologie und der kompakten Bauweise der Abbematen 3X00 wird aus zeitaufwendigen Messungen eine hocheffiziente Qualitätskontrolle. Neben der Messung des Brechungsindex kann auch direkt eine Konzentration ausgegeben werden. Neben den bereits vorinstallierten Konzentrationsskalen (Brechungsindex, Brix, Glukose, Fruktose, Invertzucker, Saccharose) können mehr als 100 zusätzliche Skalen nachträglich aufgespielt werden.
Zur Wahl stehen drei Refraktometer die entwickelt wurden, um jedem Anwendungsbereich und Budget gerecht zu werden.
Der Abbemat 3000 misst die Probentemperatur auf ±0,05°C genau und ist mit einer automatischen Temperaturkompensation ausgestattet. Der Abbemat 3100 und der Abbemat 3200 haben zusätzlich ein integriertes Peltierelement zur präzisen Regelung der Probentemperatur.

Technische Daten:

Auflösung nD:	±0,0001 / 0,01 % Brix
Genauigkeit nD[1)]:	±0,0001 / 0,05 % Brix
Temperatursensorgenauigkeit[1)]:	±0,05°C
Probenberührende Teile:	Saphir, FFKM, rostfreier Stahl
Lichtquelle:	LED-Lichtquelle
Wellenlänge:	589 nm
Minimales Probenvolumen:	ca. 0,2 ml
Messdauer:	ca. 5 Sekunden pro Probe (nach Temperaturangleich)
Standardmethoden:	Brechungsindex, Brix, Glukose, Fruktose, Invertzucker, Saccharose
Weitere Methoden:	Mehr als 100 Methoden auf Anfrage erhältlich (z.B. Sirup, Honig, Alkohol, Urin, Serum, Säuren, Basen)
Datenschnittstelle:	RS-232, 2 USB-Anschlüsse, serieller USB-Anschluss, Ethernet
Benutzeroberfläche:	5,8 Zoll-Touchscreen
Abmessungen (B×H×T):	228 × 94 × 300 mm
Gewicht:	< 4,7 kg

[1)] gültig bei refraktometrischen Standardbedingungen (T= 20°C, λ = 589 nm, Umgebungstemperatur = 23°C)

Typ	Messbereich nD	Temperatur	Best.-Nr.
Abbemat 3000	1,30 – 1,66	Temperaturkorrektur	**10 63 33000**
Abbemat 3100	1,30 – 1,66	20°C und 25°C	**10 63 33100**
Abbemat 3200	1,30 – 1,72	15°C bis 60°C	**10 63 33200**

Auf diese Geräte gewähren wir eine 3 Jahres-Garantie. Alle Reparaturen sind in dieser Zeit kostenlos.

Refraktometer

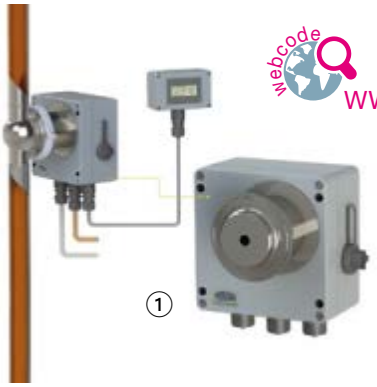
Prozess-Refraktometer, A. KRÜSS Optronic
Process Refractometers

① **Prozessrefraktometer PR21S und PR21S-T**
Die Inline-Prozessrefraktometer PR21S und PR21S-T werden in Rohrleitungen von Produktionsanlagen zur Kontrolle der Konzentration und zur Steuerung und Regelung von Konzentrations-, Misch- und Fermentierungsprozessen eingebaut.

Technische Daten:
Skalen: Brechungsindex (nD)
Konzentration von Saccharose, Glukose, Fruktose und Invertzucker [%Brix]
Benutzerdefiniert

Typ	Messbereich nD/ % Brix	Messgenauigkeit nD/% Brix	Auflösung nD/ % Brix	Prozesstemp. °C	Best.-Nr.
PR21S	1,3200–1,5200/ 0–95	±0,0002/ ±0,2	0,0001/ 0,1	≦ 60°C	**10 61 12100**
PR21S-T	1,3200–1,5200/ 0–95	±0,0002/ ±0,2	0,0001/ 0,1	≦ 120°C mittels Wasserkühlung	**10 61 12110**

webcode WWY3J012



② **Prozessrefraktometer PRB21S**
Das Atline-Prozessrefraktometer PRB21S wird mittels Schlauchanschlüssen in Tanks oder Kesseln zur kontinuierlichen Überwachung und Steuerung der Konzentration von Flüssigkeiten eingebaut. Die Probe fließt über den Bypass in die Messkammer aus Edelstahl.

Technische Daten:
Skalen: Brechungsindex (nD)
Konzentration von Saccharose, Glukose, Fruktose und Invertzucker [%Brix]
Benutzerdefiniert

Typ	Messbereich nD/ % Brix	Messgenauigkeit nD/% Brix	Auflösung nD/ % Brix	Prozesstemp. °C	Best.-Nr.
PRB21S	1,3200–1,5600/ 0–95	±0,0002/ ±0,2	0,0001/ 0,1	≦ 60°C	**10 61 12101**

Polarimeter

Polarimeter, A. KRÜSS Optronic
Polarimeters

Polarimeter P1000-LED
Unser Polarimeter P1000-LED wird in zahlreichen Unternehmen und Instituten für einfache Laboranwendungen und die praktische Ausbildung, beispielsweise für den Versuch zur Saccharose-Inversion, eingesetzt. Die Röhrenkammer ist für Messröhren bis zu 220 mm Länge konzipiert, die Hochleistungs-LED hat bis zu 100.000 h Lebensdauer.

Technische Daten:

Skala:	Optische Rotation (°)
Messbereich:	2 Teilkreise (0 – 180°)
Skalenteilung:	1°
Ablesegenauigkeit:	0,05° (mit Nonius)
Lichtquelle:	1 LED mit Filter
Wellenlänge:	589 nm

Artikel	Best.-Nr.
③ Polarimeter P1000-LED	**63 61 40000**

webcode WWY3J005

Fortsetzung nächste Seite

Polarimeter

①

Polarimeter P3000
Das Polarimeter P3000 basiert auf der Technologie der Geräte der P8000-Serie, ist aber auf Standardanwendungen zugeschnitten, bei denen eine Messgenauigkeit von ±0,01° ausreicht und eine Temperierung entfallen kann. Typischerweise wird das P3000 in der Qualitätskontrolle in der Lebensmittelindustrie angewendet. Auch dieses Modell bietet wie die P8000-Modelle die gewohnte Rekord-Messzeit von ca. 1 s. Das P3000 misst bis zu einer optischen Dichte von 3,0 OD.

Technische Daten:

Skalen:	Optische Rotation [°] Int. Zuckerskala [°Z]
Messbereich:	±90° ±259°Z
Messgenauigkeit:	±0,01° ±0,01°Z
Auflösung:	0,01° 0,01°Z
Messzeit ± 90°:	ca. 1 s
Lichtquelle:	1 LED mit Filter
Wellenlänge:	589 nm
Temperaturmessbereich:	0 – 99,9°C

	Artikel	Best.-Nr.
①	Polarimeter P3000	**10 61 13000**

②

Polarimeter Serie P8000
Die Polarimeter der P8000-Serie sind die schnellsten Polarimeter der Welt – dank des patentierten Messverfahrens, das die Messzeit unabhängig vom Drehwinkel der Probe auf ca. 1 s reduziert. Die P8000-Geräte messen bis zu einer optischen Dichte von 3,0 OD. Sie werden eingesetzt, wenn besonders hohe Ansprüche an die Messgenauigkeit sowie an die lückenlose Datenaufzeichnung und Datensicherung gefordert sind. Die Geräte verfügen über alle Funktionen, auf die es in FDA-regulierten Bereichen ankommt und erfüllen alle Anforderungen der GMP/GLP und internationaler Normen.

Technische Daten:

Skalen:	Optische Rotation [°] Int. Zuckerskala [°Z] Konzentration [g/100 ml] Spez. Rotation Benutzerdefiniert
Messbereich:	±90° ±259°Z
Auflösung:	0,001° 0,01°Z
Messzeit ± 90°:	ca. 1 s
Lichtquelle:	1 LED mit Filter
Wellenlänge:	589 nm
Temperaturmessbereich:	0 – 99,9°C
Temperaturmessauflösung:	0,1°C
Temperaturmessgenauigkeit:	±0,2°C

	Typ	Messgenauigkeit	Ausstattung	Best.-Nr.
	P8000	±0,003° ±0,01°Z	Ohne Probentemperierung	**63 61 80000**
	P8100	±0,002° ±0,01°Z	Ohne Probentemperierung	**10 61 18102**
②	P8000-T	±0,003° ±0,01°Z	Mit Wasser-Probentemperierung	**10 61 18002**
	P8100-T	±0,002° ±0,01°Z	Mit Wasser-Probentemperierung	**10 61 18103**
	P8000-TF	±0,003° ±0,01°Z	Mit Wasser-Probentemperierung	**10 61 18003**
	P8100-TF	±0,002° ±0,01°Z	Mit Wasser-Probentemperierung	**10 61 18104**
	P8000-P	±0,003° ±0,01°Z	Mit Peltier-Probentemperierung	**10 61 18004**
	P8100-P	±0,002° ±0,01°Z	Mit Peltier-Probentemperierung	**10 61 18105**

T-Ausführungen zusätzlich mit Wasser-Probentemperierung
TF-Ausführungen mit Wasser-Probentemperierung und Durchfluss-Funktion

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

UV-Einmal-Küvetten, BRAND
Disposable Cuvettes, UV

UV-Küvetten aus Kunststoff

Die UV-Einmalküvetten von BRAND ermöglichen UV-Messungen ab einer Wellenlänge von 230 nm bis 900 nm. Die sehr hohe Chemikalienbeständigkeit erlaubt den Einsatz mit den meisten polaren Lösungsmitteln, sowie Säuren und Laugen (z.B. Aceton, Butanon, DMF, konz. HCl, etc.). Im Vergleich zu herkömmlichen Quarzglasküvetten entfällt die Reinigung, daher stark reduzierte Kontaminationsgefahr.
Die UV-Küvette mikro ist ab 70 µl Probenvolumina einsetzbar und passt - ohne zusätzlichen Adapter - in nahezu alle handelsüblichen Spektralphotometer/Photometer für Standardküvetten. Zwei verschiedene Küvetten mit Zentrumshöhen 8,5 oder 15 mm sind erhältlich. Sie sind zum Einfrieren der Proben bis -20°C geeignet und sicher durch runde Deckel verschließbar.
UV-Einmalküvetten sind ideal für die Bestimmung von Proteinen, DNA, RNA und werden nestnummernsortiert geliefert, um Extinktionsabweichungen zwischen den einzelnen Küvetten zu minimieren.

Technische Daten:

Typischer Einsatzbereich: 230 bis 900 nm
Schichtdicke: 10 mm

	Typ	Füllvolumen µl	Fenster-B mm	Fenster-H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
	halbmikro	1,5 – 3,0 ml	4,5	23	**29 49 59150**	100
	makro	2,5 – 4,5 ml	10	35	**29 49 59170**	100
①	mikro 8,5 mm	70 – 850	2	3,5	**29 49 59200**	100
①	mikro 8,5 mm	70 – 850	2	3,5	**29 49 59210**	500
①	mikro 8,5 mm[1)]	70 – 850	2	3,5	**10 49 59215**	100
①	mikro 15 mm	70 – 550	2	3,5	**29 49 59220**	100
①	mikro 15 mm	70 – 550	2	3,5	**29 49 59230**	500
①	mikro 15 mm[1)]	70 – 550	2	3,5	**10 49 59235**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

[1)] einzeln verpackt, DNase-, DNA- und RNase-frei

webcode WWQED027

Deckel für UV-Küvetten mikro

Farbe	Best.-Nr.	VE St./Pack
Blau	**29 49 59240**	100
Gelb	**29 49 59241**	100
Grün	**29 49 59242**	100
Orange	**29 49 59243**	100

❗ Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.
* Preis bezieht sich auf 100 Stück.

Makro-Küvette mit 4 optischen Fenstern, BRAND
Macro Cuvettes, four clear sided

webcode WWQED075

Makro-Küvette mit 4 optischen Fenstern, PS / UV-transparent

Die neuen Makro-Küvetten mit 4 optischen Fenstern sind speziell für die Fluoreszenzspektroskopie geeignet. Die UV-Variante ist ab einer Wellenlänge von 230 nm einsetzbar und zeigt minimale Eigenfluoreszenz.

Qualitätsmerkmale

- Deutlich geringere Kosten im Vergleich zu Quarzglasküvetten
- Optisch einwandfreier Durchstrahlungsbereich
- Herstellung unter kontrollierten Raumbedingungen und vollautomatische Verpackung
- Nach Nestnummern sortiert, um geringstmögliche Abweichungen der Extinktionswerte sicherzustellen
- Mattes Ende für Markierungen

Küvetten aus Polystyrol (PS):

Einsatzbereich: 340 – 900 nm
Standardabweichung: 360 nm ≦ ± 0,005 Extinktionseinheiten
Schichtdicke: 10 nm

Küvetten UV-transparent:

Einsatzbereich: 230 – 900 nm
Standardabweichung: 240 nm ≦ ± 0,007 Extinktionseinheiten
300 nm ≦ ± 0,005 Extinktionseinheiten
Schichtdicke: 10 nm

Füllvolumen ml	Fenster B×H mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
2,5 – 4,5	10 × 35	**10 49 75030**	100
2,5 – 4,5	10 × 35	**10 49 75035**	500
2,5 – 4,5	10 × 35	**10 49 75125**	100
2,5 – 4,5	10 × 35	**10 49 75128**	500

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

webcode WWQED084

Küvetten, makro und halbmikro, BRAND
Cuvettes, Macro and Semi-micro

Qualitätsmerkmale:
- Optisch einwandfreier Durchstrahlungsbereich mit Markierung der Durchstrahlungsrichtung
- Herstellung unter kontrollierten Raumbedingungen und vollautomatische Verpackung
- Nach Nestnummern sortiert, um geringstmögliche Abweichungen der Extinktionswerte sicherzustellen

Artikel	Material	Mindestfüllmenge ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
Küvetten, makro	PS	2,5	**10 49 59005**	1000
Küvetten, halbmikro	PS	1,5	**10 49 59015**	1000
Küvetten, makro	PMMA	2,5	**10 49 59105**	1000
Küvetten, halbmikro	PMMA	1,5	**10 49 59115**	1000

webcode WW7R3011

MBT-Einmalküvetten, IDL
MBT Cuvettes

Schichtdicke 10 mm, 12,5 × 12,5 × 45 mm
Verpackt in Styroporboxen à 100 Stück.

Produkt	Material	für Einsatzgebiete ab	Best.-Nr.	Box	VE Box/Karton
Einmal-Makro-Küvetten	Polystyrol	340 nm	**29 78 72705**	1-9	10
Einmal-Halbmikro-Küvetten	Polystyrol	340 nm	**29 78 72710**	1-9	10
Einmal-Makro-Küvetten	Polymethylmethacrylat	300 nm	**29 78 72805**	1-9	10
Einmal-Halbmikro-Küvetten	Polymethylmethacrylat	300 nm	**29 78 72810**	1-9	10

Preis pro Box bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten (VE).

webcode WW4ZG003

Küvetten, ratiolab®
Cuvets

ratiolab® Q-VETTES
Die neue Küvettengeneration mit deutlich verbesserten photometrischen Eigenschaften. Durch die optimierte Form und die geringere Wandstärke der Küvette wird der Wärmetransfer wesentlich verbessert und damit die Probentemperatur bei der photometrischen Messung stabilisiert.
- aus glasklarem Polystyrol (PS)
- Einsatzbereich 340 bis 900 nm
- äußerst geringe Abweichungen der Extinktionswerte
- ausgezeichneter optischer Transmissionsbereich
- nestsortierte Produktion
- Schichtdicke 10 mm
- Außenmaße 12,5 × 12,5 × 45 mm
- verpackt im praktischen Styropormagazin: 10 × 100 nestidentische Küvetten in einer Styroporbox mit wiederverschließbarem Deckel

①

②

	Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
①	ratiolab® Q-VETTES Halbmikro	1,6	**10 23 02712**	1000
②	ratiolab® Q-VETTES Makro	4,0	**10 23 02711**	1000

ratiolab® CUVETTES
Für photometrische Messungen bis in den UV-Bereich 220 nm.
Durch den speziellen Kunststoff und die exzellente Verarbeitung sind diese Küvetten auch in den photometrischen Bereichen einsetzbar, die bislang UV-Glasküvetten vorbehalten waren.
- Einsatzbereich 220 bis 900 nm
- äußerst geringe Abweichungen der Extinktionswerte
- ausgezeichneter optischer Transmissionsbereich
- nestsortierte Produktion
- Schichtdicke 10 mm
- Außenmaße 12,5 × 12,5 × 45 mm
- verpackt im praktischen Styropormagazin: 100 nestidentische Küvetten in einer Styroporbox mit wiederverschließbarem Deckel

③

④

	Artikel	Ausführung	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
③	ratiolab® CUVETTES Halbmikro	UV	1,6	**10 23 02722**	100
④	ratiolab® CUVETTES Makro	UV	4,0	**10 23 02721**	100

Fortsetzung nächste Seite

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

ratiolab® Küvetten aus PMMA
- Küvetten aus Polymethylmethacrylat (PMMA)
- Einsatzbereich 300 bis 900 nm
- äußerst geringe Abweichungen der Extinktionswerte
- ausgezeichneter optischer Transmissionsbereich
- Schichtdicke 10 mm
- Außenmaße 12,5 × 12,5 × 45 mm
- verpackt im praktischen Styropormagazin: 10 × 100 nestidentische Küvetten in einer Styroporbox mit wiederverschließbarem Deckel

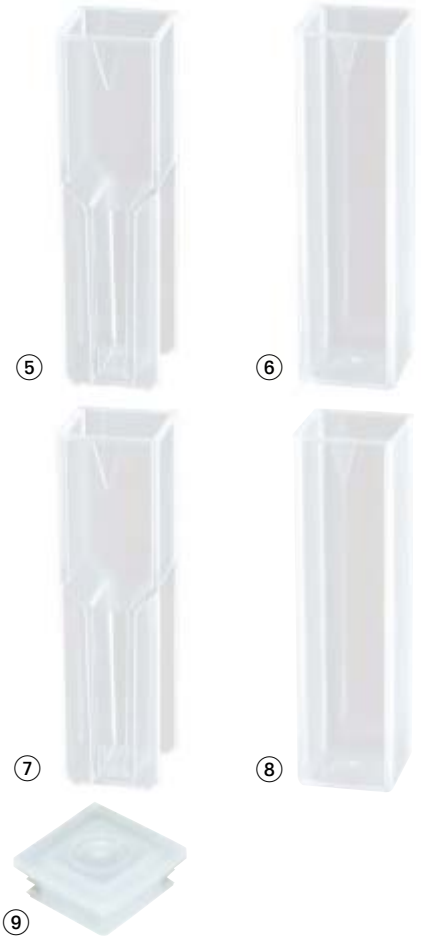
	Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑤	ratiolab® Halbmikro-Küvetten	1,6	**10 23 02810**	1000
⑥	ratiolab® Makro-Küvetten	4,0	**10 23 02811**	1000

ratiolab® Küvetten, lösemittelbeständig
- für Substanzen mit polaren Lösemitteln
- Einsatzbereich 220 bis 900 nm
- äußerst geringe Abweichungen der Extinktionswerte
- ausgezeichneter optischer Transmissionsbereich
- nestsortierte Produktion
- erhabene Abstandshalter seitlich der Messflächen verhindern das Verkratzen der Küvette beim Einsetzen in das Photometer
- Schichtdicke 10 mm
- Außenmaße 12,5 × 12,5 × 45 mm
- verpackt im praktischen Styropormagazin: 100 nestidentische Küvetten in einer Styroporbox mit wiederverschließbarem Deckel

	Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑦	ratiolab® Halbmikro-Küvetten	1,6	**10 23 02725**	100
⑧	ratiolab® Makro-Küvetten	4,0	**10 23 02726**	100

Deckel für Küvetten
Aus Polypropylen (PP).
- für alle ratiolab® Küvetten passend
- im Kunststoffbeutel á 1000 Stück verpackt
- lösemittelbeständig

	Artikel	Verpackungsart	Best.-Nr.	VE St./Pack
⑨	Deckel für Küvetten	Beutel 1 × 1000	**10 23 02812**	1000



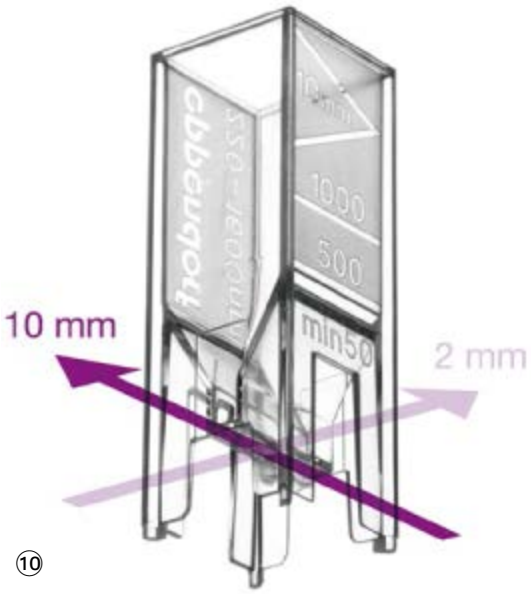
Einwegküvetten UVette®, Vis-Küvette, Eppendorf Disposable Cuvette

webcode WWQJ3058

eppendorf

Die **UVette®** erfüllt höchste Anforderungen der modernen spektralphotometrischen Analyse im UV-Bereich und ist optimal für empfindliche Proben und kleine Volumina.
- Geeignet schon für Kleinstvolumina ab 50 µl
- Einzeln eingeblistert für kontaminationsfreies Arbeiten
- DNA-/RNase- und proteinfrei
- Zwei Schichtdicken: 2 mm und 10 mm
- UV- und VIS-transparent von 220 bis 1.600 nm
- Volumenmarkierung bei 500 und 1.000 µl
- Volltransparenter Kunststoff mit hervorragenden Oberflächeneigenschaften
- Trichterförmiger Gefäßboden für gute Befüllbarkeit
- Tiefergelegte optische Fenster vermeiden Kratzer
- Standsicheres Design
- Angeraute Griffflächen für gute Beschriftung
- Optimal für den Einsatz im BioPhotometer

Bei den **Eppendorf Vis-Küvetten** handelt es sich um Einweg-Küvetten aus klarem Kunststoff mit einer Lichtdurchlässigkeit zwischen 300 nm und 900 nm. Die Vis-Küvetten eignen sich für Anwendungen außerhalb des UV-Bereichs wie z.B. für kolorimetrische Proteinassays (Bradford, Lowry etc.) oder die Bestimmung der optischen Dichte von Bakterienkulturen (OD600 Methode) sowie für Kinetik- und Fluoreszenz-Messungen. Zwei unterschiedliche Küvettengrößen (semi-mikro und makro) für unterschiedliche Volumina.



⑩

Einwegküvetten und Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	**UVette®, Original Eppendorf Kunststoffküvette** einzeln verpackt, zertifizierte RNase-, DNA- und proteinfrei, 80 Stück	**29 69 96300**
	UVette® Routine Pack, Eppendorf Quality Reinheitsgrad wiederverschließbare Box, 200 Stück	**10 69 16318**
	Starterset 80 St. UVetten, 1 Universal-Adapter für Lichtstrahlhöhe 15 mm (auch GeneQuant), umrüstbar auf 8,5 mm	**29 69 91007**
	Küvettenständer, 2 Stück	**10 69 19851**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

① **Vis-Küvetten**

Artikel	Best.-Nr.
Makro Vis-Küvetten 300 nm – 900 nm Kunststoffküvette für Messungen im Vis-Bereich, max. Füllvolumen 4500 µl, 10 × 100 Stück	**10 69 79345**
Semi-mikro Vis-Küvetten 300 nm – 900 nm Kunststoffküvette für Messungen im Vis-Bereich, max. Füllvolumen 3000 µl, 10 × 100 Stück	**10 69 79353**

Eppendorf µCuvette® G1.0

Artikel	Best.-Nr.
Eppendorf µCuvette® G1.0 Mikrovolumen-Messzelle für Eppendorf BioPhotometer® und BioSpectrometer®	**10 69 80018**

Standard-Küvetten, Hellma® Standard Cells

Hellma Analytics

webcode WWPEV001

Legende für Material-Code

OG Optisches Glas (360 nm - 2500 nm)
OS Optisches Spezialglas (320 nm - 2500 nm)
UV HOQ 310H (260 nm - 2500 nm)
QS Quarzglas High Performance (200 nm - 2500 nm)
QX Quarzglas Extended Range (200 nm - 3500 nm)

②

④

③

⑤

Makro-Küvetten für Absorptionsmessungen
Innenbreite 9,5 mm, Bodendicke 1,5 mm

	Typ/Material	Vol. µl	Deckel	Schicht-dicke mm	Außenmaße H × B × T mm	Best.-Nr.
	100-OS	350	Glas-Abdeckplättchen	1	45×12,5×3,5	**19 55 11011**
	100-OS	700	Glas-Abdeckplättchen	2	45×12,5×4,5	**19 55 11021**
	100-OS	1750	Falzdeckel	5	45×12,5×7,5	**19 55 11051**
	100-OS	3500	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	**19 55 11101**
	100-OS	7000	Falzdeckel	20	45×12,5×22,5	**19 55 11201**
	100-OS	14000	Falzdeckel	40	45×12,5×42,5	**19 55 11401**
	100-OS	17500	Falzdeckel	50	45×12,5×52,5	**19 55 11501**
	100-OS	35000	Falzdeckel	100	45×12,5×102,5	**19 55 11601**
	100-QS	350	Glas-Abdeckplättchen	1	45×12,5×3,5	**19 55 11012**
	100-QS	700	Glas-Abdeckplättchen	2	45×12,5×4,5	**19 55 11022**
	100-QS	1750	Falzdeckel	5	45×12,5×7,5	**19 55 11052**
②	100-QS	3500	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	**19 55 11102**
	100-QS	7000	Falzdeckel	20	45×12,5×22,5	**19 55 11202**
	100-QS	14000	Falzdeckel	40	45×12,5×42,5	**19 55 11402**
	100-QS	17500	Falzdeckel	50	45×12,5×52,5	**19 55 11502**
	100-QS	35000	Falzdeckel	100	45×12,5×102,5	**19 55 11602**
	100-QX	3500	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	**19 55 11104**
	110-OS	3500	Stopfen aus PTFE	10	45×12,5×12,5	**19 55 12101**
	110-QS	350	Stopfen aus PTFE	1	45×12,5×3,5	**19 55 12012**
	110-QS	700	Stopfen aus PTFE	2	45×12,5×4,5	**19 55 12022**
	110-QS	1750	Stopfen aus PTFE	5	45×12,5×7,5	**19 55 12052**
③	110-QS	3500	Stopfen aus PTFE	10	45×12,5×12,5	**19 55 12102**
	110-QS	17500	Stopfen aus PTFE	50	45×12,5×52,5	**19 55 12502**
	110-QX	3500	Stopfen aus PTFE	10	45×12,5×12,5	**19 55 12104**
	6030-OG	7000	Falzdeckel	20	45×12,5×22,5	**19 55 10021**
	6030-OG	14000	Falzdeckel	40	45×12,5×42,5	**19 55 10031**
	6030-OG	17500	Falzdeckel	50	45×12,5×52,5	**19 55 10041**
	6030-UV	3500	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	**19 55 10002**
④	117.100-QS[1)]	3500	Schraubdeckel	10	45×12,5×12,5	**10 55 11172**

[1)] Verschließbar für anaerobe Arbeiten mit ISO-Gewinde GL 14 und Schraubkappe mit Silikon-Dichtung

Fortsetzung nächste Seite

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

Halb-Mikro-Küvetten für Absorptionsmessungen
Innenbreite 4 mm

	Typ/Material	Vol. µl	Deckel	Schicht-dicke mm	Außenmaße H × B × T mm	Boden-dicke mm	Best.-Nr.
⑤	6040-UV	1400	ohne Deckel	10	45×12,5×12,5	3,2	**19 55 10010**
	104-OS	1400	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	3,2	**19 55 13101**
	104-OS	7000	Falzdeckel	50	45×12,5×52,5	3,2	**19 55 13501**
	104-QS	1400	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	3,2	**19 55 13102**
	104-QS	7000	Falzdeckel	50	45×12,5×52,5	3,2	**19 55 13502**
⑥	104B-QS[2)]	1400	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	3,2	**19 55 13602**
	108-QS	1000	Falzdeckel	10	45×12,5×12,5	9	**10 55 13702**
⑦	114-QS	1400	Stopfen aus PTFE	10	46×12,5×12,5	3,2	**19 55 14122**
	114B-QS[2)]	1400	Stopfen aus PTFE	10	46×12,5×12,5	3,2	**19 55 14132**
	117.104-QS[1)]	1400	Schraubdeckel	10	56×12,5×12,5	1,25	**10 55 14142**

[1)] Verschließbar für anaerobe Arbeiten mit ISO-Gewinde GL 14 und Schraubkappe mit Silikon-Dichtung
[2)] Seitenwände und Boden schwarz

⑥

⑦

Legende für Material-Code

OG Optisches Glas (360 nm - 2500 nm)
OS Optisches Spezialglas (320 nm - 2500 nm)
UV HOQ 310H (260 nm - 2500 nm)
QS Quarzglas High Performance (200 nm - 2500 nm)
QX Quarzglas Extended Range (200 nm - 3500 nm)

⑧

⑨

Mikro-Küvetten für Absorbtionsmessungen
Schichtdicke 10 mm, Innenbreite 2 mm

	Typ/Material	Vol. µl	Deckel	Außenmaße H × B × T mm	Boden-dicke mm	Best.-Nr.
	104.002-OS	700	Falzdeckel	45×12,5×12,5	3,2	**19 55 14161**
⑧	104.002-QS	700	Falzdeckel	45×12,5×12,5	3,2	**19 55 14162**
	104.002B-QS	700	Falzdeckel	45×12,5×12,5	3,2	**19 55 14172**
⑨	105-QS	300	Falzdeckel	25×12,5×12,5	1,5	**10 55 14182**
	108.002-QS	500	Falzdeckel	45×12,5×12,5	9	**10 55 14192**
	108.002B-QS	500	Falzdeckel	45×12,5×12,5	9	**10 55 14193**
	115-QS	400	Stopfen aus PTFE	40×12,5×12,5	1,25	**19 55 14192**
	115B-QS[2)]	400	Stopfen aus PTFE	40×12,5×12,5	1,25	**10 55 14195**

[2)] Seitenwände und Boden schwarz

⑩

⑪

Ultra-Mikro-Küvetten für Absorbtionsmessungen
mit Stopfen aus PE

Material: Quarzglas High Performance
Schichtdicke: 10 mm
Außenmaße (H×B×T): 45 × 12,5 × 12,5 mm

	Typ/Material	Vol. µl	Zentrumshöhe mm	Apertur H × B mm	Best.-Nr.
	105.200-QS	160	15	8 × 2	**10 55 12001**
	105.200-QS	160	8,5	8 × 2	**10 55 12002**
⑩	105.201-QS	100	15	5 × 2	**10 55 12011**
	105.201-QS	100	8,5	5 × 2	**19 55 10521**
	105.202-QS	50	15	2,5 × 2	**10 55 12021**
	105.202-QS	50	8,5	2,5 × 2	**10 55 12022**

Halb-Mikro-Küvetten für Durchflussmessungen
mit Zu- und Abfluss-Stutzen für Absorptionsmessungen

Material der Fenster: Quarzglas High Performance
Apertur (H×B): 11 × 4 mm

	Typ/Material	Vol. µl	Schichtdicke mm	Zentrumshöhe mm	Außenmaße H × B × T mm	Best.-Nr.
	176.000-QS	450	10	15	45×12,5×12,5	**19 55 30102**
⑪	176.000-QS	2250	50	15	45×12,5×52,5	**19 55 30502**
	176.000-QS	2250	50	8,5	38,5×12,5×52,5	**19 55 30501**

Fortsetzung nächste Seite

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

Kompakt-Küvetten für Durchflussmessungen

mit 2 Schraubanschlüsen M 6 × 1 und FEP-Schläuchen für Absorptionsmessungen (Außen-Ø 1,9 mm, Innen-Ø 1,1 mm, 500 mm lang)

Material der Fenster: Quarzglas High Performance
Außenmaße (H×B×T): 35 × 12,5 × 12,5 mm

	Typ/Material	Vol. µl	Schichtdicke mm	Zentrumshöhe mm	Apertur H × B mm	Best.-Nr.
	170.700-QS[3]	6,2	0,1	alle Maße	17,5×3,5	**19 55 22202**
	170.700-QS[3]	12,4	0,2	alle Maße	17,5×3,5	**19 55 22212**
	170.700-QS[3]	31	0,5	alle Maße	17,5×3,5	**19 55 22222**
①	170.700-QS	62	1	alle Maße	17,5×3,5	**19 55 22252**
	170.700-QS	124	2	alle Maße	17,5×3,5	**19 55 22322**
	176.700-QS	195	5	15	11×3,5	**10 55 15051**
	176.700-QS	195	5	8,5	11×3,5	**10 55 15052**
②	176.700-QS	390	10	15	11×3,5	**19 55 15102**
	176.700-QS	390	10	8,5	11×3,5	**19 55 15832**

[3] mit Bypass

Legende für Material-Code

OG Optisches Glas (360 nm - 2500 nm)
OS Optisches Spezialglas (320 nm - 2500 nm)
UV HOQ 310H (260 nm - 2500 nm)
QS Quarzglas High Performance (200 nm - 2500 nm)
QX Quarzglas Extended Range (200 nm - 3500 nm)

Makro-Küvetten für Fluoreszensmessungen

mit Falzdeckel oder Stopfen aus PTFE, Dreieck-Küvette

Volumen: 3500 µl
Anzahl der Fenster: 4
Schichtdicke: 10 × 10 mm
Innenbreite: 10 mm
Bodendicke: 1,25 mm

	Typ	Material der Fenster	A.-H × B × T mm	Best.-Nr.
③	101-OS	Optisches Spezialglas	45×12,5×12,5	**19 55 11511**
	101-QS	Quarzglas High Performance	45×12,5×12,5	**19 55 11512**
	111-OS	Optisches Spezialglas	46×12,5×12,5	**19 55 12511**
	111-QS	Quarzglas High Performance	46×12,5×12,5	**19 55 12512**
④	117.100F-QS[1]	Quarzglas High Performance	56×12,5×12,5	**10 55 13512**

[1] Verschließbar für anaerobe Arbeiten mit ISO-Gewinde GL 14 und Schraubkappe mit Silikon-Dichtung

Halb-Mikro-Küvetten für Fluoreszenzmessungen

Material der Fenster: Quarzglas High Performance
Anzahl der Fenster: 4
Schichtdicke: 10 × 4 mm
Innenbreite: 4 mm

	Typ	Vol. µl	Deckel	Außenmaße H × B × T mm	Boden-dicke mm	Best.-Nr.
	104F-QS	1400	Falzdeckel	45×12,5×12,5	1,25	**19 55 14112**
⑤	114F-QS	1400	Stopfen aus PTFE	46×12,5×12,5	1,25	**10 55 15112**
⑥	119.004F-QS	1500	Stopfen aus PTFE	49,5×12,5×12,5	5	**10 55 11194**
	117.104F-QS[1]	1400	Schraubdeckel	56×12,5×12,5	1,25	**10 55 11174**

[1] Verschließbar für anaerobe Arbeiten mit ISO-Gewinde GL 14 und Schraubkappe mit Silikon-Dichtung

Mikro-Küvetten für Fluoreszenzmessungen

Material der Fenster: Quarzglas High Performance
Schichtdicke: 10 × 2 mm
Innenbreite: 2 mm

	Typ	Vol. µl	Deckel	Außenmaße H × B × T mm	Boden-dicke mm	Best.-Nr.
	104.002F-QS	700	Falzdeckel	45×12,5×12,5	1,25	**19 55 14182**
⑦	108.002F-QS	500	Falzdeckel	45×12,5×12,5	9	**10 55 14183**
	115F-QS	400	Stopfen aus PTFE	40×12,5×12,5	1,25	**10 55 14184**

Fortsetzung nächste Seite

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

Ultra-Mikro-Küvetten für Fluoreszenzmessungen
mit Stopfen aus PTFE
Material der Fenster: Quarzglas High Performance
Anzahl der Fenster: 3
Außenmaße (H×B×T): 45 × 12,5 × 12,5 mm

	Typ	Vol. µl	Schichtdicke mm	Innenmaße mm	Zentrumshöhe mm	Best.-Nr.
	105.250-QS	100	10 × 2	5 × 2	15	**10 55 12501**
⑧	105.250-QS	100	10 × 2	5 × 2	8,5	**10 55 12502**
	105.251-QS	45	3 × 3	5 × 3	15	**10 55 12511**
	105.251-QS	45	3 × 3	5 × 3	8,5	**10 55 12512**

Küvetten für Streulichtmessungen
mit PTFE-Stopfen, Material der Fenster Quarzglas High Performance

	Typ	Vol. µl	Außenmaße H × Ø mm	Innenmaße mm	Best.-Nr.
	540.110-QS	2800	75 × 10	75 × 8	**10 55 15400**
	540.111-QS[4)]	2800	75 × 10	75 × 8	**10 55 15401**
⑨	540.135-QS	14000	75 × 20	75 × 18	**10 55 15405**

[4)] Außenzylinder feuerpoliert

⑨

⑩

⑪

Demontierbare Küvetten für spezielle Anwendungen

	Typ	Vol. µl	Schichtdicke mm	Best.-Nr.
⑩	106-QS	2,6	0,01 ± 0,003	**10 55 11061**
	106-QS	26	0,1 ± 0,005	**10 55 11062**
	106-QS	52	0,2 ± 0,005	**10 55 11063**
⑪	013.000, Halter für Küvetten-Typ 106-QS			**10 55 11069**

3in1 Ganzquarz-Durchflussküvette, Hellma®
3in1 Allquartz Flowthrough Cell

webcode WWPEV018

Die Ganzquarz-Durchflussküvette mit zwei Schichtdicken kommt als hochpräzise Küvette in der Spektroskopie zum Einsatz. Durch das innovative Innengewinde in das Quarzglas, wird ein einfaches und sicheres Anbringen der Schläuche ermöglicht. Die Küvette kann für Absorptions- und Fluoreszenzmessungen eingesetzt werden.
Die monolithische Bauweise verhindert den Austritt von Flüssigkeit. Die Küvette ist für hohe und niedrige Temperaturen geeignet und ist autoklavierbar.

Typ	Schicht-dicke mm	Außenmaße mm	Apertur H × B mm	Volumen µl	Zentrumshöhe mm 8,5 Best.-Nr.	Zentrumshöhe mm 15 Best.-Nr.
176.760-QS	5 und 10	35×12,5×12,5	11×6 / 11×5	550	**10 55 17601**	**10 55 17602**
176.761-QS	2,5 und 5	35×12,5×12,5	11×4 / 11×2,5	140	**10 55 17611**	**10 55 17612**
176.762-QS	1,5 und 3	35×12,5×12,5	11×2,5 / 11×1,5	50	**10 55 17621**	**10 55 17622**
176.765-QS	1 und 10	35×12,5×12,5	11×6 / 11×1	110	**10 55 17651**	**10 55 17652**
176.766-QS	2 und 10	35×12,5×12,5	11×6 / 11×2	220	**10 55 17661**	**10 55 17662**

Reinigungskonzentrat Hellmanex® III, Hellma®
Cleaning Concentrate Hellmanex® III

webcode WWPEV011

Hochwirksames, alkalisches Konzentrat für die Reinigung von Küvetten aus Glas und Quarzglas und von anderen empfindlichen optischen Teilen.
- Deutliche Herabsetzung der Oberflächenspannung
- Ausgezeichnete Abspülbarkeit
- Verwendung spezieller Tenside ohne Absorption oberhalb 288 nm
- Sehr gute Materialverträglichkeit, Reduzierung von Glaskorrosion

Die Lieferung erfolgt in einer 1,3 kg PE-Flasche (1 l).
Bei Anwendung der empfohlenen Konzentration von 0,5 bis 2 Vol.-% ergibt sich circa 50 - 200 l Reinigungsflüssigkeit.

Artikel	Best.-Nr.
Hellmanex® III, Typ 320.003	**10 55 13203**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör

webcode WWQED019

Küvettenständer, BRAND
Cuvette Racks

Küvettenständer, PP
Grau, für 16 Küvetten. Nummerierte Stellplätze. Maße L×B×H: 210 × 70 × 38 mm. Autoklavierbar (121°C)

Artikel	Best.-Nr.
Küvettenständer, PP	**29 49 75950**

webcode WWPEV016

Mikrotestplatten aus Quarzglas, Hellma®
Quartz Microplates

Mikrotestplatten aus Quarzglas mit 96 Näpfchen

Außenmaße 14,5 × 127 × 85,5 mm, Boden synthetisches Quarzglas 2 mm, Näpfchendurchmesser 6,6 mm, Näpfchentiefe 12,5 mm, Näpfchenvolumen 300 µl

Typ	Material	Best.-Nr.
730.009-QG	Quarzglas	**19 55 22730**

Kalibrierstandards

webcode WWPEV008

① DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-K-18752-01-00

DIN EN ISO 17025

Sekundär-Standards zur Kalibrierung von Spektralphotometern, Hellma®
Secondary Calibration Standards for Spectrophotometers

Zertifizierte UV/Vis Referenzmaterialien zur Kalibrierung von Spektralphotometern
Um konstant qualitativ gute Messergebnisse zu erhalten, ist eine regelmäßige Überprüfung der Genauigkeit des Spektralphotometers erforderlich. Das nach DIN EN ISO 17025 zertifizierte Kalibrierlabor von Hellma Analytics bietet dafür gebrauchsfertige und DAkkS-zertifizierte Referenzmaterialien an. Diese sind rückführbar auf die Primärstandards der NIST (National Institute of Standards and Technology) und entsprechen den Vorgaben der wichtigsten Pharmakopöen (EP, DAB, USP).
Mit dem Kauf der zertifizierten Referenzmaterialien von Hellma Analytics erhält der Anwender eine saubere, einfache und effiziente Lösung zur Überprüfung des Spektralphotometers.
Außenmaße (H×B×T): 48 mm × 12,5 mm × 12,5 mm

① **Glasfilter-Sets**
zur Überprüfung der Wellenlängengenauigkeit und der photometrischen Genauigkeit

Typ	Komplettes Filterset bestehend aus	Wellenlänge nm	Best.-Nr.
666-S000	Holmiumoxid Glasfilter 666-F1 Neutralglasfilter 666-F2, 0,25 Abs. Neutralglasfilter 666-F3, 0,5 Abs. Neutralglasfilter 666-F4, 1,0 Abs. Filterhalter F0, leer als Referenz	279, 361, 453, 536, 638 440; 465; 546,1; 590; 635 440; 465; 546,1; 590; 635 440; 465; 546,1; 590; 635	**10 55 16660**
666-S001	Neutralglasfilter 666-F3, 0,5 Abs. Neutralglasfilter 666-F4, 1,0 Abs. Didymiumglasfliter 666-F7, 0,5–1,0 Abs.	440; 465; 546,1; 590; 635 440; 465; 546,1; 590; 635 Wellenlängengenauigkeit: 329, 472, 512, 681, 875 Fotometrische Genauigkeit: 270, 280, 297, 320, 340	**10 55 16663**
666-S002	Neutralglasfilter 666-F2/-F3/-F4	440; 465; 546,1; 590; 635	**10 55 16662**

Fortsetzung nächste Seite

Kalibrierstandards

② **Flüssigfilter-Sets**
zur Überprüfung auf Streulicht, des Auflösungsvermögens, der photometrischen Genauigkeit und der Wellenlängengenauigkeit des Photometers nach der Europäischer Pharmakopöe EP 10

Typ	Verwendung	Inhalt	Wellenlänge nm	Best.-Nr.
667S501	Überprüfung der Photometrischen Genauigkeit im UV-Bereich	Filter-Set beinhaltet 4 verschidene Niacin Filter	213, 261	**10 55 17501**
667400	Überprüfung der Wellenlängengenauigkeit	Filter-Set UV5 Holmium in Perchlorsäure und UV14 Perchlosäure	241, 287, 361, 451, 485, 536, 640	**10 55 17400**
667107	Überprüfung auf Streulicht	Filter-Set UV 23 Kaliumiodid in Reinstwasser mit UV12 Referenzfilter	259 Cut-off	**10 55 17107**
667200	Überprüfung des Auflösungsvermögens	Filter-Set UV6 Toluol in Hexan mit UV9 Referenzfilter	Scan von 265-270	**10 55 16672**
667EP1002	Überprüfung des Spektralphotometers nach der Phar. Eur. EP 10	Bestehend aus den Sets: 667S501, 667400, 667107, 667200		**10 55 11002**

②

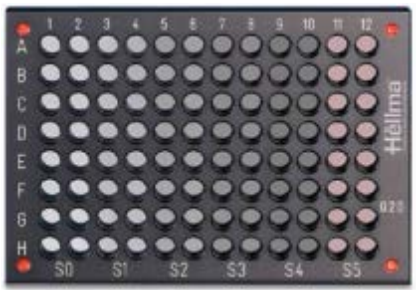
Referenzplatten zur Überprüfung von Mikroplatten-Readern, Hellma®
Calibration Standard for Microplate Readers

webcode WWPEV015

Hellma Analytics

Mit den Referenzplatten von Hellma Analytics kann die photometrische Genauigkeit und die Wellenlängengenauigkeit von Mikroplatten-Readern überprüft werden. Die Abmessungen entsprechen einer Mikrotestplatte mit 96 Näpfchen und 6,6 mm Durchmesser je Fenster (H 14,5 × B 125 × L 85,5 mm).

Typ	Verwendung	Material	Wellenlänge nm	Best.-Nr.
666-R013	Überprüfung der photometrischen Genauigkeit	Neutralglasfilter NG11/NG5/NG4 (Absorbtion 0,25/0,5/1,0)	405, 450, 490, 650	**10 55 16013**
666-R113	Überprüfung der photometrischen und Wellenlängengenauigkeit	Neutralglasfilter NG5/NG4/NG3 (Absorbtion 0,5/1,0/1,5) Holmiumoxidglas-Filter	405, 450, 490, 650 279, 361, 453, 536, 638	**10 55 16113**



Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

PHOTOMETER

Photometer werden typischerweise für Quantifizierungen, für kinetische Untersuchungen und in der Analytik eingesetzt. Abhängig vom Einsatzzweck sind die folgenden Geräteeigenschaften für den Einsatz entscheidend.

Gerätetyp

Filtergerät

In einem Filterphotometer werden durch den Einsatz von Filtern die gewünschten Wellenlängen selektiert. Die Filter werden durch einen mechanischen Antrieb in den Strahlengang bewegt. Der Einsatz ist auf Wellenlängen meist im sichtbaren Bereich beschränkt, für die Filter zur Verfügung stehen, die Bandbreite ist relativ groß. Für viele quantitative Routinemessungen sind diese Geräte allerdings ausreichend.

Spektralphotometer

Spektralphotometer selektieren durch ein Gitter einen definierten Ausschnitt aus dem Spektrum. Es ist eine Messung bei jeder Wellenlänge innerhalb des Messbereichs des Geräts möglich. Die Geräte werden typischerweise in der Analytik eingesetzt.

Diodenarray Gerät

Diodenarray Geräte ermöglichen durch eine umgekehrte Optik die gleichzeitige Messung im kompletten Spektralbereich des Geräts. Der Vorteil sehr schneller Messung von Spektren und fehlender Mechanik ist gegen die typischerweise geringere Empfindlichkeit abzuwägen.

Wellenlängenbereich

Es werden VIS Geräte, die nur im sichtbaren Bereich (ca. 330-1000 nm) messen, von den UV-VIS Geräten unterschieden, die typischerweise einen Wellenlängenbereich von 200-1000 nm abdecken. Der Einsatz im UV Bereich erfordert besondere Lampen (Deuterium- oder Xenonlampen), wodurch diese Geräte deutlich teurer in der Anschaffung und Betrieb sind.

Spektrale Bandbreite

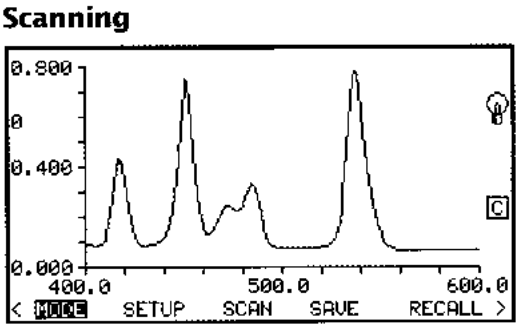
Die Bandbreite der Geräte ist für scannende Geräte von Bedeutung. Je geringer die Bandbreite ist, um so genauer können kleine Maxima selektiert werden.

Größe des Strahlengangs

Die normale Küvette mit 10 mm Lichtweg und einer Breite von 10 mm ist nur dann im Einsatz, wenn große Probenmengen zur Verfügung stehen. Bei nur sehr kleinen Probenmengen und geringen Probenkonzentrationen ist es von Interesse, dass der Strahlengang auf einem kleinen Punkt in der Küvette fokussiert ist. Dadurch können Proben im Volumen unter 50 µl auch mit einer Schichtdicke von 10 mm vermessen werden.

Software

Neben den optischen Eigenschaften der Geräte sind die Möglichkeiten zur Datenverarbeitung entscheidende Produktunterschiede. Für verschiedene Spezialaufgaben wie Quantifikationen in der Umweltanalytik oder Life Science wurden spezielle Geräte entwickelt. Diese enthalten besondere Programme zum einfachen Einsatz von Testkits oder berücksichtigen besondere analytische Methoden. Der Anwender kann notwendige Messungen nach nur kurzer Einarbeitung durchführen.



Zubehör

Typische genutzte Erweiterungen sind temperierte Probenhalter (Enzymkinetik), automatische Probenwechsler oder Sipperpumpen mit Durchflussküvetten zur Ansaugung der Probe in das Gerät. Die Ausstattung mit einem Drucker, Schreiber oder der Anschluss eines PCs zur Datenverarbeitung kann auch erwogen werden.

Küvetten

Die Küvette zur Aufnahme der Probe ist wichtiger Bestandteil des Messsystems. Neben dauerhaft nutzbaren Küvetten aus optischem Glas oder Quarzglas ① in einer hohen Variantenzahl stehen Einmalküvetten auch für den Einsatz im UV-Bereich zur Verfügung ②. Für den Einsatz in der Biotechnologie wurden Geräte entwickelt, die ohne Küvette klassischer Bauart auskommen. Bei den Geräten, wie z.B. dem Nano-Genova, muss der Anwender die Probe (2 µl) nur noch auf eine Oberfläche pipettieren ③. Neben dem schnelleren Probenwechsel entfällt der sonst notwendige Verdünnungsschritt.

Grundsätze für die Gerätekalibration

Eine valide Messung erfordert eine regelmäßige Überprüfung der Gerätekalibration. Bei Spektralphotometern ist zu überprüfen, ob die gewählte Wellenlänge auch richtig eingestellt wird. Hierzu werden Filter mit charakteristischen Peakmaxima eingesetzt. Einige Geräte können automatisch eine Wellenlängenkalibration beim Gerätestart mithilfe von Lampenpeaks durchführen.

Autor: Dr. Axel Landgraf

①

②

③

Photometrische Arbeitsplätze siehe Seite 1025

Photometer

Mikrovolumen-Analyse, Hellma® Micro Volume Analysis

webcode WWPEV012

Faseroptische Ultra-Mikromesszelle für Probenvolumen von 0,7 µl bis 10 µl.
Flexible und benutzerfreundliche Lösung zur Untersuchung sehr kleiner Probevolumen als Zubehör für praktisch alle Standard-Spektralphotometer.

Typische Applikationen:
- DNA/RNA Reinheits- und Gehaltsbestimmung
- Bestimmung der Labelingeffizienz für Microarray Experimente (FOI)
- Proteinbestimmung (A280, BCA, Lowry etc.)
- Sämtliche UV-Vis-Messungen im Bereich 190 bis 1100 nm
- Optisches Material: Quarzglas High Performance

Die TrayCell wird standardmäßig mit den Deckeln für 0,2 (Faktor 50) und 1 mm (Faktor 10) Schichtdicke ausgeliefert. Weitere Deckel für Schichtdicken 0,1 (Faktor 100) und 2 mm (Faktor 5) sind als Zubehör erhältlich.

Typ	Füllvolumen µl	Schichtdicke mm	Zentrumshöhe mm	Außenmaße mm	Best.-Nr.
105.800-UVS	0,7–5	0,2/0,1	8,5/15/20[1)]	68,5/75/80×12,5×12,5	**10 55 11058**
105.810-UVS	0,7–5	0,2/0,1	8,5/15/20[1)]	53/59,5/64,5×12,5×12,5	**10 55 11059**

[1)] Die TrayCell ist standardmäßig auf Zentrumshöhe 8,5 mm eingestellt. Durch 2 mitgelieferte Adapter kann die Zentrumshöhe auf 15 mm und 20 mm angepasst werden.

Spektralphotometer, Irmeco Spectrophotometer

webcode WWR5C004

① **Spektralphotometer HACH, Modell DR 3900**
Leistungsstarkes, mikroprozessorgesteuertes VIS Spektralphotometer für zuverlässige Messergebnisse in der Routine-Analytik und bei eigenen Anwendungen.

Anwendungen:
- Vorprogrammiert mit allen HACH LANGE Analysenmethoden, z.B. für die Abwasser-, Trinkwasser- und Kühl-/Kesselwasseranalytik
- Extinktion und Transmission
- Konzentration für lineare und nichtlineare Kalibrierkurven

Technische Daten:

Anzeigemodus:	Transmission (%), Extinktion und Konzentration, Scan
Lichtquelle:	Halogenlampe
Strahlengang:	Referenzstrahltechnik, spektral
Wellenlängen-Bereich:	320 bis 1100 nm
Wellenlängen-Genauigkeit:	± 1,5 nm (Wellenlängenbereich 340 bis 900 nm)
Wellenlängen-Reproduzierbarkeit:	± 0,1 nm
Wellenlängen-Auflösung:	1 nm
Wellenlängen-Kalibrierung und -Auswahl:	Automatisch
Spektrale Bandbreite:	5 nm
Photometrischer Messbereich:	± 3,0 E (Wellenlängenbereich 340 bis 900 nm)
Photometrische Genauigkeit:	5 mE bei 0,0 bis 0,5 E, 1% bei 0,5 bis 2,0 E
Photometrische Linearität:	< 0,5% bis 2 E, 1% bei > 2 E mit Neutralglas bei 546 nm
Streulicht:	0,1% bei 340 nm mit $NaNO_2$
Display:	7″ TFT WVGA farbiger Touchscreen (800 × 480 Pixel)
Datenspeicher:	2000 Messdaten (Ergebnis, Datum, Zeit, Proben-ID, Anwender-ID)
Vorprogrammierte Methoden:	> 220
Anwenderprogramme:	100
Küvetten-Kompatibilität:	13 mm Rundküvette, 1 cm und 5 cm Rechteckküvette, 1 Zoll Rundküvette, 1 Zoll Rechteckküvette

Mit freundlicher Genehmigung von HACH LANGE

Artikel	Best.-Nr.
Spektralphotometer HACH DR 3900 (mit RFID-Technologie)	**10 15 89901**
Spektralphotometer HACH DR 3900 (ohne RFID-Technologie)	**10 15 89801**

Fortsetzung nächste Seite

Photometer

①

②

Küvetten-Tests LCK Serie
Insgesamt sind mehr als versch. 200 Testverfahren verfügbar.
Gebrauchsfertige Küvetten-Tests mit vordosierten Reagenzien für die photometrische Auswertung. Maximale Sicherheit und einfaches Handling. Umweltschonend durch Minimierung der Reagenzienmengen. Anerkannt für die Eigenkontrolle.

	Artikel	Test	Best.-Nr.
①	LCK514	CSB 100–2000 mg/l O_2	**10 15 80514**
	LCK1414	CSB 5–60 mg/l O_2	**10 15 81414**
	LCK303	Ammonium 2,0–47,0 mg/l NH_4-N	**10 15 80303**
②	LCK341	Nitrit 0,015–0,6 mg/l NO_2-N	**10 15 80341**
	LCK339	Nitrat 0,23–13,5 mg/l NO_3-N	**10 15 80339**
	LCK138	Laton Gesamt-Stickstoff 1–16 mg/l TNb	**10 15 80138**
	LCK386	TOC (Austreibmethode) 30–300 mg/l C	**10 15 80386**
	LCK349	Phosphat (ortho/gesamt) 0,05–1,5 mg/l PO_4-P	**10 15 80349**
	LCK521	Eisen Spur 0,01–1,0 mg/l Fe	**10 15 80521**
	LCK329	Kupfer 0,1–8,0 mg/l Cu	**10 15 80329**
	LCK313	Chrom (III und VI) 0,03–1,0 mg/l Cr	**10 15 80313**
	LCK360	Zink 0,2–6,0 mg/l Zn	**10 15 80360**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Rechteckküvette, 1 × 1 Zoll, 10 ml, Glas (2 Stück)	**10 15 85402**
Probenküvette, 10 ml (1 Zoll), rund, Polystyrol, 2 Stück	**10 15 84302**
Standardlösung Addista Multiparameter LCA 701	**10 15 80701**
Küvettenständer für 16 Rund- oder Rechteckküvetten 10 mm	**10 15 80915**

webcode WWW4U110

Spektrophotometer V-11, LAT
Spectrophotometer V-11

V-11 Scan ist das Scan-Visible-Spektrophotometer, das sich ideal für kolorimetrische Analysen auf hohem Niveau, quantitative Detektion und qualitative Kontrolle im sichtbaren Bereich eignet.
- Photometrie Quantifizierung, Spektrum-Scan
- Selbstkalibrierungssystem bei jedem Einschalten
- Countdown zum Vorheizen
- USB-Stick zur Wiederherstellung von Daten und Methoden

Technische Daten:

Display:	Touch Screen Farbdisplay
Messbereich:	320 – 1100 nm
Bandbreite:	4 nm, Einzelstrahl
Schnittstelle:	Flash-Speicher-USB-Anschluss
Betriebssystem:	mehrsprachig
Funktionen:	photometrisch, Quantifizierung, Spectrum-Scan

Inklusive 4 optischen Glaszellen, 10 mm 4-Zellen-Halter, Netzkabel, Staubschutz, USB-Flash-Laufwerk und Kalibrierungsbericht

Artikel	Best.-Nr.
Spektrophotometer V-11	**10 20 10511**

webcode WW4HV025

Thermo Scientific™ Orion™ AquaMate 7100 und 8100 Vis- und UV-Vis-Spektrophotometer, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Orion™ AquaMate 7100 and 8100 Vis and UV-Vis Spectrophotometers

③

Thermo Scientific™ Orion™ AquaMate Vis- und UV-Vis Spektrophotometer bieten mehr als 260 vorprogrammierte Methoden für alle Anforderungen der Wasser- und Abwasseranalyse und ermöglichen dank vieler fortschrittlicher Features und Funktionen maximale Flexibilität.
- Über 260 vorprogrammierte Methoden für einfache und komfortable Messungen mit Orion AQUAfast™, Merck™ oder CHEMetrics™ Chemikalien
- Vorprogrammierten Methoden können für neue Chemikalien angepasst werden oder Anwender können ihre eigenen Methoden und Kalibrierungskurven erstellen
- Die Geräte ermöglichen eine Ein-Punkt-Anpassung jeder vorprogrammierten Methode zur Korrektur von Schwankungen bei den Chargenreagenzien
- Handschuhfreundlicher 7““-Touchscreen
- Für vielfältige Fläschchentypen geeignet, einschließlich quadratischer 10 mm-Fläschchen sowie rechteckiger 20 und 50 mm-Fläschchen. Für runde Fläschchen mit einem Durchmesser zwischen 12 und 25 mm ist ein verstellbarer Halter verfügbar
- Leistungsüberprüfung zur Sicherstellung der Wellenlängengenauigkeit und Gerätefunktionalität - jeder Prüfbericht enthält Uhrzeit, Datum sowie die Seriennummer des Geräts gem. GLP- und GMP-Richtlinien
- Integrierte Testmethoden für Wellenlängengenauigkeit, Streulicht, Rauschen und Auflösung

Fortsetzung nächste Seite

Photometer

Technische Daten:	AquaMate 7100	AquaMate 8100
Optisches System:	Doppelstrahl	Doppelstrahl
Wellenlänge Messbereich:	325 bis 1100 nm	190 bis 1100 nm
Spektrale Bandbreite:	5,0 nm	2,0 nm
Genauigkeit:	0,5 nm	0,5 nm
Lichtquelle:	Wolfram-Halogenlampe	Xenon-Lampe
Anschlüsse:	3 × USB	3 × USB
Abmessung (B×T×H):	385 × 355 × 195 mm	385 × 355 × 195 mm
Gewicht:	7,5 kg	7,5 kg
Netzanschluss:	100 – 240 V, 50/60 Hz	100 – 240 V, 50/60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
③ Orion AquaMate 7100 Vis-Spektrophotometer	**10 79 27100**
④ Orion AquaMate 8100 UV-Vis Spektrophotometer	**10 79 28100**

④

Photometer MD 200, Lovibond®
Photometers MD 200

- Automatische Abschaltung
- Echtzeituhr und Datum
- Justier-Funktionsanzeige
- Beleuchtetes Display

Vielseitig einsetzbar, kompakt und: Das Benchtop-Photometer MD 200 vereint in einer hochpräzisen Optik hochwertige Interferenzfilter mit langzeitstabilen LEDs als Lichtquelle. Das Ergebnis: Jederzeit präzise Messergebnisse – egal wo Sie es einsetzen.

Die gelisteten Photometer stellen eine Auswahl dar. Weitere Varianten sind erhältlich.

Technische Daten:

Optik:	Leuchtdioden – Photosensor – Paaranordnung in transparentem Messschacht. Versionsabhängig werden bis zu 3 Interferenzfilter verwendet. Wellenlängenspezifikationen der Interferenzfilter: 430 nm Δ λ = 5 nm 530 nm Δ λ = 5 nm 560 nm Δ λ = 5 nm 610 nm Δ λ = 6 nm
Wellenlängenrichtigkeit:	± 1 nm
Photometerischer Bereich:	-2600 – 2600 mAbs

Artikel	Best.-Nr.
MD 200 CSB, Küvettentests	**10 77 12503**
MD 200 Wasserstoffperoxid, pH, Flüssigreagenzien	**10 77 18102**
MD 200 Chlor, pH, Cyanursäure, Reagenztabletten (OTZ)	**10 77 10102**
MD 200 Chlor, pH, Cyanursäure, Flüssigreagenzien für Chlor und pH (OTZ)	**10 77 12002**
MD 200 Chlor, pH, Säurekapazität KS4.3, Reagenztabletten (OTZ)	**10 77 19012**
MD 200 Chlor, pH, Cyanursäure, Säurekapazität KS4.3, Reagenztabletten (OTZ)	**10 77 10512**
MD 200 Chlor, Chlordioxid, pH, Säurekapazität KS4.3, Reagenztabletten (OTZ)	**10 77 13802**
MD 200 Chlor, pH, Cyanursäure, Alkalität-m, Calciumhärte, Reagenztabletten (OTZ)	**10 77 11202**
MD 200 Chlor, Brom, pH, Cyanursäure, Alkalität-m, Calciumhärte, Reagenztabletten (OTZ)	**10 77 11902**
MD 200 Ozon, Reagenztabletten	**10 77 19802**

webcode WWSE2019

Lovibond

Photometer MD 110, Lovibond®
Photometers MD 110

- Bluetooth®- Schnittstelle
- Scroll Memory
- Automatische Abschaltung
- Justier-Funktionsanzeige

Die Highlights des MD 110 machen es zu einem zuverlässigen Begleiter für alle Anwender.

Wasserdichtes Design
Dank IP 68 ist das MD 110 in einer Tiefe von 0,1 m bis zu einer Stunde wasserdicht. Also machen Sie sich keine Sorgen, wenn Sie das Gerät mal ins Wasser fallen lassen – es schwimmt.

- Genaue, reproduzierbare Messergebnisse
- In der Optik des MD 110 kommen LEDs und Interferenzfiltern zum Einsatz. So sind gute Ergebnisse jederzeit sichergestellt.
- Anwenderkalibrierung
- Die Einpunktkalibrierung ist möglich. Zusätzlich zeigen alle MD 110 Gerätevariationen die Messergebnisse direkt in ABS oder %T an.
- One-Time-Zero (OTZ)
- Verschwenden Sie keine Zeit mit einem neuen Nullabgleich nach jedem Test. Einmal durchgeführt behält der Nullwert bei allen Tests mit derselben Probe seine Gültigkeit.

Fortsetzung nächste Seite

webcode WWSE2020

Photometer

- Automatische Messwertspeicherung mit optionaler Datenübertragung
- Das MD 110 speichert die letzten 16 Messungen automatisch mit einem Zeit- und Datumsstempel. Diese Ergebnisse können mittels des IRiM-Moduls in eine Tabelle übetragen werden.
- Ergonomisches Design

Egal ob Sie das MD 110 im Labor oder direkt am Ort der Probenahme nutzen: Das Design ermöglicht jederzeit ein leichtes Handling und uneingeschränkte Sicht auf das Display. Im Labor verhindern die Gummifüße an der Unterseite des Geräts das unabsichtliche Verrutschen.

Die gelisteten Photometer stellen eine Auswahl dar. Weitere Varianten sind erhältlich.

Technische Daten:

Optik: Leuchtdioden – Photosensor – Paaranordnung in transparentem Messschacht. Versionsabhängig werden bis zu 3 Interferenzfilter verwendet. Wellenlängenspezifikationen der Interferenzfilter:
430 nm Δ λ = 5 nm
530 nm Δ λ = 5 nm
560 nm Δ λ = 5 nm
580 nm Δ λ = 5 nm
610 nm Δ λ = 6 nm
660 nm Δ λ = 5 nm

Artikel	Best.-Nr.
MD 110 Chlor, pH, Cyanursäure, Reagenztabletten	**10 77 10112**
MD 110 Chlor, pH, Cyanursäure, Flüssigreagenzien	**10 77 10152**
MD 110 Chlor, pH, Cyanursäure, Alkalität-m, Reagenztabletten	**10 77 10702**
MD 110 Chlor, pH, Cyanursäure, Alkalität-m, Flüssigreagenzien	**10 77 10752**
MD 110 Chlor, Brom, pH, Cyanursäure, Alkalität-m, Calciumhärte, Reagenztabletten	**10 77 10902**
MD 110 CSB	**10 77 11302**

Flammenphotometer

webcode WWY3J019

Flammenphotometer, A. KRÜSS Optronic
Flame Photometer

Flammenphotometer FP8000-Serie

Mit den Flammenphotometern der FP8000-Serie können selbst geringste Konzentrationen (Messbereich: 10 – 2 bis 103 ppm) von Alkali- und Erdalkalielementen in wässrigen Lösungen besonders kosteneffektiv und benutzerfreundlich bestimmt werden. Die Modelle der FP8000-Serie sind weltweit einmalig für die simultane Messung der Elemente Na, K, Ca und Li für die Labor- und Prozessanalytik[1)]. Dank bewährtem Messverfahren sowie moderner Geräteelektronik erzielen die Flammenphotometer in Sekundenschnelle präzise und reproduzierbare Messergebnisse bei höchster Betriebssicherheit. Dabei bietet die FP8000-Serie passende Modelle für Einzelmessungen, vollautomatischen Messbetrieb, Dauerbetrieb und Einsatz als Prozessgerät.

[1)]Andere Alkali- und Erdalkalielemente gegebenenfalls auf Anfrage

Technische Daten:

Kalibrierung: Linear mit 2 Standards
Nicht-linear mit 6-8 Standards, kubische Approximation
Drift: 1% in 60 min
Referenz: Lithium-Leitlinie mit 5 mmol/l
Cäsium-Leitlinie auf Anfrage
Brenngas: Propan/Butan: empfohlen für Alkali Elemente
Acetylen: empfohlen für Erdalkali Elemente
Display: TFT-Display mit integriertem 8,4″ TFT Touchscreen
Zubehör: 24-Zeichen Normalpapier-Nadeldrucker
Kalibrationsstandards und Reinigungslösungen
Ersatzteile und Zubehör direkt vom Hersteller
Nachrüstbarkeit: Aufrüstbar auf höhere Modelle der FP8000-Serie

	FP8400	FP8500	FP8600	FP8700
Messbereich:		0,01-4500 ppm für Na/K/Li 0,50-4500 ppm für Ca		0,1-45000 ppm für Na/K/Li 5,0-45000 ppm für Ca
Probenmenge:	2,5 ml	2,5 ml	2,5 ml	0,25 ml
Schnittstellen:	2 × USB 1 × Ethernet 1 × RS-232 für Drucker	2 × USB 1 × Ethernet 1 × RS-232 für Drucker Upgrade 4-20 mA Analoge, passive Stromschnittstelle	2 × USB 1 × Ethernet 1 × RS-232 für Drucker	2 × USB 1 × Ethernet 1 × RS-232 für Drucker

Artikel	Best.-Nr.
FP8400 Flammenphotometer	**10 61 18400**
FP8500 Flammenphotometer	**10 61 18500**
FP8600 Flammenphotometer	**10 61 18600**
FP8700 Flammenphotometer	**10 61 18700**

KAPITELÜBERSICHT

Elektronische Regelgeräte 991
Elektronische Regelgeräte. 991

Überwachungsgeräte 996
Überwachungsgeräte. 996

Elektronische Regelgeräte

Zeitschaltuhren, messner
Timers

Zeitschaltuhr TEMPORA AV

Anschlussfertige Zeitschaltuhr, die als **Vorlauf- oder Ablaufuhr** arbeiten kann. Die Bedienung erfolgt über 5 Tasten und Benutzerführung im Klartext über hintergrundbeleuchtetes LCD-Punktmatrix-Display. Als Vorlaufuhr schaltet die Uhr die angeschlossene Last nach der voreingestellten Zeit ein, als Ablaufuhr schaltet die Uhr die Last nach der abgelaufenen Zeit aus. Der Zeitbereich ist von 1 s bis 99 h, 59 min, 59 s einstellbar. Die Last wird über ein 2poliges Relais geschaltet. Nach Ablauf des Programms kann ein akustisches Signal eingeschaltet werden.

Außenmaße (L × B × H):	190 × 110 × 70 mm
Schaltleistung:	max. 1880 W, 8 A
Anschluss:	220 – 240 V~, 50 Hz

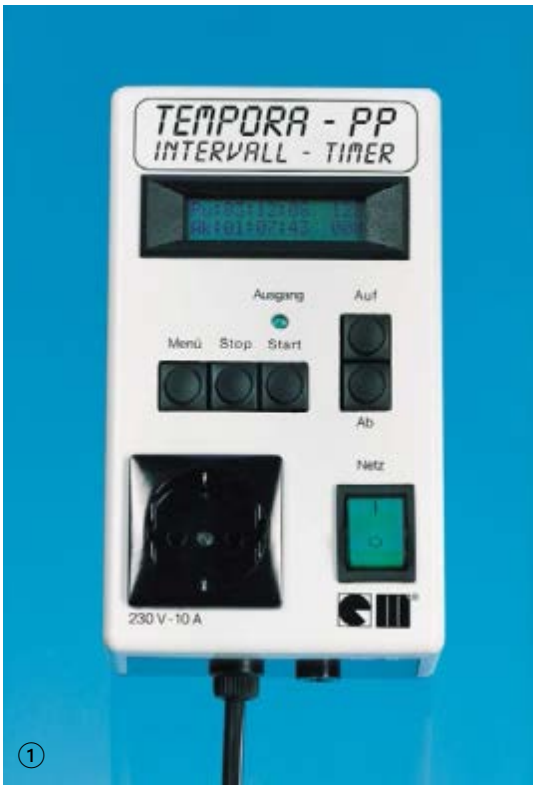
Artikel	Best.-Nr.
Zeitschaltuhr TEMPORA AV	**30 65 13510**

① **Mikroprozessorgesteuerter Puls/Pausentimer TEMPORA PP**

Anschlussfertige Puls/Pausen-Uhr mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Punktmatrix-Display. Sehr einfache Bedienung durch 5 Tasten und Benutzerführung im Klartext über das LCD-Display. Die angeschlossene Last wird über ein 2poliges Relais geschaltet.
Die Ein- und Aus-Zeiten lassen sich unabhängig voneinander von 1 s bis 23 h 59 min 59 s einstellen. Die Anzahl der Wiederholungen kann von 1 bis 999 oder unendlich eingestellt werden. Nach Ablauf des Programms ertönt ein akustisches Signal.

Außenmaße (L × B × H):	190 × 110 × 70 mm
Schaltleistung:	max. 1880 W, 8 A
Anschluss:	220 – 240 V~, 50 Hz
Optionen:	Potentialfreier Umschaltkontakt, Eingang für externes Start/Stop-Signal

Artikel	Best.-Nr.
Puls/Pausentimer TEMPORA PP	**30 65 13610**



①

Triac-Netzspannungssteller MES, messner
Triac Main Voltage Controllers MES

Triac-Netzspannungssteller der Baureihen MES 1000 und 2000

Elektronische Wechselstromsteller zur problemlosen Steuerung von ohmschen und induktiven Verbrauchern wie Heizplatten, Heizbänder, Lötkolben, Glühlampen, Infrarotstrahler, Trafos, auch zur Drehzahlstellung von Universalmotoren.

Technische Daten:

Serienmäßige Einbauten:	zweipol. Ein-/Aus-Leuchtwippschalter, Überspannungsableiter, berührungsgeschützter Sicherungshalter, Drehpotentiometer, Schukosteckdose, Anschlusskabel
Gehäuse:	Kunststoff, Polycarbonat
Anschluss:	220 – 240, 50/60 Hz
Elektronik:	Phasenanschnittsteuerung
Funkentstörung:	nach EN-Norm

Artikel	Best.-Nr.
② **Triac-Netzspannungssteller MES 1000**	**71 65 52101**

für ohm'sche Last, Trafos und Universalmotoren

Außenmaße (B × H × T):	80 × 55 × 150 mm
Gewicht:	0,7 kg
Leistung:	1300 W (6 A)

Artikel	Best.-Nr.
Triac-Netzspannungssteller MES 2000	**71 65 52102**

für ohm'sche und induktive Last

Außenmaße (B × H × T):	110 × 70 × 188 mm
Gewicht:	1,2 kg
Leistung:	2300 W (10 A)

Artikel	Best.-Nr.
③ **Triac-Netzspannungssteller MES 2000 PSI**	**71 65 52125**

Wie Typ MES 2000, jedoch mit zusätzlicher Potentiometer-Skalenarretierung, elektronischer Triac-Überwachung, Lastabschaltung bei defektem Triac sowie Alarmleuchte und -signal und Reset-Taster.

②

③

Elektronische Regelgeräte

Voltron-Leistungssteller, messner
Voltron Power Controllers

Leistungssteller mit Ein-/Aus-Schaltung über Potentiometer einpolig, in Standardausführung mit berührungsgeschütztem Sicherungshalter zum leichten Sicherungsaustausch von außen. Anwendung und Einsatz wie Baureihe MES.

Technische Daten:

Außenmaße (B × H × T):	80 × 55 × 150 mm
Gewicht:	0,7 kg
Gehäuse:	Polycarbonat Kunststoff-Gehäuse
Elektronik:	Phasenanschnittsteuerung
Anschluss:	220 – 240 V~, 50/60 Hz
Stellbereich:	25 – 215/240 V~
Funkentstörung:	nach EN-Norm

Voltron-Leistungssteller

Artikel	Best.-Nr.
Voltron-Leistungssteller 10 für ohm'sche und induktive Last Leistung: 1000 W (5 A), Mindestlast 40 W	**71 65 52302**
Voltron-Leistungssteller 20 für ohm'sche und induktive Last Leistung: 2000 W (10 A), Mindestlast 60 W	**71 65 52322**

***VOLTRON-PLUS-Wechselstromsteller**

Zur stufen- und verlustlosen Steuerung von ohm'schen und induktiven Verbrauchern mit den **Pluspunkten**:

- Ein/Aus-Leuchtwippschalter, 2polig schaltend, 10 A (4)
- IC-gesteuert, hysteresefrei
- Mit Sanftlauf
- Funkentstörung nach EN-Norm
- Überspannungsableiter
- Berührungsgeschützter Sicherungshalter

Schaltleistung: max. 2000 W
Schaltstrom: max. 10 A
Stellbereich: 0 bis 235 V~

Artikel	Best.-Nr.
*VOLTRON-PLUS Wechselstromsteller	**71 65 52325**
*VOLTRON-PLUS mit zusätzlicher Funktionskontroll-Leuchte	**71 65 52330**

①

Temperaturregler, messner
Temperature Controllers

① **Temperaturregelgerät TEMPAT®**

Elektronischer Zweipunktregler im glasfaserverstärkten Kunststoffgehäuse zur Steuerung von Heizwicklungen, Heizplatten, Öfen, Infrarotstrahlern, Wasserbädern usw. Das Gerät verfügt über eine eingebaute Fühler-Bruchsicherung und eine Schaltintervall-Anzeige. Der Fühleranschluss erfolgt über eine Steckbuchse.

Technische Daten:

Außenmaße (B × H × T):	100 × 70 × 188 mm
Gewicht:	1 kg
Anschluss:	220 – 240 V~, 50/60 Hz
Leistung:	2300 W (10 A)

Fühlertyp	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.
Pt 100	0 – 100	**71 65 50250**
Pt 100	0 – 400	**71 65 50251**
Fe-CuNi	0 – 600	**71 65 50252**
NiCr-Ni	0 – 1200	**71 65 50253**

② **Temperaturregelgerät TEMPAT®-D**

Ausführung wie TEMPAT®, jedoch mit zusätzlich eingebauter Digital-Istwertanzeige, Temperatur-Sollwerteinstellung über Kodierschalter.

Fühlertyp	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.
Pt 100	0 – 400	**71 65 50260**
Fe-CuNi	0 – 600	**71 65 50261**
NiCr-Ni	0 – 1200	**71 65 50262**

Fortsetzung nächste Seite

Elektronische Regelgeräte

③ **Temperaturregelgerät TEMPAT®-DSI**

Ausführung wie TEMPAT®-D, jedoch mit zusätzlich eingebauter 2poliger irreversiblen Sicherheitsabschaltung bei Übertemperatur und Fühlerbruch. Störungsleuchte und Warnsignal, Taster für Wiederinbetriebnahme, zweite Fühlereingangsbuchse, Einstellung der Grenztemperatur mit Potentiometer und Kontrolle über LED Display.
Leistung: 1800 W 8 A.
Als Option ist für alle 3 TEMPAT®-Regler ein Schreiberausgang lieferbar mit 0 bis 20 mA oder 0 bis 1 V oder 0 bis 10 V.
Der Lieferumfang der TEMPAT®-Regelgeräte ist ohne Fühler. Die dazu passenden anschlussfertigen Temperaturfühler siehe unter Zubehör. Falls kein Temperaturfühler bestellt wird, liegt dem Gerät der geeignete Anschluss-Stecker lose bei.

Fühlertyp	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.
Pt 100	0 – 400	**71 65 50280**
Fe-CuNi	0 – 600	**71 65 50281**
NiCr-Ni	0 – 1200	**71 65 50282**

②

④ **TEMPAT®-Control**

Sicherheitstemperaturschalter zum Überwachen von Temperaturregelaufgaben aller Art. Ideal zum Ergänzen von einfachen Temperaturreglern. Bestens geeignet für die Temperaturüberwachung von Heizbändern, Heizpilzen, Wasserbäder und anderen Heizungen, bei denen Gefahr bestehen kann, dass das Schaltelement ausfällt und die Temperatur unzulässig hohe Werte annimmt.

Einfache Bedienung: Zu überwachende Heizung in die Ausgangssteckdose von TEMPAT®-Control stecken, Fühler an der zu überwachenden Stelle anbringen. Auf der Skala gewünschte Grenztemperatur einstellen. Das Gerät überwacht nun die angeschlossene Heizung. Wird die eingestellte Grenztemperatur überschritten, schaltet das Gerät die angeschlossene Heizung ab. Es wird ein optischer und akustischer Alarm ausgelöst, der auch bestehen bleibt, wenn die eingestellte Grenztemperatur wieder unterschritten wird. Zur Wiederinbetriebnahme muss die Reset-Taste gedrückt werden.
Leistung: 1800 W 8 A.

Fühlertyp	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.
Pt 100	0 – 600	**10 65 50290**
Fe-CuNi	0 – 700	**10 65 50291**
NiCr-Ni	0 – 1300	**10 65 50292**

③

④

⑤ **Zubehör**
Fühler für TEMPAT®-, TEMPAT®-D-, TEMPAT®-DSI-Regler und TEMPAT®-Control

Artikel	Best.-Nr.
Widerstandsfühler Pt 100 Fühlerrohr aus Edelstahl 4301, 3,0 mm Ø, 250 mm lang, mit 2-m-Kabel und Stecker, 3-Leiter	**71 65 50121**
Widerstandsfühler Pt 100 wie vor, jedoch 2,0 mm Ø, 2-Leiter	**71 65 50100**
Widerstandsfühler Pt 100 wie vor, jedoch 1,6 mm Ø, 2-Leiter	**71 65 50101**
Widerstandsfühler Doppel-Pt 100 wie vor, jedoch 3,0 mm Ø, 2-Leiter	**10 65 50161**
Glasfühler Pt 100 4,3 mm Ø, 35 mm lang, mit 2-m-Kabel und Stecker, 2-Leiter	**71 65 50131**
Glasfühler Pt 100 wie vor, jedoch 3,0 mm Ø, 250 mm lang, 2-Leiter für alle Temperaturregler TEMPAT/TEMPAT-D/TEMPAT-DSI/TEMPAT-Control	**10 65 50171**
Thermofühler Fe-CuNi Mantel aus austenitischem Edelstahl, 1,5 mm Ø, 250 mm lang, mit 2-m-Ausgleichsleitung und Stecker	**71 65 50141**
Thermofühler NiCr-Ni, Ø 1,5 mm Mantel aus Inconel, sonst wie vor	**71 65 50151**
Thermofühler NiCr-Ni, Ø 1,5 mm 100 mm lang, sonst wie vor	**10 65 50181**

Andere Durchmesser und Längen auf Anfrage.

Weitere selbstoptimierende Temperaturregler mit digitaler Soll- und Istwertanzeige Serie **TEMPAT® 3000 MCS** und **MCSI**, sowie Programmregler Serie **TEMPAT® 3000 MPR** mit diversen Optionen auf Anfrage.

⑤

Elektronische Regelgeräte

Temperatur-Mess- und Regelgeräte, Juchheim
Temperature Controllers and Indicators

Labor-Temperaturregler LTR 4200 und LTR 4200-B

Optimierter Temperaturregler zum direkten Anschluss von Laborheizgeräten und Widerstandsthermometern oder Thermoelementen. Einfachste Handhabung und höchste Präzision mit VDE-mäßiger Sicherheitsabschaltung. Ist- und Sollwert dauernd sichtbar, Sollwert auf Knopfdruck einstellbar. Robustes Alu-Gehäuse mit geringem Platzbedarf. Messleitungsüberwachung. Stufenlose Einstellung der Heizleistung. PID-Stellverhalten. Optional: Analoge und Digitale Schnittstelle.

Technische Daten:

- Mikroprozessorregler mit 2×4-stelliger 7-Segmentanzeige, H=13 mm
- Frei parametrierbar
- PID-Stellverhalten: Xp = 0-9999 symm. zum Sollwert
- stufenlose Einstellung der Heizleistung von 1 – 99%
- Anzeige- u. Regelgenauigkeit: bis ±0,1°C
- Selbstoptimierende Temperaturregelung
- Mess- u. Regelbereich Pt100 -200°C bis +850,0°C
  Fe-CuNi (L) -200+900°C, NiCr-Ni (K) -200 + 1200°C, PtRh-Pt (S) 0+1768°C
- Übertemperatur Abschaltung, Sollwert + >10K
- Verschleißfreies internes Leistungsstellglied
- Ein-Aus-Schalter 2pol., grün, beleuchtet
- Robustes Alu-Gehäuse pulverbeschichtet, Front u. Rückseite Alu eloxiert
- Fühlerbruchsicherung
- Kurzschlusssicherung bei Pt100
- Gehäusegröße (B×H×T): 125 × 215 × 135 mm
- Spannungsversorgung: 230 V / 50 Hz
- Schaltleistung: 10 A/230 V für Verbraucher rein ohmsche Last
- Sensoranschluss 2×Pt100 oder 2 Stck. 1×Pt100, Tuchel 7pol

Artikel	Best.-Nr.
Labor-Temperaturregler LTR 4200	**10 57 04200**
Labor-Temperaturregler LTR 4200-B Ausstattung wie LTR 4200, zusätzlich mit weiterer Messstellenanzeige und Fühler Anschluss 2×Pt100 oder 1×Pt100. Zusatzmessstelle muss nicht belegt sein. Alle Geräte auch für Thermoelemente lieferbar!	**10 57 04201**

Optionen

Artikel	Best.-Nr.
Akustischer Warngeber mit automatischer Entsperrung	**10 57 04301**
Höhere Schaltleistung 16A	**10 57 04302**
Analogausgang 0–20 (4–20) mA	**10 57 04303**
Analogeingang externe Sollwertvorgabe: 0–20 (4–20) mA	**10 57 04304**

Zubehör

Für LTR Labor-Temperaturregler mit 2m Kabel und Stecker.

Artikel	Best.-Nr.
Widerstandsthermometer 1 × Pt 100 (1/3 DIN), 200 × 8 mm aus V4A, Lemostecker	**71 57 04103**
Widerstandsthermometer 2 × Pt 100 (1/3 DIN), 200 × 8 mm aus V4A, Tuchelstecker	**71 57 04101**
Widerstandsthermometer 1 × Pt 100 (1/3 DIN), 200 × 8 mm aus Teflon, Lemostecker	**10 57 04104**
Widerstandsthermometer 2 × Pt 100 (1/3 DIN), 200 × 8 mm aus Teflon, Tuchelstecker	**10 57 04102**

Widerstandsthermometer aus Glas und weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Elektronische Regelgeräte

Temperatur-Mess- und Regelgerät, Juchheim
Temperature Controller and Indicator

Labor-Temperaturregler LTR 3500

Optimierter Temperaturregler zum direkten Anschluss von Laborheizgeräten und Widerstandsthermometern oder Thermoelementen. Ist und Sollwert dauernd sichtbar, Sollwert auf Knopfdruck einstellbar. Robustes Alu-Gehäuse mit Stativklemme, Messleitungsüberwachung.

Technische Daten:

- Mikroprozessorregler mit 2×4-stelliger 7-Segmentanzeige, H=13 mm
- Frei parametrierbar
- Selbstoptimierende Temperaturregelung
- Mess- u. Regelbereich Pt100 -200°C bis +850,0°C
  Fe-CuNi (L) -200+900°C, NiCr-Ni (K) -200 + 1200°C,PtRh-Pt (S) 0+1768°C
- Übertemperatur Abschaltung, Sollwert +>10K
- Verschleißfreies internes Leistungsstellglied
- Ein-Aus-Schalter 2pol., grün, beleuchtet
- Robustes Alu-Spritzgussgehäuse, Front und Rückseite Alu eloxiert
- Fühlerbruchsicherung
- Kurzschlusssicherung bei Pt100
- Gehäusegröße (B×H×T): 125 × 177 × 135 mm
- Spannungsversorgung: 230 V / 50 Hz
- Schaltleistung: 10 A/230 V für Verbraucher rein ohmsche Last
- Sensoranschluss PT100, Lemo 4pol Gr.1 (nach Laborautomation)

Artikel	Best.-Nr.
LTR 3500	**71 57 03500**
LTR 3500-S	**71 57 03511**

Ausstattung wie LTR 3500, zusätzlich mit Sicherheitstemperaturbegrenzer über separaten Mikroprozessorregler und zusätzlichen Temperaturfühleranschluss. Bei Überschreitung der Sicherheitstemperatur wird allpolig abgeschaltet. Die Übertemperatur Abschaltung, Sollwert +>10K entfällt. Schaltleistung: 10 A/230 V für Verbraucher rein ohmsche Last.

Alle Geräte auch für Thermoelemente lieferbar! Zubehör siehe Mess- u. Regelgeräte-Temperatur, Widerstandsthermometer für Juchheim LTR.

Optionen

Artikel	Best.-Nr.
Höhere Schaltleistung 16A	**10 57 04302**
Schnittstelle RS 485	**71 57 03512**

Temperaturregler, Juchheim
Temperature Controllers

Labor-Temperaturregler LTR 2500

Optimierter Temperaturregler zum direkten Anschluss von Laborheizgeräten und Widerstandsthermometern oder Thermoelementen. Istwert dauernd sichtbar, Sollwert auf Knopfdruck einstellbar.

Technische Daten:

- Mikroprozessorregler mit 4-stelliger 7-Segmentanzeige, H=10 mm, grün
- Frei parametrierbar
- Selbstoptimierende Temperaturregelung
- Mess- u. Regelbereich -200°C bis +850,0°C
- Verschleißfreies internes Leistungsstellglied
- Ein-Aus-Schalter 2pol., grün, beleuchtet
- Kunststoffgehäuse, Front u. Rückseite Alu eloxiert
- Fühlerbruchsicherung
- Kurzschlusssicherung bei Pt100
- Gehäusegröße (B×H×T): 160 × 82 × 130 mm
- Spannungsversorgung: 230 V / 50 Hz
- Schaltleistung: 10 A/230 V für Verbraucher rein ohmsche Last
- Sensoranschluss PT100, Lemo 4pol Gr.1 (nach Laborautomation)
- Stativklemme

Artikel	Best.-Nr.
Labor-Temperaturregler LTR 2500	**71 57 12500**
Labor-Temperaturregler LTR 2500-S	**71 57 22500**

Ausstattung wie LTR 2500, zusätzlich mit Sicherheitstemperaturbegrenzer über separaten Mikroprozessorregler und zusätzlichen Temperaturfühleranschluss. Bei Überschreitung der Sicherheitstemperatur wird allpolig abgeschaltet.

Zubehör siehe Mess- und Regelgeräte-Temperatur, Widerstandsthermometer für Juchheim LTR.

Überwachungsgeräte

webcode WWQVD011

Wasserwächter, Rettberg
Water Detectors

Der Wasserwächter LWW 20 überwacht den Kühlwasserfluss (z.B. an einem Destillationskühler) durch einen Platin-Kontaktgeber an der ablaufenden Seite (Olive 10 mm) der zu überwachenden Einheit. Der Platin-Kontaktgeber ist über ein Schaltkabel (5 Meter lang) mit einem Relais verbunden. An diesem Relais wird die elektrische Zuleitung der Heizung (z.B. einer Destillationsanlage) angeschlossen.
Bei Kühlwassermangel schaltet das Relais die angeschlossene Heizung bleibend ab. Gleichzeitig erfolgt ein akustisches und optisches Signal. Nachdem der Kühlwasserfluss erneut reguliert ist, wird der Wasserwächter durch die Betätigung eines Entriegelungsknopfes wieder aktiviert. Danach schaltet das Relais die elektrische Heizung wieder ein. Der Wasserwächter funktioniert nur mit elektrisch leitfähigem Kühlmittel!

Artikel	Best.-Nr.
Wasserwächter LWW 20 mit Schaltrelais 230 V, 60 Hz, 16 A, 3200 W (max.) und Kühlwassersensor aus Borosilikatglas 3.3 mit Platin-Doppelelektrode	**13 40 65000**

Kühlwasserrelais, Juchheim
Cooling Water Controller

Kühlwasserrelais LKR 3000
Zur Überwachung von Kühlkreisläufen. Einfachste Bedienung. Hohe Schaltleistung bis 16A (auch für Thermostate geeignet), zuverlässiger Sensor. Manuelle Entsperrung nach Störung. Gleichzeitig ertönt ein akustisches Warnsignal.

Technische Daten:

Kunststoffgehäuse (B×H×T):	160 × 82 × 130 mm
LED-Anzeige:	10 mm hoch, grün
Einstellung:	10 l/h bis max. 250 l/h
Spannungsversorgung:	230 V / 50 Hz
Schaltleistung:	16 A/230 V für Verbraucher, 1 A/230 V für Magnetventil
2polige Abschaltung	

Artikel	Best.-Nr.
Kühlwasserrelais LKR 3000	**71 57 33000**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Kühlwasserflowsensor mit Anschlusskabel 1,5 m und Stecker	**71 57 33010**
Wasserstopp-Magnetventil mit Anschlusskabel 1,5 m und Stecker	**71 57 33020**

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

KAPITELÜBERSICHT

Lebens-, Futter-, Arzneimittel 997

- Mikrobiologie ... 997
- Bestimmung der Schwefligen Säure ... 997
- Alkoholbestimmung ... 999
- Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl ... 1000
- Milchuntersuchung, Fettbestimmung ... 1004
- Wassergehaltbestimmung ... 1009
- Ätherische Öle ... 1010
- Verpackungstester ... 1010
- Maischbäder ... 1012
- Trockenmasse ... 1012

Wasser, Umwelt 1013

- Probenehmer ... 1013
- Indikatorpapiere, Testbestecke ... 1021
- Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung 1025
- Trübungsmessung ... 1032
- Sedimentiergefäße ... 1034
- BSB Bestimmung ... 1035
- CSB Bestimmung ... 1041
- Rückstandsanalytik ... 1045
- Abwasseranalytik ... 1047

Medizinische Untersuchung 1052

- Blutuntersuchung, Kapillarpipetten ... 1052

WISSEN Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl .. 1000

Mikrobiologie

Dip Slides, Behr
Dip Slides

webcode WWXKS058

behr Labor-Technik

Dip Slides sind Eintauchprobenträger, die für die Bestimmung der Gesamtkeimzahl von Bakterien und Pilzen verwendet werden. Sie ermöglichen die hausinterne Überwachung des Hygienestatus durch das Testen von Flächen, flüssigen Medien und Pulvern in Lebensmitteln, Flüssigkeiten, Oberflächen, Kosmetika usw. Auf einem Nährbodenträger befinden sich zwei unterschiedliche Agarflächen. Die Beprobung mit zwei unterschiedlichen Nährböden auf nur einem Probenträger ermöglicht eine doppelte Beprobung in nur einem Arbeitsschritt.

Passender Kühlschrank siehe Seite 626.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
TTC/Rose zur Erkennung von Hefen, Schimmelpilzen, Pilzen und Gesamtkeimzahlen	**10 48 27802**	20

Nur Original-Verpackungseinheit lieferbar. Kein Anbruch möglich.

Bestimmung der Schwefligen Säure

Bestimmung von Schwefliger Säure (Gesamt-SO_2), Behr
Determination of sulphurous acid (total SO_2)

behr Labor-Technik

webcode WWXKS045

Apparaturen für die Bestimmung der Schwefligen Säure.
Apparaturen für die Freisetzung und Destillation der Schwefligen Säure. 1 oder 6 Probenplätze, mit Magnetrührer. Systeme mit einem oder zwei Absorptionsgefäßen erhältlich. Reaktionskolben 500 ml. Andere Größen auf Anfrage.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Typ KSO 2 N Kompaktsystem** für die Bestimmung der Schwefligen Säure. Für 1 Probe, 2 Absorptionsgefäße, Magnetrührer, 230 V	**10 48 80020**
	Typ SO 2-6 Apparatur für die Bestimmung der Schwefligen Säure in bis zu 6 Probenplätzen gleichzeitig. 2 Absorptionsgefäße, Magnetrührer	**10 48 80027**

①

Foto: behr Labor-Technik

Wenn’s von der Stange mal nicht passt …

Wir als Ihr Laborfachhändler sind der richtige Ansprechpartner bei maßgeschneiderten Sonderlösungen für Ihre spezielle Applikation.

Sie benötigen eine Apparatur

Nach eigenen Entwicklungsvorgaben?

Nach Ihrer eigenen Analysevorschrift?

Nach speziellen Gerätebeschreibungen aus Vorschriften wie DIN, ISO, EN, VDI, DEV usw.?

Für Sie ein Problem, für uns eine Herausforderung

Wenden Sie sich an uns als Ihren Laborfachhändler. Wir werden für Sie und mit Ihnen zusammen genau die Geräte oder Gerätekombinationen finden, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind: Aus Glas, Metall, Kunststoff, mit oder ohne Regelung. Natürlich erfüllen diese Lösungen auch die Vorgaben der CE-Sicherheitsrichtlinien.

Alkoholbestimmung

Bestimmung von Alkohol und flüchtigen Säuren, Behr
Determination of Alcohol and Volatile Acids

webcode WWXKS048

behr Labor-Technik

Wasserdampfdestillierer D 1 und D 2
- Alkohol
- Organische Säuren SOS
- Gärungsprozess beim Bier
- Ammoniumchlorid in Lakritzerzeugnissen

Apparaturen für die Alkoholbestimmung und die Bestimmung der flüchtigen Säuren in Wein und anderen alkoholischen Getränken. Komplett-Glassätze, mit Messkolben und Pyknometer. Der behr D 1 und D 2 sind auf Grund ihrer Schnelligkeit besonders für hohes Probenaufkommen geeignet.

Technische Daten:

Abmessungen (B × H × T):	410 × 675 × 410 mm
Gewicht:	32 kg
Nennspannung:	230 VAC/115 VAC, 50 Hz/60 Hz
Leistungs-/ Stromaufnahme:	1700 W, 9 A/18 A
Kühlwasserverbrauch:	ca. 5 l/min
Vorratsbehälter:	beliebig groß, Empfehlung behrotest® Kanistersatz
Anzeige:	LCD
Programme:	1

Artikel	Best.-Nr.
D 1 Wasserdampf-Destillierapparat für die Bestimmung von Alkohol, Destillation in ein Pyknometer	**10 48 49010**
D 2 Wasserdampf-Destillierapparat für die Bestimmung von Organischen Säuren, Destillation in einen Erlenmeyerkolben 500 ml	**10 48 49011**

Bieranalysegerät FermentoFlash, Funke - Dr. N. Gerber
Beer Analyzer FermentoFlash

Für die automatische Analyse von Bier. Messung von Alkoholgehalt und Extrakt sowie den daraus abgeleiteten Größen: Dichte, scheinbarer Extrakt , Stammwürze und osmotischer Druck.
Maße (B×T×H): 300 × 330 × 240 mm, Gewicht: 5 kg

Artikel	Best.-Nr.
FermentoFlash inkl. Protokolldrucker	**10 42 03572**

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

STICKSTOFFBESTIMMUNG NACH KJELDAHL

behr Labor-Technik

Seit mehr als 120 Jahren ist die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl ein international akzeptierter Standard. 1883 entwickelte der dänische Chemiker Johan Kjeldahl diese Methode zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffgehaltes, die bis heute sehr häufig zur Anwendung kommt. Sie eignet sich zur Bestimmung des Stickstoffgehalts in vielen Substanzen, was sich im breiten Anwendungsfeld der Methode äußert:

- Nahrungsmittelindustrie
- Umweltanalytik
- Pharmazeutische und chemische Industrie

In der Nahrungsmittelindustrie dient die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl der Bestimmung des Proteingehalts.

Die Durchführung einer Kjeldahlbestimmung gliedert sich in drei Phasen:

Probenaufschluss

Durch Aufschluss werden die Stickstoffverbindungen (Proteine, Amine sowie organische Verbindungen) mit siedender konzentrierter Schwefelsäure unter Zugabe geeigneter Katalysatoren (z.B. Selenreaktionsgemisch) zu Ammoniumsulfat umgewandelt. Am Ende des Aufschlusses sind die Proben hellgrün bis farblos.

Destillation

In einem zweiten Schritt werden die Ammoniumionen durch Zugabe von Natronlauge (NaOH) bis zur basischen Reaktion (Farbindikator) in gasförmiges Ammoniak (NH_3) umgewandelt. Mittels Wasserdampfdestillation wird das freigesetzte Ammoniak über einen Kühler in die Vorlage aus wässriger Borsäurelösung (Konzentration 2 – 4%) aufgefangen. Durch Einleiten des Ammoniaks entsteht Ammoniumborat.

Titration

Durch Titration mit Schwefelsäure 0,05 mol/l und damit verbundener Verdrängung der schwächeren Borsäure durch die stärkere Schwefelsäure entsteht aus dem Ammoniumborat in der Vorlage Ammoniumsulfat. Nachdem das Ammoniumborat vollständig in Ammoniumsulfat umgewandelt ist, führt die überschüssige Säure zum Farbumschlag des Indikators von apfelgrün nach magenta.

Aus der verbrauchten Schwefelsäure errechnet der Anwender den Stickstoffgehalt der Probe.

Infrarot-Schnellaufschluss-System (InKjel 1225 TCP)

Wasserdampfdestillierer (S 4)

Handtitrierstation (STI)

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, Behr
Nitrogen determination acc. to Kjedahl

Behrotest® InKjel Infrarot-Schnellaufschlusseinheiten
InKjel Schnellaufschluss-Systeme mit Direkterhitzung der Proben durch Infrarot-Strahler (1500 W).
Konfigurationen:
- 6 Aufschlussgläser à 250 ml
- 12 Aufschlussgläser à 100 ml
- 12 Aufschlussgläser à 250 ml
- 4 Aufschlussgläser à 500 ml
- 4 Aufschlussgläser à 750 ml

Mit Aufschlussgläsern von 500 ml bzw. 750 ml wird der behrotest® InKjel M auch den Anforderungen der Wasser- und Abwasseranalytik gerecht.
Die Grundeinheit des InKjel kann unterschiedliche Einsatzgestelle und Absaugsysteme aufnehmen. Dadurch kann der Anwender das Gerät selbst auf unterschiedliche Gefäßgrößen umrüsten, indem er einfach das Einsatzgestell und das Absaugsystem austauscht.

	Artikel	Best.-Nr.
	InKjel 625 M Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System für 6 Gläser à 250 ml	**10 48 49998**
	InKjel 1210 M Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System für 12 Gläser à 100 ml	**10 48 49500**
	InKjel 1225 M Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System für 12 Gläser à 250 ml	**10 48 49999**
	InKjel 450 M Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System für 4 Gläser à 500 ml	**10 48 49450**
	InKjel 475 M Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System für 6 Gläser à 250 ml	**10 48 49475**
	InKjel 625 P Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System für 6 Gläser à 250 ml	**10 48 50001**
	InKjel 1210 P Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System für 12 Gläser à 100 ml	**10 48 49501**
①	**InKjel 1225 P Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System** für 12 Gläser à 250 ml	**10 48 50002**
	InKjel 450 P Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System für 4 Gläser à 500 ml	**10 48 50003**
	InKjel 475 P Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System für 4 Gläser à 750 ml	**10 48 50004**

webcode WWXKS049

①

Standard Kjeldahl Blockaufschluss-Systeme behr K 8, K 12 und K 20
Blockaufschluss-Systeme mit hochwertigem korrosionsbeständigem Blockgehäuse aus Edelstahl. Mit 8, 12 oder 20 Probenplätzen für Standard Kjeldahl-Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 250 ml. Hochleistungsheizung und Absaughaube mit Abgaskollektor.
- behr Einknopf-Bedienung für besonders einfache und schnelle Programmierung
- Menüführung in Landessprache
- 25 frei konfigurierbare Programme für Blocktemperatur und Aufschlusszeit
- Applikationen einspeicherbar

Komplettsysteme mit Aufschlussgefäßen, Gestell und Absaughaube.

	Artikel	Best.-Nr.
	K 8 Standard Kjeldahl Blockaufschluss-System 8 Probenplätze, für Aufschlussgefäße mit einem Vol. von 250 ml	**10 48 49100**
	K 12 Standard Kjeldahl Blockaufschluss-System 12 Probenplätze, für Aufschlussgefäße mit einem Vol. von 250 ml	**10 48 49101**
②	**K 20 Standard Kjeldahl Blockaufschluss-System** 20 Probenplätze, für Aufschlussgefäße mit einem Vol. von 250 ml	**10 48 49102**

②

Mikro Kjeldahl Blockaufschluss-Systeme behr K 16, K 24 und K 40
Blockaufschluss-Systeme mit hochwertigem korrosionsbeständigem Blockgehäuse aus Edelstahl. Mit 16, 24 oder 40 Probenplätzen für Mikro Kjeldahl-Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 100 ml. Hochleistungsheizung und Absaughaube mit Abgaskollektor.
- behr Einknopf-Bedienung für besonders einfache und schnelle Programmierung
- Menüführung in Landessprache
- 25 frei konfigurierbare Programme für Blocktemperatur und Aufschlusszeit
- Applikationen einspeicherbar

Komplettsysteme mit Aufschlussgefäßen, Gestell und Absaughaube.

	Artikel	Best.-Nr.
	K 16 Mikro Kjeldahl Blockaufschluss-System 16 Probenplätze, für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 100 ml	**10 48 49150**
	K 24 Mikro Kjeldahl Blockaufschluss-System 24 Probenplätze, für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 100 ml	**10 48 49151**
③	**K 40 Mikro Kjeldahl Blockaufschluss-System** 40 Probenplätze, für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 100 ml	**10 48 49152**

③

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

①

Makro Kjeldahl Blockaufschluss-System behr K 8 B

Blockaufschluss-System mit hochwertigem korrosionsbeständigem Blockgehäuse aus Edelstahl. Mit 8 Probenplätzen für Makro Kjeldahl-Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 500 ml. Hochleistungsheizung und Absaughaube mit Abgaskollektor.

- behr Einknopf-Bedienung für besonders einfache und schnelle Programmierung
- Menüführung in Landessprache
- 25 frei konfigurierbare Programme für Blocktemperatur und Aufschlusszeit
- Applikationen einspeicherbar

Komplettsysteme mit Aufschlussgefäßen, Gestell und Absaughaube.

Artikel	Best.-Nr.
K 8 B Makro Kjeldahl Blockaufschluss-System mit 8 Probenplätzen, für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 500 ml	**10 48 49110**

Zubehör für den Kjeldahl-Aufschluss

Artikel	Best.-Nr.
KT 1 Katalysator-Tabletten (5,0 g K_2SO_4; 0,5 g $CuSO_4$), Dose mit 1000 Stück	**10 48 40100**
① **KT 2 Katalysator-Tabletten** (5,0 g K_2SO_4; 0,15 g $CuSO_4$; 0,15 g TiO_2), Dose mit 1000 Stück	**10 48 40101**
KT 3 Katalysator-Tabletten (3,5 g K_2SO_4; 0,4 g $CuSO_4$), Dose mit 1000 Stück	**10 48 40103**
KT 4 Katalysator-Tabletten (3,5 g K_2SO_4; 3,5 g Se), Dose mit 1000 Stück	**10 48 49920**
AFS Anti-Schaum Tabletten	**10 48 40102**
Siedesteine, Inhalt 100 g Zur Verhinderung von Siedeverzügen	**80 48 30700**
Wägepapier, Block à 100 Blatt	**10 48 41136**

②

behr Wasserdampfdestillierer

Die behr Wasserdampfdestillierer bieten einen automatischen Dampferzeuger, Drucküberwachung, automatische Füllstandsüberwachung der Vorratstanks, sichtbar montierte Glasteile für die Destillation hinter sicherer Plexiglas-Schutztür mit Sicherheitsschalter (keine Destillation bei offener Tür möglich), automatischen zeitgesteuerten Programmablauf, Fehlerdiagnose mit optischer und akustischer Anzeige, „Standby"-Funktion für geringeren Strom- und Kühlwasserverbrauch, RS232-Schnittstelle für Datenerfassung und Steuerung, anwenderfreundliche Konstruktion, behr Einknopf-Bedienung, Bedienoberfläche in vielen Sprachen.

behr Wasserdampfdestillierer S 1
Automatische Zugabe von NaOH. Dampfleistung einstellbar von 10% bis 100%.

behr Wasserdampfdestillierer S 2
Komfortabler Destillierer. Programmsteuerung für die Zugabe von H_2O und NaOH. Die Dampfleistung lässt sich variieren zwischen 10% und 100%. Information über Programmverlauf und Fehlermeldungen durch LED-Anzeige.

behr Wasserdampfdestillierer S 3
Komfortabler Destillierer für mittleres Probenaufkommen. Programmsteuerung für die Zugabe von H_2O und NaOH sowie das Absaugen der destillierten Probenreste. Die Dampfleistung lässt sich variieren zwischen 10% und 100%. Information über Programmverlauf und Fehlermeldungen durch LED-Anzeige.

behr Wasserdampfdestillierer S 4
99 Programme. Automatische Zugabe von NaOH, H_2O und H_3BO_3. Automatische Absaugung der Probenreste. Dampfleistung einstellbar von 10% bis 100%.

behr Wasserdampfdestillierer S 5
Wasserdampfdestillierer für hohes Probenaufkommen mit Anschlussmöglichkeit für externen Titrator. Dampfleistung einstellbar von 10% bis 100%.

③

Artikel	Best.-Nr.
S 1 Wasserdampf-Destillierapparat, teilautomatisiert	**10 48 49001**
S 2 Wasserdampf-Destillierapparat, teilautomatisiert	**10 48 49002**
② **S 3 Wasserdampf-Destillierapparat, teilautomatisiert**	**10 48 49003**
S 4 Wasserdampf-Destillierapparat, vollautomatisch	**10 48 49004**
S 5 Wasserdampf-Destillierapparat, vollautomatisch vorbereitet für externen Titrator (z.B. TB 2)	**10 48 49005**
KAS 20 Kanistersatz für S 1 und S 2 bestehend aus 2 Kanistern à 20 l, inkl. Schwimmerschalter	**10 48 49020**
KAS 30 Kanistersatz für S 3 bestehend aus 3 Kanistern à 20 l, inkl. Schwimmerschalter	**10 48 49030**
KAS 40 Kanistersatz für S 4 und S 5 bestehend aus 4 Kanistern à 20 l, inkl. Schwimmerschalter	**10 48 49040**
Titrationsmodul TB 2 zum Anschluss an den Wasserdampf-Destillierapparat S 5	**10 48 49050**

Fortsetzung nächste Seite →

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

Prozessabsaugsystem behrosog 3

Merkmale:
- Stufenlos regelbare Saugleistung
- Transparente Schutzblende sorgt für Sicherheit des Anwenders
- Außenliegende, leicht erreichbare Bedienelemente verhindern den Kontakt des Anwenders mit heißen Glasteilen
- Säurefeste Membranpumpe

	Artikel	Best.-Nr.
③	**behrosog 3 Prozess-Absaugsystem** Scrubber mit Saugpumpe (40 l/h), Kondensationsstufe und Neutralisationsstufe	**10 48 40008**
	ACS Zusatzkühlsystem für behrosog 3	**10 48 40009**
	TS Mischindikator nach Tashiro, 1 l	**10 48 49148**

Manuelle Titrierstation STI

Die Handtitrierstation STI besteht aus:
- einer Bürette mit digitaler Anzeige und
- einen Magnetrührer mit passgenauer Halterung für einen Erlenmeyerkolben

Ein Sichtschirm dient als neutraler Hintergrund und erlaubt dem Anwender, den Farbumschlag am Ende der Titration exakt festzustellen. Er führt seine Titrationen dadurch immer unter ähnlichen optischen Bedingungen durch. Damit verbessern sich die Genauigkeit und die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse.
Dazu trägt auch die genaue Positionierung des Gefäßes in der Halterung auf der Oberseite des Magnetrührers bei. Die abgewinkelten Flügel des Schirms schützen zusätzlich vor seitlichem Blendlicht.

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Hand-Titrierstation STI** für die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl ohne das abgebildete Zubehör	**10 48 42020**

④

Kjeldahl Destillations-System, LAT
Kjeldahl Distillation System

webcode WWW4U111

⑤ **Kjeldahl Destillations System VELP UDK 159**

Vollautomatisches Wasserdampfdestillationssystem mit integrierter Titriereinheit.
- Gehäuse aus korrosionsbeständigem Polymer
- 6 Zoll Touch Screen, farbig
- Bis zu 100.000 Ergebnisse können gespeichert werden
- Standard Bürette 25 ml (50 ml ist optional erhältlich)
- Minimales Bürettenvolumen 2 µl pro Schritt
- Programmierbarer Timer 0 – 99 Min.
- Verschiedene Sprachen sind optional erhältlich (GE, UK, ESP, IT, RUS)
- Reproduzierbarkeit ±1%
- Wiederfindung ±99,5% zwischen 1 und 200 mg N
- Detektionsgrenze ±0,1 mg
- Verfügbare Schnittstellen: USB 2, Ethernet, und RS232
- Erfüllt alle gängigen Standards (AOAC, EPA, DIN, ISO, GLP)
- Leistungsaufnahme 2300 Watt
- Spannung 230V 50/60 Hz
- Gewicht 31 Kg
- Abmessungen 385 × 780 × 416 mm

Leistungsmerkmale:
- Analysenzeit (inklusive Titration) 4 Min.
- Natriumhydroxidzugabe erfolgt automatisch, Volumen 0 – 150 ml
- Zugabe von verdünntem Wasser erfolgt automatisch, Volumen 0 – 200 ml
- Borsäurezugabe erfolgt automatisch, Volumen 0 – 150 ml
- Titrationsgefäß wird automatisch gereinigt
- Dampffluss-Regulierung 10% – 100%
- Wasserverbrauch 0,5 l/min. bei 15 °C bis 1 l/min. bei 30 °C

Weitere Systeme sind auf Anfrage lieferbar.

Artikel	Best.-Nr.
Kjeldahl Destillations System VELP UDK 159	**10 83 20159**

⑤

Fortsetzung nächste Seite

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

① **Vollautomatisches Blockaufschluss-System VELP DKL**
Mit Lift für 8, 12 oder 20 Gläser 250 ml (Durchmesser 42 mm).

Leistungsmerkmale:
- Automatischer Lift
- Gehäuse aus Edelstahl mit korrosionsbeständiger Beschichtung
- Gestell für Aufschlussgläser aus Edelstahl mit Absaughaube
- 54 Programme mit je bis zu 4 Rampen möglich
- Temperaturbereich bis 450°C ±0,5°C
- Zeiteinstellung 1 bis 999 Minuten
- Mikroprozessor mit LCD Graphik-Display
- Verschiedene Sprachen sind optional erhältlich (GE, UK, ESP, IT, RUS)
- Leistung 1150 – 2300 Watt (DKL 8-20)
- Abmessungen DKL8 210 × 690 × 540 mm, DKL12 266 × 690 × 540 mm, DKL20 322 × 690 × 584 mm
- Gewicht DKL8 20 kg, DKL12 24 kg, DKL20 31 kg
- Sehr geringer Energieverbrauch (bis zu 35% weniger als konventionelle Geräte)
- Schnittstelle USB

Weitere Systeme und Zubehör auf Anfrage lieferbar.

Artikel	Best.-Nr.
Blockaufschluss-System DKL8	**10 83 22008**
Blockaufschluss-System DKL12	**10 83 22012**
Blockaufschluss-System DKL20	**10 83 22020**

Kjedahl UDK-169
Vollautomatische Dampfdestillation mit Autosampler für 24 × 25 ml oder 21 × 400 ml. Für hohen Probendurchsatz im unbeaufsichtigten Betrieb.

Technische Daten wie bei UDK 159 jedoch mit zusätzlichen Funktionen:
- Bibliothek mit 55 Programmen (31 vordefiniert, 24 benutzerspezifisch)
- Programm zur automatischen Entfernung von Rückständen aus Probengefäßen und Titrationsgefäß
- Vollautomatischer Betrieb

Artikel	Best.-Nr.
② Kjedahl UDK-169	**10 83 22016**

Milchuntersuchung, Fettbestimmung

Milchanalysegeräte LactoStar und LactoFlash, Funke - Dr. N. Gerber
Milk Analyzers LactoStar and LactoFlash

③ **Milchanalysegerät LactoStar**
(inklusive Drucker)

Zur routinemäßigen Milchuntersuchung von
Fett: 0,00 % bis 40,00 %
Protein: 0,00 % bis 10,00 %
Laktose: 0,00 % bis 10,00 %
SNF: 0,00 % bis 15,00 %
Dichte und Gefrierpunkt werden berechnet.

Technische Daten:
Maße (B×T×H): 440 × 440 × 200 mm
Gewicht: 15,5 kg

Artikel	Best.-Nr.
Milchanalysegerät LactoStar	**88 42 03510**

④ **Milchanalysegerät LactoFlash**
(inklusive Drucker)

Anaylsegerät für die schnelle und genaue Bestimmung von
Fett: 0,00 % bis 15,00 %
SNF: 0,00 % bis 15,00 %
Dichte, Protein, Laktose, Gefrierpunkt werden berechnet.

Technische Daten:
Maße (B ×T×H): 300 × 330 × 240 mm
Gewicht: 5 kg

Artikel	Best.-Nr.
Milchanalysegerät LactoFlash	**10 42 03530**

Zubehör für LactoStar und LactoFlash

Artikel	Best.-Nr.
Thermo-Drucker	**87 42 57151**
Thermo-Papier	**88 42 07157**
Reiniger 500 ml, PE-Flasche	**10 42 03563**
Intensivreiniger 500 ml, PE-Flasche	**10 42 03564**
Funke-Gerber Zero-Diluent	**10 42 03565**
5000 ml, für die tägliche Nullkalibration, PE-Behälter, ausreichend für mehr als 100 Kalibrierungen	

Fortsetzung nächste Seite

Milchuntersuchung, Fettbestimmung

Referenzmaterialien
Die genauen Werte hängen von der jeweiligen Charge ab. Diese erhalten Sie mit der Lieferung.

Artikel	Best.-Nr.
Referenzmilch der Klasse 1,5% Fett	**10 42 03517**
Referenzmilch der Klasse 3,5% Fett	**10 42 03518**

Gefrierpunktbestimmer CryoStar, Funke - Dr. N. Gerber
Freezing Point Determination Apparatus

Automatischer Gefrierpunktbestimmer CryoStar I, CryoStar automatic
Mit dem CryoStar I als auch CryoStar automatic bestimmen Sie schnell und zuverlässig den Fremdwassergehalt von Milch.
Festzeitmessung, Plateausuche und Maximumsuche stehen zur Verfügung - Sie können alle dafür wichtigen Parameter frei programmieren. Selbstverständlich werden diese auch protokolliert. Damit lassen sich die Geräte auf alle nationalen und internationalen Normen (auch künftige) einstellen.
Die Bedienung erfolgt menügeführt in der Sprache Ihrer Wahl. Momentan stehen viele Sprachen zur Verfügung. Zusätzliche Sprachen werden kontinuierlich hinzugefügt.
Das zuverlässige Kühlsystem sorgt für schnelle Betriebsbereitschaft.
Je nach Einstellung können bis zu 40 Proben pro Stunde gemessen werden. Diese können sowohl mit einem als Zubehör erhältlichen Drucker(CryoStar I) oder mitgeliefertem Drucker (CryoStar automatic) protokolliert werden, eine Speicherung der Daten auf dem PC oder USB-Stick (CryoStar I) ist auch möglich.
Der CryoStar ist klein, leicht und unkompliziert in der Handhabung. Der prozentuale Fremdwassergehalt wird direkt angezeigt und ausgedruckt. Die Kalibrierung wird automatisch durchgeführt. Alle Einstellungen und Kalibrierwerte sind dauerhaft im Speicher abgelegt.

Technische Daten

Anschluss:	230 V / 115 V AC (50 – 60 Hz), 180 VA
Messauflösung:	0,0001°C (0,1 m°C)
Wiederholbarkeit:	±0,0020°C (±2,0 m°C)
Messbereich:	0,0000°C bis -1.500°C
Probendurchsatz:	bis zu 40/h (typisch 30/h)
Probenvolumen:	2,0 ml bis 2,5 ml (typisch 2,2 ml)
Schnittstellen:	CryoStar – seriell, USB, Ethernet CryoStar automatic – parallel, seriell Beide Geräte verfügen über eine Stromversorgung für den Thermodrucker.

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Gefrierpunktbestimmer CryoStar I, ohne Drucker** Maße (B × T × H): 340 × 330 × 240 mm Gewicht: 8,7 kg	**87 42 07150**
②	**Gefrierpunktbestimmer CryoStar automatic, mit Drucker** Rundmagazin für zwölf Proben. Dadurch können zwölf Proben vollautomatisch gemessen werden. Maße (B × H × T): 430 × 435 × 185 mm, mit Messkopf 240 mm Gewicht: 14,6 kg, mit Messkopf 15,2 kg	**87 42 07160**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Thermo-Drucker Maße (B×T×H): 170 × 170 × 65 mm	**87 42 57151**
Thermistor, lange Version für CryoAutomatic	**87 42 17152**
Thermo-Papier	**88 42 07157**
Thermistor, kurze Version für CryoStar I	**10 42 07172**
Kalibrierstandard A (0,000°C) 250 ml in PE-Flasche	**87 42 37165**
Kalibrierstandard B (-0,557°C) 250 ml in PE-Flasche	**87 42 37166**
Probeglas mit Marke bei 2,0 ml, 50 Stück Ø innen: 13,7 mm , Ø außen :15,8 mm	**87 42 47167**
Probenstativ aus PPH, für 27 Probegläser (Art.-Nr. 87 42 47167) Maße (B×T×H): 224 × 70 × 40 mm	**87 42 67168**
Kühlbadflüssigkeit 500 ml in PE-Flasche, zum Nachfüllen	**87 42 27169**
Probenahme-Pipette einstellbar zwischen 1,0 ml und 5,0 ml	**87 42 57174**
Pipettenspitzen für 87 42 57174, Pack mit 200 Stück	**87 42 57175**
Kalibrierstandard A (-0,408°C) 250 ml in PE-Flasche	**87 42 37186**
Kalibrierstandard B (-0,600°C) 250 ml in PE-Flasche	**87 42 37187**
Kontrollstandard C (-0,512°C) 250 ml in PE-Flasche	**87 42 37188**

Milchuntersuchung, Fettbestimmung

webcode WWSU9004

Dinkelberg analytics by ALTMANN ANALYTIK

Butyrometer zur Fettbestimmung, Dinkelberg Analytics
Butyrometers for Determination of Fat

Die folgenden Butyrometer zur Fettbestimmung werden sämtlich mit Konformitätsbescheinigung geliefert für:

	Artikel	Best.-Nr.
	Milch 0 – 5% : 0,1	**16 32 51011**
	Milch 0 – 6% : 0,1	**16 32 51012**
	Milch 0 – 7% : 0,1	**16 32 51013**
①	Milch 0 – 4% : 0,05	**16 32 51015**
	Magermilch 0 – 1% : 0,01	**16 32 51020**
	Trockenmilch nach Teichert 0 – 35% : 0,5	**16 32 51030**
	Trockenmilch nach Teichert 0 – 70 : 1,0 %	**10 32 11034**
	Milch nach Gerber 0 – 12 : 0,1 %	**10 32 11032**
	Rahm nach Schulz 0 – 5 – 40 : 0,5 %	**10 32 11033**
	Rahm nach Köhler 0 – 40% : 0,5	**16 32 51041**
	Rahm nach Köhler 0 – 50% : 1,0	**16 32 51042**
	Rahm nach Roeder 0 – 5 – 40% : 0,5	**16 32 51051**
	Rahm nach Roeder 0 – 30 – 55% : 0,5	**16 32 51052**
②	Käse nach van Gulik 0 – 40% : 0,5	**16 32 51061**

Butyrometer-Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
③	Kleine Stopfen für 51051 – 51062	**16 32 52005**
	Schüttelhülse für 1 Butyrometer	**10 32 12008**

Spezial-Glasgeräte für die Milchuntersuchung

	Artikel	Best.-Nr.
	Durham-Röhrchen 40 × 8 mm, 100 Stück	**16 32 53001**
	Serum-Gewinnungsrohr nach Friese Komplett mit 2 Stopfen	**16 32 53005**
	Wägeschweinchen für Milchpulver mit 4 Füßen	**16 32 53006**
	Glas-Pistille, 90 mm lang	**16 32 53012**
	Glas-Pistille, 130 mm lang	**16 32 53013**
	Milchpipette, mit Konformitätsbescheinigung, 10,75 ml	**16 32 53014**
	Milchpipette, mit Konformitätsbescheinigung, 5,375 ml	**10 32 13016**
④	**Vollpipette, Kurzform, 25 ml**	**16 32 53015**
	Demeterpipette 1,0 – 2,2 ml, weiter Auslauf	**10 32 13017**
	Rahmpipette, mit Konformitätsbescheinigung, 5,05 ml	**16 32 53020**
	Vollpipette für 5 ml Wasser	**16 32 53021**
⑤	**Homogenisier-Pipette mit Marke bei 5 und 25 ml**	**16 32 53022**
⑥	**Demeter-Verdünnungspipette** Mit 2 Ringmarken bei 1,0 und 1,1 ml	**16 32 53023**
	Demeter-Verdünnungspipette Mit 4 Ringmarken bei 1,0, 2,0, 2,1 und 2,2 ml	**16 32 53024**
	Mojonnier-Kipprohr Für Röse-Gottlieb-Fettbestimmung	**16 32 53028**

Butyrometer, Funke - Dr. N. Gerber
Butyrometers

Sämtliche Butyrometer werden in Standard-Kartons mit je 10 Exemplaren abgepackt. (Preise ohne Zubehör)

Butyrometer aus Glas, Wägemethode

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Präzisionsbutyrometer 0-4%: 0,05 für Trink- und Kesselmilch, Skalenrückwand mattiert, Fehlertoleranz 0,025%	**10 42 01500**	10
Butyrometer für Milch 0-5%: 0,1	**10 42 01510**	10
Butyrometer für Milch 0-6%: 0,1	**10 42 01520**	10
Butyrometer für Milch 0-7%: 0,1	**10 42 01530**	10
Butyrometer für Milch 0-8%: 0,1	**10 42 01540**	10
Butyrometer für Milch 0-9%: 0,1	**10 42 01550**	10
Butyrometer für Milch 0-10%: 0,1	**10 42 01560**	10
Butyrometer für Milch 0-12%: 0,1	**10 42 01570**	10
Butyrometer für Milch 0-16%: 0,2	**10 42 01580**	10
Magermilch-Butyrometer nach Sichler 0-1%: 0,01 mit offener Birne	**10 42 01600**	10
Magermilch-Butyrometer nach Sichler 0-1%: 0,01 mit geschlossener Birne	**10 42 01601**	10
Magermilch-Butyrometer nach Kehe 0-4%: 0,05	**10 42 01610**	10

Fortsetzung nächste Seite

Milchuntersuchung, Fettbestimmung

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Magermilch-Butyrometer nach Kehe 0-5%: 0,05	**10 42 01620**	10
Magermilch-Butyrometer nach Siegfeld 0-0,5%: 0,02	**10 42 01640**	10
Trockenmilch-Butyrometer nach Teichert 0-35%: 0,5	**10 42 01700**	10
Trockenmilch-Butyrometer nach Teichert 0-70%: 1,0	**10 42 01710**	10
Eiskrem- und Kondensmilch-Butyrometer nach Roeder 0-6-12%: 0,1	**10 42 01800**	10
Eiskrem- und Kondensmilch-Butyrometer nach Roeder 0-15%: 0,2	**10 42 01810**	10
Rahm-Butyrometer nach Roeder 0-5-40%: 0,5	**10 42 02000**	10
Rahm-Butyrometer nach Roeder 0-30-55%: 0,5	**10 42 02010**	10
Rahm-Butyrometer nach Roeder 0-50-75%: 0,5	**10 42 02020**	10
Rahm-Butyrometer nach Roeder 0-5-70%: 1,0	**10 42 02030**	10
Rahm-Butyrometer nach Roeder 0-5-50%: 0,5	**10 42 02040**	10
Rahm-Butyrometer nach Roeder 0-5-60%: 1,0	**10 42 02050**	10
Rahm-Butyrometer nach Schulz-Kley 0-5-40%: 0,5	**10 42 02080**	10
Butter-Butyrometer nach Roeder 0-70-90%: 0,5	**10 42 02200**	10
Käse-Butyrometer nach Van Gulik 0-40%: 0,5	**10 42 02300**	10
Quark-Butyrometer, Wägemethode 0-20%: 0,2	**10 42 02400**	10
Lebensmittel-Butyrometer nach Roeder 0-100%: 1,0	**10 42 02500**	10
Freifett-Butyrometer Zur Freifett-Bestimmung in Milch und Rahm komplett mit Schraubverschluss. Skale 0,002 g	**10 42 03252**	10

Butyrometer aus Glas, Abmessmethode

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
Rahm-Butyrometer für Eiskrem, Abmessmethode 0-15%: 0,2	**10 42 01890**	10
Rahm-Butyrometer für Eiskrem, Abmessmethode 0-20%: 0,2	**10 42 01900**	10
Rahm-Butyrometer nach Köhler 0-30%: 0,5	**10 42 02090**	10
Rahm-Butyrometer nach Köhler 0-40%: 0,5	**10 42 02100**	10
Rahm-Butyrometer nach Köhler 0-50%: 1,0	**10 42 02110**	10
Rahm-Butyrometer nach Köhler 0-60%: 1,0	**10 42 02120**	10
Rahm-Butyrometer nach Köhler 0-70%: 1,0	**10 42 02130**	10
Rahm-Butyrometer nach Köhler 0-80%: 1,0	**10 42 02140**	10

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Patent-Verschluss FIBU Für alle Butyrometer der Abmessmethode FIBU, ohne Regulierstift.	**10 42 03260**
Patent-Verschluss GERBAL Für alle Butyrometer der Abmessmethode.	**10 42 03261**
Regulierstift für Patentverschluss FIBU	**10 42 03270**
Regulierstift für Patentverschluss GERBAL	**10 42 03271**
Gummistopfen, konisch Für alle Butyrometer der Abmessmethode, 11 × 16 × 43 mm.	**10 42 03280**
Gummistopfen Für alle Butyrometer der Wägemethode zum Verschließen der Birne. Aus Naturkautschuk, 9 × 13 × 20 mm.	**10 42 03290**
Gummistopfen mit Loch Für alle Butyrometer der Wägemethode. Aus Naturkautschuk, 17 × 22 × 30 mm.	**10 42 03300**
Gummistopfen ohne Loch Für Trockenmilch-Butyrometer (geeignet auch für Extraktionsrohr nach Mojonnier Art.Nr. 3870, 3871). Aus Naturkautschuk, 17 × 22 × 30 mm.	**10 42 03310**
Glas-Nagel Für Gummistopfen mit Loch, Länge: 41,5 mm.	**10 42 03315**
Rahmbecher, ohne Löcher Für Eiskrem-, Kondensmilch- und Rahm-Butyrometer nach Roeder. 3 = 75 mm l2 = 49 mm l1 = 26 mm d2 = 15 mm d1 = 5 mm	**10 42 03320**
Käsebecher, mit Löchern Für Butyrometer nach Van Gulik. l3 = 75 mm l2 = 49 mm l1 = 26 mm d2 = 15 mm d1 = 5 mm	**10 42 03321**

Fortsetzung nächste Seite

Milchuntersuchung, Fettbestimmung

Artikel	Best.-Nr.
Käsebecher, mit Löchern, kurze Form Für Butyrometer nach Van Gulik. l3 = 66 mm l2 = 38 mm l1 = 27,8 mm d2 = 15 mm d1 = 5 mm	**10 42 03311**
Wägeschiffchen für Butter Für Butyrometer nach Roeder. l3 = 75 mm l2 = 45 mm l1 = 30 mm d2 = 15 mm d1 = 5 mm	**10 42 03322**
Butterbecher mit 2 Löchern l3 = 75 mm l2 = 48 mm l1 = 27 mm d2 = 15 mm d1 = 5 mm	**10 42 03323**
Babcock-Flasche, 0-8% für Milch, ohne Stopfen Stopfen auf Anfrage. 163 mm Länge, Außen-Ø 35,8 mm.	**10 42 03254**
Babcock-Flasche, 0-20% für Rahm, ohne Stopfen 163 mm Länge, Außen-Ø 36,2 mm	**10 42 03256**
Babcock-Flasche, 0-60% für Rahm und Käse, ohne Stopfen 164 mm Länge, Außen-Ø 35,9 mm	**10 42 03258**
Extraktionsrohr mit runder Kugel nach Mojonnier, ISO 3889, mit Korkstopfen	**10 42 03870**
Extraktionsrohr flach nach Mojonnier, mit Korkstopfen	**10 42 03871**
Korkstopfen für Extraktionsrohr nach Mojonnier, ISO 3889	**10 42 03872**
Löslichkeitsglas (ADPI-Glas) 50 ml, graduiert von 0–20 ml und Marke bei 50 ml. Für die Zentrifuge SuperVario-N.	**10 42 03634**
Spezial-Löslichkeitsglas Für die Bestimmung der Löslichkeit von Milchpulver. Für die Tischzentrifug NovaSafety.	**10 42 03637**

Schüttelgeräte Mojonnier, Aerne Analytic
Mojonnier Agitator

AERNE ANALYTIC

webcode WW39Q002

Einsatz zur Fettbestimmung in der Milch. Material PVC weiß, Digitalanzeige, Betrieb durch einen Induktionsmotor

Sonderanfertigungen (auch für andere Inhalte / Gefäße) auf Anfrage.

Typ	Beschreibung	Leistung W	Best.-Nr.
MSM 4	Schüttelgerät für 4 Mojonnier-Rohre	60	**10 64 01040**
MSM 6	Schüttelgerät für 6 Mojonnier-Rohre	60	**10 64 01060**
MSM 8	Schüttelgerät für 8 Mojonnier-Rohre	60	**10 64 01080**

Zentrifuge zur Fettbestimmung, Funke - Dr. N. Gerber
Centrifuges for Determination of Fat

Zentrifuge Nova Safety

Tischzentrifuge mit Winkelrotor für die butyrometrische Fettbestimmung nach Dr. N. Gerber sowie für die Bestimmung der Löslichkeit von Milchpulver mit Spezial-Löslichkeitsgläsern (Art.-Nr. 3637).

Eigenschaften:
- Automatische Deckelverriegelung
- Automatische Bremse (Bremszeit < 8 s)
- Timer für Zentrifugierzeit (digital)
- Heizung: Temperatur einstellbar in 5°C Schritten von Raumtemperatur bis 65°C (abschaltbar)
- Füllmenge: max. 8 Butyrometer oder max. 8 Spezial-Löslichkeitsgläser

Technische Daten:

RZB:	350 g ±50 g
Drehzahl:	1350 U/min
Effektiver Radius:	170 mm
Gewicht:	13 kg
Maße (B×T×H):	470 × 380 × 230 mm
Versorgung:	230 V / 50 – 60 Hz

Artikel	Best.-Nr.
Tischzentrifuge Nova Safety	**55 42 03670**
Ersatz-Buty-Hülse	**10 42 03641**

Milchuntersuchung, Fettbestimmung

Mehrzweck-Zentrifuge SuperVario-N, Funke - Dr. N. Gerber
Multi-purpose centrifuge SuperVario-N

Mehrzweck-Zentrifuge SuperVario-N
Zentrifuge für die Fettbestimmung nach Gerber, Röse-Gottlieb, Babcock und für die Bestimmung der Löslichkeit von Milchpulver (ADPI).

Eigenschaften:
- Edelstahlgehäuse
- Drehzahl programmierbar von 600 UpM bis 1130 UpM in Schritten von 10 UpM (entspricht einer g-Zahl von 77 bis 372 g, abhängig vom Rotor)
- Heizung programmierbar bis 68°C in 1°C Schritten
- Zentrifugierzeit programmierbar von 1-99 Minuten
- Automatische Sicherheits-Deckelverriegelung
- Automatische Umwuchtsabschaltung
- Automatische Bremse

Technische Daten:

Anschlusswert:	230 V / 50 – 60 Hz / 1200 VA
Leergewicht:	26 kg
Gesamthöhe mit Deckel:	460 mm
Ø außen:	670 mm
Einfüllhöhe:	370 mm
Drehzahlbereich:	600 – 1130 UpM
Temperaturbereich:	Raumtemperatur bis 68°C

Artikel	Best.-Nr.
Mehrzweckzentrifuge SuperVario-N	**55 42 03680**

Zubehör für die Fettbestimmung nach Gerber

Artikel	Best.-Nr.
Aufsatz A für max. 36 Butyrometer-Halter effektiver Radius des Aufsatzes: 260 mm	**55 42 03685**
Butyrometerhalter aus Aluminium	**55 42 13631**

Zubehör für die Fettbestimmung nach Babcock

Artikel	Best.-Nr.
Aufsatz A für max. 18 Babcock-Halter effektiver Radius des Aufsatzes: 260 mm	**55 42 03685**
Babcock-Halter	**55 42 13632**

Zubehör für die Fettbestimmung nach Röse-Gottlieb

Artikel	Best.-Nr.
Aufsatz B für max. 8 Mojonnierrohre effektiver Radius des Aufsatzes: 190 mm (Betrieb nur unter den jeweilig geltenden Sicherheitsvorschriften möglich)	**55 42 13686**

Zubehör für die Löslichkeitsbestimmung

Artikel	Best.-Nr.
Aufsatz C für max. 6 Halter für Loslichkeitsgläser effektiver Radius des Aufsatzes: 190 mm	**55 42 13687**
Löslichkeitsglas (ADPI-Glas)	**10 42 03634**
Halter für Löslichkeitsgläser (ADPI-Gläser)	**55 42 23633**

Wassergehaltbestimmung

Kompaktsystem für die Bestimmung des Wassergehalts, Behr
Compact system for determining water content

behr Labor-Technik

webcode WWXKS047

Komplettes Kompaktsystem für die Bestimmung des Wassergehalts durch azeotrope Destillation (Xylolmethode). Geeignet für inhomogene, sperrige Lebensmittel wie z.B. Trockenobst, Sauerkraut usw. Mit Grundgestell, Heizvorrichtung, Halterung und Glasapparaturen.

Artikel	Best.-Nr.
behrotest® KWA 500 Komplett mit Stativ, Glassatz, Heizung und Schlauchanschlüssen	**10 48 00500**

Wassergehaltbestimmung

STARKE Laborbedarf

webcode WWFNK006

Wassergehaltbestimmungsapparat, Starke
Apparatus for Determination of Water Content

Artikel	Best.-Nr.
① **Wasserbestimmungsapparat**	**14 59 40020**

Xylolmethode DIN 51582, Nullpunkt am Hahn, Bürette mit Hahn, 10 ml 1/10, Liebigkühler 400 mm, mit 2 NS 29, Rundkolben 500 ml

Artikel	Best.-Nr.
Wasserbestimmungsapparat	**14 59 40021**

Wie Art. 145940020, jedoch eichfähig, Nullpunkt im zyl. Teil, Zubehör wie oben

Artikel	Best.-Nr.
Mittelteil	**14 59 40022**

Bürette mit Hahn 10 ml 1/10, Nullpunkt am Hahn

Artikel	Best.-Nr.
Mittelteil	**14 59 40023**

Wie Art. 145940022, jedoch eichfähig, Nullpunkt im zyl. Teil

Artikel	Best.-Nr.
Mittelteil	**10 59 40024**

Wie Art. 145940022, jedoch ohne Hahn, Nullpunkt in der Spitze

Ätherische Öle

STARKE Laborbedarf

webcode WWFNK005

Apparate zur Bestimmung ätherischer Öle, Starke
Apparatus for Determination of Essential Oils in Drugs

Artikel	Best.-Nr.
Apparat zur Bestimmung ätherischer Öle	**14 59 50129**

Nach DAB, Destillationsaufsatz mit Kern NS 29/32, Allihn-Kühler, Entlüftungsstofen NS 7/16, Messrohr 1 ml:0,01 mit Kugel 3 ml, Czakohahn, Teflonküken, ohne Kolben

Artikel	Best.-Nr.
Apparat zur Bestimmung ätherischer Öle	**14 59 50229**

Ausführung wie oben, jedoch Czakohahn mit Glasküken

Auf Anfrage, Messrohre auch mit anderem Inhalt, Kugel oder Messrohr lieferbar.

Verpackungstester

webcode WWSU9037

Dinkelberg analytics by ALTMANN ANALYTIK

Verpackungstester, Dinkelberg Analytics
Packing Tester

Gerät zur reproduzierbaren Dichtigkeitsprüfung unter Vakuum von Verschlüssen und Siegelungen verschiedenster Verpackungen der pharmazeutischen und lebensmittelerzeugenden Industrie. In der üblichen Prüfmethode wird die Prüfkammer mit Wasser befüllt und die zu prüfende Packung unter der höhenverstellbaren Tauchplatte platziert. Nach Anlegen des Vakuums können Undichtigkeiten z.B. durch das Aufsteigen von Luftblasen schnell erkannt werden.

Verpackungstester Standard

Einfache Modelle, zum Anlegen eines Vakuums mittels externer Membranpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten). Bestehend aus einem Prüfbehälter aus PMMA, inkl. Schubstange mit Tauchplatte, analoges Manometer 0 bis -1200 mbar und Feinregulierventil.

		②	
Typ		**DIVT-200/210**	**DIVT-200/310**
Außen-Ø	mm	210	210
Außen-Höhe	mm	370	470
Nutz-Ø	mm	190	190
Nutzbare Höhe max.	mm	210	310
Gewicht	kg	2,6	3,0
Best.-Nr.		**57 32 40021**	**57 32 40031**

Fortsetzung nächste Seite →

Verpackungstester

Digital-Verpackungstester

Erweitertes Grundmodell, einfache Bedienung, geeignet sowohl für Standard-Untersuchungen als auch für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben. Kompaktes Design und geringer Platzbedarf durch Integration von Regelelektronik, Prüfbehälter (aus PMMA) und leistungsfähiger Pumpe in einem Gerät. Vakuumregelung mit Vakuumsensor und elektronischem Programmregler, Sollwerteingabe in 1 mbar-Schritten. Einstellbereich je nach Modell 0 bis -500/-750 mbar (rel.). Prüfablauf in 4 Vakuumschritten mit je 20 sec. Haltezeit voreingestellt. Start der voreingestellten Prüfzeit mit Erreichen des programmierten SOLL-Vakuums. Danach erfolgt automatisch die Belüftung des Systems.
Sicherheit: Elektronisch begrenztes Maximal-Vakuum, zusätzlicher mechanischer Unterdruckbegrenzer. Vakuumpumpe im Lieferumfang enthalten.
Prüfgefäße in individueller Größe auf Anfrage.

③

		③	
Typ		**DIDVTT-200/310**	**DIDVTT-300/310**
Außenmaße L × B × H	mm	440×230×450	515×350×450
Nutz-Ø	mm	190	290
Nutzhöhe	mm	310	310
Nutzbare Höhe max.	mm	310	310
Einstellbereich	mbar	0 bis -750	0 bis -500
Gewicht	kg	9,7	13,0
Netzanschluss		230 V~/50 Hz	230 V~/50 Hz
Best.-Nr.		**57 32 20031**	**57 32 30031**

Digital-Verpackungstester Sondermodell

Großmodell des Digitalen-Verpackungstesters. Unterscheidet sich durch einen quadratischen Prüfbehälter (empfohlene Maße L 500 × B 400 × H 300 mm, Endmaße erfolgen nach Abstimmung mit Kunden). Prüfkammer mit Klappdeckel und zusätzlichem Belüftungsventil. Tauchgitter aus rostfreiem Drahtgewebe. Separates Steuergerät in PP-Gehäuse mit verstärkter Vakuumpumpe. Vakuumpumpe ist im Lieferumfang enthalten.

④

		④
Typ		**DIDVTT-Q**
Außenmaße Behälter L × B × H	mm	540 × 440 × 375
Nutzmaße Behälter L × B × H	mm	500 × 400 × 300
Nutzbare Höhe max.	mm	250
Einstellbereich	mbar	0 bis -500
Gewicht	kg	23
Netzanschluss		230 V~/50 Hz
Best.-Nr.		**57 32 50031**

Verpackungstester, Aerne Analytic
Packing Tester

Zur Dichtigkeitsprüfung von Verpackungen aller Art. Das Prüfgefäß wird mit Wasser befüllt, und die zu prüfende Packung unter der höhenverstellbaren Tauchplatte platziert. Nach Anlegen eines Vakuums können Undichtigkeiten durch Aufsteigen von Luftblasen erkannt werden.

webcode WW39Q004

Typ	Beschreibung	Nutzmaße Ø × H cm	Best.-Nr.
VT150	Verpackungstester analog	19 × 15	**10 64 03150**
VT250	Verpackungstester analog	19 × 25	**10 64 04250**
VT350	Verpackungstester analog	29 × 25	**10 64 04350**
VT250D	Verpackungstester, digital	19 × 25	**10 64 03250**
VT350D	Verpackungstester, digital	29 × 25	**10 64 03350**
VT QD	Verpackungstester, digital	L50 × B40 × H25	**10 64 04500**

Sonderanfertigungen (auch analog) auf Anfrage.

Zubehör für Verpackungstester (auf Anfrage):
Ersatzbehälter für VT250D, VT350D und VT QD

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Maischbäder

webcode WW11M001

Rührwerk TURBOE 4/2, 4-fach, mit Temperierbad, BOESECKE
TURBOE 4/2 Stirrer, Multi-Point, with Temperature-Controlled Bath

Mehrfach-Rührwerk mit 4 einzelnen Rührstellen á 105 W, inkl. 4 Flächenrührer, Drehzahl digital einstellbar von 50 – 2000 U/min, Konstante Drehzahl durch mikroprozessorgesteuerte Regelung

- Digitale Anzeige der Soll- und Istdrehzahl
- Drehzahl ohne Getriebeumstellung stufenlos einstellbar
- Schmale Bauweise
- Hohe Laufruhe
- Elektronischer Sicherheitskreis
- Blockierfest, überlastsicher
- Rührwellen durchsteckbar

Sicherheit durch Sanftanlauf, Befestigung am Doppel-Stativ, mit Bad-Wärmethermostat, Arbeitstemperaturbereich 30°C – 300°C, 3,5 KW, mit Magnetventil und Kühlschlange, mit externem Temperaturfühler, Programmgeber mit 150 Temperatur-/Zeitsegmenten, aufteilbar in 5 Programme, Badabdeckung mit 4 Öffnungen 100 mm, mit Abdeckungen und höhenverstellbarem Hubboden.

Rührwerk TURBOE 4/2, komplett

B × T × H mm	Gew. kg	Anschluss	Drehzahl U/min	Lstg.-Abg. W	Best.-Nr.
580×590×800	60	230 V, 50/60 Hz	50 – 2000	105	**10 65 10084**

Trockenmasse

webcode WWSU9060

Seesand zur Trockenmassebestimmung, Dinkelberg Analytics
Sea Sand for Dry Matter Determination

Dieser Seesand ist gewaschen und erfüllt die Anforderungen der Vorschrift 3.7 des VDLUFA (Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten). Körnung 0,1 – 0,3 mm.

Artikel	Best.-Nr.	VE kg/Pack
Seesand zur Trockenmassebestimmung	**10 32 16405**	5
Seesand zur Trockenmassebestimmung	**10 32 16425**	25

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Probenehmer

Probennahmeschöpfer, Behr
Sampling Scoops

webcode WWXKS008

behrotest® Probennahmeschöpfer für die Entnahme von Schöpfproben an der Wasseroberfläche.
Spannvorrichtung und Endstab der Probennahmeschöpfer sind aus Edelstahl. Die Schöpfer mit Gefäßen aus Borosilicatglas entsprechen damit den hohen Anforderungen der DIN EN 1485/AOX-Norm.

Allen Geräten gemeinsam sind die folgenden Merkmale:
- Stabiler, dreiteiliger Haltestab mit Teleskopeinschüben
- Länge stufenlos verstellbar zwischen 1 m und 3,75 m
- Ideal für die Probenahme auch an schwer zugänglichen Gewässern
- Stufenlos verstellbare Spannvorrichtung
- Becherhalterung aus Edelstahl

	Artikel	Stablänge cm	Probenglas	Volumen l	Best.-Nr.
①	PB 1000	300, 3teilig	Spezialglas	1	**39 48 65012**
	PF 1000	300, 3teilig	Steilbrustflasche	1	**39 48 65014**
	PP 1000	300, 3teilig	PP-Becher	1	**39 48 65015**
	PT 1000	300, 3teilig	PTFE-Becher	1	**39 48 65016**
	PV 1000	300, 3teilig	Edelstahl-Becher	1	**39 48 65017**

①

Entnahmestöcke, ORI
Sampling Sticks

webcode WWBPE002

Entnahmestöcke für die manuelle Probenahme
Aus sehr leichtem und stabilem Fiberglas in der Farbe signalgelb. Beständig gegen aggressive Abwässer.
Die mehrteilige Teleskopstange ist durch den komfortablen Klappverschluss stufenlos einstellbar und in der Länge bis zu 3,20 m erhältlich.
Das Entnahmesystem lässt sich problemlos von der Teleskopstange herunterschrauben und durch ein anderes ersetzen. Dadurch ist die Entnahmestange universell einsetzbar. Zur Vollständigen Funktion werden mindestens eine Stange und ein Entnahmesystem benötigt.

	Artikel	Best.-Nr.
	Entnahmestange, 2-teilig, 2,30 m	**10 22 50728**
	Entnahmestange, 3-teilig, 3,20 m	**10 22 50729**
②	**Entnahmebecher, PE, 600 ml** PE Becher mit erhabener blauer Skala und Ausguss. Eine Schelle ermöglicht den Austausch der Becher und das Gelenk eine universelle Winkeleinstellung von 0 – 180°.	**10 22 51002**
	Entnahmebecher, PE, 1000 ml	**10 22 51005**
③	**Entnahmebecher, Edelstahl, 600 ml** Wie ② jedoch mit Edelstahlbecher mit Ausguss, speziell zur Entnahme von Mikroplastik- und Nanopartikel-Proben	**10 22 51008**
	Entnahmebecher, Edelstahl, 1000 ml	**10 22 51009**
④	**Entnahmebecher, Borosilikatglas, 1000 ml** Das Becherglas wird durch eine PVC Manschette gehalten und ist dadurch gleichzeitig vor Glasbruch optimal geschützt.	**10 22 51003**
	Entnahmebecher, Borosilikatglas, 2000 ml	**10 22 51004**
⑤	**Pendelbecher, PE, 600 ml** Der Becher ist frei schwenkbar und eignet sich zur Probenahme aus Gerinnen und tiefen Schächten	**10 22 50730**
	Pendelbecher, PE, 1000 ml	**10 22 50731**
⑥	**Pendelbecher, Edelstahl, 500 ml** Wie unter ⑤, Becher aus Edelstahl (abflammbar)	**10 22 50732**
	Pendelbecher, Edelstahl, 1000 ml	**10 22 50733**
⑦	**Messköcher** zur Aufnahme eines ISM Sensors. Mit Hilfe der entsprechenden Elektrode und in Verbindung mit des-Link[1)] kann mittels eines Smartphone z.B. der pHWert in größeren Reichweiten oder Tiefen (bis 2,50 m) gemessen werden. Der Siebkorb aus Edelstahl dient dabei dem Schutz der Elektrode.	**10 22 51007**

[1)] siehe Seite 919

②

③

④

⑤

⑥

⑦

Probenehmer

webcode WWR4Q047

TeleSchöpfer, BÜRKLE TeleScoop

TeleSchöpfer für Industrie und Wasseraufbereitung
Ideal für Entnahmen aus Becken, Tanks, Schächten, offenen Gewässern.
Die Teleskopstangen können durch die praktische Schnapp-Verbindung mit verschiedenen Werkzeugen für unterschiedlichste Anwendungen ausgerüstet werden.

Teleskopstangen aus Aluminium, schwere Ausführung, mit Schnapp-Verbindung für alle Schöpfer. Stufenlos längenverstellbar von 0,65 m bis 6,00 m (siehe Tabelle).

Metallbecher aus Edelstahl, mit Schürfkante. Ideal für Pulver, Granulate, Pasten, Schlämme.

Winkelbecher. Der Neigungswinkel des Bechers zur Teleskopstange ist um 90° verstellbar. Er kann somit unterschiedlichsten Anwendungen angepasst werden.

Pendelbecher. Dieser Becher pendelt sich, unabhängig vom Neigungswinkel der Teleskopstange, automatisch in die Horizontale. Nichts kann verschüttet werden. Er eignet sich dadurch auch für tiefe und enge Schächte (Ø 150 mm).

Flaschenhalter für alle Flaschen bis 88 mm Ø. Kunststoff-, Glas- oder Metallflaschen können so sicher gefüllt werden. Winkel 90° verstellbar.

Oberflächenkescher zur Probennahme von Feststoffen und Organismen aus Gewässern, PVC/PA blau, L 310 × B 280 mm, Maschenweite 2 – 5 mm.

Tiefenkescher zur Probennahme von Feststoffen und Organismen aus Gewässern, PP/PA blau, L 190 x B 430 mm, Netztiefe 250 mm, Maschenweite 2 – 5 mm.

	Artikel	Ausf.	Best.-Nr.
①	Teleskopstange	von 0,65 m bis 1,20 m	**10 04 55120**
	Teleskopstange	von 0,70 m bis 1,80 m	**10 04 55180**
	Teleskopstange	von 0,95 m bis 2,80 m	**10 04 55280**
	Teleskopstange	von 1,25 m bis 2,50 m	**10 04 55250**
	Teleskopstange	von 1,15 m bis 3,00 m	**10 04 55300**
	Teleskopstange	von 1,65 m bis 4,50 m	**10 04 55450**
	Teleskopstange	von 1,75 m bis 6,00 m	**10 04 55600**
②	Metallbecher Edelstahl	1000 ml Inhalt	**10 04 52000**
③	Winkelbecher 90°	600 ml Inhalt	**10 04 56050**
	Winkelbecher 90°	1000 ml Inhalt	**10 04 56100**
	Winkelbecher 90°	2000 ml Inhalt	**10 04 56200**
④	Pendelbecher	600 ml Inhalt	**10 04 57050**
	Pendelbecher	1000 ml Inhalt	**10 04 57100**
	Pendelbecher	2000 ml Inhalt	**10 04 57200**
⑤	Pendelbecher V2A	1000 ml Inhalt	**10 04 54300**
⑥	Oberflächenkescher		**10 04 54520**
⑦	Tiefenkescher		**10 04 54510**
⑧	Flaschenhalter	bis 88 mm Ø	**10 04 54100**

Probenehmer

DispoDipper, BÜRKLE
DispoDipper

Reinraumgefertigte Schöpfdose zur Probenahme speziell für den Einwegbedarf. Aufgrund des blauen Farbtons auch perfekt für den Einsatz in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Pharmaindustrie geeignet. Die skalierte Probendose ermöglicht ein genaues Abmessen und eine Inhaltsanzeige. Nach der Probenahme kann die Dose flüssigkeitsdicht verschlossen werden. Die geschlossene Griffkonstruktion sorgt für eine sichere Handhabung.
Die Probendose gibt es mit 50 ml, 100 ml oder 250 ml Inhalt. Je nach Ausführung können Behälteröffnungen ab 52 mm (2″ Fass-Öffnung), ab 65 mm oder ab 85 mm Durchmesser beprobt werden. DispoDipper ist somit ideal zur Entnahme von Proben aus Fässern, Kanistern und anderen Gebinden.

Der DispoDipper ist komplett in einem Stück gefertigt und ermöglicht die Probenahme und den anschließenden Transport der Probe in einem Gerät. Auf diese Weise ist eine Cross-Kontamination oder Verunreinigung der Probe ausgeschlossen.
- PP, blau transparent
- Einzeln verpackt und optional gammastrahlensterilisiert
- Produktion und Verpackung gemäß Reinraumklasse 7
- Entsprechend EU-Lebensmittel und FDA Richtlinien
- Skalierte Schöpfdose mit Angaben in ml und oz.
- Eintauchtiefe 270 mm

webcode WWR4Q080

Volumen ml	VE St./Pack	steril nein Best.-Nr.	ja Best.-Nr.
50	20	**10 04 53937**	**10 04 53938**
100	20	**10 04 57010**	**10 04 57011**
250	20	**10 04 57020**	**10 04 57021**

ChemoSchöpfer, BÜRKLE
Chemistry Scoop

webcode WWR4Q051

Für aggressive Flüssigkeiten, mit stabiler Haltestange, vollkommen aus Polypropylen hergestellt.
- Drei Größen
- Stiellänge 100 cm
- Ohne Metallteile

Der ChemoSchöpfer aus PP kann bis zu 100 cm in aggressive Flüssigkeit eingetaucht werden.

Inhalt ml	Stiel Länge mm	Stiel-Ø mm	Best.-Nr.
250	1000	20	**10 04 53250**
600	1000	20	**10 04 53500**
1000	1000	20	**10 04 51000**

AquaSampler, BÜRKLE
AquaSampler

webcode WWR4Q027

Probensammler für Grundwasserproben aus Brunnen, Schächten und anderen Quellen. Passend für alle gebräuchlichen Brunnenschächte bis 2″, ohne Verkanten oder Verhaken. Ultrareiner Werkstoff garantiert größtmögliche Probenreinheit. Leichte Reinigung dank abgerundeter Kanten und Gewinde.
- FEP/PTFE - ultrarein, anti-adhäsive Oberfläche
- transparent

AquaSampler komplett ohne Seil

Volumen ml	Gesamtlänge ca. mm	Außen-Ø mm	Best.-Nr.
350	400	46	**39 04 53835**
700	760	46	**39 04 53870**
1050	1070	46	**39 04 53831**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Handseilspule PP, ohne Seil	**39 04 53830**
10 m Senkseil, geflochten aus V4A, PTFE-ummantelt	**39 04 53810**
25 m Senkseil, geflochten aus V4A, PTFE-ummantelt	**39 04 53811**
50 m Senkseil, geflochten aus V4A, PTFE-ummantelt	**39 04 53812**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probenehmer

webcode WWR4Q021

Tauchgefäße, BÜRKLE Sampler

Tauchflasche Glas

Tauchflasche mit Glasbehälter zur Probenahme in Klärwerken, für Schlamm- und Wasserproben. Zur Prüfung von Stoffen gemäß Explosionsgruppen IIA und IIB. Gestell Messing vernickelt, Flasche aus Glas, 1000 ml Inhalt, 148 mm Ø, 330 mm hoch. Ohne Senkseil.

Funktion

1. Flasche in Flüssigkeit absenken
2. Am Zielpunkt Stopfen mit Kette öffnen
3. Probe fließt zu
4. Flasche zurückziehen und Probe entnehmen

	Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.
①	Tauchflasche Glas	1000	**39 04 73654**

Tauchflasche Ex

Tauchflasche zur Prüfung von Mineralölerzeugnissen Gruppe A, Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, Rohölen, flüssigen Mineralölerzeugnissen, Kraftstoffen, Spezial- und Testbenzinen, Heizölen, Petroleum und flüssigen Schmierstoffen. Aus nicht funkenziehendem Messing, vernickelt. 89 mm Ø, 443 mm hoch. Ohne Senkseil.

Funktion

1. Flasche in Flüssigkeit absenken
2. Am Zielpunkt Seil ziehen und Stopfen öffnen
3. Probe fließt zu
4. Flasche zurückziehen und Probe entnehmen

	Artikel	Volumen ml	Best.-Nr.
②	Tauchflasche Ex	1000	**39 04 73653**

Tauchbombe

Für Zielpunkt- und Bodenproben von Mineralölerzeugnissen, Isolierölen, Spezial- und Testbenzin, Petroleum, Heizöl u.a. der Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC.
Tauchbombe wird mit Handseilspule in den zu beprobenden Tank abgelassen. Mit separatem Zugseil wird am Zielpunkt ein Ventil geöffnet, um die Probe in die Tauchbombe zu füllen.

- Messing vernickelt
- Schwere, robuste Ausführung
- Ohne Senk- und Zugseil
- 75 mm Ø

	Artikel	Material	Volumen ml	Best.-Nr.
③	Tauchbombe	Messing vernickelt	1000	**39 04 70500**

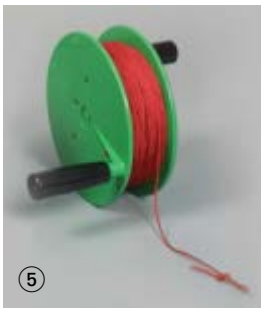
Tauchgefäß

Tauchgefäß zur Entnahme von Flüssigkeiten aus Tanks, Kesselwagen etc. Aus Messing verchromt oder Edelstahl. 1 l Inhalt, 82 mm Ø, 427 mm hoch. Ohne Senkseil.

Funktion

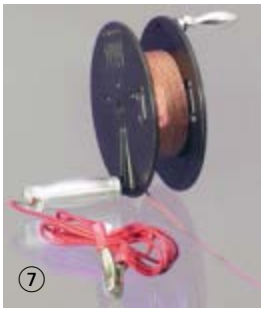
Tauchgefäß in Flüssigkeit absenken. Boden- und Deckelventil öffnen sich automatisch, Flüssigkeit durchströmt das Gefäß. Beim Zurückziehen schließen sich die Ventile, die gewünschte Probe kann entnommen werden.

	Artikel	Material	Best.-Nr.
④	Tauchgefäß	Messing verchromt	**39 04 73651**
	Tauchgefäß	Edelstahl V2A	**39 04 73652**



Zubehör

	Artikel	Ø mm	Länge m	Best.-Nr.
⑤	Handseilspule PP			**39 04 53830**
⑥	Handseilspule PA, elektrisch leitfähig			**39 04 53820**
⑦	Handseilspule EX mit Erdungskabel			**10 04 53840**
	Senkseil V2A	1,25	10	**39 04 76910**
	Senkseil V2A	1,25	25	**10 04 50302**
	Senkseil V2A	1,25	50	**10 04 50305**
	Senkseil Kunststoff	2	10	**10 04 50201**
	Senkseil Kunststoff	2	25	**10 04 50202**
	Senkseil Kunststoff	2	50	**10 04 50205**
	Kupferseil mit Schlaufen	4,5	10	**10 04 50410**
	Kupferseil mit Schlaufen	4,5	25	**10 04 50425**
	Kupferseil mit Schlaufen	4,5	50	**10 04 50450**



Probenehmer

Probenahme Modul, ORI
Sampling Module

Die kleine, handliche Schlauchpumpe zur Entnahme wässriger Proben (auch als Variante für den Gebrauch in der explosionsgefährdeten Umgebung erhältlich). Der Start des Moduls erfolgt entweder über einen potentialfreien Kontakt (z.B. Taster), einer RS485 Schnittstelle oder durch den mit dem Gerät verbundenen Multiparameter Datenlogger Mlog.

Beim Start über den Taster, kann zwischen einer Stichprobe oder einer Probensequenz (wie z.B. der qualifizierten Stichprobe) gewählt werden. Bei Auslösung durch den Datenlogger wird die Dauer der Befüllung über den Mlog bestimmt.

Technische Daten:

ATEX Motor:	II 2G Ex db [ib] IIB T4 Gb
Normen:	EN IEC 60079-0:2018
Schutzart:	Gesamt IP 65
Elektrische Daten:	Li-Ionen, 14,8 V DC / 3,4 Ah / 50,32 Wh nicht Ex
Abmessungen:	(Ø l × H) 270 × 550 mm mit 15 Liter HDPE-Fass
Gewicht:	4,9 kg ohne Akku und Glasflasche 5,2 kg mit Li-Ionen Akku non Ex
Probenbehältnisse:	15 Liter HDPE Fass, 2 Liter Borosilikatglas
Probenahme Modul “Stichprobe”:	Pumpe läuft solange der Startknopf gedrückt ist
Probenahme Modul „qualifizierte Stichprobe“:	Pumpe startet bei Knopfdruck die qualifizierte Stichprobe (5 Stichproben im Abstand von 2 Minuten)
Probennahme Modul „Start über Multiparameter Datenlogger Mlog“:	Pumpe wird bei Grenzwertüberschreitung gestartet

Artikel	Best.-Nr.
Probenahme Modul, mit ATEX Kennzeichnung	**10 22 52365**
Probenahme Modul, non ATEX	**10 22 59365**
Akku Li-Ion Akku 14,4 V, 3400 mA im Kompakt-Gehäuse	**10 22 57354**
Ladegerät für Li-Ion Akku 14,4 V – 14,8 V	**10 22 53541**

Das Probenahme-Modul jeweils mit 6 m Ansaugschlauch inkl. V2A-Beschwerstück und 15 ltr. Sammelfass. Akku und Ladegerät müssen separat bestellt werden!

webcode WWBPE015

Stationäres Probenahmegerät, ORI
Stationary Sampling Device

webcode WWBPE014

Bewährter automatischer Probenehmer mit Kühlung und Heizung. Ermöglicht die zeit-, mengen-, durchfluss- und ereignisproportionale Probenahme, die Lagerung von Einzel- und Mischproben aus Abwässern und Gewässern.
Ein spezielles Luftzirkulationssystem sorgt für eine gleichmäßige Kühlung der Proben auf 4°C. Standardmäßig erfolgt die Probenahme mittels einer Druck-/Vakuum Pumpe (optional mit Schlauchpumpe, Dosierschieber oder Schöpfwerk).Der Probenehmer ist mit einem verstopfungsunempfindlichen Direktverteiler ausgestattet. Auf Anfrage sind auch explosionsgeschützte Geräte für die Ex-Zone 1 und Ex-Zone 2 verfügbar.

Artikel	Best.-Nr.
BASIC V solid, Stationäres Probenahmegerät (Vakuumpumpe) mit Direktverteilung	**10 22 58221**
BASIC solid, Stationäres Probenahmegerät (Peristaltikpumpe) mit Direktverteilung	**10 22 58222**
Edelstahl Einsatz- und Transportkorb für 12 × 1,8 l PE-Flaschen	**10 22 58225**
Edelstahl Einsatz- und Transportkorb für 12 × 2,5 l PE-Flaschen	**10 22 58226**
Edelstahl Einsatz- und Transportkorb für 12 × 1,0 l Glas-Flaschen	**10 22 58227**
Probenflaschen, 12 × 1,8 l, PE	**10 22 58231**
Probenflaschen, 12 × 2,5 l, PE	**10 22 58232**
Probenflaschen, 12 × 1,0 l, Glas	**10 22 58233**
Wassererkennung für BASIC solid	**10 22 58235**
Edelstahlauszug für Flaschenkasten	**10 22 58236**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Probenehmer

webcode WWXKS037

behr Labor-Technik

behrotest® Wasser-Durchfluss-Messzelle AQUABOX, Behr Flow-Through Units, AQUABOX

Für die sach- und fachgerechte Bestimmung der Feldparameter bei der Entnahme von Grund- und Abwasserproben. Das Gerät erlaubt die gleichzeitige Messung (elektro-chemisch und chemisch-physikalisch) verschiedener Parameter im Durchfluss unter gleichen und optimalen Strömungsbedingungen.
Die AQUABOX ist aus einer transparenten, schlagfesten Polyethylen-Verbindung (PETG) gefertigt. Die transparente Bauweise ermöglicht jederzeit die optische Kontrolle auf Störungen wie z. B. Sand- oder Schlammverunreinigungen. Alle wasserführenden Teile sind klebstofffrei aus PETG (Gefäße und Deckel) oder PP (Rohrzulauf und -ablauf) gefertigt. Die Prüfliquide werden daher durch Material und Bauweise nicht beeinflusst (keine Absorptions- und Desorptions-Erscheinungen). Der Verschlussdeckel ist spritzwasserdicht und über Schnellverschlüsse leicht zu öffnen und zu schließen. Er verfügt über 6 variabel große, spritzwasserdichte Elektrodenhalter für Messelektroden bis Ø 25 mm (größere Durchmesser auf Anfrage).

- Das Probenwasser strömt in der Messzelle spiralförmig von unten nach oben um die kreisförmig eingesetzten Messelektroden und wird über ein spritzwasserdichtes Umgefäß abgeleitet.
- Der Wasserdurchfluss ist über ein Ventil regulierbar
- Die Probenentnahme im Wasserzulauf ist über ein Ventil im Bypass möglich
- Die AQUABOX lässt sich zum Reinigen ohne Werkzeug einfach und schnell durch eine Zentralverschraubung von Hand zerlegen.

Einsatzmöglichkeiten der AQUABOX:

- Im Labor und im Feld
- Online- und Stationärbetrieb ebenfalls möglich

Artikel	Best.-Nr.
Wasser-Durchfluss-Messzelle AQUABOX	**80 48 65056**

webcode WW5PT004

WINLAB

WinLab®-Probenehmersystem, WINLAB® WinLab® Testing System

Einfach zu handhabendes Probenehmersystem für manuelle Probenahme.
Universell einsetzbar durch

- leichten Wechsel der Probenehmer – nur per Federdruck
- vier Teleskopstangen-Varianten bis zu 6,00 m Länge
- extrem beanspruchbare Teleskopstangen aus Fiberglas, korrosionsfrei
- für bis zu 20 verschiedene Probenehmer

Eine Grundausstattung besteht aus einer Teleskopstange und einem Probenehmer.

① **Teleskopstangen INGENIOUS**
aus Fiberglas, höchst beanspruchbar, korrosionsfrei, angenehm im Griff auch bei niedrigen Temperaturen, mit einfachem Auszieh- und Verstellmechanismus.
Mit bequem zu bedienenden Federmechanismus für den schnellen und einfachen Wechsel von Probenehmern.

Artikel	Best.-Nr.
INGENIOUS, Typ Standard Länge von 1,50 auf 2,80 m einstellbar, durch Vierteldrehung mit Quick Lock veränderbar	**39 43 02005**
INGENIOUS, Typ XL Länge von 1,50 auf 3,85 m einstellbar, durch Klappmechanismus veränderbar	**39 43 02055**
INGENIOUS, Typ XXL Länge von 1,60 auf 5,0 m einstellbar, durch Klappmechanismus veränderbar	**10 03 02015**
INGENIOUS, Typ Superlang Länge von 1,70 auf 6,0 m einstellbar, durch Klappmechanismus veränderbar	**10 03 02025**

②

③

④

⑤

⑥

⑧

Probenehmer, einsetzbar mit INGENIOUS-Teleskopstangen

Artikel	Best.-Nr.
② **Entnahmeschöpfbecher** Für die Probenahme von Schöpfproben von der Wasseroberfläche. Mit 1000 ml graduiertem Polypropylenbecher mit Ausguss (Becher ist austauschbar). Die Konstruktion des Becheraufnehmers (Edelstahl-Spannband) erlaubt sowohl ein Verdrehen des Bechers, um die Ausgießrichtung zu verändern, als auch die Verstellung des Winkels durch den Einrast-Einstellwinkel von 0 bis 180°.	**39 43 02027**
③ **Entnahmeschöpfbecher aus Edelstahl** Speziell für Schlammprobenahme. Mit Edelstahl-Probenahmegefäß als Becher ausgeformt mit gebördeltem Rand. Mit Einrast-Einstellwinkel für die Einstellung des Becher-Neigewinkels von 0 bis 180°. Maße des Bechers aus Edelstahl. 100 mm Ø, 130 mm Höhe, Volumen ca. 1000 ml.	**39 43 02004**

Fortsetzung nächste Seite

Probenehmer

	Artikel	Best.-Nr.
④	**Universalklemme aus Edelstahl** So können alle Probenahmeflaschen unterschiedlicher Halsweiten von 10 bis 80 mm eingesetzt werden. Auch bei den Volumina sind Sie flexibel, bis 1000 ml. Mit Einrast-Einstellwinkel für unterschiedliche Tauchwinkel Ihres Probenahmegefäßes, Verstellmöglichkeit des Einrast-Einstellwinkels 0 bis 180°. Neue Ausführung der Klemme aus Edelstahl.	**39 43 02028**
⑤	**Pendelbecher** Diese Konstruktion des Pendelbechers mit sehr robustem Bügel aus Edelstahl ermöglicht den Becher (1000 ml Polypropylen) speziell für Kanalprobenahme (Regenwasserkanal) in horizontale Ausrichtung, entsprechend der Fließrichtung, zu bringen. Praktisch für die Probenahme in Regenwasserkanälen und engen Schächten.	**39 43 02029**
⑥	**Pendelbecher mit Edelstahlbecher** Hochrobuste Konstruktion, wie bei 3943 02029, Becher aus starkwandigem Edelstahl, Inhalt 1000 ml, Ø 100 mm, Höhe 130 mm	**10 03 02030**
⑦	**WinLab®- Greifer für Sedimente** Zusammen mit dem sehr praktischen WinLab Teleskopstock können Sie Sedimentproben entnehmen. Es ist wirklich einfach zu bedienen. Öffnen Sie den Greifer und anschließend bringen Sie den Greifer in die Position von der Sie die Probe wünschen. Um die Probe zu nehmen, müssen Sie mit dem Greifer den Boden berühren und die Probe (Sediment) wird in den beiden Schalen aufgefangen. Ideal für die Probenahme von Sedimenten in Verbindung mit der langen Teleskopstange, um die Proben auch aus einer größeren Tiefe entnehmen zu können. Der Sediment Greifer ist aus Edelstahl und das Volumen der Probeschalen beträgt ca. 260 ml.	**10 03 02066**

Probenehmer für die biologische Probennahme - für Teleskopstangen INGENIOUS

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	**Wasserkescher** Robuste Ausführung mit unverrottbarem Nylonnetz, Maschenweite 0,8 mm. Hervorragend geeignet zum Fangen von Fliegen, Käfern, Wasserinsekten und Schwebeteilchen. Mit kräftigem galvanisiertem Ring mit Ø 200 mm. Doppelt genähte Ausführung zwischen Nylonnetz und Leinen.	**39 43 02002**
⑨	**Drahtsiebkescher** Äußerst robuste, praxisnahe Ausführung mit Zusatzmetallring für eine verbesserte Randverstärkung. Somit kann mit dem Kescher auch auf dem Fluss- oder Bachgrund „geschürft“ werden. Zum besseren direkten Aufsammeln von Kleinlebewesen vom Flussgrund und vom Uferbereich. Ø 200 mm, Maschenweite 1,5 mm.	**10 03 02013**
⑩	**Rechteckkescher** Zur Probenahme und zum Aufsammeln von Feststoffen und Organismen aus Gewässern. Netztiefe 250 mm, Größe der Netzöffnung B 400 mm × L 200 mm, Maschenweite ca. 3 mm	**10 03 02023**
⑪	**Oberflächenkescher** Zur Probenahme von Feststoffen und Organismen aus Gewässern. Netz gewölbt gespannt. Größe der Netzöffnung 320 × 300 mm, Maschenweite ca. 3 mm	**10 03 02022**
⑫	**Pfahlkratzer** Mit kräftiger, angeschärfter Edelstahl-Kante zum Abkratzen und Aufsammeln unter Wasser befindlicher Kleinlebewesen und Bewuchses an Pfählen, Stegen, Bootsunterseiten o.ä. Das Auffangnetz mit 0,8 mm Maschenweite besteht aus unverrottbarem Nylonnetz. Breite der Schürfkante 140 mm, 150 mm Länge, Höhe des Netzes ca. 250 mm.	**39 43 02010**

⑬ **Planktonnetze für Teleskopstangen INGENIOUS**

Solide Ausführung mit kräftigem galvanisiertem Ring mit 200 mm Ø. Das Seidengaze wird mit dem grünen Leinenträgermaterial, welches den Ring umgibt doppelt vernäht, um ein Einreißen des feinen Planktonnetzmateriales weitgehend zu verhindern. Mit 100 ml Probeflasche aus PE (100 ml WH-Kautex-Flasche).

Artikel	Best.-Nr.
Planktonnetz Maschenweite 65 µm	**39 43 02006**
Planktonnetz Maschenweite 105 µm	**39 43 02007**

⑭ **Plankton-Wurfnetz in Profi-Ausführung**

Für den professionellen Einsatz. Strapazierfähige Ausführung. So ist bei diesem Modell das Seidengaze vor Zerstörung mit einem Leinen-Schutzstoff versehen. Der obere Ring wurde mit einem sehr kräftigen Aluminiumteil ausgerüstet. Diese Ausführung wird insbesondere als Wurf- oder Schleppnetz eingesetzt. Zu diesem Zweck gehört zum Lieferumfang eine reißfeste 10 m lange gekordelte Nylonschnur und ein Karabinerhaken. Durchmesser des oberen Ringes 250 mm, Höhe des Planktonnetzes ca. 480 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Planktonnetz mit 25 µm Gaze	**39 43 28019**
Planktonnetz mit 65 µm Gaze	**39 43 28020**

Probenehmer

webcode WW5PT005

webcode WW5PT006

Wasserprobenahmegerät, WINLAB®
Water Sampler

Professionelles Modell für die exakte Wasserprobenahme aus gewünschter Tiefe.
Funktionsprinzip:
Das Probenahmegerät wird in die gewünschte Tiefe herabgelassen, dabei strömt das Wasser durch die beiden Kugelventile. Nach Erreichen der Tiefe wird durch 2 bis 3 ruckartige Bewegungen nach oben das gewünschte Wasser in das Probenahmegerät gelassen und anschließend hinaufgezogen. Dabei ist durch die Kugelventiltechnik sichergestellt, dass kein Fremdwasser eindringen kann. Zum Befüllen von Sauerstoff-Flaschen nach Winkler ist am Gerät ein Kugelhahn angebracht, der mit dem beiligenden Schlauch das Wasser ohne Fremdsauerstoffeintrag in die Flaschen gelangen lässt.

Außenmaße (Ø × H):	115 × 370 mm
Probenmenge:	ca. 1200 ml
Länge der Senkleine:	20 m

Artikel	Best.-Nr.
Wasserprobenahmegerät	**39 43 28022**

Wasserprobennahmegeräte nach Ruttner, WINLAB®
Water Samplers, Ruttner Type

Zur Wasserprobennahme aus gewünschter Tiefe
Mit exakter Verschließtechnik. Arbeitsweise: Der Probenehmer wird geöffnet herabgelassen, bis zur gewünschten Tiefe (Abb. 1). Dann wird der Beschwerungskörper (Abb. 3) am Seil herabgelassen, trifft auf das Federteil, womit der Verschlussmechanismus aktiviert wird und den Behälter abdichtet (Abb. 2). Dadurch ist eine exakte Probenahme aus gewünschter Tiefe möglich. Sehr robuste, langlebige Ausführung in drei Größen.

Artikel	Best.-Nr.
1000 ml Wasserprobennehmer (o. Abb.)	**10 03 28080**

Mit Probennahmerohr aus Acrylglas, Ø 85 mm außen, Höhe 260 mm, Höhe des gesamten Probennehmers 560 mm, Thermometer 0 bis +50°C, Eigengewicht 1,35 kg, Gewicht des Beschwerungskörpers (zum Auslösen des Verschlussmechanismus) 200 g.

Artikel	Best.-Nr.
1,7 Ltr. Wasserprobennehmer	**39 43 28100**

Sehr kräftige Ausführung mit Edelstahlgestänge und Metall/Kunststoff Verschlusskappe. Ø 135 mm außen, Höhe 150 mm des Acrylglasrohres, Höhe des gesamten Probennehmers 630 mm, Thermometer -10 bis +60°C, Eigengewicht 5 kg

Artikel	Best.-Nr.
3 Ltr. Wasserprobennehmer	**39 43 28135**

Sehr kräftige Ausführung wie 1,7 Ltr. Wasserprobennehmer. Ø 135 mm außen, Höhe 250 mm des Acrylglasrohres, Höhe des gesamten Probennehmers 720 mm, Thermometer -10 bis +60°C, Eigengewicht 6 kg

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Kleine Senkleine	**39 43 28150**

Auf Kabelrolle zum 1000 ml Wasserprobennehmer, 20 m lang, 2 mm Ø, mit metrischer Skala

Artikel	Best.-Nr.
Große Senkleine	**39 43 28160**

Auf Stoffwinde 25 m lang, mit Metermarkierung 5 mm Ø des Polyesterseiles für EKMAN- und van VEEN-Schaufel.

Sichtscheibe nach Secchi, WINLAB®
Secchi Disk

webcode WW5PT044

Zur Bestimmung der Sichttiefe und Lichtdurchlässigkeit des Wassers. Diese neue solide Ausführung besteht aus kräftigem beanspruchbarem Kunststoff und ist zusätzlich zum besseren Absenken mit einem Senkblei versehen.
Der ca. 15 cm hohe Steg ist mit einer Öse zur Aufnahme der Senkleine ausgestattet.
Die Senkleine ist im Abstand von 50 cm markiert, damit kann beim Herablassen der Sichtscheibe die Sichttiefe abgelesen werden.

Artikel	Best.-Nr.
④ **Sichtscheibe**	**39 43 28009**
Mit Öse ohne Senkleine, 250 mm Ø	
⑤ **Sichtscheibe, geteilt**	**10 03 28010**
Sichtscheibe in vier Flächen geteilt, zwei davon schwarz, 250 mm Ø	
⑥ **Senkleine (Schnur) aus Nylon**	**39 43 28001**
10 m lang mit Markierungen je 50 cm, und volle Meter mit Zahlen markiert.	

Indikatorpapiere, Testbestecke

Universal-Indikatorpapier, IDL
Universal Indicator Paper

webcode WW7R3310

Universal-Indikatorpapier mit Farbskala und Plastikdrehdose. Länge 5 m, Breite 10 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Universal-Indikatorpapier, pH 1 – 11	**24 00 40010**
Nachfüllpack Universal-Indikatorpapier mit 3 Rollen à 5 m	**24 00 40011**

pH-Indikatorstäbchen Universal pH 0 bis 14, WINLAB®
pH Indicator Strips Universal pH 0 to pH 14

webcode WW5PT071

Nicht blutende Indikatorstäbchen zur sicheren pH-Wertbestimmung im Bereich pH 0 bis 14. Für wässrige Lösungen sehr gut geeignet. Die Probe wird durch den Indikatorstoff nicht verunreinigt.
pH Streifengröße 85 × 6 mm, mit auf der Kunststoffschachtel beidseitig aufgedruckter Vergleichsskala zur sicheren pH-Wertermittlung.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
pH-Indikatorstäbchen Universal	**10 03 21101**	100

pH-Indikatorpapiere, -stäbchen und -lösungen, MACHEREY-NAGEL
pH Indicator Cards, Sticks and Solutions

① Universal- und Spezial-Indikatorpapiere mit Farbskala

Artikel	VE	Best.-Nr.
Universal-pH 1 – 11	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90201**
Universal-pH 1 – 11	Heftchen mit 100 Streifen 10 × 70 mm	**24 46 90203**
Universal-pH 1 – 14	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90204**
Spezial-pH 0,5 – 5,5	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90205**
Spezial-pH 3,8 – 5,8	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90206**
Spezial-pH 4,0 – 7,0	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90207**
Spezial-pH 5,4 – 7,0	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90208**
Spezial-pH 5,5 – 9,0	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90209**
Spezial-pH 6,4 – 8,0	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90210**
Spezial-pH 7,2 – 9,7	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90211**
Spezial-pH 8,0 – 10,0	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90212**
Spezial-pH 9,0 – 13,0	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90213**
Spezial-pH 12,0 – 14,0	Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite	**24 46 90214**

①

② DUOTEST-Indikatorpapiere

Artikel	VE	Best.-Nr.
pH 1 – 12	Rolle à 5 m Länge und 10 mm Breite	**24 46 90301**
pH 1,0 – 4,3	Rolle à 5 m Länge und 10 mm Breite	**24 46 90302**
pH 3,5 – 6,8	Rolle à 5 m Länge und 10 mm Breite	**24 46 90303**
pH 5,0 – 8,0	Rolle à 5 m Länge und 10 mm Breite	**24 46 90304**
pH 7,0 – 10,0	Rolle à 5 m Länge und 10 mm Breite	**24 46 90305**
pH 9,5 – 14,0	Rolle à 5 m Länge und 10 mm Breite	**24 46 90306**

②

③ TRITEST-Indikatorpapiere

Artikel	VE	Best.-Nr.
pH 1 – 11	Rolle à 5 m Länge und 10 mm Breite	**24 46 90501**
pH 1 – 11, mit 2 hydrophoben Zonen	Rolle à 6 m Länge und 14 mm Breite	**24 46 90510**

③

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Indikatorpapiere, Testbestecke

①

① PEHANON®-Zonen-Indikatorpapiere

Artikel	VE	Best.-Nr.
pH 1 – 12	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90401**
pH 0 – 1,8	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90411**
pH 1,0 – 2,8	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90412**
pH 1,8 – 3,8	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90413**
pH 2,8 – 4,6	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90414**
pH 3,8 – 5,5	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90415**
pH 4,0 – 9,0	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90424**
pH 5,2 – 6,8	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90416**
pH 6,0 – 8,1	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90417**
pH 7,2 – 8,8	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90419**
pH 8,0 – 9,7	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90420**
pH 9,5 – 12,0	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90421**
pH 10,5 – 13,0	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90422**
pH 12,0 – 14,0	Dose à 200 Streifen 11 × 100	**24 46 90423**

Mindestabnahme 2 Dosen!

②

② UNISOL-Indikatorlösungen

Artikel	VE	Best.-Nr.
pH 4 – 10	1 Flasche à 100 ml, Farbskala + Küvette	**24 46 91002**
pH 1 – 13	1 Flasche à 100 ml, Farbskala + Küvette	**24 46 91031**
Plastikküvetten MN 13/72	Packung à 5 Rechteckküvetten	**24 46 91039**

③

③ pH-Fix-Indikatorstäbchen, nicht blutend

Artikel	VE	Best.-Nr.
pH 0 – 14	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92110**
pH 0,0 – 6,0	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92115**
pH 2,0 – 9,0 CE	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92118**
pH 4,0 – 7,0	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**10 46 92137**
pH 4,5 – 10,0 CE	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92120**
pH 6,0 – 10,0	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92122**
pH 7,0 – 14,0	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92125**
pH 0,3 – 2,3	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92180**
pH 1,7 – 3,8	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92190**
pH 3,1 – 8,3 CE	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**10 46 92135**
pH 3,6 – 6,1 CE	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92130**
pH 5,1 – 7,2	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92140**
pH 6,0 – 7,7	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92150**
pH 7,5 – 9,5	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92160**
pH 7,9 – 9,8	Packung à 100 Stäbchen 6 × 85 mm	**24 46 92170**

Qualitative und halbquantitative Testpapiere/-stäbchen, MACHEREY-NAGEL
Qualitative and Semi-quantitative Testing Cards/Sticks

④

④ QUANTOFIX®-Teststäbchen für halbquantitative Bestimmungen

Lieferform: Dose mit 100 Teststäbchen 6 × 95 mm

Artikel	Bestimmung von	Skalenabstufung mg/l	Best.-Nr.
Aktivsauerstoff	KMPS	0– 4– 8– 15– 25	**10 46 91349**
Aluminium[1)]	Al^{3+}	0– 5– 20– 50– 200– 500	**24 46 91307**
Ammonium[1)]	NH_4^+	0– 10– 25– 50– 100– 200– 400	**24 46 91315**
Arsen 10[1)]	$As^{3+/5+}$	0– 0,01– 0,025– 0,05– 0,1– 0,5	**24 46 91334**
Arsen 50[1)]	$As^{3+/5+}$	0– 0,05– 0,1– 0,5– 1,0– 1,7– 3,0	**10 46 91332**
Arsen Sensitive[1)]	$As^{3+/5+}$	0- 0,005- 0,01- 0,025- 0,05- 0,1- 0,25- 0,5	**10 46 91345**
Ascorbinsäure	Vitamin C	0– 50– 100– 200– 300– 500– 1000– 2000	**24 46 91314**
Calcium[1)2)]	Ca^{2+}	0– 10– 25– 50– 100	**24 46 91324**
Carbonathärte	HCO_3^-, CO_3^{2-}	0– 3– 6– 10– 15– 20 °d	**24 46 91323**
Chlor[1)]	Cl_2	0– 1– 3– 10– 30– 100	**24 46 91317**
Chlor Sensitive CE	Cl_2	0– 0,1– 0,5– 1– 3– 10	**10 46 91339**
Chlorid	Cl^-	0– 500– 1000– 1500– 2000– ≧3000	**24 46 91321**
Chromat[1)]	CrO_4^{2-}	0– 3– 10– 30– 100	**24 46 91301**
Cyanid[1)]	CN^-	0– 1– 3– 10– 30	**24 46 91318**
EDTA	EDTA	0– 100– 200– 300– 400	**24 46 91335**
Formaldehyd[1)]	HCHO	0– 10– 20– 40– 60– 100– 200	**24 46 91328**
Gesamteisen 1000	Fe^{2+}/Fe^{3+}	0– 5– 20– 50– 100– 250– 500– 1000	**10 46 91330**
Gesamteisen 100	Fe^{2+}/Fe^{3+}	0– 2– 5– 10– 25– 50– 100	**10 46 91344**
Gesamtsäure	Citronensäure	0– 2– 2,5– 3,0– 4,0– 5,0 g/l	**10 46 91353**
Gesamtzucker	Fructose/Glucose	0– 55– 100– 250– 400– 600– 800	**10 46 91352**
Glucose	Glucose	0- 50- 100- 250- 500- 1000- 2000	**10 46 91348**

Fortsetzung nächste Seite →

Indikatorpapiere, Testbestecke

Artikel	Bestimmung von	Skalenabstufung mg/l	Best.-Nr.
Glutaraldehyd CE	% Glutaraldehyd	0– 0,5– 1– 1,5– 2– 2,5	**10 46 91343**
Kalium[1)]	K^+	0– 200– 400– 700– 1000– 1500	**24 46 91316**
Kobalt	Co^{2+}	0– 10– 25– 50– 100– 250– 500– 1000	**24 46 91303**
Kupfer	Cu^+, Cu^{2+}	0– 10– 30– 100– 300	**24 46 91304**
LubriCheck	KOH	0– 15– 50– 75– 130– 200	**10 46 91336**
Molybdän[1)]	Mo^{6+}	0– 5– 20– 50– 100– 250	**24 46 91325**
Nickel	Ni^{2+}	0– 10– 25– 50– 100– 250– 500– 1000	**24 46 91305**
Nitrat 100	NO_3^-/ NO_2^-	Nitrat: 0– 5– 10– 25– 50– 75– 100 Nitrit: 0– 0,5– 2– 5– 10– 25– 50	**10 46 91351**
⑤ Nitrat/Nitrit	NO_3^- NO_2^-	0– 10– 25– 50– 100– 250– 500 0– 1– 5– 10– 20– 40– 80	**24 46 91313**
Nitrit	NO_2^-	0– 1– 5– 10– 20– 40– 80	**24 46 91311**
Nitrit 3000	NO_2^-	0– 0,1– 0,3– 0,6– 1– 2– 3 g/l	**24 46 91322**
Nitrit / pH	NO_2^-	Nitrit: 0– 1– 5– 10– 20– 40– 80 pH: 6,0– 6,4– 6,7– 7,0– 7,3– 7,6– 7,9– 8,2– 8,4– 8,6– 8,8– 9,0– 9,3– 9,5	**10 46 91338**
Peressigsäure 50 CE		0– 5– 10– 20– 30– 50	**10 46 91340**
Peressigsäure 500 CE		0– 50– 100– 200– 300– 400– 500	**10 46 91341**
Peressigsäure 2000 CE		0– 500– 1000– 1500– 2000	**10 46 91342**
Peroxid 1000	H_2O_2	0– 50– 150– 300– 500– 800– 1000	**24 46 91333**
Peroxid 100 CE	H_2O_2	0– 1– 3– 10– 30– 100	**24 46 91312**
Peroxid 25	H_2O_2	0– 0,5– 2– 5– 10– 25	**24 46 91319**
Phosphat[1)]	PO_4^{3-}	0– 3– 10– 25– 50– 100	**24 46 91320**
Silber	Ag^+	0– 1– 2– 3– 5– 7– 10	**10 46 91350**
Sulfat	SO_4^{2-}	<200–>400–>800–>800–>1200–>1600	**24 46 91329**
Sulfit	SO_3^{2-}	0– 10– 25– 50– 100– 250– 500– 1000	**24 46 91306**
Zink[1)]	Zn^{2+}	0– 2– 5– 10– 25– 50– 100	**24 46 91310**
Zinn	Sn^{2+}	0– 10– 25– 50– 100– 250– 500	**24 46 91309**
QUAT	mg/l Benzalkoniumchlorid	0– 10– 25– 50– 100– 250– 500– 1000	**10 46 91337**

[1)] Diese Teste werden komplett mit allen für die Bestimmung notwendigen Reagenzien ausgeliefert.
[2)] Lieferform: Dose mit 60 Teststäbchen und Reagenzien

⑤

⑥ **AQUADUR®-Teststäbchen zur Bestimmung der Wasserhärte**

Abstufung °dH	VE	Best.-Nr.
<3>4>8,4>14	Dose à 100 Teststäbchen 6 × 95 mm	**10 46 91239**
<3>5>10>15>20>25	Dose à 100 Teststäbchen 6 × 95 mm	**24 46 91201**
<3>4>7>14>21	Dose à 100 Teststäbchen 6 × 95 mm	**24 46 91220**
<3>5>10>15>20>25	Packung mit 5000 Teststäbchen	**24 46 91221**
<3>4>7>14>21	Packung mit 5000 Teststäbchen	**24 46 91222**
<3>5>10>15>20>25	1000 Teststäbchen, einzeln eingesiegelt	**24 46 91223**
<3>4>7>14>21	1000 Teststäbchen, einzeln eingesiegelt	**24 46 91224**
<3>5>10>15>20>25	Testbriefchen à 3 einzeln eingesiegelte Stäbchen AQUADUR®, Packung à 50 Testbriefchen	**24 46 91290**

⑥

Testbestecke, MACHEREY-NAGEL Test Kits

Die *VISOCOLOR*® Testbestecke sind analytische Schnellteste, die es auch Nicht-Fachleuten ermöglichen, schnell und unkompliziert zuverlässige Wasseranalysen durchzuführen. Jedes *VISOCOLOR*® Testbesteck ist ein handliches Kleinlabor in einer stabilen Kunststoffbox, das alle zur Analysendurchführung erforderlichen Teile (Reagenzien und Geräte) enthält. Eine zusätzliche Laborausrüstung oder Anschlüsse sind nicht erforderlich.

⑦ ***VISOCOLOR*®*HE*, hochempfindliche Testbestecke**

Test	Messbereich	Best.-Nr.
Ammonium	0,02 – 0,50 mg/l NH_4^+	**80 46 20006**
Chlor, frei und gesamt	0,02 – 0,60 mg/l Cl_2	**80 46 20015**
Cyanid	0,002 – 0,040 mg/l CN^-	**80 46 20028**
Eisen	0,01 – 0,20 mg/l Fe	**80 46 20040**
Kupfer	0,04 – 0,50 mg/l Cu	**80 46 20050**
Mangan	0,03 – 0,50 mg/l Mn	**80 46 20055**
Nitrit	0,005 – 0,10 mg/l NO_2^-	**80 46 20063**
pH 4,0 – 10,0	pH 4,0 – 10,0	**80 46 20074**
Phosphat (DEV)	0,01 – 0,25 mg/l P	**80 46 20080**
Phosphat	0,05 – 1,0 mg/l P	**80 46 20082**
Silicium	0,01 – 0,30 mg/l Si	**80 46 20087**

⑦

Fortsetzung nächste Seite

Indikatorpapiere, Testbestecke

①

① *VISOCOLOR® alpha* Testbestecke

Testbestecke einfachster Handhabung ohne Gefahrstoffe

Test	Anz. Best.	Messbereich	Best.-Nr.
Ammonium	50	0,2 – 3 mg/l NH_4^+	**80 46 35012**
Carbonathärte	100	1 Tropfen ≙ 1°d	**80 46 35016**
Chlor, frei	150	0,25 – 2,0 mg/l Cl_2	**80 46 35019**
Gesamthärte	100	1 Tropfen ≙ 1°d	**80 46 35042**
Nitrat	100	2 – 50 mg/l NO_3^-	**80 46 35065**
Nitrit	200	0,05 – 1,0 mg/l NO_2^-	**80 46 35066**
pH 5 – 9	200	pH 5,0 – 9,0	**80 46 35075**
Phosphat	70	2 – 20 mg/l PO_4^{3-}	**80 46 35079**
Resthärte	200	0,04 – 0,30 °d	**80 46 35080**

②

② *VISOCOLOR®ECO* Testbestecke

Leistungsfähige Testbestecke mit einfacher Handhabung und exakten Messbereichsstufen

Test	Anz. Best.	Messbereich	Best.-Nr.
Alkalinität TA[2)]	100	5 – 250 mg/l $CaCO_3$	**10 46 91204**
Aluminium	50	0,10 – 0,50 mg/l Al^{3+}	**10 46 91006**
Ammonium 3	50	0,2 – 3 mg/l NH_4^+	**80 46 31008**
Ammonium 15	50	0,5 – 15 mg/l NH_4^+	**80 46 31010**
Calcium	100	1 Tropfen ≙ 5 mg/l Ca^{2+}	**80 46 31012**
Carbonathärte	100	1 Tropfen ≙ 1°d	**80 46 31014**
Chlor 1, frei + gesamt	150	0,1 – 2,0 mg/l Cl_2	**10 46 91035**
Chlor 2, frei + gesamt[1)]	150	0,1 – 2,0 mg/l Cl_2	**10 46 91015**
Freies Chlor 2	150	0,1 – 2,0 mg/l Cl_2	**10 46 91016**
Chlorid	90	1 – 60 mg/l Cl^-	**80 46 31018**
Chrom (VI)	140	0,02 – 0,50 mg/l Cr(VI)	**80 46 31020**
Cyanid	100	0,01 – 0,20 mg/l CN^-	**80 46 31022**
Cyanursäure	100	10 – 100 mg/l Cya	**80 46 31023**
DEHA	125	0,01 – 0,30 mg/l DEHA	**80 46 31024**
Eisen	100	0,04 – 1,0 mg/l Fe	**80 46 31026**
Fluorid	150	0,1 – 2,0 mg/l F^-	**80 46 31227**
Gesamthärte	110	1 Tropfen ≙ 1°d	**80 46 31029**
Kalium	60	2 – 15 mg/l K^+	**80 46 31032**
Kieselsäure	80	0,2 – 3,0 mg/l SiO_2	**80 46 31033**
Kieselsäure HR 200[3)]	100	10 – 200 mg/l SiO_2	**10 46 91234**
Kupfer	100	0,1 – 1,5 mg/l Cu^{2+}	**80 46 31037**
Mangan	70	0,1 – 1,5 mg/l Mn	**80 46 31038**
Nickel	150	0,1 – 1,5 mg/l Ni^{2+}	**80 46 31040**
Nitrat	110	1 – 120 mg/l NO_3^-	**80 46 31041**
Nitrit	120	0,02 – 0,5 mg/l NO_2^-	**80 46 31044**
pH 4,0 – 9,0	450	pH 4,0 – 9,0	**80 46 31066**
Phosphat	80	0,2 – 5 mg/l PO_4-P	**80 46 31084**
Sauerstoff	50	1 – 10 mg/l O_2	**80 46 31088**
Schwimmbad	150	0,1 – 2,0 mg/l Cl_2	**80 46 31090**
	150	pH 6,9 – 8,2	
Sulfat	100	25 – 200 mg/l SO_4^{2-}	**10 46 94235**
Sulfid	90	0,1 – 0,8 mg/l S^{2-}	**80 46 31094**
Sulfit	60	1 Tropfen ≙ 1 mg/l SO_3^{2-}	**80 46 31095**
Zink	120	0,5 – 3 mg/l Zn^{2+}	**10 46 91098**

[1)] Chlor + pH siehe unter Schwimmbad
[2)] Nur photometrisch auswertbar
[3)] Nur photometrisch auswertbar. Bei Auswertung auf dem PF-12Plus wird ein Sonderfilter (450 nm) benötigt

③

Testbestecke, MACHEREY-NAGEL Test Kits

Photometrische Testbestecke, die einfachste Dosierung von Reagenzien mit photometrischer Präzision verbinden.

Test	Messbereich	Best.-Nr.	VE St./Pack
Freies Chlor	0,03 – 6,00 mg/l Cl_2	**10 46 96220**	100
Freies Chlor	0,03 – 6,00 mg/l Cl_2	**10 46 96230**	1000
Gesamt Chlor	0,03 – 6,00 mg/l Cl_2	**10 46 96221**	100
Gesamt Chlor	0,03 – 6,00 mg/l Cl_2	**10 46 96231**	1000
Kieselsäure LR[1)]	0,02 – 2,10 mg/l SiO_2	**10 46 96224**	100
Kieselsäure HR[1)]	2 – 210 mg/l SiO_2	**10 46 96225**	100
③ Nitrat[1)]	1,0 – 50,0 mg/l NO_3-N	**10 46 96226**	100
pH	6,2 – 8,2	**10 46 96222**	100
Sulfat[1)]	15 – 200 mg/l SO_4^{2-}	**10 46 96223**	100

[1)] Nur photometrisch auf dem PF-12Plus und PF-3 auswertbar.

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

UV-VIS und VIS Spektralphotometer, Lovibond®
UV-VIS and VIS Spectral Photometer

webcode WWSE2009

UV-VIS Spektralphotometer XD 7500 und VIS Spektralphotometer XD 7000
- Hochwertige Referenzstrahl Optik
- Automatische Testerkennung über Barcodesystem
- Automatische Küvettenerkennung
- Unterstützung der analytischen Qualitätssicherung
- Mehr als 140 analytische Methoden vorprogrammiert
- Frei programmierbare Mehrschritt und Multi- Wellenlängen Messmethoden
- Kinetikmessungen
- Brilliantes Farbdisplay
- Ethernet, USB A und USB B Port

Technische Daten:	**XD 7000**	**XD 7500**
Wellenlängenbereich:	320 – 1100 nm (scan range)	190 – 1100 nm (scan range)
Lichtquelle:	Wolfram-Halogenlampe	Xenon Blitzlampe (500 Millionen Blitze möglich)
Optisches System:	Gitter-Monochromator mit Referenzstrahl-Optik und Strahlenteiler hinter Austrittsspalt	
Messung:	Konzentration, Einzel- und Multiwellenlängen Messungen von Absorption und % Transmission, Kinetik, Spektren	
Unterstützte Küvetten:	Rund: 13, 16 und 24 mm Rechteck: 10, 20 und 50 mm	
Automatische Küvettenerkennung:	Rundküvetten, 10, 20, 50 mm Rechteck werden erkannt	
Testerkennung:	über internen Barcodeleser	
Maße (B × H × T):	422 × 195 × 323 mm	
Gewicht:	4,5 kg	
Stromversorgung:	100 – 240V, 50/60 Hz	
Display:	7″ grafisches Hochkontrast-Farbdisplay	
Schutzklasse:	IP30	
Tastatur:	Folientastatur	
Schnittstelle:	Ethernet, USB B, USB A für externe Speicher, Tastatur, Maus, Barcode-Scanner und PCL kompatible Drucker	
Spektrale Bandbreite:	4 nm	
Wellenlängenrichtigkeit:	±1 nm bei allen Holmium peaks	
Wellenlängen-wiederholbarkeit:	besser als 0,5 nm	
Photometrischer Bereich:	-3,3 bis +3,3 Abs	
Photometrische Auflösung:	Absorption: 0,001 Transmission: 0,1%	
Photometrische Richtigkeit:	0,003 Abs unter 0,6 Abs 0,5% zwischen 0,6 und 2,0 Abs	
Photometrische Wiederholbarkeit:	0,003 Abs unter 0,6 Abs 0,5% zwischen 0,6 und 2,0 Abs	
Photometrische Linearität:	<1% bis zu 2,0 Abs im Bereich 340 bis 900 nm	
Drift:	<0,005 Abs pro Stunde nach 15 Aufwärmzeit	

Technische Änderungen vorbehalten

Artikel	**Best.-Nr.**
VIS Spektralphotometer XD 7000	**10 77 17000**
UV-VIS Spektralphotometer XD 7500	**10 77 17500**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

webcode WWSE2010

Photometer MD 600 und MD 610, Lovibond®
Photometers MD 600 and MD 610

Photometer MD 600 und MD 610
Mit dem MD 600 und MD 610 erhalten Sie mobile Geräte im modernen Design und den analytischen Eigenschaften von Laborphotometern.
Alle wichtigen Parameter der Wasseranalytik von A(luminium) bis Z(ink) werden mit diesen beiden Geräten abgedeckt. Abhängig von der Methode kommen Reagenztabletten, Pulverreagenzien, Flüssigreagenzien oder Küvettentests (16 mm/13 mm) zum Einsatz.
Die kostenlos verfügbare App AquaLX® bietet die Möglichkeit, Messergebnisse per Bluetooth an Smartphones oder Tablets zu übertragen (MD 610). Bei dem bewährten MD 600 Photometer bleibt die klassische Infrarot-Schnittstelle erhalten.

- Höchste reproduzierbare Genauigkeit durch Interferenzfilter
- Hintergrundbeleuchtetes Display
- Mehr als 120 vorprog. Methoden
- Automatische Auswahl der Wellenlänge
- Benutzerführung in Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch (BR), Polnisch und Indonesisch
- Speicher für 1000 (MD 600) oder 500 Datensätze (MD 610)
- Mehr als 35 anwenderspezifische Methoden möglich
- Bluetooth® Schnittstelle zur Verbindung mit Smartphones und Tablets (Nur bei MD 610)
- iOs®- und Android™-App für Datenmanagement und E-Mailversand (Nur bei MD 610)
- Infrarot-Schnittstelle (Nur bei MD 600)
- Wasserdichtes Gehäuse (analog IP 68, 1 Stunde bei 0,1 Meter)
- Handliches Format, tragbar

Lieferumfang:
Das Gerät wird komplett und gebrauchsfertig im Kunststoffkoffer geliefert, inkl. 4 Batterien, 3 Küvetten 24 mm Ø, 0,3 Küvetten 16 mm Ø, je 1 Adapter für 16 mm und 13 mm Küvetten. Plastikrührstab 13 cm, Bürste 11 cm, Schraubendreher, Gewährleistungserklärung, Certificate of Compliance, Betriebsanleitung, ohne Reagenzien.

Technische Daten:

Anzeige:	Grafik-Display
Schnittstellen:	Infrarot[1] (MD 600), Bluetooth® 4.0 (MD 610), RJ45 Buchse für Internet-Updates[2]
Optik:	Leuchtdioden, Photosensor, Paaranordnung in transparentem Messschacht. Wellenlängenbereiche: 1 = 530 nm IF $\Delta\lambda$ = 5 nm 2 = 560 nm IF $\Delta\lambda$ = 5 nm 3 = 610 nm IF $\Delta\lambda$ = 6 nm 4 = 430 nm IF $\Delta\lambda$ = 5 nm 5 = 580 nm IF $\Delta\lambda$ = 5 nm 6 = 660 nm IF $\Delta\lambda$ = 5 nm IF = Interferenzfilter
Wellenlängenrichtigkeit:	± 1 nm
Photometrische Genauigkeit:	2% FS (T = 20°C – 25°C) gemessen mit Standardlösungen
Photometrische Auflösung:	0,005 A
Bedienung:	Säure- und lösungsmittelbeständige taktile Folientastatur mit akustischer Rückmeldung über eingebauten Beeper
Stromversorgung:	4 Batterien (Mignon AA/LR6); Lebensdauer ca. 26 h Dauerbetrieb oder 3500 Tests
Automatische Abschaltung:	20 Minuten nach der letzten Tastenbetätigung, 30 Sekunden akustisches Signal vor dem Abschalten
Maße:	ca. 210 × 95 × 45 mm (Gerät) ca. 395 × 295 × 106 mm (Koffer)
Gewicht Gerät:	ca. 450 g
Betriebsbedienung:	5 bis 40°C bei max. 30 bis 90% rel. Feuchtigkeit (nicht kondensierend)
Sprachwahl:	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch, Polnisch, Indonesisch; weitere Sprachen durch Internet-Update
Speicher:	ca. 1000 Datensätze (MD 600) / 500 Datensätze (MD 610)
Prüfzeichen:	CE

[1] optional erhältlich: IRiM (Infrarot Interface Modul)
[2] optional erhältlich: Verbindungskabel mit integrierter Elektronik (RS 2321 RJ-45-Buchse)

Artikel	Best.-Nr.
Photometer MD 600	**10 77 10600**
Photometer MD 610	**10 77 10610**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Rundküvetten mit Deckel, 12 St., Höhe 48 mm, Ø 24 mm	**10 77 17620**
Rundküvetten mit Deckel, 10 St., Höhe 90 mm, Ø 16 mm	**10 77 17665**
Verification-Standard-Kit	**10 77 15640**
Updatekabel für den Anschluss am PC	**10 77 14030**
Herstellerzertifikat 11	**10 77 19770**

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

Spektralphotometrisches Kolorimeter PFXi-Baureihe, Lovibond® Spectrophotometric Colorimeters PFXi Series

webcode WWSE2012

Die PFXi-Baureihe von spektralphotometrischen Kolorimetern ist mit der einzigartigen RCMSi-Technologie (Remote Calibration & Maintenance Service via Internet) ausgestattet. Die Nutzer profitieren von der Möglichkeit der Fernkalibrierung und Fernwartung über das Internet, da hierdurch der Zeitaufwand und die Kosten für die Wartung und die Gewährleistung der Einhaltung von Standards minimiert wird.
Im Lieferumfang der PFXi-Baureihe ist eine umfassende Palette von Farbskalen für spezielle Märkte, u. a. für Erdöl, Speiseöle, pharmazeutische Produkte, Brauereierzeugnisse und Honig enthalten. Die Geräte können jederzeit aus der Ferne mit weiteren Skalen ausgestattet werden.
Jedes PFXi wird mit Farbkontrollsoftware zur Datenanalyse (inkl. LAN- und USB-Kabel), Küvetten aus optischem Glas, einem zertifiziertem Glas-Kalibrierfilter, einer Ersatzlampe und einer Bedienungsanleitung ausgeliefert.
Hinweis: Beim Umgang mit Materialien wie z.B. Fetten und Wachsen, deren Temperaturen konstant bei +10°C oberhalb des Trübungspunktes gehalten werden müssen, sollten die Baureihen PFXi-880, -950 und -995 in Erwägung gezogen werden. Diese verfügen optional über eine integrierte Heizung.
Für die Prüfung auf Konformität sind für die die wichtigsten Farbskalen Referenz-Glasstandards sowie Referenz-Flüssigkeitsstandards lieferbar.

Technische Daten:	**PFXi 195**	**PFXi 880/950/995**
Messprinzip:	9 Interferenzfilter	16 Interferenzfilter
Spektrale Empfindlichkeit:	420 bis 710 nm	
Bandbreite:	10 nm	
Wiederholbarkeit:	Bei Messungen von entionisiertem Wasser	
Chromazität:	±0,0004	±0,0002
ΔE:	0,04	0,02
Messzeit:	Unter 20 Sekunden	
Lichtquelle:	5 Volt, 10 Watt Tungsten Halogen	
Leuchtkörper:	CIE-Leuchtkörper, A, B, C, D65	
Betrachter:	2°, 10°	
Pfadlänge:	0,1 bis 50 mm	0,1 bis 153 mm (.004″ bis 6″)
Schnittstellen:	USB, LAN, RS232	
Datenspeicherung:	100.000+ Messungen	
Eingangsspannung:	Universell (90 – 240 Vac), über externe Stromversorgung	
Konformität:	CE, RoHs, WEEE	
Sprachen:	en, fr, de, it, pt, ru, es, ja, zh	
Heizung:	—	Optional, Umgebung bis 95°C

Typ	Anwend.	Standard Farbskalen	Best.-Nr.
PFXi-195/1	Flüssige Chemikalien und Industrieöle	Pt-Co/Hazen/APHA; Gardner; Iod; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 11951**
PFXi-195/2	Erdölerzeugnisse und -kraftstoffe	Saybolt; ASTM-Farbe; Pt-Co/Hazen/APHA; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 11952**
PFXi-195/3	Dunkle Öle und Fette	FAC; Gardner; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 11953**
PFXi-195/4	Bier, Malz und Karamell	EBC (CIE und 430 nm); ASBC (CIE und 430 nm); Serie 52 (Braun); CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 11954**
PFXi-195/5	Pharmazeutische Lösungen	Europäisches/US-Arzneibuch; Pt-Co/Hazen/ APHA; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 11955**
PFXi-195/6	Industrieöle und Tenside	Klett-Farbe (blauer Filter KS-42); Pt-Co/Hazen/APHA; Hess-Ives-Farbeinheiten; CIE-Werte, Spektraldaten	**10 77 11956**
PFXi-195/7	Zuckerlösungen, Sirup und Honig	ICUMSA-Farbe (420, 560, 710 nm); Honig-Farbe (Pfund-Äquivalente); Serie 52 (Braun);CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 11957**
PFXi-195/8	Wasser und Abwasser	ADMI (Spektral- und Tristiumulus-Filterverfahren); Pt-Co/Hazen/ APHA; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 11958**
PFXi-195/9	Transparente Proben	CIE-Werte (Standardauswahl); Farbraum L*C*h; Farbraum Hunter L a b; Spektraldaten	**10 77 11959**
PFXi-880/L	Öle, Fette, Wachse u.a. transparente Proben	Lovibond®RYBN; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 18801**
PFXi-880/AT	Öle, Fette, Wachse u.a. transparente Proben	AOCS-Tintometer®; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 18802**
PFXi-880/IP17	Erdöle und Kraftstoffe	IP-Einheiten; Lovibond®RYBN; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 18804**
PFXi-880/P	Mineralöe,Wachse und Petrochemikalien	Saybolt; ASTM-Farbzahl; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 18803**
PFXi-880/S	Zuckerlösungen, Sirups und Honig	ICUMSA-Farbzahl; Lovibond®RYBN; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 18805**
PFXi-880/CIE	Transparente Proben (Basisgerät)	Säurewaschtest; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 18806**
PFXi-950	Speisseöle, Öle, Chemikalien und Derivate	AOCS-Tintometer®; Gardner; Lovibond®RYBN; CIE-Werte, Spektraldaten	**10 77 19501**
PFXi-950/P	Mineralöe,Wachse und Petrochemikalien	Saybolt; ASTM-Farbzahl; Pt-Co/Hazen/APHA; CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 19502**
PFXi-995	Öle, Chemikalien und Derivate	AOCS-Tintometer®; Gardner; Kreis; Hunter Lab; Jod-Farbzahl; Pt-Co/Hazen/APHA; Lovibond®RYBN; Chlorophyll A; FAC; beta-Carotin;CIE-Werte; Spektraldaten	**10 77 19951**
PFXi-995/P	Mineralöle, Wachse und Petrochemikalien	Saybolt; IP-Einheiten; ASTM-Farbzahl; Pt-Co/Hazen/APHA; CIE Werte; Lovibond®RYBN; Gardner; Spektraldaten	**10 77 19952**

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

VISOCOLOR® Testbestecke für die Schnellanalytik, MACHEREY-NAGEL
Test Kits for Rapid Analysis, *VISOCOLOR*®

① ***VISOCOLOR*® Umweltkoffer mit Photometer PF-12*Plus***
Mit Photometer PF-12*Plus* zur Bestimmung von Ammonium, Carbonathärte, Eisen, Gesamthärte, Nitrat, Nitrit, pH 4,0 – 9,0 und Phosphat.

Artikel	Best.-Nr.
VISOCOLOR® Umweltkoffer mit Photometer PF-12*Plus*	**10 46 94353**

② ***VISOCOLOR*® *ECO* Analysenkoffer**
zur kolorimetrischen Bestimmung von Ammonium, Carbonathärte, Gesamthärte, Nitrat, Nitrit, pH 4,0 – 9,0 und Phosphat.

Artikel	Best.-Nr.
VISOCOLOR® *ECO* Analysenkoffer	**80 46 31001**

③ ***VISOCOLOR*® Analysenkoffer**
Der *VISOCOLOR*® Analysenkoffer enthält folgende Testbestecke:

Alkalinität AL 7 (SBV):	Genauigkeit 0,2 mmol/l bzw. 0,5 °d
Ammonium 3:	0,2 – 3 mg/l NH_4^+
Gesamthärte H 20 F:	Genauigkeit 0,1 mmol/l bzw. 0,5 °d
Nitrit:	0,02 – 0,50 mg/l NO_2^-
pH 4,0 – 9,0:	pH 4,0 – 9,0
Phosphat:	0,2 – 5 mg/l P
Sauerstoff SA 10:	Genauigkeit 0,2 mg/l O_2 (Sauerstoffdefizit)
Temperatur:	-10 bis +60 °C

Zusätzlich können weitere *VISOCOLOR*® Testbestecke untergebracht werden.
Haltbarkeit der Reagenzien mind. 18 Monate

Artikel	Best.-Nr.
VISOCOLOR® Analysenkoffer	**80 46 31302**

Der *VISOCOLOR*® Analysenkoffer kann mit folgenden Nachfüllpackungen ergänzt werden: Alkalinität AL 7, Ammonium 3, Gesamthärte H 20 F, Nitrit, pH 4,0 bis 9,0, Phosphat, Sauerstoff SA 10

④ ***VISOCOLOR*® Analysenkoffer ohne Testbestecke**
Der *VISOCOLOR*® Analysenkoffer ohne Testbestecke ermöglicht die individuelle Zusammenstellung mit Testbestecken aus dem gesamten *VISOCOLOR*® Programm sowie pH-Indikatorpapiere, pH-Fix Teststäbchen, qualitative Testpapiere und halbquantitative QUANTOFIX® Teststäbchen, z.B. für die Anwendung in den folgenden Bereichen: Kesselspeisewasser- und Kühlwasseraufbereitung, Wasseraufbereitung, Bewässerung, Getränkeindustrie, Brauereien, Druckindustrie, Ausbildung / Lehre, Korrosionsschutz, Oberflächenveredelung, Bauindustrie, Aquakultur und anderen.

Artikel	Best.-Nr.
VISOCOLOR® Analysenkoffer ohne Testbestecke	**80 46 31307**

***VISOCOLOR*® Bodenkoffer**
Analysenkoffer zur Bodenuntersuchung komplett mit umfangreichem Handbuch zur Bestimmung von: Bodenstruktur, pH-Wert, Nitrat, Ammonium, Phosphat und Kalium. Verbrauchsmaterial und Ersatzteile können nachgekauft werden. Die *VISOCOLOR*® Bodenkoffer sind die perfekten Begleiter für eine ökonomische, schnelle und kostengünstige Bodenanalytik, sowohl im Labor als auch direkt im Feld. Der Anwender hat die Wahl zwischen einer Koffervariante mit und ohne das Kompaktphotometer PF-3 Soil, welches speziell für die Bodenanalytik entwickelt wurde. Beide Koffervarianten enthalten außerdem analytische Geräte wie Waage, Sieb, etc. sowie vordosierte Lösungen zur Herstellung der benötigten Bodenextrakte.

Artikel	Best.-Nr.
⑤ *VISOCOLOR*® Bodenkoffer	**10 46 91601**
⑥ *VISOCOLOR*® Bodenkoffer mit PF-3 Soil	**10 46 94220**

⑦ **Kompaktphotometer PF-12*Plus***
- Einfache Handhabung für präzise Ergebnisse
- Robust und wasserdicht
- Nephelometrische Trübungsmessung und NTU-Check

Das Kompaktphotometer PF-12*Plus* ist ein maßgeschneidertes Gerät für die mobile Wasseranalytik. Die iconbasierte Menüführung und die übersichtliche Taskleiste machen das PF-12*Plus* ohne aufwändige Schulungen zu einem leicht bedienbaren Photometer für alle Einsatzbereiche der Wasser- und Abwasseranalytik. Die Auslieferung erfolgt in einem robusten und mit hilfreichem Zubehör ausgestatteten Koffer und ist daher besonders beliebt bei Kunden für die Analytik direkt am Ort der Probennahme.

Fortsetzung nächste Seite →

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

Typ:	Filterphotometer mit Mikroprozessorsteuerung, Selbsttest und Autokalibrierung
Optik:	Automatisches Filterrad mit 7 Interferenzfiltern, fremdlichtunempfindlich für schnelle Messungen ohne Küvettenschachtabdeckung
Wellenlängen:	345 nm / 436 nm / 470 nm / 540 nm / 585 nm / 620 nm / 690 nm plus 1 Aufnahmefach für einen zusätzlichen Filter; 860 nm LED für NTU-Messung
Messmodi:	Mehr als 100 vorprogrammierte Teste und Sondermethoden, Extinktion, Transmission, Faktor, Standard, nephelometrische Trübungsmessung; 50 frei programmierbare Methoden
Datenspeicher:	200 Messwerte, GLP-konform
Display:	Beleuchtetes Grafikdisplay, 128 x 64 Pixel, alle wichtigen Daten auf einen Blick; Ergebnis mit Dimensionsangabe, Datum, Uhrzeit, Probenummer, Probeort, Verdünnung, Messbereichsbalken
Stromversorgung:	Über USB-Netzteil, Batterien, Akkus oder Akkupack
Maße:	215 × 100 × 65 mm
Gewicht:	0,7 kg

Artikel	Best.-Nr.
Kompaktphotometer PF-12*Plus*	**10 46 99250**
inkl. Software-DVD, Kurzanleitung, Heft „*VISOCOLOR® ECO* Testanleitungen für Kompaktphotometer PF-12*Plus*“, 4 Batterien, 4 Leerküvetten, Trichter, Becher, Spritze, USB-Kabel, Kalibrierküvette, Zertifikat und Reinigungstuch im stabilen Koffer	
USB-Netzteil	**10 46 99220**
Akku-Ladegerät	**10 46 99221**
Akkupack	**10 46 99201**

⑦

⑧

⑧ **Analysenkoffer *VISOCOLOR*® School**
Der *VISOCOLOR*® School Analysenkoffer ist speziell für Schulen konzipiert und auf die Bedürfnisse von Schülern und Lehrern abgestimmt. Alle im Koffer enthaltenen Reagenzien sind gemäß GUV-Regel für den Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht zugelassen und können umweltfreundlich über die Kanalisation entsorgt werden.

Artikel	Best.-Nr.
Analysenkoffer *VISOCOLOR*® School	**10 46 93100**

⑨

⑨ **Analysenkoffer *VISOCOLOR*® Fish**
Der Analysenkoffer *VISOCOLOR*® Fish wurde speziell für die Anforderungen zur Untersuchung von Fischereigewässern entwickelt. Der praktische und stabile Koffer eignet sich besonders gut zur mobilen Analyse direkt an der Wasserentnahmestelle. Neben dem zur Analyse erforderlichen Zubehör ist der Analysenkoffer *VISOCOLOR*® Fish mit 6 Testen zur kolorimetrischen und titrimetrischen Bestimmung der wichtigsten Wasserparameter Ammonium, Nitrat, Nitrit, Phosphat, pH und Gesamthärte ausgestattet.

Artikel	Best.-Nr.
Analysenkoffer *VISOCOLOR*® Fish	**10 46 93101**

Labor-Photometer, WTW® Photometers

webcode WWP1J019

WTW a xylem brand

photoLab® Serie
Hochpräzise durch hochwertige Optik und schnell durch Testerkennung via Barcode bei automatischer Küvetten-Erkennung. Die Geräte sind wartungsarm durch größte photometrische Stabilität und verschleißfreie Bauweise.
Umfangreiche AQS/IQK im Gerät stellen bei der Messung und der Dokumentation die Messwerte sicher. Die Werte können als Konzentration, Extinktion oder Transmission abgelesen werden.
Es stehen über 200 programmierte Methoden mit allen notwendigen Einstellungen für Testsätze zur Verfügung, die jederzeit über Internet heruntergeladen und aktualisiert werden können. Die Methoden umfassen alle gängigen Parameter für Ab- und Trinkwasseranalytik, auch in Meerwasser und für Fischzucht und Teichwirtschaft, sowie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Damit bietet sich eine hochqualitative und wirtschaftliche Lösung von der Routinemessung bis zur Laboranalytik. Alle Photometer sind mit Datum und Uhrzeit sowie einer RS 232 Schnittstelle ausgestattet. 2 Jahre Garantie.

	photoLab® S6	**photoLab® S12**
Einsatzgebiete	Routinemessungen in Ab- und Trinkwasser, Akkuversion optional	Routinemessungen in Ab- und Trinkwasser, umfassende Labor-Testaufgaben, Akkuversion optional
Wellenlängen	6 Wellenlängen: 340, 445, 525, 550, 605, 690 nm	12 Wellenlängen: 340, 410, 445, 500, 525, 550, 565, 605, 620, 665, 690, 820 nm
Eigene Methoden	nein	50
Küvetten	Rund 16 mm	Rund 16 mm; Rechteck 10, 20, 50 mm
Extinktionsbereich	0,3 bis 3,2	0,3 bis 3,2
Messwertspeicher	500	500

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

①

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

	Artikel	Best.-Nr.
①	**Photometer photoLab S 6**	**80 81 32013**
	für Routinemessungen mit den komfortablen Küvettentests	

	Artikel	Best.-Nr.
②	**Photometer photoLab S12**	**80 81 32024**

- Rund- und Rechteckküvetten für Messung auch niedriger Konzentrationen und den Einsatz der wirtschaftlicheren Reagenzientests mit automatischer Küvetten- und Messbereichsumschaltung
- 50 eigene Methodenplätze für komfortable Messung eigener Analysen
- Kinektikfunktion
- günstiges Allround-Photometer in jedem Labor durch 12 Wellenlängen

②

Spektralphotometer photoLab® 7000 Serie
photoLab®7100 VIS und photoLab®7600 UV-VIS für die Kombination von Routine- und spektraler Analytik mit wegweisender Option für eine reagenzienfreie optische CSB, Nitrat- und Nitritmessung (UV):

- Bewährt und schnell: Routineanalytik für Abwasser, Trinkwasser, Teichwirtschaft, Umweltanalytik, Lebensmittelanalyse, Produktion
- Kostensparend innovativ: reagenzienfreie Messung OptRF für CSB, Nitrat und Nitrit im Auslauf von kommunalen Kläranlagen und ggf. Oberflächengewässer
- Universell: für industriellen, Forschungs- und Ausbildungseinsatz
- Anwenderfreundliche Bedienung und Menüführung mit übersichtlichen auf einem brillianten Display
- Laborqualität unterwegs: 4,5 kg leicht, optional mit Feldkoffer und Autobatterie-Einsatz

Routineanalytik

- Über 250 Methoden für kommerzielle Testsätze, Standardparameter, Direktmethoden wie SAK oder Färbung etc.
- Barcodeerkennung für Testsätze in Rund- und Rechteckküvetten
- Automatische Küvettenerkennung für 16, 10, 20 und 50 mm ohne Adapterwechsel mit automatischer Messbereichsumschaltung
- Benutzerdefinierte Methoden mit einfacher Programmierung und Auswahl
- Timer, bis zu 3 parallel

Spektrale und allgemeine Analytik von 190 bis 1100 nm

- Absorptionsspektren in verschiedenen Auflösungen, 700 bis 2000 nm/min
- Kinetikmessungen und Multiwellenlängen-Messungen inkl. Spezialmethoden und ADMI-Farbmessung
- Anwenderprofile und Berechnungsmethoden speicherbar
- Umfangreiche Programmieroptionen für Mehrschritt- und Mehrwellenlängen-Messungen mit Benutzerführung
- photoLab® color: Optionale PC-Software für normgerechte Farbmessung von CIE bis Yellowness

AQS

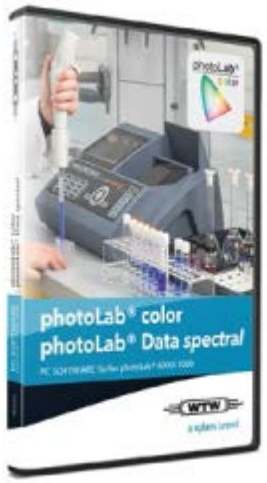
- Mehrstufige anwenderfreundliche AQS-Funktionen mit Benutzerverwaltung und umfangreichen Prüfmitteln für das Photometer und verwendete Testsätze.

Datenmanagement

- Messdatensätze, PDF-Dokumente, Spektren und Kinetikdaten mit Datenfilter für selektive Datenbearbeitung
- photoLab® Data spectral: PC-Software für Datenmanagement
- Externe Barcodeleser-Option für das Einlesen von nichtkodierte Tests und Proben-ID

③

	photoLab® 7100 VIS	**photoLab® 7600 UV-VIS**
Wellenlängenbereich:	320 – 1100 nm	190 – 1100 nm
Optik:	Gittermonochromator mit Schrittmotor und Referenzstrahl	
Lampe:	Wolfram-Halogen	Xenon Blitzlampe
Bandbreite:	4 nm	
Wellenlängengenauigkeit/ -reproduzierbarkeit:	± 1 nm / < 0,5 nm	
Photometrische Genauigkeit/ Reproduzierbarkeit:	- 0,003 E für E < 0,600; 0,5% der Anzeige für 0,600 < E < 2,000	
Schnittstellen/ Update:	1 USB-A, 1 USB-B, 1 Ethernet / Update via Internet und USB-Stick	
Temperaturbereich:	Einsatz +10°C bis +35°C, Lagerung: -25°C bis +65°C	
Gewicht:	ca. 4,5 kg	
Maße B×H×T:	404 × 197 × 314	



④

	Artikel	Best.-Nr.
	photoLab® 7100 VIS, 320 – 1100 nm	**10 81 22523**
③	**photoLab® 7600 UV-VIS, 190 – 1100 nm**	**10 81 22524**
④	**photoLab® color + Data spectral**	**10 81 22563**
	PC-Software für photoLab® 7000 Serie	

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

Mobile Photometer, WTW®
Mobile Photometers

WTW a xylem brand

webcode WWP1J028

① **Mobile Photometer: die pHotoFlex® Serie**
Die Photometer / Colorimeter der Serie bestechen durch ausgeklügelte Technologie für den Feldeinsatz mit einer optionalen LabStation für einfache Laborauswertung und -bedienung. Der Anwender wird über ein großes beleuchtetes Graphikdisplay durch alle Funktionen geführt. Für das Batterie-Grundmodell (4 AA-Batterien) gibt es als Zubehör eine Laborstation mit Akku- und Ladefunktion: Routinemessung und Auswertung von Daten können mit externem Scanner und Auswertesoftware noch bequemer durchgeführt werden.

pHotoflex®STD
Für alle, die nur Photometrie brauchen: mehr als 150 Methoden.

pHotoflex®pH
Photometer / Colorimeter mit elektrochemischer pH- und Redox-Messung. Zusatzmethoden für Ammoniak und Kohlendioxid.

pHotoFlex®Turb
Wie pHotoFlex pH mit zusätzlicher Trübungsmessung von 0 bis 1100 NTU / FNU.

Photometer-Funktionen
- 6 Wellenlängen: 436, 517, 557, 594, 610, 690 nm, LEDs mit Filter, Genauigkeit < 2 nm
- Extinktionsbereich: 0 – 2 E
- 2 Küvettengrößen für einen großen Konzentrationsbereich: 28 mm, 16 mm; variable Küvettenhöhen von 91-104 mm für die 16 mm Küvette
- Bis zu 200 Methodendaten für umfangreiche Anzahl von Testsätzen, update via Internet möglich
- Datenspeicher für 1000 Messungen
- 100 Eigene Methoden
- Färbungsmessung gemäß EN ISO 7887 (genau 436 nm, 517 nm, 610 nm)

pH Funktionen
- pH-Meter mit Temperaturkompensation und 3 Punkt Kalibrierung
- pH -2.00 bis 16,00 (+/- 0.01), Temperatur: -5.0 bis 100.0 °C
- Automatische Puffererkennung: TEC / NIST

Trübungs-Funktionen:
- IR-LED gemäß DIN 27027/ISO 7027
- Messbereich: 0-1100 NTU / FNU
- Auflösung: 0-9.99 NTU: 0.01; 10-99 NTU: 0.1; 100-1100 NT: 1.0
- 3-Punkt-Kalibrierung mit rückführen Standards (0.02 – 10 – 1000 NTU)

①

Artikel	Best.-Nr.
pHotoFlex STD, inkl. Batterien (4 AA)	**10 81 21105**
pHotoFlex pH Taschenphotometer, inkl. Batterien (4 AA)	**80 81 51100**
pHotoFlex Turb Taschenphotometer, inkl. Batterien (4 AA)	**80 81 51110**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
pHotoFlex Akku Akku + Netzstecker für alle pHotoFlex Modelle	**80 81 51300**
LabStation Laborstation mit pHotoFlex Software für alle pHotoFlex Modelle, inkl. Akku und Netzkabel, Schnittstellenkabel Labor (9polig) • vereinfachte Bedienung bei Routinemessungen • erweiterte Funktionalität (Barcode-Unterstützung) • einfache Ein- und Ausgabe von Daten durch pHotoFlex Software	**80 81 51301**
Schnittstellenkabel AK540/B Gerät/PC (6polig) via RS232	**80 81 52842**

Zubehör pH

Artikel	Best.-Nr.
pH-Einstabmesskette SenTix 41	**61 81 21635**
pH-Einstabmesskette SenTix 41-3	**61 81 21636**
pH-Puffer TPL4	**61 81 21800**
pH-Puffer TPL7	**61 81 28802**

Den gesuchten Artikel nicht gefunden?
Rufen Sie doch einfach an!

Fortsetzung nächste Seite

Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung

①

① **Reagenzien für photoLab® und photoflex® Serien**

Artikel	Modell	Messbereich	Best.-Nr.	VE St./Pack
Al Aluminium RT[1)]	14825	0,020-1,20 mg/l Al	**80 81 25425**	300
NH^4 Ammonium RT[1)]	14752	0,010-3,00 mg/l NH^4-N	**80 81 25426**	500
NH^4 Ammonium KT	A6/25	0,20-8,00 mg/l NH^4-N	**10 81 25072**	25
Pb Blei RT[1)]	09717	0,010-5,00 mg/l Pb	**80 81 25034**	50
Cadmium RT[1)]	01745	0,002-0,500 mg/l Cd	**80 81 25051**	55
Cadmium KT	14834	0,025-1,000 mg/l Cd	**80 81 25314**	25
Chlor KT frei	00595	0,03-6,00 mg/l Cl_2	**80 81 25419**	200
Chlor KT frei + ges.	00597	0,03-6,00 mg/l Cl_2	**80 81 25420**	200
Chlordioxid RT[1)]	00608	0,020-10,00 mg/l ClO_2	**80 81 25017**	200
Chromat KT	14552	0,05-2,00 mg/l Cr	**80 81 25341**	25
Cyanid KT	14561	0,010-0,500 mg/l CN	**80 81 25344**	25
Cyanid RT[1)2)]	09701	0,002-0,500 mg/l CN	**80 81 25492**	100
CSB KT	C3/25	10-150 mg/l CSB	**10 81 25070**	25
CSB KT	C4/25	25-1500 mg/l CSB	**10 81 25071**	25
Eisen RT[1)]	14761/1	0,005-5,00 mg/l Fe	**80 81 25435**	1000
Eisen RT[1)]	14761/2	0,005-5,00 mg/l Fe	**80 81 25439**	250
Fluorid RT[1)2)]	14598	0,10-20,0 mg/l F	**80 81 25048**	100
Gesamthärte KT	00961	0,7-30,1 °d	**80 81 25039**	25
Kupfer RT[1)]	14767	0,02-6,00 mg/l Cu	**80 81 25441**	250
Magnesium KT	00815	5,0-75,0 mg/l Mg	**80 81 25043**	25
Mangan KT	00816	0,01-5,0 mg/l Mn	**80 81 25035**	25
Mangan RT[1)]	14770/1	0,10-10,00 mg/l Mn	**80 81 25442**	500
N gesamt KT	14537	0,5-15,0 mg/l N_{ges}	**80 81 25358**	25
Nitrat KT	14542	0,5-18,0 mg/l NO_3-N	**80 81 25410**	25
Nitrat KT[2)]	N2/25	0,5-25 mg/l NO_2-N	**10 81 25073**	25
Nitrat RT[1)2)]	14773	0,2-20,0 mg/l NO_3-N	**80 81 25444**	100
Nitrit RT[1)]	14776/1	0,005-1,000 mg/l NO_2-N	**80 81 25445**	1000
Nitrit RT[1)]	14776/2	0,005-1,000 mg/l NO_2-N	**80 81 25440**	335
Nitrit KT	N5/25	0,01-0,7 mg/l NO_2-N	**10 81 25074**	25
Ozon RT[1)]	00607/1	0,010-4,00 mg/l O_3	**80 81 25016**	200
Ozon RT[1)]	00607/2	0,010-4,00 mg/l O_3	**80 81 25054**	1200
Phosphat RT[1)]	14842/1	0,5-30,0 mg/l PO_4-P	**80 81 25447**	400
Phosphat KT (Pges)	P6/25	0,05-5,00 mg/l PO_4-P 0,05-1,50 mg/l Pges	**10 81 25075**	25
Phosphat KT	P7/25	0,5-25,0 mg/l PO_4-P 0,3-15,0 mg/l Pges	**10 81 25076**	25
Sulfat KT	14548	5,0-250 mg/l SO_4	**80 81 25414**	25
Zink RT[1)2)]	14832	0,05-2,50 mg/l Zn	**80 81 25451**	90

Weitere Tests auf Anfrage, Methodendaten können via Internet upgedatet werden.
[1)] nicht für photoLab S6
[2)] nicht für photoFlex®

Trübungsmessung

webcode WWSE2006

Trübungsmessgerät TB 211-IR, Lovibond® Turbidity Meter TB 211-IR

Das kompakte Lovibond® Infrarot-Trübungsmessgerät TB 211-IR für die schnelle und exakte Vor-Ort-Analyse. Gemessen wird, wie in der EN ISO 7027 vorgesehen, das Streulicht im Winkel von 90°.
Der weite Messbereich von 0,01 – 1100 NTU (=TE/F; = FNU) bei einer Nachweisgrenze von 0,01 NTU ermöglicht den Einsatz des Gerätes in verschiedenen Bereichen, von Trinkwasser bis hin zu Abwasser. Da die Messungen mittels Infrarotlicht erfolgen, können sowohl gefärbte als auch farblose Wässer vermessen werden.
Lieferumfang: TB 211-IR, mit 4 Trübungs-Standards (<0,1, 20, 200 und 800 NTU), Batterie, Küvetten, Bedienungsanleitung und Garantieerklärung im Koffer.

Technische Daten:

Anzeige:	Hintergrund beleuchtetes LCD (auf Tastendruck)
Optik:	Temperaturkompensierte LED (λ=860nm)
Tastatur:	Bedingt säure- und lösungsmittelbeständige Polycarbonatfolie mit akustischer Rückmeldung mittels Beeper
Stromversorgung:	9 V Blockbatterie
Auto-OFF:	automatische Abschaltung nach 10 Min.
Schnittstelle:	Micro USB
Speicher:	Interner Ringspeicher für 16 Datensätze
Messbereich:	0,01 – 1100 NTU (Autorange)
Genauigkeit:	±2,5% vom Messwert oder ±0,01 NTU (0-500 NTU) ±5% (500–1100 NTU)
Prüfmitteleignung:	Softwaregestützte Anwenderjustierung unter Verwendung von T-CAL Standards

Artikel	Best.-Nr.
Lovibond® Trübungsmessgerät TB 211-IR	**10 77 10211**

Trübungsmessung

Turb® 750 Serie, WTW®
Turb® 750 Series

WTW a xylem brand

webcode WWP1J029

Trübungsmessgeräte bis 1100 FNU/NTU für Labor- und Industrieanwendungen zur Bestimmung der Trübung als Indikatorparameter zur Qualitätskontrolle von Trinkwasser, Abwasser, Getränken, Pharma, Forschung und Entwicklung, Chemie, Benzin, ...

Der **I**ntelligente **R**eproduzierbarkeits- und **P**lausibilitäts **C**heck (**IRPC**) liefert präzise Messwerte auch im untersten Messbereich. IRPC evaluiert Mehrfachmessungen und eliminiert Ausreißer. Die Küvettenausrichtung an einer Markierung (ohne Erfordernis von Silikonöl) schließt Störeinflüsse von Glasinhomogenitäten aus. IRPC unterstützt die Messung von schnell absetzenden Proben.

Die mitgelieferte PC-Software Turb® Data erlaubt GLP konformes Datenmanagement mit AQS, Kalibrierprotokoll und gefilterten oder kompletten Datensätzen: Übergabe im CSV-Format, Import in Excel, Export zu LIMS.

- Bewährte WTW® Optik mit Lichtfalle
- Normgerechte Messung im Trinkwasser gemäß DIN EN / US EPA
- Menügeführte 3-Punkt Kalibrierung, freie Kalibrierung 2-5 Punkte
- QuickCAL: eine 1-Punkt (Nach-) Kalibrierung bei 10 NTU
- Geringer Platzbedarf bei exzellentem Funktionsangebot
- AQS, Kalibrierprotokolle und PC-Dokumentation mit LIMS-Anbindung

①

Technische Daten:

Messmethode:	Nephelometrisch (90° Streulicht)
Messbereich:	0 – 1100 FNU/NTU
Display/Anzeige:	Grafikdisplay 160 × 104 mit Hintergrundbeleuchtung
Auflösung:	0,01 für 0,00 -9,99, 0,1 für 10 – 99,90, 1 für 100 – 1100
Wiederholbarkeit:	< 0,5% vom Messwert
AQS-Support:	Kal.-protokoll, AQS-Kennung, Kal.-Kennung
Datenspeicher:	2500 Datensätze mit Kalibierprotokoll, AQS-Protokoll
PC-Software:	GLP-konforme Datenmanagement mit LIMS-Anbindung
Probenidentifikation:	Alphanumerische Tastatureingabe (…999)
Schnittstelle:	RS 232, USB, Drucker via PC oder RS232
Stromversorgung:	Weitbereichssteckernetzgerät
Zertifikate:	CE-Konformitätserklärung

Turb® 750 IR

Turb® 750 IR erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO 7027-1.

Technische Daten:

Modell:	Turb 750 IR LED 0-1100 (ISO)
Lichtquelle:	Infrarot LED 830-890 nm gemäß DIN EN ISO 7027-1
Einheiten:	FNU/NTU
Genauigkeit:	0.01 NTU/FNU bzw. ± 2% des Messwertes

Artikel	Best.-Nr.
Turb® 750 IR	**10 81 20120**

Turb® 750 T

Turb® 750 T erfüllt die Anforderungen gemäß US EPA 180.1.

Technische Daten:

Modell:	Turb 750 T (EPA)
Lichtquelle:	Weißlicht (Tungsten). gemäß US EPA 180.1
Einheiten:	NTU
Genauigkeit:	0,01, NTU bzw. ± 2% des Messwertes

	Artikel	Best.-Nr.
①	Turb® 750 T	**10 81 20130**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Sedimentiergefäße

STARKE Laborbedarf

webcode WWFNK004

Wasseruntersuchungsapparate, Starke
Water Analysis Apparatuses

Wasseruntersuchungsapparate

Artikel	Best.-Nr.
Sauerstoff-Flasche nach Winkler	**14 59 40010**

Zur Bestimmung des im Wasser gelösten Sauerstoffes, komplett mit Deckelstopfen und Mattschild, Inhalt genau justiert. Volumen: 100 bis 150 ml

Artikel	Best.-Nr.
① **Sauerstoff-Flasche nach Winkler**	**14 59 40011**

Wie Art. 145940010. Volumen: 250 bis 300 ml

Artikel	Best.-Nr.
② **Sedimentiergefäß nach Imhoff**	**14 59 40013**

Ohne Hahn, 1000 ml Volumen, graduiert:0 bis 2 ml in 0,1 ml; 2 bis 10 ml in 0,5 ml; 10 bis 40 ml in 1 ml; 40 bis 100 ml in 2 ml, mit Marke bei 1000 ml

Artikel	Best.-Nr.
Sedimentiergefäß nach Imhoff	**14 59 40014**

Mit NS-Hahn und massivem Glasküken, mit Gewindehahnsicherung, 1000 ml Volumen, graduiert: 0 bis 2 ml in 0,1 ml; 2 bis 10 ml in 0,5 ml; 10 bis 40 ml in 1 ml; 40 bis 100 ml in 2 ml, mit Marke bei 1000 ml

Artikel	Best.-Nr.
③ **Sedimentiergefäß nach Imhoff**	**14 59 40015**

Ohne Hahn, 1000 ml Volumen, graduiert: 0 bis 2 ml in 0,1 ml; 2 bis 10 ml in 0,5 ml; 10 bis 40 ml in 1 ml; 40 bis 100 ml in 2 ml; 100 bis 1000 ml in 100 ml

Artikel	Best.-Nr.
Sedimentiergefäß nach Imhoff	**14 59 40016**

Mit NS-Hahn und massivem Glasküken, mit Gewindehahnsicherung, 1000 ml Volumen, graduiert: 0 bis 2 ml in 0,1 ml; 2 bis 10 ml in 0,5 ml; 10 bis 40 ml in 1 ml; 40 bis 100 ml in 2 ml; 100 bis 1000 ml in 50 ml

Artikel	Best.-Nr.
④ **BSB-Kolben**	**14 59 40018**

Stopfen NS 18,8, Volumen bei eingedrückten Stopfen 100 ml

⑤ **Überlaufmesskolben**
An der Inhaltsmarke abgeschnitten, plangeschliffen.

Volumen ml	Best.-Nr.
21,7	**10 59 40025**
22,7	**14 59 40027**
43,5	**10 59 40043**
56	**14 59 40056**
94	**14 59 40094**
97	**14 59 40097**
100	**14 59 40100**
150	**14 59 40150**
157	**14 59 40157**

Volumen ml	Best.-Nr.
164	**14 59 40164**
200	**14 59 40200**
250	**14 59 40250**
300	**14 59 40300**
360	**14 59 40360**
365	**14 59 40365**
428	**14 59 40428**
432	**14 59 40432**

webcode WWQED018

BRAND

Sedimentiergefäße nach Imhoff, BRAND
Imhoff Sedimentation Cones

SAN, glasklar

DIN 12672. Glasklar. Graduiert bis 1000 ml. Mit Schraubkappe zum Ablassen des Inhalts. Thermische Belastbarkeit bis max. 85°C.

Artikel	Best.-Nr.
⑥ Sedimentiergefäß nach Imhoff, SAN	**23 49 38800**

Graduierung in ml	Teilung in ml	Fehlergrenze ± ml
0 – 2	0,1	0,1
>2 – 10	0,5	0,5
>10 – 40	1	1
>40 – 100	2	2
>100 – 1000	50	10

Gestell für Kunststoff-Sedimentiergefäße nach Imhoff

Für 2 Sedimentiergefäße. PMMA/PP. Besonders kompakt und leicht zu transportieren, auch in gefülltem Zustand. L×B×H: 300 × 130 × 315 mm.

Artikel	Best.-Nr.
⑦ Gestell für Kunststoff-Sedimentiergefäße nach Imhoff	**23 49 38805**

Sedimentiergefäße

behroplast®-Gestelle für Sedimentiergefäße, Behr
behroplast® Racks for Sedimentation Vessels

behroplast®-Gestelle für Sedimentiergefäße nach Imhoff, aus massivem PVC, grau, stabile Ausführung.

Artikel	Best.-Nr.
Gestell für 2 Imhoff-Trichter ohne Hahn	**23 48 17002**
Gestell für 2 Imhoff-Trichter mit Hahn	**23 48 17012**
Gestell für 4 Imhoff-Trichter ohne Hahn	**23 48 17004**
Gestell für 4 Imhoff-Trichter mit Hahn	**23 48 17014**

ohne das mitabgebildete Zubehör

webcode WWXKS004

BSB Bestimmung

BSB-Arbeitsplatz-Zubehör, Behr
BOD Accessories

webcode WWXKS012

behrotest® BSB-Mischapparaturen

behrotest® BSB-Mischapparaturen sind zuverlässig und einfach zu bedienen. Mit den passenden Zusatzgeräten - vom Verdünnungswasserbehälter mit Kühlschlange über den Umlaufthermostat bis hin zum Feindosierer für Allylthioharnstoff - lassen sich komplette Arbeitsplätze zusammenstellen. Bei Bestimmung des BSB5 nach ISO 5815-1, DIN EN 1899-1 (=DEV H 51) reduzieren sie deutlich den Personalaufwand und damit die Kosten.

Artikel	Best.-Nr.
BSB-Mischapparatur behrotest® BSB 2-N	**10 48 01002**

1 graduierte Mischsäule à 1 l Inhalt, integrierter, stufenlos regelbarer Magnetrührer, selbstansaugende Schlauchpumpe und Druckschalter. Dreiwege-Hahn aus PTFE für luftblasenfreie Zufuhr des Verdünnungswassers von unten.

Artikel	Best.-Nr.
BSB-Mischapparatur behrotest® BSB 4A	**80 48 01003**

Wie BSB 2, jedoch halbautomatisch, mit Niveauabschaltung und Spülvorrichtung.

Artikel	Best.-Nr.
① **BSB-Mischapparatur behrotest® BSB 31-2**	**10 48 01004**

Wie BSB 4A, jedoch mit 3 graduierten Mischsäulen à 1 l und zugehörigen Magnetrührern. Schlauchpumpe für höhere Förderleistung fest installiert.

①

behrotest® Flaschen (Karlsruher Flaschen) mit Stopfen

Der spezielle Halskragen der Karlsruher Flaschen nimmt das Wasser auf, das durch Stopfen bzw. Elektrode verdrängt wird. Diese Konstruktion garantiert sauberes Arbeiten und sorgt gleichzeitig dafür, dass die Messergebnisse nicht durch unerwünschten Sauerstoffeintrag in die Proben verfälscht werden.

Stopfengriff Länge mm	Volumen ml	Best.-Nr.
② 30	250	**80 48 02030**
60	250	**80 48 02060**
30	100	**80 48 02130**
60	100	**80 48 02160**

BSB-Flasche mit Stopfen

Artikel	Best.-Nr.
BSB-Flasche, 100 ml, NS 19, mit Glas- und Kunststoffstopfen	**80 48 02200**

②

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

BSB Bestimmung

①

Verdünnungswasserbehälter für BSB-Zehrungswasser
Einschließlich Belüftungseinrichtung, Niveauanzeige und Auslaufhahn, eingefärbt (Lichtschutz), weiter Deckel zum einfachen Reinigen.

Ohne Temperierschlange

Volumen l	Ø cm	Höhe cm	Best.-Nr.
30	35	50	**80 48 03030**
60	40	60	**80 48 03060**
120	50	79	**80 48 03120**

① **Mit Temperierschlangen (Edelstahl) und Anschlussstutzen für einen Kühlthermostaten**

Volumen l	Ø cm	Höhe cm	Best.-Nr.
30	39	50	**80 48 04030**
60	40	65	**80 48 04060**
120	50	80	**80 48 04120**

behrotest® Umlaufthermostat zur Temperierung des BSB-Verdünnungswassers
Umlaufthermostat mit wechselseitiger Regelung zur Kühlung oder Erwärmung des BSB-Verdünnungswassers auf +20°C. Anschlussmöglichkeit für externen Temperaturfühler.

Artikel	Best.-Nr.
behrotest® Umlaufthermostat	**80 48 40202**

webcode WWSE2001

Lovibond

Thermostatschränke, Lovibond®
Thermostatically Controlled Incubators

Die Lovibond® Thermostatschränke dienen der kontinuierlichen Temperierung im Temperaturbereich von 2°C bis 40°C. Daraus ergeben sich eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen in Laboratorien der Industrie und Forschung. Ideal für die temperierte Lagerung von Proben oder BSB-Bestimmungen in der Abwasseranalytik.
Die Temperatur lässt sich in 0,1°C Schritten anwählen. Eine beleuchtete LED-Anzeige zeigt die aktuelle Temperatur bzw. die Solltemperatur im Thermostatschrank an.

Die Vorteile im Überblick
- Temperierung von 2°C bis 40°C
- BSB-Bestimmung
- temperierte Probenlagerung
- doppelter Überhitzungsschutz

Technische Daten:

Aufbau:	vollisolierter Schrank mit universeller Temperatur-Regeleinheit
Modelle mit Glastür:	2-fach-Isolierglas im eloxierten Alu-Rahmen
Bedienung:	wassergeschützte Folienfront 2 Taster mit taktiler Rückmeldung
Regelbereich:	+2°C bis +40°C, in 0,1°C Schritten
Temperaturkonstanz:	± 0,5°C, bezogen auf Probentemperatur BSB, 500 ml Volumen, 20°C, ansonsten ±1°C
LCD-Anzeige:	Sollwert: 2-stellig, Istwert: 3-stellig, Auflösung: 0,1°C
Gebläse:	Axial, Förderleistung 320 m³/h
Prüfzeichen:	CE

Typ	Netzanschluss V/Hz	Nutzinhalt l	Ausführung	Außenmaße H × B × T mm	Best.-Nr.
TC135 S	230 / 50	135	Standard-Tür	850×600×600	**80 77 28200**
TC255 S	230 / 50	255	Standard-Tür	1640×600×610	**80 77 28230**
TC445 S	230 / 50	445	Standard-Tür	1640×750×730	**80 77 28240**
TC140 G	230 / 50	140	Glas-Tür	850×600×600	**80 77 28210**
TC256 G	230 / 50	255	Glas-Tür	1640×600×610	**80 77 28235**

Webcode

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

BSB Bestimmung

BSB-Thermostatenschränke mit Mikroprozessorsteuerung, ORI
BOD Thermostatic Chambers with microprocessor control

webcode WWBPE011

Technische Daten:	Kleines Modell	Großes Modell
Leistungsaufnahme:	Steuerung 80 W Kühlung 120 W Heizung 40 W	Steuerung 80 W Kühlung 150 W Heizung 40 W
Raumtemperatur:	10 – 32°C einstellbar	10 – 32°C einstellbar
Fassungsvermögen:	180 l	352 l
Temperaturregelung:	20°C, ±0,5°C	20°C, ±0,5°C
Innensteckdosen:	4	4
Kühlmittel:	R 600a	R 600a
Außenabmessungen (H×B×T):	850 × 600 × 600 mm	1800 × 600 × 610 mm
Innenabmessungen (H×B×T):	702 × 513 × 441 mm	1612 × 470 × 440 mm
Anschlusswert:	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Gewicht:	38 kg	74 kg

	Artikel	Best.-Nr.
	Thermostatenschrank, kleines Modell	**80 22 14185**
①	Thermostatenschrank, großes Modell	**80 22 14370**

BSB-Thermostatenschränke TS, WTW®
BOD Thermostatic Cabinets TS

Um Proben bei konstanten Temperaturen zu inkubieren, sind die neuen Thermoschränke für einen Berieb bei 230 V/ 50 Hz frei einstellbar von 10°C bis 40°C. Es stehen innen je nach Ausführung 2 oder 4 Stecker für die Rührsysteme von allen OxiTop® Systemen zur Verfügung, je nach Modell können 2 bis 4 Systeme bestückt werden. Die Umgebungstemperatur soll zwischen 10°C bis 32°C liegen. Typische Anwendungen: BSB (20°C); Biogas (35°C bis 37°C). CE, 1 Jahr Garantie

Technische Daten:

Temperaturregelbereich:	+10°C bis +40°C ±1 K
Einstellintervall:	1 K
Konstanz der Probentemperatur:	±0,5 K
Umgebungstemperatur Betrieb:	+10°C bis +32°C (Klimaklasse SN)
Kühlmittel:	R600a
Lagerung:	-25°C bis +65°C

②

webcode WWP1J024

Modell		TS 608/2i	TS 608-G/2i	TS 608/4i	TS 608-G/4i	TS 1008i
Volumen	l	180	180	360	360	500
Außenmaße H × B × T	mm	850×600×600	850×600×600	1640×600×610	1640×600×610	1640×750×730
Innenmaße H × B × T	mm	702×513×441	702×513×441	1452×513×441	1452×513×441	1452×600×560
Nettogewicht	kg	34	43	53	69	69
Leistungsaufnahme max.	W	160	320	380	380	380
Interne Steckdosen		2	2	4	4	4
Kühlmittel	g	35	35	52	52	58
Best.-Nr.		**10 81 28450**	**10 81 28452**	**10 81 28454**	**10 81 28456**	**10 81 28458**

WTW a xylem brand

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

BSB Bestimmung

webcode WWQ34001

①

STL-Thermostatboxen und Schränke, SHL
STL Thermostatic Boxes and Chambers

Durch unsere Inselfertigung können alle Ausstattungsvarianten individuell gefertigt werden.
Unsere Thermostatisiergeräte werden komplett von außen bedient, so dass während des laufenden Betriebes die Türe nicht geöffnet werden muss um eventuelle Veränderungen an den Programmen vorzunehmen. Das garantiert höchste Genauigkeit der Ergebnisse.
Die Mikroprozessorsteuerung erlaubt 3 unterschiedliche Benutzerprogramme mit je 6 Segmenten von Temperatur/Zeit Profilen, mit oder ohne Startverzögerung. Jeder STL-Thermostatschrank verfügt über eine RS 232 und USB-Schnittstelle mit der sich die Temperaturwerte während des Betriebes mittels der optional erhältlichen Software auf jedem MS-WINDOWS Rechner darstellen und weiterverarbeiten lassen. Es werden pro Segment die Durchschnitts,- Minimal,- und Maximaltemperatur aufgezeichnet.
Unsere Geräte können mit normaler, geschlossener Türe, Glastüre, oder sogar doppelter Türe geordert werden.

- CE geprüft, EN ISO 9001 und N 18001 zertifiziert
- LED-Innenraumbeleuchtung
- Temperaturbereich +3°C bis +40°C
- Abschließbare Fronttüre
- Acess Port zur externen Temperaturüberwachung
- Prüfzertifikat bei 37°C
- 24 Monate Garantie

Weitere optionale Ausstattungsmerkmale:

- Türalarm bei offener Türe
- Fahrbare Ausführung
- Interne Beleuchtung in verschiedenen Farben
- Verbindungskabel für PC/Drucker
- Software-Programme
- Thermodrucker für direkte Speicherausdrucke
- Interne Steckdosen
- 9-Punkt Zertifikat gegen Aufpreis erhältlich

Anwendungsgebiete:

- Aufbewahrung von Proben
- BSB-Bestimmung bei +20°C
- Mikrobiologische Tests
- Enzymaktivität bei +25°C
- Keimzahlbestimmung bei +37°C
- Pflanzenwachstum und vieles mehr

Erhältlich als Auftischmodell mit 63 l Inhalt bis Doppelschrank mit 1143 l Inhalt

STL-Thermostatboxen und Schränke

	Typ	Vol. l	Ausf.	Temp.-Ber. °C	B × H × T mm	Temp.-Ber. regelbar in 0,1°C	Best.-Nr.
①	ST1 A 40	68	Glastür	+3 – +40	570×600×670	ja	**10 14 81040**
	ST1 A 70	68	Glastür	+3 – +70	570×600×670	ja	**10 14 81070**
	ST1 B 40	68	Normaltür	+3 – +40	570×600×670	ja	**10 14 81140**
	ST1 B 70	68	Normaltür	+3 – +70	570×600×670	ja	**10 14 81170**
	ST2 A 40	150	Glastür	+3 – +40	620×860×640	ja	**10 14 82040**
	ST2 A 70	150	Glastür	+3 – +70	620×860×640	ja	**10 14 82070**
	ST2 B 40	150	Normaltür	+3 – +40	620×860×640	ja	**10 14 82140**
	ST2 B 70	150	Normaltür	+3 – +70	620×860×640	ja	**10 14 82170**
	ST3 A 40	200	Glastür	+3 – +40	620×1060×640	ja	**10 14 83040**
	ST3 A 70	200	Glastür	+3 – +70	620×1060×640	ja	**10 14 83070**
	ST3 B 40	200	Normaltür	+3 – +40	620×1060×640	ja	**10 14 83140**
	ST3 B 70	200	Normaltür	+3 – +70	620×1060×640	ja	**10 14 83170**
	ST4 A 40	250	Glastür	+3 – +40	620×1260×640	ja	**10 14 84040**
	ST4 A 70	250	Glastür	+3 – +70	620×1260×640	ja	**10 14 84070**
	ST4 B 40	250	Normaltür	+3 – +40	620×1260×640	ja	**10 14 84140**
	ST4 B 70	250	Normaltür	+3 – +70	620×1260×640	ja	**10 14 84170**
	ST5 A 40	250	Glastür	+3 – +40	620×1460×640	ja	**10 14 85040**
	ST5 A 70	250	Glastür	+3 – +70	620×1460×640	ja	**10 14 85070**
	ST5 B 40	250	Normaltür	+3 – +40	620×1460×640	ja	**10 14 85140**
	ST5 B 70	250	Normaltür	+3 – +70	620×1460×640	ja	**10 14 85170**

Optionales Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Steckdosen, max. 3 Stück	**10 14 88011**
Innenbeleuchtung (Serie ab 2016)	**10 14 88012**
Türschloss (nicht bei Modell A) (Serie ab 2016)	**10 14 88013**
Einlegeboden ST2, ST2/2	**10 14 88014**
Einlegeboden ST3, ST3/3	**10 14 88015**
Access port (Serie ab 2016)	**10 14 88016**
Türalarm	**10 14 88017**
Verbindungskabel für PC	**10 14 88018**
Thermodrucker „Kafka“	**10 14 88019**
EasyLab® T-Software (momentan nur in englischer Sprache erhältlich)	**10 14 88020**

BSB Bestimmung

BSB-Messung, WTW®
BOD Measurement

WTW a xylem brand

webcode WWP1J020

OxiTop®

Die OxiTop® Komplettpakete sind manometrische Messsysteme für respirometrische biologische Abbautests. Das Prinzip ist relativ einfach: Mittels Druckdifferenzmessung in einem geschlossenen Probensystem mit elektronischen Messköpfen können Parameter wie BSB (Biochemischer Sauerstoffbedarf), Bodenatmung, anaerober Abbau (Biogas) und vieles mehr bestimmt werden.

Es gibt OxiTop® in zwei neuen Ausführungen:
OxiTop®-i für die BSB-Messung im Abwasser mit direkter Ausgabe des BSB-Wertes in mg/l am Display, selbstverständlich in Komplettpaketen zur sofortigen Messung.
OxiTop®-IDS für BSB und alle weiterführenden respirometrischem Spezialmessungen mit Datenübergabe an PCs und Laptops.

Technische Daten OxiTop®-i / OxiTop®-IDS / OxiTop®-IDS/B:

Druckbereich:	500 bis 1250 hPa bzw. 500 bis 1500 hPa (IDS/B)
BSB-Messbereich:	0 bis 4000 mg/l (mit Multi 36x0 bis 400.000 mg/l)
Wählbare Messdauer:	1 bis 7 Tage (mit Multi 36x0: 0,5 h bis 180 Tage)
Wählbare Proben-Volumina:	22,7 ; 43,5 ; 97,0 ; 164 ; 250 ; 365 ; 432 ml (Freie Wahl bei Multi 36x0 IDS)
Display:	LCD Graphik, hinterleuchtet, Menüsteuerung
Kontroll-LED:	RGB
Batterie:	1 × CR 2450

①

① **OxiTop®-i**
Neu: OxiTop®-i zur „BSB-Eigenkontrollmessung“ nach DIN EN 1899-2 (H55)

Für die Routine-BSB-Messung über 1 bis 7 Tage mit automatischer Messwert-Speicherung, Vorwahl von Probenvolumen und Messdauer, Ausgabe in mg/l und Kurvendarstellung. Manueller Abruf von Zwischenwerten möglich. Alle Messparameter bleiben erhalten, damit problemlose Wiederverwendung beim nächsten Messzyklus ohne erneutes Programmieren. Kennzeichnung der Messköpfe für Zu- und Ablauf mit farbigen Köpfen sowie individuell programmierbarer ID-Nummer.

Standardzubehör:
Probeflaschen braun, Rührstäbchen, Rührstabentferner, NaOH-Plätzchen, Gummikörper, je 1 Überlaufmesskolben 164 ml und 432 ml, Nitrifikationshemmstoff, Rührplattform

Artikel	Best.-Nr.
BSB-Eigenkontrollmessung OxiTop®-i IS 6 Induktives Rührsystem komplett mit 6 OxiTop®-i Messsystemen einschließlich Standardzubehör	**10 81 28260**
BSB-Eigenkontrollmessung OxiTop®-i IS 12 Induktives Rührsystem komplett mit 12 OxiTop®-i Messsystemen einschließlich Standardzubehör	**10 81 28262**

②

② **OxiTop®-IDS**
OxiTop®-IDS mit Bluetooth® Datenübertragung zur „BSB-Eigenkontrollmessung“ nach DIN EN 1899-2 (H55) und für Spezialanwendungen
OxiTop®-IDS Messsysteme zur Messung von bis zu 100 Messköpfen in bis zu 12 Probensets mit maximal 12 Parallelproben

Das OxiTop®-IDS ist ein neues Mitglied in der WTW IDS-Familie, die bislang elektrochemische und optische Parameter enthielt. Mit einem Multi 3620 oder 3630 IDS in Verbindung mit einem IDS WLM-M Modul können nun auch die neuen OxiTop®-IDS Messköpfe programmiert und ausgelesen werden. Die Messgeräte sind im Lieferumfang nicht enthalten, bitte gegebenenfalls separat bestellen. Automatische Set- und Probennummernvergabe, auch benutzerdefinierbar. Daten und Kurvenverläufe können am Display dargestellt werden, Messdaten über die USB-Schnittstelle im csv-Format auf einen USB-Stick oder in Excel® übertragen werden. Bei allen Komplettsets inklusive Flaschen und Rührplattform muss der CO_2 Absorber NHP 600 separat dazu bestellt werden.

Folgende Routinen sind in den Multi 3620 IDS/Multi 3630 IDS implementiert:
- BSB-Standard mit Probenmittelung bis 4.000 mg/l
- BSB-Spezial mit freier Wahl von Probenvolumen, Messgefäßvolumen, Temperatur und Verdünnungsstufen bis 400.000 mg/l
- Druckmodus 500 bis 1250 hPa (1500 hPa mit OxiTop®-IDS/B Messköpfen): Anaerober Abbau (Biogasbestimmung), Bodenatmung u.v.m.
- Die Laufzeit kann von 0,5 h bis 180 Tage eingestellt werden

Artikel	Best.-Nr.
OxiTop®-IDS Set 6 Set mit 6 Messplätzen, Rührplattform IS 6, Zubehör	**10 81 29710**
OxiTop®-IDS Set 12 Set mit 12 Messplätzen, Rührplattform IS 12, Zubehör	**10 81 29712**
Multi 3620 IDS Set WL Gerät im Set mit IDS WLM-M Modul	**10 81 22560**
Multi 3630 IDS Set WL Gerät im Set mit IDS WLM-M Modul	**10 81 22570**
OxiTop®-IDS Messkopf Standard	**10 81 29700**
OxiTop®-IDS/B Messkopf für Biogasanwendungen	**10 81 29701**

BSB Bestimmung

webcode WWSE2003

BSB-Mess-System, Lovibond®
BOD-Measurement System

Respirometrische BSB-Messung mit dem BD 600/BD 606
Das Sensorsystem BD 600/BD 606 ermöglicht die exakte und komfortable Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs (BSB) nach dem respirometrischen Prinzip. Der verbrauchte Sauerstoff wird hierbei über eine Druckminderung im geschlossenen BSB-Messsystem ermittelt. Durch den Einsatz moderner Drucksensoren kann auf die Verwendung schädlichen Quecksilbers gänzlich verzichtet werden.

Vorteile:
- Bedienerfreundlich
- Großes, beleuchtetes und brilliantes Grafikdisplay
- Grafische Darstellung der Messwerte
- Schnittstelle für USB & SD-Karte für Datentransfer
- Umweltfreundlich, da quecksilberfrei
- Mit Fernbedienung
- Messzeitraum frei wählbar zwischen 1 und 28 Tagen, (BSB_5, BSB_7, OECD...)
- Freie Programmierung jeder einzelnen Probe/ Flasche
- Induktiv-Rührsystem, 100 – 240 V/ 50 – 60 Hz

Lieferumfang BD 600 / BD 606:
- BD 600, komplett mit 6 Sensoren und Steuerungseinheit mit Batterien
  BD 606, komplett mit 12 Sensoren und 2 Steuerungseinheiten mit Batterien
- Netzteil inkl. Y-Kabel zur gemeinsamen Stromversorgung des BD 600 und des Rührsystems
- 1 USB-Kabel bei BD 600, 2 USB-Kabel bei BD 606
- 1 Fernbedienung
- Induktiv-Magnetrührsystem
- BD 600: 6 Probenflaschen, 6 Köcher, 6 Rührstäbe
  BD 606: 12 Probenflaschen, 12 Köcher, 12 Rührstäbe
- 1 Überlaufmesskolben, 157 ml
- 1 Überlaufmesskolben, 428 ml
- 1 Flasche, 50 ml Kaliumhydroxid-Lösung
- 1 Flasche, 50 ml Nitrifikationshemmstoff
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten:

Messprinzip:	Respirometrisch, quecksilberfrei, elektronischer Drucksensor
Messbereiche (mg/l O_2):	0 – 40, 0 – 80, 0 – 200, 0 – 400, 0 – 800, 0 – 2000, 0 – 4000 mg/l
Einsatzgebiete:	BSB_5, BSB_7, OECD 301F
Display:	128 × 240 Pixel, 45 × 84 mm Hintergrund beleuchtet
Messdauer:	wählbar zwischen 1 und 28 Tagen
Automatischer Messwertspeicher:	bis zu 372 (BD 600) oder 744 (BD 606) Messwerte
Speicherintervall:	stündlich am ersten Tag alle 2 Stunden am zweiten Tag einmal täglich ab dem dritten Tag
Autostart:	nach Temperierung der Proben; abschaltbar
Stromversorgung:	3 Alkali-Mangan Batterien (Babyzellen/Größe C) oder gemeinsam mit Rührsystem über Y-Kabel mit Netzteil
Schnittstelle:	USB-Host-Port (USB-Speichermedium) USB-Device-Port (Computer) SD-Karte
Uhr:	Echtzeituhr mit Datum
Schutzart:	IP 54 (Sensorkopf)
Maße L×B×H:	375 × 181 × 230 mm inklusive Rühreinheit
Gewicht:	ca. 4100 g, Gerät m. Flaschen und Batterien ca. 5775 g, komplell mit Rühreinheit
Gehäuse:	ABS
Prüfzeichen:	CE

Artikel	Best.-Nr.
BSB-Mess-System BD 600	**10 77 14460**
BSB-Mess-System BD 606	**10 77 14465**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
BSB-Probenflasche, Braunglas, 500 ml	**10 77 18644**
BSB-Probenflaschen, Braunglas, 500 ml, Satz mit 6 Fl.	**10 77 18645**
Magnetrührstab	**10 77 18637**
Magnetrührstabentferner	**10 77 18638**
Gummiköcher	**10 77 18636**
Kalilauge (Kaliumhydroxidlösung) 45%, 50 ml	**10 77 18634**
Nitrifikationshemmstoff, 50 ml	**10 77 18642**
Kompletter Satz Überlaufmesskolben	**10 77 18654**
Systemcheck Set zur Überprüfung des Systems, BOD CM Test-Tabletten, Box mit 10 Tabletten	**10 77 18328**

BSB Bestimmung

BSB Messgerät BD 600 GLP, Lovibond®
BOD measuring device BD 600 GLP

webcode WWSE2021

- GLP konform
- Für OECD 301F und BSB-Tests
- Geschützter Lebenszeitspeicher (1 GB)
- Erweiterte Messdauer bis zu 90 Tagen möglich

Das BD 600 ist ein respirometrisches System zur Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs (BSB). Sparen Sie Zeit, reduzieren Sie das Fehlerpotenzial und interpretieren Sie Daten einfach, um Prozesskontrollentscheidungen für Ihre Anlage zu treffen.

Technische Daten:

Display:	großes, beleuchtetes Grafikdisplay
Schnittstelle:	USB
Externer Speicher:	USB
Interner Speicher:	1 GB oder bis zu 50.000 Mess-/Justierdaten
Stromversorgung:	100 – 240 V / 50 – 60 Hz 3 Alkali-Mangan Batterien (Babyzellen/ Größe C)
Auto – OFF:	nein
Messprinzip:	respirometrisch, quecksilberfrei; elektronischer Drucksensor
Messbereich:	0–40, 0–80, 0–200, 0–400, 0-800, 0–2000, 0–4000 mg/l
Uhr:	Echtzeituhr und Datum
Messzeit:	wählbar zwischen 1 und 28 Tage
Tragbarkeit:	Benchtop
Autostart:	false
Compliance:	CE EMC gemäß DIN EN 61326
Schutzklasse:	IP 53
Abmessungen:	181 × 230 × 375 mm
Gewicht:	ca. 4100 g (Gerät mit Flaschen & Batterien ca. 5775 g, komplett mit Rühreinheit)

Artikel	Best.-Nr.
BSB Messgerät BD 600 GLP	**10 77 14461**

CSB Bestimmung

CSB-Arbeitsplätze, Behr
COD Workstations

webcode WWXKS013

CSB-Aufschlusseinheiten PA-CSB für den Probenaufschluss

Gerätekonfigurationen für den gleichzeitigen Aufschluss von maximal 6 bzw. 12 CSB-Proben nach EN/DEV und ISO 6060. Eine Aufschlusseinheit beinhaltet folgende Komponenten:

- Mikroprozessorgesteuertes Zeit- und Temperatursteuergerät TRS 300 mit CSB-Automatik
- Präzisions-Heizblock CSB/E für Reaktionsgefäße RG 2
- Einsatz-/Aufsatzgestell E/B für Reaktionsgefäße RG 2
- Kühlwanne KW/N mit Halterung und Ständer für E/B
- Reaktionsgefäße RG 2
- CSB-Luftkühler LK 1
- Luftkühlerständer LS für CSB-Luftkühler LK

	Artikel	Best.-Nr.
	PA-CSB 6 CSB-Aufschlusseinheit für maximal 6 Proben gleichzeitig	**80 48 80000**
①	**PA-CSB 12** CSB-Aufschlusseinheit für maximal 12 Proben gleichzeitig	**80 48 80001**

①

CSB-Arbeitsplätze PB-CSB/M für die CSB-Bestimmung

Komplette Arbeitsplätze für die gleichzeitige Bestimmung von maximal 6 bzw. 12 CSB Proben nach EN/DEV und ISO 6060. Manuelle Dosierung und Titration.
Ein Arbeitsplatz beinhaltet folgende Komponenten:

- Mikroprozessorgesteuertes Zeit- und Temperatursteuergerät TRS 300 mit CSB-Automatik
- Präzisions-Heizblock CSB/E für Reaktionsgefäße RG 2
- Einsatz-/Aufsatzgestell E/B für Reaktionsgefäße RG 2
- Kühlwanne KW/N mit Halterung und Ständer für E/B
- Serienmagnetrührer SM 12/N für Einsatz-/Aufsatzgestell E 12/B (nur bei PB-CSB 12/M)
- Reaktionsgefäße RG 2
- Magnetrührstab-Set MRST 2, 12 Stück
- Siedesteine SIST 100, Inhalt 100 g
- CSB-Luftkühler LK 1
- Luftkühlerständer LS für CSB-Luftkühler LK
- PTFE-Manschetten PTFE 29 für LK 1, Satz zu 12 Stück
- Transportständer TS CSB für Einsatz-/Aufsatzgestell E/B
- Hand-Titrierstation HTI 1

	Artikel	Best.-Nr.
	PB-CSB 6/M Kompletter CSB-Arbeitsplatz für max. 6 Proben gleichzeitig	**80 48 80002**
②	**PB-CSB 12/M** Kompletter CSB-Arbeitsplatz für max. 12 Proben gleichzeitig	**80 48 80003**

②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

CSB Bestimmung

①

CSB-Heizblöcke nur in Verbindung mit Steuergerät TRS 300

Präzisionsheizblöcke für 6, 12 oder 24 Proben. Flächenheizung für besonders gleichmäßige Temperaturverteilung auf allen Probenplätzen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahl und rostfreiem Edelstahl. Die aufwändige Isolierung des Heizblocks sorgt für unbedenkliche Temperaturen an der Gehäuseoberfläche.
Durchlaufende Rinnen in den Bohrungsböden vereinfachen das Probenhandling und steigern die Sicherheit des Anwenders:

- Beim Einsetzen der Reaktionsgefäße sorgen die Rinnen für Druckausgleich. So lassen sich auch passgenaue Gefäße leicht in die Bohrungen absenken und der Anwender kann problemlos mit Einsatzgestellen arbeiten.
- Flüssigkeitsspuren an den Außenwänden der Reaktionsgefäße verdampfen schlagartig beim Einsetzen der Proben in den heißen Block. Die Rinnen leiten den Dampf ab und verhindern Glasbruch als Folge springender Gefäße.
- Bei Gefäßüberlauf fließt die Probe über die Rinnen nach außen ab. Das vermindert die Gefahr von Säureschäden im Heizblock.

Technische Daten:

	CSB 6/E	CSB 12/E	CSB 24/E
Probenplätze:	6	12	24
Maximaltemperatur:	299°C	299°C	299°C
Leistungsaufnahme:	800 W	1500 W	2000 W

	Artikel	Best.-Nr.
	CSB 6/E CSB nach ISO Präzisions-Heizblockthermostat für 6 Reaktionsgefäße RG, 20 – 300°C	**10 48 21006**
①	**CSB 12/E** CSB nach ISO Präzisions-Heizblockthermostat für 12 Reaktionsgefäße RG, 20 – 300°C	**10 48 21012**
	CSB 24/E CSB nach ISO Präzisions-Heizblockthermostat für 24 Reaktionsgefäße RG, 20 – 300°C	**10 48 21024**

②

Programmierbares Temperatur- und Zeitsteuergerät TRS 300

Programmierbares Steuergerät für behrotest® Aufschlussblöcke

behr Einknopf-Bedienung für besonders einfache und schnelle Programmierung. Menüführung in Landessprache. 10 frei konfigurierbare Programme für Blocktemperatur und Aufschlusszeit. Das TRS 300 verfügt über ein spezielles CSB-Programm, das schon werksseitig fest eingestellt ist. Dadurch heizt es in Betriebsart „CSB“ auf eine Temperatur, die 20°C über der eingestellten Soll-Temperatur liegt. Nach dem Einsetzen der Proben bleibt der um 20°C erhöhte Sollwert noch 6 Minuten erhalten. Dieser Ablauf stellt das von der ISO geforderte Aufheizen auf 148°C innerhalb von 10 Minuten sicher und bewirkt gleichzeitig eine extrem hohe Temperaturkonstanz während des anschließenden Reaktionsvorgangs. Die mitgelieferte Windows-Software gestattet es dem Anwender, applikationsspezifische Zeit/Temperaturprofile über die RS232-Schnittstelle bidirektional zwischen einem oder mehreren Geräten (TRS 300) und einem PC zu übertragen. Über die RS232-Schnittstelle lassen sich auch während des Betriebs Temperaturdaten vom Gerät zum PC übertragen. Der Anwender kann sie bei Bedarf speichern und als Grafik ausdrucken.

Eingebaute Sicherheitsfunktionen schalten die angeschlossenen Geräte bei Kurzschluss und Unterbrechung des Temperaturfühlers ab.

	Artikel	Best.-Nr.
②	**TRS 300** Temperatur- und Zeit-Steuergerät, mikroprozessor gesteuerte Einheit, bis zu 10 Temperatur-Zeit-Kombinationen programmierbar	**10 48 20300**

③

behrotest® Handtitrierstation HTI 1

Die Handtitrierstation HTI 1 besteht aus

- einer Bürette mit digitaler Anzeige und
- einem Magnetrührer mit passgenauer Halterung für CSB-Reaktionsgefäße

Ein Sichtschirm dient als neutraler Hintergrund und erlaubt dem Anwender, den Farbumschlag am Ende der Titration exakt festzustellen. Er führt seine Titrationen dadurch immer unter ähnlichen optischen Bedingungen durch. Damit verbessern sich die Genauigkeit und die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Dazu trägt auch die genaue Positionierung des Reaktionsgefäßes in der Halterung auf der Oberseite des Magnetrührers bei. Die abgewinkelten Flügel des Schirms schützen zusätzlich vor seitlichem Blendlicht. CSB nach ISO, EN und DEV

Technische Daten:

Spannung:	230 V AC/115 V AC
Frequenz:	50/60 Hz
Gewicht:	ca. 3,5 kg
Abmessungen in cm (B × T × H):	ca. 33 × 20 × 60

	Artikel	Best.-Nr.
③	**HTI 1** Handtitrierstation, mit Digitalbürette und Magnetrührer	**10 48 30300**

Fortsetzung nächste Seite →

CSB Bestimmung

Siedesteine

behrotest® Siedesteine bestehen aus keramischem Material. Im Vergleich zu herkömmlichen Siedeperlen aus Glas bieten sie durch ihre Porosität und ihre Form optimalen Schutz vor Siedeverzügen, auch bei schlecht durchmischten Probenansätzen.

behrotest® Siedesteine sind chemisch rein und garantieren unverfälschte Ergebnisse bei der CSB-Bestimmung.

Artikel	Best.-Nr.
④ **Siedesteine, Inhalt 100 g**	**80 48 30700**

④

Automatischer CSB-Dosierer DS 20

Dosierer für die Automatisierung und Beschleunigung der Dosierung von Kaliumdichromat-Lösung und Schwefelsäure bei der CSB-Probenvorbereitung. Dosierung in maximal 12 Proben gleichzeitig. Integrierter Serienmagnetrührer mit 12 Probenstellen.

- Zeitoptimierte Intervalldosierung: Die Dosierung von Schwefelsäure erfolgt in mehreren Durchgängen, dabei werden die Proben ständig gekühlt und gerührt. Diese Methode beschleunigt die Probenvorbereitung und verhindert gleichzeitig eine nicht normgerechte Überhitzung der Proben während der Zugabe.
- Sicherheit für den Anwender: Durch die automatische Reagenzienzufuhr besteht zu keiner Zeit die Gefahr, mit Chemikalien in Kontakt zu kommen.
- Praxisorientierte und anwenderfreundliche Software: Die gesamte Programmierung des behr DS 20 ist über die Windows-Benutzeroberfläche sehr einfach und anwenderfreundlich gestaltet.

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **DS 20** für bis zu 12 Proben gleichzeitig, inkl. Büretten und Kühlwanne	**10 48 24402**

⑤

Vollautomatischer Dosierer/Titrator DT 20

Dosierung:

Zeitoptimierte CSB-Intervalldosierung Die Dosierung von Schwefelsäure erfolgt in mehreren Durchgängen, dabei werden die Proben ständig gekühlt und gerührt. Diese Methode beschleunigt die Probenvorbereitung und verhindert gleichzeitig eine nicht normgerechte Überhitzung der Proben während der Zugabe.

Titration:

Frei programmierbare „Methoden“, z.B. Endpunkttitrationen, Äquivalenzpunkttitrationen, Lineare, Dynamische und Quasidynamische Titrationen. Unterschiedliche, passwortgeschützte Bedienerebenen. Grafikausdruck mit 1. und 2. Ableitung. Frei wählbare Auswahl des Ausdrucks der Probendaten. Über die „Methoden“ alle nationalen Normen für CSB erfüllbar. Die behr-spezifische dynamische Titration an Stelle der allgemein üblichen Übertitration garantiert auch bei der CSB-typischen Flankensteilheit die exakte Endpunkterkennung und damit besonders genaue Messergebnisse.

Sicherheit für den Anwender: Durch die automatische Reagenzienzufuhr besteht zu keiner Zeit die Gefahr, mit Chemikalien in Kontakt zu kommen.

- Praxisorientierte und anwenderfreundliche Software: Die gesamte Programmierung des behr DS 20 ist über die Windows-Benutzeroberfläche sehr einfach und anwenderfreundlich gestaltet.

Artikel	Best.-Nr.
⑥ **DT 20** Vollautomatische Dosierung und Titration für die CSB-Bestimmung nach ISO. Dosierung und Titration in maximal 12 Proben gleichzeitig. Automatische Absaugung der austitrierten Proben. Besonders einfache und anwenderfreundliche Bedienung über Microsoft Windows Oberfläche mit Access-Datenbank tür die Weiterverarbeitung der Probendaten.	**10 48 24420**

⑥

CSB-Kühlwanne

Die Kühlwanne verhindert die Überhitzung der CSB-Proben während der kritischen Zugabe von Schwefelsäure. Außerdem dient sie zum Abkühlen der Proben nach der Heizphase. CSB nach ISO, EN und DEV.

Artikel	Best.-Nr.
Kühlwanne für Einsatzgestell E 6/B	**10 48 30042**
Kühlwanne für Einsatzgestell E 12/B	**10 48 30043**
Kühlwanne für 2 Einsatzgestelle E 12/BV	**10 48 30044**
Einsatzgestell für 6 Gefäße E 6/B	**10 48 30001**
Einsatzgestell für 12 Gefäße E 12/B	**10 48 30002**
Einsatzgestell für CSB 24/E u. autom. CSB-Dosier-/Titrator E 12/BV	**10 48 30003**
Ständer für 6 CSB-Luftkühler LS 6	**10 48 30051**
Ständer für 12 CSB-Luftkühler LS 12	**10 48 30052**

Serienmagnetrührer zur CSB-Kühlwanne

Der stufenlos regelbare CSB-Magnetrührer mit 12 Rührstellen dient dazu, die Proben während des Dosiervorgangs zu durchmischen. Durch seine wasserdichte Kapselung sowie seine externe Stromversorgung und Regelung ist er für den Einsatz unter Wasser geeignet.

Artikel	Best.-Nr.
Serienmagnetrührer für Einsatzgestell E 12/B	**80 48 30048**

Fortsetzung nächste Seite

CSB Bestimmung

CSB-Dosiertrichter

CSB-Dosiertrichter, auf die CSB-Reaktionsgefäße aufgesetzt, vereinfachen die Zugabe von Schwefelsäure in mehrere Proben gleichzeitig. Im Verein mit einer Kühlwanne und einem Serienmagnetrührer sorgen bei der CSB-Bestimmung für gesteigerte Sicherheit und eine erhebliche Entlastung des Anwenders.

	Artikel	Best.-Nr.
1	**Dosiertrichter, 30 ml, für Schwefelsäure**	**80 48 30200**

HCl-Absorber

Zum Austreiben des Chlorids, z.B. bei der CSB-Bestimmung von Seewasser.

	Artikel	Best.-Nr.
2	**HCL-Absorber** zum Chloridaustreiben über 1000 mg/ltr. (ohne Stopfen)	**80 48 30071**

webcode WWSE2004

CSB Messplatz MD 200 COD Vario, Lovibond® MD 200 COD Vario Setup

Lovibond® CSB-Messplatz MD 200 COD Vario

Mit dem CSB Messplatz von Lovibond® lässt sich der aussagekräftige Abwasserparameter CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) nach ISO 15705 exakt und schnell bestimmen. Aufgrund der einfachen Handhabung bietet der Messplatz auch Einsteigern die Möglichkeit, den CSB-Wert kostengünstig zu analysieren. Im Messplatz enthalten ist das Photometer, je 25 Küvettentests der unteren beiden Messbereiche (0 bis 150 mg/l und 0 bis 1500 mg/l), der Thermoreaktor RD 125 und ein Küvettenständer.

Technische Daten des MD 200:

Messzyklus:	ca. 3 Sekunden
Anzeige:	LCD Anzeige
Optik:	Hochpräzise Interferenz Filter
Stromversorgung:	4 Batterien (AA), ca. 53 Std. oder 15.000 Messungen im Dauerbetrieb bei ausgeschalteter Displaybeleuchtung
Speicher:	16 Datensätze
Schnittstelle:	IR Schnittstelle für Messdatenübertragung

	Artikel	Best.-Nr.
	CSB-Messplatz MD 200 COD Vario	**10 77 12603**
3	MD 200 CSB, Küvettentests	**10 77 12503**

Küvettentests

- Durchführung hochempfindlicher Tests
- Optimierte Testsicherheit
- Schnell und einfach
- Spezielles optisches Glas

Mit den Lovibond®-Küvettentests ist es jedem Anwender möglich, mit geringem Arbeitsaufwand hochempfindliche und präzise Wasseruntersuchungen durchzuführen.
Der Messvorgang erfordert vor allem bei Standardanalysen und Reihenmessungen wesentlich weniger Zeit bei gleichzeitiger deutlicher Arbeitserleichterung.
Die Küvettentests enthalten exakt dosierte Reagenzmengen. Ein überzähliger Bestand an Chemikalien wird somit vermieden und die Arbeitssicherheit erhöht.

	Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
4	CSB Küvettentest 0 bis 150mg/l O2	**80 77 20720**	25
5	CSB Küvettentest 0 bis 1500mg/l O2	**80 77 20721**	25
6	CSB Küvettentest 0 bis 15000mg/l O2	**80 77 20722**	25
7	CSB Küvettentest VARIO LMR 15 bis 300 mg/l O2	**10 77 13120**	25

Box mit je 25 Küvetten

Lovibond® Thermoreaktor RD 125

Thermoreaktor für den Aufschluss von Küvettentests (CSB, Gesamt-Chrom, Gesamt-Phosphat, Gesamt-Stickstoff und TOC). Die Temperatureinstellung und die Auswahl der Reaktionszeit erfolgt über die Folientastatur. Der Reaktor umfasst drei Temperaturbereiche (100 / 120 / 150°C) und drei vorprogrammierte Reaktionszeiten (30 / 60 / 120 min). Nach Beendigung des Aufschlusses schaltet der Reaktor automatisch ab und zeigt dies durch ein akustisch unterstütztes LED-Signal an.
Der Thermoreaktor RD 125 bietet Platz für 24 Rundküvetten mit einem Durchmesser von 16 mm.

Artikel	Best.-Nr.
Thermoreaktor RD 125	**10 77 10125**

Rückstandsanalytik

Dipslides, Lovibond®
Dipslides

- Bestimmung des Gehalts an aeroben und anaeroben Bakterien
- Frühzeitige Anzeige der bakteriellen Vermehrung
- Ergebnisse in 48 Stunden
- Geringe Kosten

Weltweit gibt es Richtlinien zu korrekten Verfahren zur Bekämpfung von Legionellen in Wassersystemen. Eine Eindämmung des Bakteriengehalts bewirkt eine wesentliche Reduktion der Gefahr eines Ausbruchs dieser oft tödlich verlaufenden Krankheit. Die Richtlinien empfehlen die Einführung eines Überwachungs- und Kontrollprogramms. Im Rahmen dieses Programms wird das Kühlturmwasser regelmäßig mit Hilfe von Dipslides getestet.
Für die semiquantitative Bestimmung aerober und anaerober Bakterienpopulationen in Industriewässern und Erholungsgewässern ist ein umfassendes Sortiment an Dipslides erhältlich. Die Genauigkeit ist bei Dipslides aufgrund der geringen Probengröße begrenzt. Bei korrekter Verwendung und Inkubation bei konstanter Temperatur mit dem Lovibond® Inkubator für Dipslides, sind die Dipslides jedoch ausgezeichnet für eine Trendanalyse geeignet und können die Vermehrung von Bakterien frühzeitig anzeigen.

Artikel	Best.-Nr.	VE St./Pack
D001 TTC/TTC Dipslides	**10 77 10110**	10
D002 TTC/MALT Dipslides	**10 77 10210**	10
D003 TTC/RBS Dipslides (Rose Bengal)	**10 77 10310**	10
D004 TTC/MAC Dipslides (Macconkey)	**10 77 10410**	10
D005 TTC/Chromogenic Dipslides	**10 77 10510**	10
D006 Pseudomonas (PDM)/MAC Dipslides	**10 77 10611**	10
D007 Pseudomonas (PDM)/TTC Dipslides	**10 77 10710**	10
D008 SRB Tube Test	**10 77 10810**	10
D009 NRB Tube Test	**10 77 10910**	10
D011 R2A/R2A Dipslides	**10 77 11110**	10

webcode WWSE2023

DI 10 Dipslide Inkubator, Lovibond®
DI 10 Dipslide Incubator

webcode WWSE2024

- Robuste Ausführung
- Fasst bis zu 12 Dipslides oder 10 Petrischalen
- Hervorragende Temperaturstabilität
- Betrieb im Auto möglich

Der Lovibond® DI 10 Inkubator ermöglicht die zuverlässige Inkubation von Bakteriendipslides vor Ort, im Labor oder sogar unterwegs im Auto.
Nationale und Europäische Richtlinien enthalten praktische Hinweise zur Überwachung, zur Reinigung, zum Testen und auch zur Bekämpfung schädlicher Legionellen in Wassersystemen.
Dipslides sind ein entscheidender Teil des Testprogramms und müssen korrekt und regelmäßig im Rahmen eines geplanten Verfahrens eingesetzt werden, und zwar wöchentlich, um aussagekräftige Ergebnisse zu erreichen.
Die Inkubationszeit und die Inkubationstemperatur müssen bei jeder Durchführung des Tests gleich sein, damit immer ein kontrolliertes und konsistentes Bakterienwachstum gegeben ist. Dadurch sind die Ergebnisse von Woche zu Woche vergleichbar und hohe Keimzahlen einfacher feststellbar. Die Inkubation der Dipslides erfolgt normalerweise bei 30 °C über eine Dauer von 48 Stunden, dies kann jedoch je nach Anwendung variieren.
Der Lovibond® DI 10 Inkubator ermöglicht bei Verwendung mit Dipslides eine effektive mikrobiologische Überwachung von Kühlwasser im Einklang mit den verschiedenen Europäischen Richtlinien.

Technische Daten:

Display:	1 × 16 bit hintergrundbeleuchtetes LCD
Stromversorgung:	12 V / 110 V / 240 V
Abmessungen:	246 × 215 × 162 mm
Gewicht:	1,7 kg

Artikel	Best.-Nr.
DI 10 Dipslide Inkubator	**10 77 10701**

Rückstandsanalytik

webcode WWSE2025

ValidChecks, Lovibond®
ValidChecks

- Gebrauchsfertige Lösungen
- Exakt eingestellte Konzentrationen
- Abgestimmt auf spezielle Anwendungen
- Multistandards mit Aufstocklösung

Die Qualitätssicherung analytischer Verfahren ist eine Grundvoraussetzung für die verlässliche Wasseranalyse. Mit den neuen ValidCheck Standard Lösungen stehen dem Anwender gebrauchsfertige Lösungen für diese Aufgabe zur Verfügung. Die exakt eingestellten Konzentrationen sind auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt. Das Verdünnen entfällt.
Mit den ValidCheck Multistandards kann der Anwender mit einem Produkt gleich alle wichtigen Analysen-Methoden einer Anwendung überprüfen: Anionen und Metalle in der Trinkwasseranalyse oder die Analyse des Kläranlagenzulaufs und Ablaufs. Zudem enthalten die Multistandards eine Aufstocklösung, mit der Einflüsse der Probenmatrix auf das Analysenergebnis zuverlässig ermittelt werden können.

Artikel	Best.-Nr.
ValidCheck Ammonium 0,1 mg/l, 250 ml	**10 77 11125**
ValidCheck Ammonium 0,5 mg/l, 250 ml	**10 77 11225**
ValidCheck Ammonium 2 mg/l, 250 ml	**10 77 11425**
ValidCheck Ammonium 20 mg/l, 250 ml	**10 77 11725**
ValidCheck Aluminium 0,05 mg/l, 250 ml	**10 77 13125**
ValidCheck Aluminium 0,2 mg/l, 250 ml	**10 77 13325**
ValidCheck Bor 0,5 mg/l, 250 ml	**10 77 16325**
ValidCheck Bor 1,5 mg/l, 250 ml	**10 77 16425**

①

behrotest® Säulenelutionseinheit, Behr
Column Elution Units

behrotest® Säulenelutionseinheit für die Elution von Bodenproben
Säulenelutionseinheit nach LUA-Empfehlung mit 4-Kanal-Schlauchpumpe mit regelbarer Drehzahl. Die Einheit besteht aus:
- Systemaufbaustativ
- Regelbare 4-Kanal-Schlauchpumpe mit regelbarer Drehzahl
- Vorratsgefäß, 20 l
- 4 Elutionssäulen, Innendurchmesser 6 cm, 32 cm lang, mit 2 Verschraubungen (GL 45, mit Tefloneinsätzen) zum einfachen Befüllen der Säulen
- 4 Auffangflaschen für das Säuleneluat, 2 l, mit Verschraubung (GL 45) und Entlüftung
- Zulaufschlauch aus TYGON und PVC, mit Rückfluss-Sicherung im Säulenzulauf
- Teflonleitungen zwischen Säulen und Auffanggefäßen
- Fließrate 0,003 bis 35 ml/min
- Drehzahlbereich 2 bis 100 min^{-1}
- simultane Regelung aller 4 Kanäle

Artikel	Best.-Nr.
① **Säulenelutionseinheit SEB 32 R**	**80 48 86100**

behrotest® Kompaktapparatur für die Elution von Feststoffen
Perkolationsapparatur für die gemeinsame Untersuchung des Elutionsverhaltens von Feststoffen nach DIN 19528:2007-10. Inklusive Schlauchpumpe mit 2 Kanälen und 2 verschiedenen Pumpenschläuchen für eine Fließrate von 0,25 – 12 ml/min. und 0,66 – 33 ml/min. (Andere Pumpenschläuche auf Anfrage)

Komplettapparatur, bestehend aus:
- Perkolationssäule mit Vorfiltern auf stabilem Ständer
- Vorratsflasche mit Verschluss und Lanze
- Schlauch
- Eluatleitung aus PTFE
- Sammelgefäß aus Glas, Verschluss mit Entlüftungskanüle

Artikel	Best.-Nr.
Komplettapparatur Typ KEB zur Elution von Feststoffen für eine Probe mit Glassäule GS 950, inkl. 2-Kanal-Schlauchpumpe und 2 Schläuchen für unterschiedliche Fließraten	**10 48 86020**
Ergänzungsapparatur Typ KEBE zur Elution von Feststoffen für eine Probe mit Glassäule GS 950, ohne Schlauchpumpe, inkl. 2 Pumpenschläuche für unterschiedliche Fließrate	**10 48 86016**
② **Komplettapparatur Typ KEB 101** zur Elution von Feststoffen für eine Probe mit großer Glassäule GS 101, inkl. Schlauchpumpe und 2 Schläuchen für unterschiedliche Fließraten	**10 48 86021**
Ergänzungsapparatur Typ KEBE 101 zur Elution von Feststoffen für eine Probe mit großer Glassäule GS 101, ohne Schlauchpumpe, mit 2 Schläuchen für unterschiedliche Fließraten	**10 48 86022**
Glassäule GS 950, 60 × 320 mm	**10 48 86002**

webcode WWXKS034

②

Fortsetzung nächste Seite

Rückstandsanalytik

Artikel	Best.-Nr.
Glassäule GS 101, 90 × 500 × 5 mm, Gewinde GL 100	**10 48 86019**
Schlauchpaket SRR mit 4 Pumpenschläuchen aus Tygon Fließrate 0,25 – 12 ml/min	**10 48 86017**
Schlauchpaket SVV mit 4 Pumpenschläuchen aus Tygon Fließrate 0,66 – 33 ml/min	**10 48 86018**

Abwasseranalytik

Destilliersystem, behrotest®, Behr
Distilling Systems, behrotest®

behrotest® Destillationsapparaturen für die Bestimmung des Phenol-Index nach DIN/DEV 38409-H16-2
Für die Bestimmung des Phenol-Index schreibt die DIN/DEV die Destillation einer großen Flüssigkeitsmenge in kurzer Zeit vor.
Der behrotest® Fünffach-Reihenwasserdampferzeuger WE 5 sorgt für die gleichzeitige schnelle und schonende Überdestillation von maximal fünf Proben. Dabei garantiert die Einleitung von Wasserdampf in die Proben eine besonders gleichmäßige Destillation und sorgt für eine hohe Reproduzierbarkeit der Wiederfindungsrate über den gesamten Bereich.
Der 5fach-Reihenwasserdampferzeuger mit zentraler Wasserzufuhr und Niveausteuerung wurde speziell für diesen Anwendungszweck entwickelt.

Artikel	Best.-Nr.
Komplette Destillationsapparatur für die Phenol-Bestimmung 5 Probenplätze	**10 48 91229**

ohne das mitabgebildete Zubehör

webcode WWXKS023

behr Labor-Technik

Schlamm-Untersuchungsgeräte, Behr
Mud Analyzers

Laborkläranlagen zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit
z.B. für den Coupled Units Test nach OECD 303 A, komplett

Optional:
Dentrifikationsstufe mit Pumpen und Rührern
Sauerstoffregelung bestehend aus:
- Sauerstoffmesseinheit für die Vorklärung mit Spannungsausgang für das Ein- und Ausschalten der Luftzufuhr
- Grenzwertschalter behrotest® GWS 200. Arbeitsbereich 0 bis 200%, entspricht 0 bis 19,9 mg/l.

Artikel	Best.-Nr.
KA 1	**80 48 62001**

Laborkläranlage aus Borosilicatglas 3.3, kpl. Apparatur

Artikel	Best.-Nr.
KLD	**80 48 62003**

Laborkläranlage mit Denitrifikationsstufe, Gefäße aus Borosilicatglas 3.3, kpl. Apparatur

webcode WWXKS019

①

Artikel	Best.-Nr.
① **KA 1/SR**	**80 48 62005**

Laborkläranlage aus Borosilicatglas 3.3 mit Sauerstoffeintragsregelung, kpl. Apparatur

Artikel	Best.-Nr.
② **KLD 4/SR**	**80 48 62006**

Laborkläranlage mit Denitrifikationsstufe und Sauerstoffeintragsregelung, Gefäße aus Borosilicatglas 3.3, kpl. Apparatur

Artikel	Best.-Nr.
KLD 4N	**80 48 62007**

Laborkläranlage mit Denitrifikationsstufe und kontinuierlicher Schlammrückführung nach DIN 38412-L 41 (Vorschlag), Gefäße aus Borosilicatglas 3.3, kpl. Apparatur

Artikel	Best.-Nr.
KLD 4N/SR	**80 48 62008**

Laborkläranlage mit Denitrifikationsstufe, kontinuierlicher Schlammrückführung nach DIN 38412-L 41 (Vorschlag) und Sauerstoffeintragsregelung nach DIN 38412-L 41 (Vorschlag), Gefäße aus Borosilicatglas 3.3, kpl. Apparatur

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Abwasseranalytik

① webcode WWXKS011

Abwassermischgerät, Behr
Waste Water Mixer

behrotest® Homogenisiergeräte
Homogenisiergeräte behrotest®
Mit transportablem Probengefäß.
Homogenisiergeräte für Vorbehandlung, Teilung und Homogenisierung heterogener Wasserproben gemäß den Standards für Qualitätssicherung und -kontrolle bei Abwasseruntersuchungen.
Die Homogenisiergefäße sind im Aufsatzgestell gegen Beschädigungen geschützt und an zwei Griffen einfach zu tragen. Sie lassen sich am Probennahmeort durch einen abgeflachten Einlaufstutzen befüllen. Fassungsvermögen von 5 bis 25 l gestatten die Entnahme und Sammlung mehrerer Proben. Eine Graduierung dient dem genauen Abmessen der Probenmengen.
Im Labor oder im Probennahmefahrzeug wird das Transportgestell später einfach auf den Magnetrührer aufgesetzt und das Homogenisiergerät ist sofort einsatzbereit. Die Drehzahl des Magnetrührers ist über einen Regler einstellbar.
Der Anwender kann so die vorschriftsmäßige Kegelhöhe in jedem Fall einhalten. Dadurch wird der Eintrag von Sauerstoff in die Proben vermieden. Dosierte Entnahme der homogenisierten Probe über PTFE-Spindelhahn.

	Artikel	Fassungsvermögen l	Spann. V	Best.-Nr.
	QMR 5	5	12*	**80 48 65000**
①	QMR 15	15	12*	**80 48 65001**
	QMR 20	20	12*	**80 48 65002**
	QMR 25	25	12*	**80 48 65010**

* mit Adapter für Netzanschluss

webcode WWXKS020

behr Labor-Technik

Abwasser-Analysenapparaturen, Behr
Apparatus for Waste Water Analysis

Tensid-Ausblasapparaturen zur Bestimmung der methylenblau- und bismutaktiven Substanzen
Eine komplette Apparatur besteht aus Stativ, Querträgern, Halterungen, Gaswaschflaschen, Durchflussmengenmessern sowie Tensid-Ausblassäulen.

Artikel	Best.-Nr.
Komplette Apparatur mit 3 Tensid-Ausblassäulen à 1 l sowie Zubehör	**80 48 00103**
Tensid-Ausblassäule, 1 l	**80 48 00111**

②

③

④

behrotest® Destillationseinheit für die Bestimmung des anorganisch gebundenen Gesamtfluorids
Nach DIN 38405-D4-2. Die komplette Einheit ist auf einem stabilen Labor-Stativ montiert. Durch Ausrüstung mit Kontaktthermometer und Relaissteuerung für die Heizung ist die Einheit auch für größere Analysenserien geeignet. Im einzelnen besteht sie aus:
- Destillationsapparatur aus Borosilicatglas zur Wasserdampf-Säure-Destillation
- Kontaktthermometer mit Normschliff NS 14/23
- Heizhaube für Destillationskolben
- Rundkolben, Nennvolumen 1000 ml
- Messkolben, Nennvolumen 500 ml

	Artikel	Best.-Nr.
②	behrotest® Destillationseinheit	**10 48 00320**

Kompakte Destillationsapparaturen für die Cyanidbestimmung
Komplette Kompaktsysteme für die Cyanidbestimmung. Mit Grundgestell, Heizvorrichtung, Durchflussmengenmesser(n), Halterung(en), Schläuchen und Glasapparaturen.

	Artikel	Best.-Nr.
③	**KCM 1** Kompakte Zersetzungs- und Abtrennapparatur mit Magnetrührer für die Bestimmung von Gesamtcyanid	**10 48 00525**

Komplette Zersetzungs- und Abtrennapparatur behrotest® CN 6 für die Bestimmung von Gesamtcyanid
Zersetzungs- und Abtrennapparatur für die Bestimmung von Gesamtcyanid in maximal 6 Rund- oder Flachbodengefäßen gleichzeitig. Rühren und Heizen geschehen dank integriertem Magnetrührer mit 4stufig einstellbarer Drehzahl gleichzeitig.

	Artikel	Best.-Nr.
	Infrarotschnellaufschluss-System CN4-IR	**10 48 40000**
④	behrotest® CN 6	**80 48 50000**

Apparaturen zur Bestimmung organischer Wasserinhaltsstoffe

Artikel	Best.-Nr.
Separator zur Abtrennung des organischen Extraktes nach DIN 38406	**80 48 00201**

Fortsetzung nächste Seite

Abwasseranalytik

Mikroseparatoren zur Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen im Trinkwasser

Artikel	Best.-Nr.
Nach DIN 38409 H 13-2, Normschliff NS 14	**80 48 00220**
Nach DIN 38409 H 13-3, Normschliff NS 29	**80 48 00225**
Reduzierkolben, 100 ml Mit zylindrischem Ansatz, zur Bestimmung von polycylischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)	**10 48 00221**

Mikroseparator zur Bestimmung von leicht flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen

Artikel	Best.-Nr.
Nach DIN 38407 F 4, Normschliff NS 19	**80 48 00230**

Artikel	Best.-Nr.
⑤ **behrotest® Trichterseparator MSE 29**	**80 48 00380**

Für die Isolierung lipophiler Stoffe aus Wasser durch Flüssigphasen-Extraktion.
Er vereint die Vorzüge von Mikroseparator und Scheidetrichter.
Die Konstruktion des behrotest® Trichterseparators erlaubt eine einfache und saubere Trennung der Phasen bzw. der Emulsion. Im abnehmbaren Scheidetrichteraufsatz kann die gesamte organische Phase leicht zur weiteren Aufarbeitung überführt werden.

⑤

⑥

behrotest® Geräte für die Probenvorbereitung bei der Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex

Nach ISO 9377-4 (in Deutschland auch DEV H 53).
behrotest® Probenahmeflaschen PFL sind ideal für die direkte Extraktion im Sinne der Norm. Mit ihren massiven Glasstopfen bieten sie darüber hinaus entscheidende Vorteile in Handhabung und Sicherheit.
Der **behrotest® Trichterseparator** erleichtert die Abtrennung der organischen Phase. Die einzelnen Funktionsgruppen des Separators lassen sich voneinander trennen. Dadurch kann der Anwender die organische Phase einfach und schnell in einem Zug auf die Clean-up-Säule übertragen. Außerdem sind die einzelnen Funktionsgruppen besonders gut zu reinigen.

Artikel	Best.-Nr.
⑥ **EX 1000**	**80 48 00202**

Extraktionseinheit, bestehend aus: Probennahmeflasche, 1000 ml, mit massivem Glasstopfen, Trichterseparator, 60 ml
Die **behrotest® Clean-up-Säule** mit Glasfritte entspricht exakt den Vorgaben der neuen ISO 9377-4.
Der praktische **Doppelständer** bietet zwei kompletten Clean-up-Einheiten mit Tropftrichter, Clean-up-Säule und Kuderna-Danish-Kolben sicheren Stand. Damit kann der komplette Clean-up-Schritt für zwei Proben gleichzeitig vollzogen werden, ohne Unterbrechung durch zeitraubende Manipulationen an Geräten oder Probe.

Artikel	Best.-Nr.
⑦ **CUS 2**	**80 48 00203**

Clean-up-Station für 2 Proben gleichzeitig, bestehend aus: Ständer, 2 graduierten Reduzierkolben, 100 ml, 2 Clean-up-Säulen, Porenweite 2
Bei der **behrotest® Stickstoff-Station** leitet ein Verteiler den Stickstoffstrom über zwei - individuell regelbare - Lanzen in die Kuderna-Danish-Kolben. Damit können zwei Proben gleichzeitig gemäß ISO 9377-4 eingeengt werden.

Artikel	Best.-Nr.
⑧ **KOSTA**	**80 48 00204**

Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex nach ISO 9377-4 bzw. DIN/DEV 38409 - H 53: Stickstoff-Station für die gleichzeitige Einengung von 2 Proben. Stickstoffstrom für jede Probe individuell einstellbar.

⑦

⑧

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Abwasseranalytik

webcode WWSE2026

Abwassermessplatz MD 610, Lovibond®
Waste Water Set-Up MD 610

- Mobiles Photometer MD 610
- Speicherplatz für 500 Messergebnisse
- Datenübertragung via Bluetooth® und App AquaLX®
- Thermoreaktor RD 125 mit 24 Küvetten-Bohrungen

Sie müssen schnell reagieren bei der täglichen Kontroll-Routine – egal wo und wann? Mit dem mobilen Photometer MD 610 können Sie direkt vor Ort die Messergebnisse des Abwassers auf dem Smartphone oder Tablet abrufen, auswerten und mit Ihrem Team teilen. Die Interferenzfilter sorgen für erhöhte Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Mit 120 vorprogrammierten Methoden und Speicherplatz für rund 500 Messwerte sind Sie flexibel in Ihren Routinearbeiten. Mit dem Thermoreaktor RD 125 mit 24 Bohrungen für 16-mm-Küvetten, passgenauen Reagenzien für die CSB-Messung und dem passenden Zubehör bekommen Sie den kompletten Abwassermessplatz aus einer Hand und sparen damit Kosten.

Technische Daten:

Auto – OFF	Ja
Tragbarkeit	Benchtop
Compliance	CE

Artikel	Best.-Nr.
Abwassermessplatz MD 610	**10 77 14110**

webcode WWQVD156

Eudiometer, Rettberg
Eudiometer

Eudiometer zur Prüfung des Faulverhaltens von Schlämmen nach DIN 38414 und der biologischen Abbaubarkeit bei konstanter Temperatur unter anaeroben Bedingungen.

Artikel	Best.-Nr.
Eudiometer, komplettes Gerät	**13 70 11006**

Komplettes Gerät mit 6 Messeinheiten aus Borosilikatglas 3.3 mit hoher Gasdichtheit, mit Septen zur Gasprobenentnahme, Gestell aus Edelstahl zur Aufnahme der Messeinheiten und des wartungsfreien Rührantriebes, Telemodul-Steuerung für die Rührstellen, Einhänge-Thermostat zur Temperierung des Wasserbades mit digitaler Temperaturanzeige, Badgefäß aus Plexiglas.

Technische Daten:

Messstellen:	6
Eudiometerrohr:	0 bis 150 ml in 1 ml get.
Vorratsgefäß:	250 ml
Niveaugefäß:	ca. 350 ml
elektr. Anschluss:	230 V, 50-60 Hz
Abmessungen (L × B × H):	ca. 650×340×600 mm
Gewicht:	ca. 24 kgt
Temperaturbereich:	bis +50°C (für erhöhte Temperatur bis +95°C auf Anfrage)

Artikel	Best.-Nr.
Eudiometer-Einheit nach DIN 38414 - Teil 8	**13 70 11008**

aus Borosilikatglas 3.3, ohne Rühreinheit, Temperierung, Gestell und Wanne

Technische Daten:

1 St. Eudiometerrohr:	0 bis 400 ml in 5 ml get.
1 St. Vorratsgefäß:	500 ml
1 St. Niveaugefäß:	1000 ml

Ohne das mitabgebildete Zubehör.

Abwasseranalytik

Calcimeter nach Scheibler, Behr
Calcimeter according to Scheibler Method

webcode WWXKS052

behr Labor-Technik

Zur Bestimmung des Kalkgehalts in Bodenproben nach ISO 10963/DIN 18129, z.B. in Ackerböden, im Weinbau, im Obstbau usw.

Artikel	Best.-Nr.
Calcimeter, 1 Probenplatz	**10 48 07682**
Calcimeter, 5 Probenplätze	**10 48 06545**
Serienmagnetrührer, 5stellig, für Calcimeter mit 5 Probenplätzen	**10 48 06546**

Flokkulatoren, LAT
Flocculators

LAT Scientific Instruments

Flockungs-Tests wurden für eine Reihe von Anwendungen entwickelt, z.B. die Prüfung der Wirksamkeit von Flockungs- oder Fällungsmitteln. Das tragbare Gerät kann mit Batterie oder 12 V-Stromversorgung mobil betrieben werden. Die Geräte der JLT und FC Serie bieten bei einem weiten Drehzahlbereich reproduzierbare Ergebnisse für vier oder 6 parallele Proben.

①

webcode WWW4U080

① Tragbarer Flokkulator FP4

Technische Daten:

Anzahl Rührstellen:	4
Geschwindigkeit:	20-40-50-100-200 rpm
Beleuchtung:	zentral
Abmessungen:	250 × 320 × 250 mm
Gewicht:	4,8 kg
Leistungsaufnahme:	6 W

Artikel	Best.-Nr.
Tragbarer Flokkulator FP4	**10 20 16004**

Flokkulatoren JLT Serie

Technische Daten:	**JLT 4**	**JLT 6**
Anzahl Rührstellen:	4	6
Geschwindigkeit:	10–300 rpm	10–300 rpm
Zeitschaltuhr:	0–999 min/0–99 Std.	0–999 min/0–99 Std.
Beleuchtung:	Hintergrund	Hintergrund
Abmessungen:	645 × 347 × 260 mm	935 × 347 × 260 mm
Gewicht:	13 kg	17 kg
Leistungsaufnahme:	11 W	19 W

Artikel	Best.-Nr.
Flokkulator JLT4	**10 20 16104**
Flokkulator JLT6	**10 20 16106**

② Flokkulatoren mit unabhängigen Positionen – FCS Serie

Technische Daten:	**FC4S**	**FC6S**
Anzahl Rührstellen:	4 unabhängige Positionen	6 unabhängige Positionen
Geschwindigkeit:	10-15-30-45-60-90-120-150-200 rpm	10-15-30-45-60-90-120-150-200 rpm
Zeitschaltuhr:	kontinuierlich	kontinuierlich
Beleuchtung:	Hintergrund	Hintergrund
Abmessungen:	645 × 347 × 260 mm	935 × 347 × 260 mm
Gewicht:	12,5 kg	18 kg
Leistungsaufnahme:	18 W	23 W

Artikel	Best.-Nr.
Flokkulator FC4S	**10 20 16204**
Flokkulator FC6S	**10 20 16206**

②

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Blutuntersuchung, Kapillarpipetten

Blutsenkungsapparate, Hecht-ASSISTENT
Devices for Blood Sedimentation Tests

Blutsenkungsapparate aus Edelstahl, MAKRO
Mit Schwenkarm für Schrägstellung bei Schnellmethode

Komplett mit:
- Blutsenkungspipetten
- Pipetten-Schutzkappen
- Blutmischgläsern mit Gummistopfen
- Spezial Gummikappen
- Gebrauchsanweisung im Einzelkarton

Pipetten mit eingebrannter „ASSISTENT-PERMANENT"-Graduierung.

Artikel	Best.-Nr.
Blutsenkungsapparat mit 3 Pipetten	**19 18 34703**
Blutsenkungsapparat mit 5 Pipetten	**19 18 34705**
Blutsenkungsapparat mit 10 Pipetten	**19 18 34710**

Hämoglobinpipette, Hecht-ASSISTENT CE
Hemoglobin pipette

Hämoglobinpipette nach Sahli, 20 µl
Konformitätsbescheinigt, CE

Weiß belegt, eingebrannte ASSISTENT-PERMANENT-Graduierung braun, Justierung auf Einguss = In, (Hämoglobinpipetten). Auf Wunsch mit Einzelzertifikat lieferbar.

Toleranz: 0,4 µl
Verpackung: 10 Stück/Karton
Länge: ca. 12,5 cm

Volumen µl	justiert auf	Länge mm	Best.-Nr.
20	IN	125	**19 18 38412**

Blutmischpipetten, Hecht-ASSISTENT
Blood Diluting Pipettes

Blutmischpipetten nach Thoma, CE-Ausführung.

	Graduierung	Teilstriche	Inhaltsverzeichnis	für	Best.-Nr.
①	0,5 : 1 : 11	3	1 : 10	Leukozyten	**19 18 35870**
②	0,5 : 1 : 101	3	1 : 100	Erythrozyten	**19 18 35670**

HIRSCHMANN®

webcode WW4ZV052

minicaps - Mikro-Einmalpipetten DURAN, Hirschmann
minicaps - Disposable Micro Pipettes DURAN

minicaps sind Einmal-Kapillarpipetten im System end-to-end. Sie füllen sich selbsttätig per Kapillarwirkung von Ende zu Ende. Dadurch sind individuelle Einstellfehler generell ausgeschlossen. minicaps werden in Deutschland aus kalibrierten Präzisionsrohren in perfekter Schneidtechnologie produziert.

Herausragende Vorteile:
- Fehlerfreies Füllen
- entnahmefreundlicher Spezialverschluss im Color-Code
- mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, ISO 7550, CE gemäß IVD 98/79 EG
- nicht heparinisiert

Je 100 Stück sind in einem Spender, je 10 Spender plus eine Pipettierhilfe sind in einem bruchstabilen Umkarton verpackt.

Vol. µl	Variat.-koeff. %	Richtigkeit %	Spender im Color-Code	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
0,5	1,0	0,5	schwarz	30 – 32	**19 37 10100**	1000
1	1,0	0,5	blau	30 – 32	**19 37 10101**	1000
2	1,0	0,5	rot	30 – 32	**19 37 10102**	1000
3	1,0	0,5	gelb	30 – 32	**19 37 10103**	1000
3,33	1,0	0,5	gelb	36	**19 37 10133**	1000
4	1,0	0,5	grün	30 – 32	**19 37 10104**	1000
5	1,0	0,5	weiß	30 – 32	**19 37 10105**	1000
6,66	1,0	0,5	transparent	72	**19 37 10166**	1000
10	1,0	0,5	orange	30 – 32	**19 37 10110**	1000
20	1,0	0,5	schwarz	30 ±0,5	**19 37 10120**	1000
25	1,0	0,5	weiß	30 – 32	**19 37 10125**	1000
30	1,0	0,5	gelb	30 – 32	**19 37 10130**	1000
40	1,0	0,5	rot	30 ±0,5	**19 37 10140**	1000
50	1,0	0,5	grün	30 ±0,5	**19 37 10150**	1000
100	1,0	0,5	transparent	100	**19 37 10199**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Blutuntersuchung, Kapillarpipetten

ringcaps® - Mikro-Einmalpipetten, Hirschmann
ringcaps® - Disposable Micro-Pipettes

ringcaps® Einmal-Kapillarpipetten mit exakt ausgeführter Ringmarke zur genauen Volumenbestimmung. Ein breiter Color-Code erleichtert den schnellen, verwechslungsfreien Einsatz auch in hektischen Situationen. Auf einen Blick.

Die besonderen Vorteile:
- Keine Cross-Kontaminationsgefahr
- Keine Reinigungskosten
- DURAN ®-Glas
- Handliche Länge von 125 mm
- Mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, mit Chargennummer auf der Verpackung, entspricht IVD Richtlinie und ISO 7550.

Je 250 Stück sind in einer praktischen Runddose mit optimierter Entnahmemöglichkeit verpackt.

	Ringmarke bei µl	Richtigkeit %	Variat.-koeff. %	Best.-Nr.	VE St./Dose
	1 + 2 + 3 + 4 + 5	0,30	0,6	**19 37 00101**	250
	5 + 10	0,25	0,5	**19 37 00102**	250
①	10	0,25	0,5	**19 37 00103**	250
	20	0,25	0,5	**19 37 00104**	250
	25	0,25	0,5	**19 37 00105**	250
	20 + 40	0,25	0,5	**19 37 00106**	250
	40	0,25	0,5	**19 37 00107**	250
	44,7	0,25	0,5	**19 37 00108**	250
	50	0,25	0,5	**19 37 00109**	250
	50 + 100	0,25	0,5	**19 37 00110**	250
	100	0,25	0,5	**19 37 00111**	250
	100 + 200	0,25	0,5	**19 37 00112**	100
	Na-hep 44,7	0,25	0,5	**19 37 00113**	250

①

Zubehör
Nützliches Zubehör zum sicheren, praxisgerechten Arbeiten mit ringcaps®:

	Artikel	Best.-Nr.
②	**micropipetter** Pipettierhilfe für ringcaps®, komplett mit 2 Adaptern, zum Halten und Entleeren der ringcaps®, CE gem. IVD 98/79 EG.	**19 37 00121**
	Ablage Einfache Tischablage für micropipetter	**19 37 00123**

②

webcode WW4ZV053

HIRSCHMANN®

Delbrück-Kapillaren end-to-end DURAN, Hirschmann
Delbrück Capillaries end-to-end DURAN

end-to-end Kapillaren entsprechend der „Methode nach Prof. Delbrück“, Natrium-heparinisiert, mit Konformitätsbescheinigung nach DIN 12600, mit Chargennummer auf der Verpackung, CE gekennzeichnet, entspricht IVD Richtlinien und ISO 7550. VE 10 × 100 Stück.

Volumen µl	Variations-koeffizient %	Richtigkeit %	Länge mm	Best.-Nr.	VE St./Pack
20	1,0	0,5	30	**19 37 20301**	1000
40	1,0	0,5	30	**19 37 20302**	1000
50	1,0	0,5	30	**19 37 20303**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

webcode WW4ZV051

Haematokrit-Einmalkapillaren, Hirschmann
Disposable Hematocrit Tubes

Haematokrit-Einmalkapillaren für Zentrifuge, Länge 75 mm, Wandstärke ca. 0,2 mm, CE gekennzeichnet, entspricht IVD Richtlinien und DIN EN ISO 12772, je 100 Stück in glasklarer Fiole.

③ **Haematokritkapillaren**
für Einmalgebrauch, nicht heparinisiert, Color Code blau, DIN EN ISO 12772, CE gemäß IVD 98/79 EG

Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Nennvolumen ca. µl	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,3 – 1,4	0,9 – 1,0	60	**19 37 30160**	1000
1,42 – 1,68	1,07 – 1,23	75	**19 37 30175**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

Haematokritkapillaren
für Einmalgebrauch, NA-heparinisiert, Color Code rot, DIN EN ISO 12772, CE gemäß IVD 98/79 EG

Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Nennvolumen ca. µl	Best.-Nr.	VE St./Pack
1,3 – 1,4	0,9 – 1,0	60	**19 37 30260**	1000
1,42 – 1,68	1,07 – 1,23	75	**19 37 30275**	1000

* Preis bezieht sich auf 1000 Stück.

③

webcode WW4ZV049

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

KAPITELÜBERSICHT

Arbeitshilfen 1054
- Transportwagen ... 1054
- Tritte, Leitern ... 1057

Möbel 1057
- Arbeitstische, -schränke ... 1057
- Wägetische ... 1064
- Stühle ... 1064

Schutzeinrichtungen 1066
- Abzüge ... 1066
- Tisch-, Filterabzüge ... 1068
- Sicherheitswerkbänke ... 1070
- Isolatoren ... 1072
- Sicherheitsschränke ... 1076

Reinraumtechnik 1080
- PCR-Werkbänke ... 1080
- Produktschutzbänke ... 1081

Wasseraufbereitung 1081
- Ionenaustauscher Patronen ... 1081
- Reverse Osmose Anlagen ... 1086
- Reinstwasseranlagen ... 1088

Gasversorgung 1095
- Gasgeneratoren ... 1095

WISSEN Sichere Lagerung im Labor ... 1075

Transportwagen

webcode WW5PT070

WINLAB

①

②

③

Labor-Transportwagen, WINLAB®
Laboratory Cart

Vielseitige, hochrobuste Labortransportwagen aus Aluminiumprofil.
Das hochstabile Aluminiumprofil mit einem Kantenmaß von 40 mm sorgt für hohe Traglasten und eine solide Bauweise. Die Rollensätze, davon sind zwei pro Wagen feststellbar, sorgen ebenfalls für eine hohe Traglast (je Rolle max. 125 kg). Der Universalwagen und der Wagen mit PP-Platte sind mit einem seitlichen Griff zum leichten Führen des Wagens ausgestattet.
Jedes Sondermaß für gewünschte Sonderbauten möglich!

Folgende Varianten stehen zur Verfügung:
- Geräte- und Labortransportwagen mit Polypropylenplatten (PP)
- Geräte- und Labortransportwagen mit Melamintischplatten
- Universalwagen (Körbe und/oder Transportwannen austauschbar)

① Geräte- und Labortransportwagen mit Polypropylentischplatten
Diese Tischplatten-Variante eignet sich wegen ihrer guten Chemikalienbeständigkeit von PP für Transporte von Labormaterialien. Die Tischplatten sind in den Rahmen eingelassen, so dass ein umlaufender Rand vor Herunterfallen schützen kann.
Traglast der Wagen ca. 250 bis 300 kg.

Gesamthöhe cm	Nutzfläche Breite cm	Nutzfläche Tiefe cm	Best.-Nr.
75	65	45	**10 03 10201**
75	75	55	**10 03 10202**
90	95	60	**10 03 10203**

② Geräte- und Labortransportwagen mit Melamintischplatten
Diese Variante kann in vielen Labors zum Transport von Geräten und Laborutensilien eingesetzt werden, da die Tischplatten so wie bei Labormöbel-Tischplatten eine hohe Widerstandsfähigkeit aufweisen.
Traglast der Wagen ca. 250 bis 300 kg.

Gesamthöhe cm	Nutzfläche Breite cm	Nutzfläche Tiefe cm	Best.-Nr.
75	90 (1. Ebene) 75 (2. Ebene)	75 (1. Ebene) 60 (2. Ebene)	**10 03 10221**
90	120 (1. Ebene) 100 (2. Ebene)	75 (1. Ebene) 60 (2. Ebene)	**10 03 10222**

③ Universalwagen
Für Transportkörbe aus beschichtetem Draht und/oder Transportwannen aus Kunststoff (60 × 40 cm).

Gesamthöhe cm	Nutzfläche Breite cm	Nutzfläche Tiefe cm	Best.-Nr.
85	70 (außen)	50 (außen)	**10 03 10231**

Fortsetzung nächste Seite

Transportwagen

Körbe und Transportwannen für Universalwagen
Drahtkörbe mit weißem Plastiküberzug, Maschenweite 8 mm, Drahtstärke 1 mm, Korbgröße 60 × 40 cm, hervorragend zum Transportieren von Laborglaswaren geeignet.
Transportwannen aus Kunststoff (PP) mit eingearbeiteten Traggriffen, 60 × 40 cm.

Artikel	Höhe cm	Volumen ca. l	Best.-Nr.
Drahtkorb	26		**10 03 10241**
Drahtkorb	11		**10 03 10242**
Transportwanne	20	38	**10 03 10238**
Transportwanne	25	48	**10 03 10248**
Transportwanne	40	80	**10 03 10280**

Drahtkorbwagen, neoLab®
Wire Basket Cart

Stabiler Transportwagen aus kunststoffummanteltem Stahlrohr, mit zwei Körben.
4 Rollen mit 10 cm Ø.

Volumen: oberer Korb 65 l
unterer Korb 24 l
Korbmaße (L × B): 60 × 40 cm
Traglast je Korb: 30 kg

Artikel	Länge × Breite × Höhe cm	Gewicht kg	Best.-Nr.
Drahtkorbwagen	73 × 41 × 85 (ohne Griff)	13,5	**38 01 27083**

for my lab neoLab®

webcode WW2NY323

Labortransportwagen, BOCHEM
Laboratory carts

① **Labortransportwagen aus Chromnickel-Stahl**
Werkstoff-Nr. 4301, Oberfläche fein geschliffen, mit 4 Lenkrollen, davon 2 mit Feststeller, 40 kg max./Bord.

Artikel	Anz. Borde	Maße mm	Traglast max. kg	Best.-Nr.
Transportwagen	2	800 × 500 × 950	80	**38 05 11410**
Transportwagen	3	800 × 500 × 950	120	**38 05 11411**

①

webcode WWQ7J061

Labortransportwagen 3, zerlegbar
2 Lenkrollen, feststellbar, Bord 800 × 500 mm, Traglast max. 25 kg pro Bord
- Typ 1: 2 Etagen
- Typ 2: 3 Etagen

	Material	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Traglast max. pro Bord kg	Typ	Best.-Nr.
②	18/10 Stahl	900	600	940	25	1	**10 05 11430**
③	18/10 Stahl	900	600	940	25	2	**10 05 11431**

②

③

Labortransportwagen 4
- Oberfläche Mattschliff
- Stabiler Schiebegriff
- Je 2 gummibereifte Lenk- und Bockrollen
- Typ 1: Zusammenklappbar
- Typ 2: Feststehend

	Material	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Traglast max. kg	Typ	Best.-Nr.
④	18/10 Stahl	785	450	850	300	1	**10 05 11417**
⑤	18/10 Stahl	1000	650	850	300	2	**10 05 11418**

④

⑤

Sonderanfertigung:
Bei den Transportwagen ist es möglich, die Höhe der einzelnen Borde nach Kundenwunsch zu fertigen.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Transportwagen

webcode WW2NY163

① Edelstahl-Transportwagen, 2 Etagen

Edelstahl-Transportwagen, neoLab®
Transport Carts, Stainless Steel

Edelstahl-Transportwagen mit 2 bis 4 Etagen, leicht fahrbar auf 4 Rollen. Leicht zu reinigen. Auf Anfrage auch in sterilisierbarer Ausführung einschließlich der Rollen lieferbar.

Platten-Abmessungen (B × T): 800 × 500 mm
Tragkraft: 130 kg

Artikel	Best.-Nr.
① Edelstahl-Transportwagen, 2 Etagen	**38 01 27075**
Edelstahl-Transportwagen, 3 Etagen	**38 01 27074**
Edelstahl-Transportwagen, 4 Etagen	**38 01 27073**

for my lab neoLab®

webcode WW2NY251

Transportwagen, faltbar, neoLab®
Folding Carts

Der Wagen lässt sich mittels Tastendruck am Griffbügel schnell auf- und zuklappen. Die zwei Trageböden halten einiges an Gewicht aus. Auf der oberen Etage lassen sich Klappboxen transportieren. Integrierte Haltegurte fixieren die Klappbox. Für den Transport sperriger Geräte oder Glaswaren läßt sich der obere Klappboden entfernen. Leichter Lauf durch komfortable Bereifung und beweglicher Lenkrollen. Die Manövrierfähigkeit ist verblüffend. Da sich der Griffbügel auch platzsparend aufrecht stellen lässt, passt der Transportwagen auch in den kleinsten Aufzug. Feststellbremse an den Hinterrädern. Stabile Konstruktion mit Aluminiumstreben und hochwertigen Kunststoffen sorgen für lange Lebensdauer.
Lieferung inkl. einer Klappbox.

Technische Daten:
Maximale Belastbarkeit
Oberer Tragboden: 20 kg
Unterer Tragboden: 40 kg
Gewicht: 6,9 kg

Artikel	Breite × Tiefe × Höhe cm	Best.-Nr.
Transportwagen, faltbar		**38 01 27050**
Klappbox 46 l	53 × 37 × 27	**38 01 27051**

webcode WWXKS057

behr Labor-Technik

Edelstahl Laborwagen, Behr
Laboratory Cart made from Stainless Steel

behrotest® Laborwagen aus Edelstahl mit eingebauter Transport- und Auffangwanne und 2 zusätzlichen Borden.

Artikel	Best.-Nr.
LW 3 behrotest® Laborwagen	**10 48 13445**

LAT Scientific Instruments

webcode WWW4U038

Laborwagen, LAT
Laboratory Carts

Stabiles Gestell aus einbrennlackiertem Profilrohr (95 cm Gesamthöhe, ca. 60 × 100 cm Arbeitsfläche); robuste, feststellbare Räder; 2 oder 3 Böden inklusive Aufkantung. Optional mit Elektroanschluss, 3-fach Schutzkontaktsteckdose mit 5 m Anschlussleitung.
Auf Wunsch ohne Aufkantung, bitte bei Bestellung angeben. Farbe lichtgrau RAL 4035.

Artikel	Best.-Nr.
Laborwagen VWL 30 mit 2 Böden	**38 20 14030**
Laborwagen VWL 40 mit 3 Böden	**38 20 14040**

Tritte, Leitern

Sicherheits-Trittleiter, neoLab®
Safety Stepladder

Sicherheits-Trittleiter aus Aluminium, TÜV-geprüft. Extrabreite Trittstufen (36 x 23 cm) mit abgerundeten Kanten und ein rutschfester Kunststoffbelag sorgen für einen sicheren Stand. Die Kunststoff-Füße haben eine große Auflagefläche. Die Modelle mit 4 und 5 Stufen haben einen klappbaren Sicherheitsbügel. Zusammengeklappt machen sich die Trittleitern extrem klein! Die Maße in der Tabelle beziehen sich auf die Wegräummaße.

Ausführung	Standhöhe m	H × B × T cm	Best.-Nr.
2 Stufen	0,46	54,5 × 48,5 × 8	**36 01 26622**
3 Stufen	0,69	112 × 55 × 7	**36 01 26620**
4 Stufen, mit Sicherheitsbügel	0,92	143 × 57 × 12	**36 01 26621**
5 Stufen, mit Sicherheitsbügel	1,15	174 × 57 × 12	**36 01 26623**

WW2NY150

Arbeitstische, -schränke

Labor-Einzeltische, Köttermann
Laboratory Benches/Tables

Einzeltische mit Rollen
- Breite 900 mm bis 1500 mm
- Tiefe 600 mm und 750 mm
- In Sitzarbeitshöhe (750 mm) und Steharbeitshöhe (900 mm)
- Tragfähigkeit 100 kg pro Tisch
- Tischplattenmaterial: TopResist® und HPL Laborqualität
- 1 Ablageboden

①

②

	B mm	T mm	H mm	Best.-Nr.
①	900	600	750	**10 12 00141**
	1200	600	750	**10 12 00142**
	1500	600	750	**10 12 00143**
	900	600	900	**10 12 00144**
	1200	600	900	**10 12 00145**
	1500	600	900	**10 12 00146**

	B mm	T mm	H mm	Best.-Nr.
②	900	750	750	**10 12 00147**
	1200	750	750	**10 12 00148**
	1500	750	750	**10 12 00149**
	900	750	900	**10 12 00150**
	1200	750	900	**10 12 00151**
	1500	750	900	**10 12 00152**

Schwerlasttische, Köttermann
Laboratory Benches

Schwerlasttische mit TopResist® Tischplatte
Rollbar, mit 1 Ablageboden
Tragfähigkeit 400 kg pro Tisch

Artikel	B × H × T mm	Best.-Nr.
Schwerlasttisch	1200×750×600[1)]	**10 12 05709**
Schwerlasttisch	1500×750×600[1)]	**10 12 05710**
Schwerlasttisch	1200×750×750[1)]	**10 12 05711**
Schwerlasttisch	1500×750×750[1)]	**10 12 05712**
Schwerlasttisch	1800×750×750[1)]	**10 12 05713**
Schwerlasttisch	1200×900×600[2)]	**10 12 05719**
Schwerlasttisch	1500×900×600[2)]	**10 12 05720**
Schwerlasttisch	1200×900×750[2)]	**10 12 05721**
Schwerlasttisch	1500×900×750[2)]	**10 12 05722**
Schwerlasttisch	1800×900×750[2)]	**10 12 05723**

[1)] Sitzarbeitshöhe 750 mm
[2)] Steharbeitshöhe 900 mm

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Arbeitstische, -schränke

webcode WWGZA025

Regalsystem FLEX-Tower, Dewert Labortechnik
FLEX-Tower Shelving System

FLEX-Tower
Regalsystem zur platzsparenden Installation von HPLC, GC und anderen Analysensystemen. In unserem FLEX-Tower findet auch die Peripherie moderner Analysensysteme Platz und minimiert den Verbrauch von Arbeitsfläche.
- Vollkernmaterial
- Material: HPL 13 mm weiß
- Große Durchgriffe für Wartung und Bedienung
- Schwerlastrollen mit Feststellbremsen
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- 2 Fachböden fest, 2 Fachböden höhenverstellbar ab 50mm über festem Fachboden
- Fachböden mit Durchführung 40x250mm seitlich und hinten
- Rückwand nur unten
- Auffangwanne für Reagenzien
- Integrierte Gasversorgung (Null-Luft, N2, H2) mittels Gasgeneratoren möglich

Andere Ausführungen auf Anfrage, Abb. enthält Sonderausstattung.

Artikel	Breite × Tiefe × Höhe mm	Best.-Nr.
HPLC-Rack Typ 626	626 × 800 × 1950	**10 08 80626**
HPLC-Rack Typ 826	826 × 800 × 1950	**10 08 80826**

Zubehör optional

Artikel	Best.-Nr.
Einschub-Element Typ 400/2 Maße (B×T×H): 400 × 550 × 426 mm 2 Schubladen H200 mit Vollauszug und Softcloseeinzug Material: HPL 13 mm weiß	**10 08 84002**
PC-Halter Typ PC200 Maße (B×T×H): 226 × 463 × 300 mm	**10 08 80200**
Ordner-Halter Typ OR126 Maße (B×T×H): 126 × 303 × 320 mm	**10 08 80126**
PP-Wanne für B600 mit Einschub-Element Maße (B×T×H): 220 × 787 × 100 mm	**10 08 80600**
PP-Wanne für B800 mit Einschub-Element Maße (B×T×H): 420 × 787 × 100 mm	**10 08 80800**
Elektro-Anschlussleiste mit 8 Schuko-Steckdosen, (je 4 weiß/schwarz), 2 Eingänge 230V (je 1 weiß/schwarz), 2 Netline Anschlussleitungen mit Schuko-Winkelstecker (je 1 weiß/schwarz), 2 RJ45, Anschlussleitung 3,5 m	**10 08 81002**

webcode WW2VA013

Laborsteharbeitstische mit C-Fuß-Gestell, Labor-Pilz/Talassi
Laboratory Standing Work Tables with a C-Leg Frame

① **Laborsteharbeitstische**
Abmessung: 900 × 900 mm (T×H)

Grundkonstruktion:
- Aus pulverbeschichteten C-Fuß Stahlrohrgestell
- Farbe Taubenblau (ähnlich RAL 5014)
- Mit rückseitigem Installationsbereich zur Einbindung benötigter Medien
- Nivellierbar zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Arbeitsfläche ohne Wulstrand

Länge mm	Arbeitsplatte HPL-beschichtet Best.-Nr.	Vollkern Best.-Nr.	Steinzeug Best.-Nr.
600	**10 47 46400**	**10 47 46401**	**10 47 46405**
900	**10 47 49400**	**10 47 49401**	**10 47 49405**
1200	**10 47 42400**	**10 47 42401**	**10 47 41245**
1500	**10 47 41540**	**10 47 41541**	**10 47 41545**
1800	**10 47 41840**	**10 47 41841**	**10 47 41845**

② **Laborsteharbeitstische inkl. Medienwand**
Abmessung: 900 × 2020 mm (T×H)

Grundkonstruktion:
- Aus pulverbeschichteten C-Fuß Stahlrohrgestell
- Farbe Taubenblau (ähnlich RAL 5014)
- Mit rückseitigem Installationsbereich zur Einbindung benötigter Medien
- Nivellierbar zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Arbeitsfläche ohne Wulstrand

Medienwand:
- Bis zu einer Höhe von ca. 1500 mm geschlossen
- 1× höherverstellbarer Regalboden mit Aufkantung
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035)

Fortsetzung nächste Seite

Arbeitstische, -schränke

Länge mm	Arbeitsplatte HPL-beschichtet Best.-Nr.	Vollkern Best.-Nr.	Steinzeug Best.-Nr.
600	**10 47 46300**	**10 47 46301**	**10 47 46305**
900	**10 47 49300**	**10 47 49301**	**10 47 49305**
1200	**10 47 41230**	**10 47 41231**	**10 47 41235**
1500	**10 47 41530**	**10 47 45301**	**10 47 41535**
1800	**10 47 41830**	**10 47 41831**	**10 47 41835**

③ **Laborsteharbeitstische inkl. Medienwand mit Hängeschrank**
Abmessung: 900 × 2020 mm (T×H)

Grundkonstruktion:
- Aus pulverbeschichteten C-Fuß Stahlrohrgestell
- Farbe Taubenblau (ähnlich RAL 5014)
- Mit rückseitigem Installationsbereich zur Einbindung benötigter Medien
- Nivellierbar zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Arbeitsfläche ohne Wulstrand

Medienwand:
- Bis zu einer Höhe von ca. 1500 mm geschlossen
- 1 Hängeschrank mit 2 Glasschiebetüren und 1 höherverstellbarer Einlegeboden
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035)

Länge mm	Arbeitsplatte HPL-beschichtet Best.-Nr.	Vollkern Best.-Nr.	Steinzeug Best.-Nr.
600	**10 47 46500**	**10 47 46501**	**10 47 46505**
900	**10 47 49500**	**10 47 49501**	**10 47 49505**
1200	**10 47 41250**	**10 47 41251**	**10 47 41255**
1500	**10 47 41550**	**10 47 41551**	**10 47 45505**
1800	**10 47 41850**	**10 47 41851**	**10 47 41855**

③

Laborsteharbeitstische, Labor-Pilz
Laboratory Standing Work Tables

Laborsteharbeitstisch mit Tür 600 × 900 mm (T×H)
Alternativ auch in den Plattentiefen 750 und 900 mm sowie ohne Wulstrand erhältlich
- Korpus Melamin/Edelstahl, Arbeitsfläche mit Wulstrand
- Sockelbauweise, nivellierbar – zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035), bzw. Edelstahl 1.430

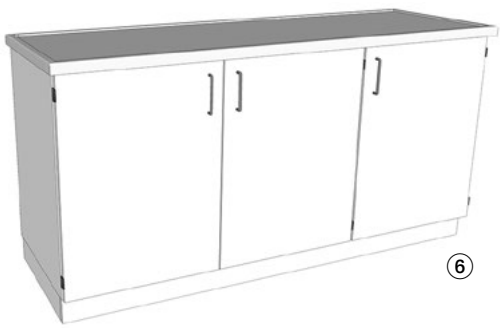
	Länge mm	Modell	Korpus	Arbeitsplatte	Best.-Nr.
④	640	Türanschlag links	Melamin	HPL-beschichtet	**10 47 45012**
④	640	Türanschlag links	Melamin	Polypropylen	**10 47 45013**
④	640	Türanschlag links	Melamin	Vollkern	**10 47 45014**
④	640	Türanschlag links	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45015**
④	640	Türanschlag links	Melamin	Edelstahl	**10 47 45016**
④	640	Türanschlag links	Melamin	Steinzeug	**10 47 45017**
④	640	Türanschlag links	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45001**
④	640	Türanschlag rechts	Melamin	HPL-beschichtet	**10 47 45022**
④	640	Türanschlag rechts	Melamin	Polypropylen	**10 47 45023**
④	640	Türanschlag rechts	Melamin	Vollkern	**10 47 45024**
④	640	Türanschlag rechts	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45025**
④	640	Türanschlag rechts	Melamin	Edelstahl	**10 47 45026**
④	640	Türanschlag rechts	Melamin	Steinzeug	**10 47 45027**
④	640	Türanschlag rechts	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45002**
⑤	1200	2 Türen	Melamin	HPL-beschichtet	**10 47 45062**
⑤	1200	2 Türen	Melamin	Polypropylen	**10 47 45063**
⑤	1200	2 Türen	Melamin	Vollkern	**10 47 45064**
⑤	1200	2 Türen	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45065**
⑤	1200	2 Türen	Melamin	Edelstahl	**10 47 45066**
⑤	1200	2 Türen	Melamin	Steinzeug	**10 47 45067**
⑤	1200	2 Türen	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45006**
⑥	1800	3 Türen	Melamin	HPL-beschichtet	**10 47 41121**
⑥	1800	3 Türen	Melamin	Polypropylen	**10 47 45113**
⑥	1800	3 Türen	Melamin	Vollkern	**10 47 45114**
⑥	1800	3 Türen	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45115**
⑥	1800	3 Türen	Melamin	Edelstahl	**10 47 45116**
⑥	1800	3 Türen	Melamin	Steinzeug	**10 47 45117**
⑥	1800	3 Türen	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45211**

④

LABOR-PILZ SEIT 1921

webcode WW2VA004

⑤



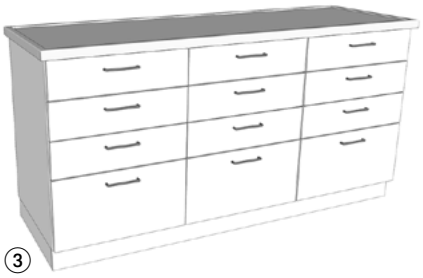
⑥

Fortsetzung nächste Seite

Arbeitstische, -schränke

①

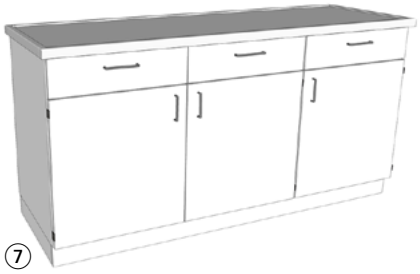
②


③

⑤

④

⑥


⑦

Laborsteharbeitstisch mit Vollauszug 600 × 900 mm (T×H)
Alternativ auch in den Plattentiefen 750 und 900 mm sowie ohne Wulstrand erhältlich
- Korpus Melamin/Edelstahl, Arbeitsfläche mit Wulstrand
- Auszüge: gedämpft, ab 300 mm Schubkastenhöhe mit Reling, Tragkraft max. 30 kg
- Sockelbauweise, nivellierbar – zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035), bzw. Edelstahl 1.430

	Länge mm	Modell	Korpus	Arbeitsplatte	Best.-Nr.
①	640	4 Vollauszüge	Melamin	HPL-beschichtet	**10 47 45032**
①	640	4 Vollauszüge	Melamin	Polypropylen	**10 47 45033**
①	640	4 Vollauszüge	Melamin	Vollkern	**10 47 45034**
①	640	4 Vollauszüge	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45035**
①	640	4 Vollauszüge	Melamin	Edelstahl	**10 47 45036**
①	640	4 Vollauszüge	Melamin	Steinzeug	**10 47 45037**
①	640	4 Vollauszüge	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45003**
②	1200	2×4 Vollauszüge	Melamin	HPL-beschichtet	**10 47 45072**
②	1200	2×4 Vollauszüge	Melamin	Polypropylen	**10 47 45073**
②	1200	2×4 Vollauszüge	Melamin	Vollkern	**10 47 45074**
②	1200	2×4 Vollauszüge	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45075**
②	1200	2×4 Vollauszüge	Melamin	Edelstahl	**10 47 45076**
②	1200	2×4 Vollauszüge	Melamin	Steinzeug	**10 47 45077**
②	1200	2×4 Vollauszüge	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45007**
③	1800	3×4 Vollauszüge	Melamin	HPL-beschichtet	**10 47 45122**
③	1800	3×4 Vollauszüge	Melamin	Polypropylen	**10 47 45123**
③	1800	3×4 Vollauszüge	Melamin	Vollkern	**10 47 45124**
③	1800	3×4 Vollauszüge	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45125**
③	1800	3×4 Vollauszüge	Melamin	Edelstahl	**10 47 45126**
③	1800	3×4 Vollauszüge	Melamin	Steinzeug	**10 47 45127**
③	1800	3×4 Vollauszüge	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45212**

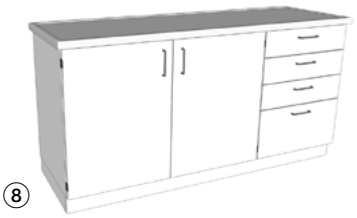
Laborsteharbeitstisch mit Tür & Vollauszug 600 × 900 mm (T×H)
Alternativ auch in den Plattentiefen 750 und 900 mm sowie ohne Wulstrand erhältlich
- Korpus Melamin/Edelstahl, Arbeitsfläche mit Wulstrand
- Auszüge: gedämpft, ab 300 mm Schubkastenhöhe mit Reling, Tragkraft max. 30 kg
- Sockelbauweise, nivellierbar – zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035), bzw. Edelstahl 1.430

	Länge mm	Modell	Korpus	Arbeitsplatte	Best.-Nr.
④	640	Türanschlag links, 1 Vollauszug	Melamin	HPL beschichtet	**10 47 45042**
④	640	Türanschlag links, 1 Vollauszug	Melamin	Polypropylen	**10 47 45043**
④	640	Türanschlag links, 1 Vollauszug	Melamin	Vollkern	**10 47 45044**
④	640	Türanschlag links, 1 Vollauszug	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 40454**
④	640	Türanschlag links, 1 Vollauszug	Melamin	Edelstahl	**10 47 45046**
④	640	Türanschlag links, 1 Vollauszug	Melamin	Steinzeug	**10 47 45047**
④	640	Türanschlag links, 1 Vollauszug	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45004**
④	640	Türanschlag rechts, 1 Vollauszug	Melamin	HPL beschichtet	**10 47 45052**
④	640	Türanschlag rechts, 1 Vollauszug	Melamin	Polypropylen	**10 47 45053**
④	640	Türanschlag rechts, 1 Vollauszug	Melamin	Vollkern	**10 47 45054**
④	640	Türanschlag rechts, 1 Vollauszug	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45055**
④	640	Türanschlag rechts, 1 Vollauszug	Melamin	Edelstahl	**10 47 45056**
④	640	Türanschlag rechts, 1 Vollauszug	Melamin	Steinzeug	**10 47 45057**
④	640	Türanschlag rechts, 1 Vollauszug	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45005**
⑤	1200	2 Türen, 2 Vollauszüge	Melamin	HPL beschichtet	**10 47 45082**
⑤	1200	2 Türen, 2 Vollauszüge	Melamin	Polypropylen	**10 47 45083**
⑤	1200	2 Türen, 2 Vollauszüge	Melamin	Vollkern	**10 47 45084**
⑤	1200	2 Türen, 2 Vollauszüge	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45085**
⑤	1200	2 Türen, 2 Vollauszüge	Melamin	Edelstahl	**10 47 45086**
⑤	1200	2 Türen, 2 Vollauszüge	Melamin	Steinzeug	**10 47 45087**
⑤	1200	2 Türen, 2 Vollauszüge	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45008**
⑥	1200	Tür links, 4 Vollauszüge	Melamin	HPL beschichtet	**10 47 45092**
⑥	1200	Tür links, 4 Vollauszüge	Melamin	Polypropylen	**10 47 45093**
⑥	1200	Tür links, 4 Vollauszüge	Melamin	Vollkern	**10 47 45094**
⑥	1200	Tür links, 4 Vollauszüge	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45095**
⑥	1200	Tür links, 4 Vollauszüge	Melamin	Edelstahl	**10 47 45096**
⑥	1200	Tür links, 4 Vollauszüge	Melamin	Steinzeug	**10 47 45097**
⑥	1200	Tür links, 4 Vollauszüge	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45009**
⑥	1200	Tür rechts, 4 Vollauszüge	Melamin	HPL beschichtet	**10 47 45102**
⑥	1200	Tür rechts, 4 Vollauszüge	Melamin	Polypropylen	**10 47 45103**
⑥	1200	Tür rechts, 4 Vollauszüge	Melamin	Vollkern	**10 47 45104**
⑥	1200	Tür rechts, 4 Vollauszüge	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45105**
⑥	1200	Tür rechts, 4 Vollauszüge	Melamin	Edelstahl	**10 47 45106**
⑥	1200	Tür rechts, 4 Vollauszüge	Melamin	Steinzeug	**10 47 45107**
⑥	1200	Tür rechts, 4 Vollauszüge	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45010**
⑦	1800	3 Türen, 3 Vollauszüge	Melamin	HPL beschichtet	**10 47 45142**
⑦	1800	3 Türen, 3 Vollauszüge	Melamin	Polypropylen	**10 47 45143**
⑦	1800	3 Türen, 3 Vollauszüge	Melamin	Vollkern	**10 47 45144**
⑦	1800	3 Türen, 3 Vollauszüge	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45145**
⑦	1800	3 Türen, 3 Vollauszüge	Melamin	Edelstahl	**10 47 45146**
⑦	1800	3 Türen, 3 Vollauszüge	Melamin	Steinzeug	**10 47 45147**
⑦	1800	3 Türen, 3 Vollauszüge	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45214**

Fortsetzung nächste Seite

Arbeitstische, -schränke

	Länge mm	Modell	Korpus	Arbeitsplatte	Best.-Nr.
⑧	1800	2 Türen, 4 Vollauszüge rechts	Melamin	HPL beschichtet	**10 47 45132**
⑧	1800	2 Türen, 4 Vollauszüge rechts	Melamin	Polypropylen	**10 47 45133**
⑧	1800	2 Türen, 4 Vollauszüge rechts	Melamin	Vollkern	**10 47 45134**
⑧	1800	2 Türen, 4 Vollauszüge rechts	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45135**
⑧	1800	2 Türen, 4 Vollauszüge rechts	Melamin	Edelstahl	**10 47 45136**
⑧	1800	2 Türen, 4 Vollauszüge rechts	Melamin	Steinzeug	**10 47 45137**
⑧	1800	2 Türen, 4 Vollauszüge rechts	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45213**


⑧

Sitzarbeitstische, Labor-Pilz
Laboratory Sitting Benches

Abmessung: 1500 × 600 × 750 mm (L×T×H)
- Pulverbeschichtetes C-Fuß Stahlrohrgestell, fest verschweißt in Sitzarbeitshöhe
- Nivellierbar – zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten, Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035),
- Tragfähigkeit max. 150 kg (gleichmäßig verteilt)

Alternativ auf Anfrage auch in folgenden Ausführungen erhältlich:
- Mit Steharbeitshöhe 900 mm
- Mit Plattentiefe 750 mm oder 900 mm
- Verfügbare Längen 1000/1200/1500/1800 mm
- Mit Wulstrand

Arbeitsplatte	Best.-Nr.
Melamin	**10 47 48031**
HPL-beschichtet	**10 47 48032**
Polypropylen	**10 47 48033**
Vollkern	**10 47 48034**

Arbeitsplatte	Best.-Nr.
Verbundkeramik	**10 47 48035**
Edelstahl	**10 47 48036**
Steinzeug	**10 47 48037**

webcode WW2VA017

LABOR-PILZ SEIT 1921

Laborspüle, Labor-Pilz
Laboratory Sink

webcode WW2VA003

Abmessung: 1200 × 600 × 900 mm (L×T×H)
alternativ auch in den Plattentiefen 750 und 900 mm erhältlich
- Korpus Melamin/Edelstahl, Arbeitsfläche mit Wulstrand
- Korpus mit Mittelwand, 2-türig (links und rechts gehangen)
- 1 höhenverstellbarer Einlegeboden, Installationsbereich ohne Rückwand,
- 1× Mischbatterie, 1× Augendusche mit Duschkopf, Abtropffläche
- Sockelbauweise, nivellierbar – zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035), bzw. Edelstahl 1.430

Spülbecken	Korpus	Arbeitsplatte	Best.-Nr.
links	Melamin	Polypropylen	**10 47 45511**
links	Melamin	Vollkern	**10 47 45512**
links	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45513**
links	Melamin	Edelstahl	**10 47 45514**
links	Melamin	Steinzeug	**10 47 45535**
links	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45501**
rechts	Melamin	Polypropylen	**10 47 45521**
rechts	Melamin	Vollkern	**10 47 45522**
rechts	Melamin	Verbundkeramik	**10 47 45523**
rechts	Melamin	Edelstahl	**10 47 45524**
rechts	Melamin	Steinzeug	**10 47 45545**
rechts	Edelstahl	Edelstahl	**10 47 45502**

Laborspüle mit Medienwand, Labor-Pilz/Talassi
Laboratory Sink with Wall Panel

LABOR-PILZ SEIT 1921 TALASSI

webcode WW2VA021

Abmessung: 1200 × 900 × 2020 mm (L×T×H)
Korpus Melamin, Arbeitsfläche mit Wulstrand

Grundkonstruktion:
- Aus pulverbeschichteten C-Fuß Stahlrohrgestell
- Farbe Taubenblau (ähnlich RAL 5014)
- Mit Installationsbereich zur Einbindung benötigter Medien
- Nivellierbar zum Ausgleich von leichten Fußbodenunebenheiten
- Geschlossene Medienwand inklusive 1x Mischbatterie sowie Abtropfgestell
- Arbeitsfläche bestehend aus Spülbecken links und Abtropffläche rechts (auf Anfrage auch andersseitig möglich)

Unterschrank:
- 1 rollbarer Unterschrank mit 2 Flügeltüren (links und rechts gehangen)
- Ohne Rückwand
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035)

Arbeitsplatte	Best.-Nr.
Polypropylen	**10 47 45420**

Arbeitsplatte	Best.-Nr.
Steinzeug	**10 47 45421**

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Arbeitstische, -schränke

webcode WW2VA002

Schlammfang / Absetzbecken, Labor-Pilz
Sludge Trap / Sedimentation Tank

Polypropylen Schlammfangbehälter/Absetzbecken zum Rückhalten von schweren Schwebstoffen im Abwasser.
Ideal als gravitative Abwasservorklärung für Baustoffprüflabore, Keramiklabore, metallurgische Labore sowie sonstige Prüflabore mit sedimentreichem Abwasser, welches vor der Abgabe an das kommunale Abwassersystem vorbehandelt werden muss.
- Deckel mit Dichtung und Spangenverschluss
- Innenkorb mit Zweikammersystem (herausnehmbar)
- Ausführung mit Rollen

Technische Daten:	**4711-SF4020**	**4711-SF4040**
Durchmesser mit Deckel:	335 mm	420 mm
Behälterhöhe:	300 mm	400 mm
Gesamthöhe mit Rollen und Deckel:	400 mm	500 mm
Inhalt Innenbehälter:	14 L	18 L
Inhalt Außenbehälter:	21 L	25 L
Anschlüsse:	G 1 1/2″	G 1 1/2″
Farbe:	Behälter RAL 7032, Deckel RAL 7011	

Artikel	Best.-Nr.
Schlammfang 4711-SF4020	**10 47 41241**
Schlammfang 4711-SF4040	**10 47 41240**

webcode WW2VA020

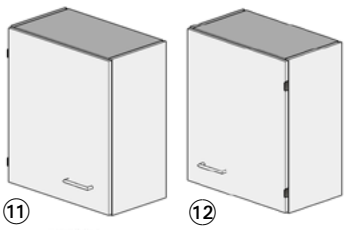
Unterbauschränke auf Rollen, Labor-Pilz/Talassi
Base Cabinets on Casters

Abmessung: 445 × 795 mm (T×H)

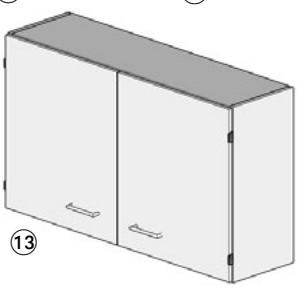
Korpus:
- Aus melaminharzbeschichteter Spanplatte
- In verschiedenen Kombinationen mit Türen und gedämpften Vollauszügen
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035)
- Metalltragrahmen Taubenblau (ähnlich RAL 5014) mit Rollen

Alternativ auch komplett in Metallausführung erhältlich.

	Länge mm	Ausführung	Best.-Nr.
①	567	1 türig, rechts gehangen	**10 47 49557**
②	567	1 Vollauszug, 1 Tür	**10 47 49558**
③	567	4 Vollauszüge	**10 47 49559**
④	567	3 Vollauszüge	**10 47 49560**
⑤	567	2 Vollauszüge	**10 47 49561**
⑥	567	2 Vollauszüge verschiedener Höhe	**10 47 49562**
⑦	835	2 Flügeltüren	**10 47 49584**
⑧	1136	2 Flügeltüren	**10 47 49514**
⑨	1136	2 Vollauszüge, 2 Flügeltüren	**10 47 49515**
⑩	1136	4 Vollauszüge	**10 47 49516**



webcode WW2VA018



Hängeschränke, Labor-Pilz
Wall Cupboards

Abmessung: 320 × 700 mm (T×H)
- Inkl. 1 höhenverstellbaren Einlegeboden
- Korpus und Fronten aus melaminharzbeschichteter Spanplatte
- Farbe: Lichtgrau (ähnlich RAL 7035)

	Länge mm	Ausführung	Best.-Nr.
⑪	600	1 türig, links gehangen	**10 47 47001**
⑫	600	1 türig, rechts gehangen	**10 47 47002**
⑬	1200	2 türig, links und rechts gehangen	**10 47 47003**

Arbeitstische, -schränke

Labor-Arbeitstische und Schränke, BOCHEM
Laboratory Benches and Cupboards

webcode WWQ7J062

Labor-Arbeitstische aus 18/10-Stahl:
Hergestellt aus Chromnickel-Stahl, Werkstoff-Nr. 4301/5, Oberfläche fein geschliffen.
- Standfester, verschweißter Rahmen aus Vierkantrohr
- Tischplatte sowie Zwischenboden schalldämmend isoliert
- Schubladen mit Teleskopführung
- Füße justierbar
- Zwischenböden höhenverstellbar
- Doppelwandige Schiebetür, mit obiger Kugellagerführung
- Schubladen wahlweise rechts/links
- Schublade G.N. 1/1-100 und G.N. 1/1-200
- Labortische zum Sitzen 75 cm hoch

①

Labor-Arbeitstische ohne Bodenplatte

	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.
①	75	100	75	**91 05 11500**	75	250	75	**91 05 11503**
	75	150	75	**91 05 11501**	75	300	75	**91 05 11504**
	75	200	75	**91 05 11502**				

②

Labor-Arbeitstische mit Bodenplatte

	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.
②	75	100	75	**91 05 11510**	75	250	75	**91 05 11513**
	75	150	75	**91 05 11511**	75	300	75	**91 05 11514**
	75	200	75	**91 05 11512**				

③

Labor-Arbeitstische mit Schubfächern doppelseitig

	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.
③	75	200	75	**91 05 11532**	75	300	75	**91 05 11534**
	75	250	75	**91 05 11533**				

④

Labor-Arbeitstische mit Bodenplatte, Zwischenboden und Schiebetüren

	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.
④	75	100	75	**91 05 11580**	75	250	75	**91 05 11583**
	75	160	75	**91 05 11581**	75	300	75	**91 05 11584**
	75	210	75	**91 05 11582**				

⑤

Labor-Arbeitstische mit Bodenplatte, Zwischenboden, Schiebetüren und Schubfächer rechts

	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.	H cm	L cm	B cm	Best.-Nr.
⑤	75	160	75	**91 05 11591**	75	250	75	**91 05 11593**
	75	210	75	**91 05 11592**	75	300	75	**91 05 11594**

Schnell, kompetent und preiswert –
Ihr Laborfachhändler

Wägetische

webcode WWGZA021

Wägetische, Dewert Labortechnik
Weighing Benches

①

Wägetisch
- aus geschliffenem Granit
- schwingungsfreie Konstruktion mit verbesserter Beinfreiheit
- mit Edelstahl-Strebe und Schwingungsdämpfern
- Farbabweichungen zu Abbildung möglich
- Sondermaße auf Anfrage
- Abmessungen (B×T×H): 900 × 600 × 750 mm
- Gewicht: ca. 210 kg
- Lieferung frei Haus Deutschland (Festland)

	Artikel	Best.-Nr.
①	Wägetisch	**91 08 81000**

②

Antivibrationstisch – Wägetisch auf Edelstahl-Untergestell
- Granitarbeitsplatte 900 × 600, poliert, leicht zu reinigen
- Schwingungsfreies Edelstahl Untergestell mit Schwingungsdämpfern, nivellierbar
- Für den Einsatz auch in S2 Laboratorien ausgelegt
- Arbeitsplatten aus anderen Materialien auf Anfrage
- Farbabweichungen zu Abbildung möglich
- Edelstahl 1.4301 als Standard
- Sondermaße auf Anfrage
- Abmessungen (B×T×H) 900 × 600 × 750 mm
- Gewicht: ca. 100 kg
- Lieferung frei Haus Deutschland (Festland)

	Artikel	Best.-Nr.
②	Antivibrationstisch	**10 08 81001**

webcode WWDX7007

Anti-Vibrationstisch, AE Adam
Anti-vibration Table

- Große Arbeitsfläche: 400 mm × 450 mm
- Durch die Doppeltischkonstruktion ist der Granitblock ideal zentriert und vor Erschütterungen geschützt
- Belastbare Bauweise
- Platzsparend verpackt und leicht aufzubauen
- Höhenverstellbare Füße
- Leichter, hochwertiger Aluminiumrohrrahmen
- Kratzfeste Arbeitsfläche
- Polierte Oberfläche

Artikel	Best.-Nr.
Anti-Vibrationstisch	**10 56 58036**

Stühle

③

④

webcode WW2NY013

Laborstühle, neoLab®
Laboratory Chairs

Besonders geeignet für Reinräume Klasse S1 und S2, leicht zu dekontaminieren.
Von BG-Chemie und Gewerbeaufsichtsamt für Bio Technologie geprüft und zugelassen.
- strapazierbar und funktionell
- sitzhöhenverstellbar über Gasfeder
- für ergonomisches Sitzen in Labor und Werkstatt
- mit Doppelrollen oder Gleitern für harte Böden

Drehstühle mit mechanischer Rückenverstellung in Höhe und Neigung
Ausführung: Sitz + Rücken PU-Schaum schwarz oder Buche Natur

	Ausführung	Ausstattung	Sitzhöhen-verstellung ca. cm	Best.-Nr.
③	PU-Schaum schwarz	mit Rollen	42 – 54	**10 01 11062**
③	PU-Schaum schwarz	mit Gleitern	42 – 54	**10 01 11063**
③	PU-Schaum schwarz	mit Rollen	47 – 64	**10 01 11064**
③	PU-Schaum schwarz	mit Gleitern	47 – 64	**10 01 11065**
④	PU-Schaum schwarz	mit Rollen+Fußring	47 – 64	**10 01 11066**
④	PU-Schaum schwarz	mit Gleitern+Fußring	47 – 64	**10 01 11067**
④	PU-Schaum schwarz	mit Gleitern+Fußring	56 – 82	**10 01 11068**
⑤	Buche Natur	mit Rollen	42 – 54	**91 01 11169**
⑤	Buche Natur	mit Rollen	47 – 64	**91 01 11201**

Fortsetzung nächste Seite

Stühle

Drehhocker für entspanntes Arbeiten, mit starrem Sitz

Ausführung: Rundsitz PU-Schaum, Buche-Natur oder gepolstert Kunstleder schwarz, Alufuß schwarz

	Ausführung	Ausstattung	Sitzhöhen-verstellung ca. cm	Ø cm	Best.-Nr.
⑥	PU-Schaum schwarz	mit Rollen	42 – 54	35	**91 01 11203**
⑥	PU-Schaum schwarz	mit Rollen	47 – 64	35	**91 01 11204**
⑦	Buche Natur	mit Rollen	42 – 54	35	**91 01 11205**
⑦	Buche Natur	mit Rollen	47 – 64	35	**91 01 11206**
⑧	gepolstert Kunstleder schwarz	mit Rollen	42 – 54	38	**91 01 11207**
⑧	gepolstert Kunstleder schwarz	mit Rollen	47 – 64	38	**91 01 11208**

Stehhilfe mit Sitzneigung, drehbar, Kreuzfuß mit Gleiter, Gestell schwarz

Stehhilfe mit Sattelsitz aus schwarzem PU-Schaum, mit Tragegriff.

- Mit Sitzneigung
- Drehbar, höhenverstellbar über Gasfeder
- Schwarzer Aluminium-Kreuzfuß mit Gleitern
- Besonders geeignet für Reinräume S1 und S2, leicht zu dekontaminieren
- Empfohlen für die Biotechnologie

	Ausführung	Ausstattung	Sitzhöhen-verstellung ca. cm	Best.-Nr.
⑨	PU-Schaum	mit Gleitern	56 – 88	**91 01 11209**

Laborstühle, LAT
Laboratory Chairs

⑩ Stehhilfe

- Sitz aus schwarzem PU-Schaum
- Höhenverstellbar durch Sicherheitsgaslift, 55 – 80 cm
- Wipptechnik
- Fußkreuz, schwarz
- Gleiter oder stopper Rollen

Artikel	Best.-Nr.
Stehhilfe mit Stopper	**10 20 10101**
Stehhilfe mit Rollen	**10 20 10102**

webcode WWW4U029

⑪ Drehhocker

- Sitz aus schwarzem PU-Schaum
- Höhenverstellbar durch Sicherheitsgaslift, 46 – 66 cm
- Ringauslöser
- Lastenabhängig gebremste Rollen

Artikel	Best.-Nr.
Drehhocker	**10 20 10105**

⑫ Drehhocker

- Sitz aus schwarzem PU-Schaum
- Sattelsitz
- Sitzneigung einstellbar
- Höhenverstellbar durch Sicherheitsgaslift, ca. 46 – 66 cm
- Ringauslöser
- Lastenabhängig gebremste Rollen für harte Böden

Artikel	Best.-Nr.
Drehhocker mit Sattelsitz	**10 20 10106**

⑬ Laborstuhl

- Formsitz und Rückenlehne aus PU-Schaum
- Höhenverstellbar, 46 – 66 cm
- Höhenverstellbare Rückenlehne
- Sitz- und Rückenneigung einstellbar
- Rollen für harte Böden

Artikel	Best.-Nr.
Laborstuhl	**10 20 10108**

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Stühle

①

②

③

① **Laborstuhl**
- Formsitz und Rückenlehne aus PU-Schaum
- Höhenverstellbar durch Sicherheitsgaslift
- Höhenverstellbare Rückenlehne, pendelnd gelagert
- Einstellbare Sitztiefe

Artikel	Best.-Nr.
Laborstuhl mit lastenabhängig gebremsten Rollen Höhenverstellbar: ca. 46 – 66 cm	**10 20 10110**
Laborstuhl mit Fußring und Gleitern Höhenverstellbar: ca. 55 – 80 cm	**10 20 10111**

② **Laborstuhl**
- Kunstleder schwarz, nahtlos und straff gepolstert
- Ergonomisch geformt
- Höhenverstellbar durch Sicherheitsgaslift, ca. 46 – 66 cm
- Höhenverstellbare Rückenlehne, pendelnd gelagert
- Synchrontechnik
- Lastenabhängig gebremste Rollen

Artikel	Best.-Nr.
Laborstuhl aus Kunstleder	**10 20 10115**

③ **Laborstuhl**
- Kunstleder ESD leitfähig, reißfest, rutschhemmend, schwarz
- Höhenverstellbar durch Sicherheitsgaslift schwarz, ca. 44 cm – 59 cm
- Rückenlehnenhöhenverstellung
- Permanentkontakt-Rückenlehne
- Fußkreuz schwarz
- Leitfähige Rollen für harte Böden

Artikel	Best.-Nr.
Laborstuhl aus Kunstleder, ESD	**10 20 10116**

Abzüge

④

⑤

Tischabzugshauben / Apothekenabzüge, Köttermann
Tabletop Fume Hoods / Pharmacy Hoods

Tischabzugshauben
Tischabzugshauben dienen zum Absaugen mindergefährlicher Schadstoffe, wie sie zum Beispiel bei Umfüllarbeiten frei werden können. Da sie dreiseitig umschlossen sind, haben sie ein recht gutes Absaugvermögen. Tischabzugshauben sind kein Ersatz für Laborabzüge, da sie lufttechnisch nicht zertifiziert sind.
- Farbe: Arctic White; NCS S 0505 R 80 B
- Zum Aufstellen auf einen Tisch in Sitz- oder Steharbeitshöhe
- Selbsttragendes Gehäuse aus verzinktem und epoxidbeschichtetem Stahl
- Frontschieber aus Polyacryl
- Abluftanschluss: DN 110
- Arbeitsraumbeleuchtung
- Mit und ohne Ventilator erhältlich

	B × H × T mm	Ausstattung	Best.-Nr.
	800×1350×640	mit Ventilator	**10 12 04516**
④	800×1350×640	ohne Ventilator	**10 12 04517**

⑤ **Apothekenabzüge**
Apothekenabzüge sind Kleinabzüge, die speziell für den Umgang mit Gefahrstoffen in Apotheken entwickelt wurden. Der Apothekenabzug ist ein Abzug nach DIN 12924-4, der zur Benutzung in Laboratorien nach Laborrichtlinien allgemein vorgesehen ist.
- Farbe: Arctic White; NCS S 0505 R 80 B
- Zum Aufstellen auf einen Tisch in Sitz- oder Steharbeitshöhe
- Frontschieber aus Polyacryl
- Abluftanschluss: DN 110
- Arbeitsraumbeleuchtung
- Mit und ohne Medien erhältlich

Breite × Tiefe × Höhe mm	Ausführung	Best.-Nr.
900 × 1350 × 640	mit Medien, mit Ventilator	**10 12 04512**
900 × 1350 × 640	mit Medien, ohne Ventilator	**10 12 04513**
900 × 1350 × 640	ohne Medien, mit Ventilator	**10 12 04514**
900 × 1350 × 640	ohne Medien, ohne Ventilator	**10 12 04515**

Abzüge

Abzugsschrank nach EN 14175, Irmeco High Performance Fume Cupboards

webcode WWR5C002

IRMECO

Außenwände aus Epoxidharz beschichteter Stahlkonstruktion, Innenauskleidung der Kammer aus rostfreiem Stahl mit chemisch resistenter Epoxidharz-Beschichtung, seitliche Paneele sind mit aerodynamischem Profil abgedeckt; ausgestattet mit Überdruck-Schutzsystem, bewegliches Schiebefenster (optional: Auto-Protect-System), Oberfläche der Arbeitsplatte ist keramikbeschichtet, säureresistent, Dicke 30 mm, mit glasierten Oberflächen- und Kanten, Unterschrank aus Stahl ebenfalls Epoxidharz überzogen, für kurzfristiges Aufbewahren von Säuren/Basen; Bedienfeld zur Kontrolle und Steuerung der einzelnen Parameter, zum Anschluss an ein vorhandenes Belüftungssystem, zertifiziert nach EN 14175.

Standardausrüstung:
- Integrierte Beleuchtung
- 2 × Steckdosen 230 V (16A), spritzwassergeschützt IP 44
- 1 × Kaltwasser mit Hahn
- 1 × Gas
- Spülbecken aus Keramik, 280 × 80 mm
- Farbe der Armaturen in grau RAL 7035
- Touch-Screen Controller zur kompletten Überwachung und Kontrolle mit Alarm Funktion

Artikel	Best.-Nr.
Abzugsschrank, 1192×912×2462 mm	**10 15 80120**
Abzugsschrank, 1492×912×2462 mm	**10 15 80150**
Abzugsschrank, 1792×912×2462 mm	**10 15 80180**

Bitte kontaktieren Sie uns bei individuellen Anfragen zu anderen Konfigurationen. Kundenspezifische Lösungen wie Tiefabzüge auf Anfrage lieferbar.

Laborabzug für den allgemeinen Gebrauch, Labor-Pilz/Talassi Fume Hood for General Use

webcode WW2VA019

LABOR-PILZ SEIT 1921 TALASSI

Standardausstattung:
- Vertikaler Frontschieber mit horizontal verschiebbaren Sicherheitsgläsern
- Elektronische Steuerung MA95FLOW mit Display, akustischem und optischem Alarm
- Mehrsprachige Bediensoftware
- Sperrvorrichtung bei Scheibenöffnung 50 cm
- Sicherheitsvorrichtung SAFETY-BLOCK des Frontschiebers gegen Herabfallen bei Seilbruch
- Auskleidung HPL, Arbeitsplatte aus Vollkeramik mit massivem Wulstrand
- Innenbeleuchtung mit LED IP65 > 400 lux
- Steckdosen IP55 230 V mit Schutzschalter

Optionales Zubehör und Individualisierungsmöglichkeiten:
- Aktivkohlefilter kombiniert für Säuren und Basen und brennbare Stoffe
- Vorrichtung für Montage interner Stativstangen aus nichtrostendem Stahl
- Airflowcontrol
- Hochresistente Innenauskleidung (Polypropylen, PVC, Edelstahl, Keramik)
- Medien: Wasser, Gas, Elektro
- Trichterbecken, Spülbecken

Weiter Abzugsmodelle auf Anfrage möglich:
- Abzug mit Wägeplatte
- Pulverabzug
- Säureabzug
- Tiefabzug
- Begehbarer Abzug

Abb. mit optionalen Details

Innenmaße B × T mm	Außenmaße B × T × H mm	Außen-Höhe max. mm	Best.-Nr.
900 × 750	1045 × 830 × 2355	2750	**10 47 45603**
1200 × 750	1345 × 830 × 2355	2750	**10 47 45605**
1500 × 750	1645 × 830 × 2355	2750	**10 47 45606**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Tisch-, Filterabzüge

Laborabzüge, CARLO ERBA Reagents
Fume Cupboards

Umluft-Laborabzüge mit moderner Molekular-Filtrationstechnologie

Die ChemFAST Elite entspricht der Norm EN ISO 14175-3 und bietet **höchsten Personenschutz** vor gefährlichen Gasen, Dämpfen, Stäuben und Aerosolen u.ä.. Diese werden über eine Gebläseanlage mit einem passenden Filter aus der Luft abgesaugt und der Anwender wird zuverlässig vor gesundheitsschädlichen Stoffen geschützt.

ChemFAST Elite:
Der Laborabzug kann wahlweise an die Abluftanlage angeschlossen oder im Umluftbetrieb ausgeführt werden.
- Niedriger Energieverbrauch <57 dB(A) bei 0.9m
- Betriebsstundenanzeige
- Filtersättigungsanzeige
- Auswahl von 9 verschiedenen Filter, auch zwei in Kombination verfügbar
- Aufklappbare Frontscheibe zur optimalen Reinigung
- Seitenscheiben aus Sicherheitsglas
- Chemikalienresistente Arbeitsfläche
- Chemikalien-Filter nach Anwendungsgebieten auswählbar
- Multifunktionsdisplay mit PLC Steuerung
- Blendfreie Arbeitsbeleuchtung
- Arbeitsfläche entnehmbar zur einfachen Reinigung

Mögliche Filtertypen:
- HEPA Filter (z.B. Pulver, Partikel)
- A/C Filter (z.B. Lösemittel)
- ACR Filter (z.B. Radioaktivität)
- FORM Filter (z.B. Formaldehyde)
- SULF Filter (z.B. Säuren, Sulfide RH >85%)
- UR Filter (z.B. Säuren, Sulfide RH <85%)
- CYAN Filter (z.B. Blausäure)
- MER Filter (z.B. Quecksilber)
- AM Filter (z.B. Ammoniak)

Typ	Außenmaße B × H × T mm	Arbeitsbereich B × H × T mm	Best.-Nr.
0.6	595×1120×760	553×660×600	**10 35 30183**
0.9	885×1120×760	823×660×600	**10 35 30184**
1.2	1185×1120×760	1185×660×600	**10 35 30185**
1.5	1500×1120×760	1438×660×600	**10 35 30186**
1.8	1800×1120×760	1738×660×600	**10 35 30187**

Preise ohne Filter

webcode WWW4U101

Scientific Instruments

Mobiler Gasabzug ECO², LAT
Mobile Gas Flue ECO²

Mobiler Gasabzug ECO²
Gasabzug / Gasfilterschrank ohne Abluftleitung
Handhabung von Reagenzien oder chemischen Verbindungen bei Raumtemperatur oder mittleren Temperaturen in allen Arten von Laboratorien.
- Wechsel-Filtersystem USB
- Mechanisches Anemometer
- Konstante Sauggeschwindigkeit
- Steuerung zur Filtersteuerung
- LED-Licht
- 2 Jahre Garantie

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	778 × 569 × 760 mm
Innenmaße (B×T×H):	798 × 600 × 1012 mm
Durchschnittlich behandelte Luftmenge:	160 m³/h
Schranklufterneuerungen:	9 Ern./min
Gesamtstromverbrauch:	47 W
Geräuschpegel:	50 dB
Gewicht:	65 kg
Anzahl Filter:	1 bis 2

Artikel	Best.-Nr.
Mobiler Gasabzug mit Filter, Typ ECO² G	**10 20 12001**

Der für Ihre Anwendung geeignete Filter und Untergestell mit Rollen müssen separat bestellt werden!

Fortsetzung nächste Seite

Tisch-, Filterabzüge

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Movilair, Untergestell mit Rollen	**10 20 12135**
Transparente Rückwand	**10 20 12138**
Rückhaltewanne für Flüssigkeiten	**10 20 12134**

HEPA - Filter Aktivkohle

Art.	Best.-Nr.
Typ AD (organische Dämpfe)	**10 20 12140**
Typ BED (anorganische Säuren)	**10 20 12141**
Typ FD (Aldehyde u. organische Verbindungen)	**10 20 12142**
Typ KD (NH3, Amine)	**10 20 12143**
Typ ABEKD (Kombinationsfilter)	**10 20 12144**
Typ MGD (Quecksilber)	**10 20 12145**

Filterabzug mit Luftrückführung nach EN14175-3 und EN14175-6, Weidner
Ductless Filtering Fume Enclosure acc. to EN14175-3 and EN14175-6

Filterabzug

- Außenmaße (L×T×H) 1000 × 750 × 1500 mm
- Innenmaße (L×T×H) 940 × 590 × 750 mm
- Öffnungshöhe 80 – 380 (Service bis 650 mm)
- Öffnungsbreite 780 mm
- Inkl. Ventilator mit 230 V Schukostecker
- Beleuchtungseinrichtung
- Frontschieber und Seitenwände aus Sicherheitsglas
- Konstruktion Abzugs-Auftischkabine Stahl pulverbeschichtet mit HPL beschichteter Abzugsrückwand
- Arbeitsplatte Edelstahl (auch mit anderen Laborarbeitsplatten wie Polypropylen, Steinzeug, Phenolharz-Vollkern erhältlich)

Automatische Anpassung der Ventilatorleistung beim Öffnen des Schiebefensters. Visueller Alarm bei zu geringem Luftstrom und bei erforderlichen Wartungsmaßnahmen.
Der molekulare Luftfiltrationsvorgang erfolgt durch einen Adsorptionsprozess in einem Aktivkohlefilter. Die Vorfiltration zur Entfernung von Umgebungsstaub wird mit einem elektrostatischen Vorfilter mit hohem Durchsatz durchgeführt. Wirkungsgrad von 95% bei Partikeln von 0,5 µm (Klasse M6).

Artikel	Best.-Nr.
Filterabzug mit Luftrückführung	**83 58 02040**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Aktivkohle-Filterbestückung für Lösungsmittel	**83 58 02041**
Aktivkohle-Filterbestückung für Säuren	**83 58 02042**

Noch Fragen?
Rufen Sie doch einfach an!

Sicherheitswerkbänke

webcode WWPKJ008

HMC EUROPE Labor- & Sterilisationstechnik

② HMC Safeguard Pro 1200

Mikrobiologische Sicherheitswerkbank, Klasse II, HMC
Microbiological Safety Cabinet, Class II

Safeguard-Pro Sicherheitswerkbänke – maßgeschneiderte Lösungen für mikrobiologisches Arbeiten
Produkt- und Anwenderschutz bei gleichzeitig einfacher Handhabung und Reinigung der Geräte. Safeguard Pro 600 ist nicht breiter als eine handelsübliche Laborspülmaschine! So können Sie zusätzlichen Platz schaffen.

Auf einen Blick:
- Sicherheitswerkbank der Klasse II
- Höchster Personen-, Produkt- und Verschleppungsschutz
- Unterdrucksystem
- In verschiedenen Größen erhältlich:
  HMC Safeguard Pro 600 mit einer Breite von nur 600 mm (Außen- & Innenmaße)
  HMC Safeguard Pro 1200 mit einer Breite von 1300 mm (Außenmaße) / 1200 mm (Innenmaße)
- Extrem leise: <47 d(BA) bei 0,5 m/s Inflow (Lufteintrittsströmung) und 0,35 m/s Downflow (Umluft)
- Extrem niedriger Stromverbrauch: Die Werkbank kann ständig mit halber Leistung laufen und ist deshalb schneller einsatzbereit. Zudem hält sie dabei den Arbeitsbereich von Aerosol aus der Umgebungsluft frei. So sparen Sie wertvolle Zeit und Geld, denn der niedrige Energieverbrauch amortisiert die Anschaffungskosten in kurzer Zeit.
- Auffälliges optisches und akustisches Warnsignal bei Störung für höchsten Produkt- und Anwenderschutz
- Für eine einfache Reinigung sorgen rahmenlose Seitenfenster und eine geteilte Edelstahl-Bodenplatte, die unkompliziert und handlich herauszunehmen ist.
- Erholung für angestrengte Augen: Standardmäßig wird der Arbeitsbereich durch ein stufenlos dimmbares LED-Licht ausgeleuchtet; Maximalstärke 2000 lux.
- Optionales UV-Licht
- Zahlreiche Ausstattungsoptionen
- Neueste Technologie (z. B. optionale remote control/Fernwartung)
- Hergestellt in Schweden
- Funktionelles und modernes Design

① HMC Safeguard Pro 600

Technische Daten:	HMC Safeguard Pro 600	HMC Safeguard Pro 1200
Frontscheiben-Öffnung:	200 (verstellbar 180 – 330) mm	200 (verstellbar 180 – 330) mm
Arbeitshöhe, Standard-Untergestell:	700 – 1050 mm	700 – 1050 mm
Gewicht:	145 kg	220 kg
Downflow (Luftverdrängungsströmung):	0,28 m/s (verstellbar 0,25 – 0,53 m/s)	0,28 m/s (verstellbar 0,25 – 0,53 m/s)
Inflow (Lufteintrittsströmung):	0,45 m/s (verstellbar 0,45 – 0,55 m/s)	0,45 m/s (verstellbar 0,45 – 0,55 m/s)
Abweichung ±:	< 8%	< 8%
Geräuschpegel ISO 3744:	46 dB(A)	46 dB(A)
Umluftrate der Lüftung:	340 m^3/h	680 m^3/h
Entlüftungsrate:	180 m^3/h	390 m^3/h
Downflowfilter (Umluft)	HEPA H14 EN 1822	HEPA H14 EN 1822
Exhaustfilter (Abluft):	99,999% bei 0,3 µm Partikelgröße	99,999% bei 0,3 µm Partikelgröße
Arbeitsraumbeleuchtung (LED-Licht):	0 – 2000, dimmbar	0 – 2000, dimmbar
Spannungsversorgung:	220–240 V/50–60 Hz oder 110–120 V/50–60 Hz	220–240 V/50–60 Hz oder 110-–120 V/50–60 Hz
Stromaufnahme Minimum:	60 W	100 W

	Artikel	Außenmaße B × T × H mm	Arbeitsbereich B × T × H mm	Best.-Nr.
①	HMC Safeguard Pro 600	600 × 730 × 1953 (1978)	1303 × 799 × 1953 (1978)	**10 60 58000**
②	HMC Safeguard Pro 1200	540 (597) × 530 (640) × 700	1200 × 520 (625) × 700	**10 60 58001**

Preise 2020, Änderungen vorbehalten, Transportkosten auf Anfrage.

Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke, CARLO ERBA Reagents
Microbiological Safety Cabinets

Sicherheitswerkbänke Klasse II nach DIN EN 12469:2000

Die Mikrobiologischen Sicherheitswerkbänke von FASTER werden entsprechend den Anforderungen der Normen EN 12469:2000 und NSF/ANSI 49 gefertigt. Sie eignen sich für gentechnische und mikrobiologische Arbeiten oder der Handhabung von Zellkulturen und dienen dem Schutz des Menschen, der Produkte und der Umwelt. Wir bieten für jeden Bedarf das passende Gerät an.

SafeFAST Premium:
- < 85 Watt bei 1.2m
- < 42,5 dB(A)
- Energy save Mode
- Doppelgebläse
- Motorisierte und aufklappbare Frontscheibe
- Elektronische Gebläseregelung (automatische Nachregelung bei zunehmender Filterverschmutzung)

Fortsetzung nächste Seite

Sicherheitswerkbänke

- Edelstahl Nutzraum, Arbeitsfläche: 1.4404, Rückwand 1.4301
- Seitenscheiben aus Mehrscheiben-Sicherheitsglas
- Betriebsstundenzähler, Gebläseleistung, etc.
- Blendfreie LED-Arbeitsbeleuchtung
- Digitale Luftgeschwindigkeitsanzeige Inflow / Downflow
- Ab- und Umluftüberwachung mit optischem und akustischem Alarm, sowie sämtliche nach DIN 12469:2000 vorgeschriebenen Kontrollfunktionen
- Bedienerführung im Display
- Druckreduzierte Hochleistung-Schwebstofffilter der Klasse H14 nach DIN EN 1822
- DEHS Anschlüsse für Filterqualifizierung

Mögliches Zubehör:
- UV-Lampe
- Elektrisch oder höhenverstellbares Untergestell
- Vorfilter G4
- Aktivkohlefilter
- Zusätzliche Steckdosen
- Potentialfreier Kontakt
- Div. Anschlusshähne (Vakuum, Druckluft, Nitrogen, Gas, Wasser)
- Div. Anschlüsse (RS 232, RS 485, RJ 45, USB)
- Zugfreier Abluftanschluss

Typ	Außenmaße B × H × T mm	Arbeitsbereich B × H × T mm	Best.-Nr.
0.9m	1045×2350×860	887×740×580	**10 35 32490**
1.2m	1350×2350×860	1192×740×580	**10 35 32520**
1.5m	1655×2350×860	1497×740×580	**10 35 32550**
1.8m	1960×2350×860	1802×740×580	**10 35 32580**

Sicherheitswerkbank BIO 1, LAT
Safety Cabinet BIO 1

webcode WWW4U102

BIO-Sicherheitswerkbank für mikrobiologische Sicherheit und Umweltschutz werden vom TÜV Nord gemäß der Norm EN 12469:2000 zertifiziert. Es handelt sich um eine Sicherheitswerkbank der KLASSE II TYP A2, die mit Standard-UV-Licht ausgestattet sind und entwickelt wurden, um das Personal und die Umwelt vor dem gehandhabten Material der Risikogruppen 1, 2 und 3 und dieses Material gleichzeitig vor äußerer Verunreinigung zu schützen.
- Handhabung von Mikroorganismen, Bakterien, Pilzen, Viren und Parasiten der Risikogruppen 1, 2 und Isolierung und Probenkultur
- Quantifizierungsmethoden
- Mikroskopietechniken und Probenvorbereitung Identifizierung und Typisierung von Mikroorganismen
- Genmanipulation

Serienausstattung:
- Zähler
- Servicesteckdose
- Brenngasleitung
- Druckgas- oder Vakuumversorgungshahn
- UV-Licht
- HEPA Aktivkohlefilter

Optionales Zubehör
- Zusätzliche Hähne für gasförmige Flüssigkeiten
- Passiver Absaugsatz für den externen Ausstoß
- Formalin-Verdampfer und entsprechendes Zubehör zur Durchführung des halbautomatischen Dekontaminierungszyklus
- Steckdosen für verschiedene Anschlüsse an im Schrank platzierte Geräte
- Motorisierter Absaugsatz für den externen Ausstoß
- Motorisierter Absaugsatz mit ferngesteuertem Lüftermotor für den externen Ausstoß
- Zusätzliche Aktivkohle- oder HEPA-Filter beim Ausstoß
- Rohrförmiger Stütztisch
- Movilair, Untergestell mit Rollen

Technische Daten:

Außenmaße (B×T×H):	1074 × 840 × 1450 mm
Innenmaße (B×T×H):	924 × 600 × 700 mm
Durchschnittlich behandelte Luftmenge:	±350 m^3/h
Fassadenluftgeschwindigkeit:	0,50 m/s
Gesamtstromverbrauch:	260 W
Geräuschpegel:	<49 dB
Gewicht:	227 kg
Anzahl Filter:	1 bis 2

Artikel	Best.-Nr.
Sicherheitswerkbank BIO 1	**10 20 12150**

Zusatzausstattung auf Anfrage, sprechen Sie uns gerne an.

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Sicherheitswerkbänke

webcode WW4HV035

thermoscientific

① Herasafe 2030i

Thermo Scientific™ Herasafe™ 2030i Biologische Sicherheitswerkbänke der Klasse II, Thermo Scientific
Thermo Scientific™ Herasafe™ 2030i Class II Biological Safety Cabinets

Für anspruchsvolle Zell-Kulturanwendungen und andere sensible Arbeiten, bei denen die Sicherheit des Produkts, des Personals und der Umwelt gewährleistet sein muss.
- Grafische Benutzeroberfläche mit Touchscreen
- Innenraum aus Edelstahl, mit LED-Beleuchtung
- 200-mm-Frontscheibe und UV-CStrahler mit Kreuzstrahl in Seitenwänden
- Patentiertes SmartFlow Plus System sorgt für automatische Regelung der Luftgeschwindigkeit und der energiesparenden Dual-Gleichstrom-Gebläsemotoren
- Digitales Luftstrom-Überwachungssystem DAVe Plus mit unabhängigen Drucksensoren für optimalen Schutz von Anwender und Probe
- Start-/Stoppfunktion auf Knopfdruck
- Kreuzstrahl-UV in den Seitenwänden
- Einfache Reinigung und Desinfektion des Innenraums dank aufklappbarer Frontscheibe
- Schräge, elektronisch verstellbare Frontscheibe für ermüdungsfreie Arbeitsposition
- Gepolsterte, ergonomisch verstellbare Armauflagen (optional)
- 2 Smart Ports zur Durchführung von Vakuumschläuchen und Kabeln
- USB-Anschluss und cloudfähig durch Datenübertragung per WLAN
- Individuell anpassbar durch vielfältige Auswahl an Optionen und Zubehör
- EN 12469

	Modell	B Arbeitsraum m	A.-B × T × H mm	Best.-Nr.
	Herasafe 2030i	0,9	1000×800×1536	**10 79 22328**
①	Herasafe 2030i	1,2	1300×800×1536	**10 79 22329**
	Herasafe 2030i	1,5	1600×800×1536	**10 79 22330**
	Herasafe 2030i	1,8	1900×800×1536	**10 79 22331**

Weitere Werkbankmodelle und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WW4HV035.

Isolatoren

SICCO Handschuhbox mit Schleuse, Bohlender
SICCO Glove Box with Transfer Chamber

Aus Acrylglas, PE-Boden im Arbeitsraum, Aluminium-Rahmen, 4 Schnellkupplungen, 2 Schläuche, Handschuhe Naturkautschuk Größe 9, 2 Kabeldurchführungen rechts / links oben.
- Isolierte Umgebung zum Bruchteil der Kosten z.B. einer Stahl-Handschuhbox
- Robuste und leichte Aluminium-Konstruktion
- Einfache Installation
- Rundum einsehbar, blendfrei
- Absolut dicht
- Clevere Lösungen für einfaches Arbeiten
- Großzügige Türöffnung

Optionale Ausführungen:
- Lichtgeschützt oder antistatisch
- Box modular erweiterbar
- Öffnungen für Anschluss eines Abzuges
- zusätzliches Handschuhpaar auf der Rückseite

Technische Daten:

Scheiben:	klar
Material:	PMMA
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Normaldruck
Stand:	Gummifüße
Max. Bodenlast Box:	40 kg
Max. Bodenlast Schleuse:	3 kg
Nutzvolumen Box:	260 l

Außenmaße B × H × T mm	Gew. kg	Nutzbarer Innenraum Box B × H × T mm	Nutzbarer Innenraum Schleuse B × H × T mm	Klappdeckelöffnung B × H mm	Best.-Nr.
1210×780×600	20	850×500×540	220×275×320	850×425	**10 17 68208**

Isolatoren

SICCO Handschuhbox für Absaugung, Bohlender
SICCO Glove Box for Exhaustion

Aluminiumrahmen mit Scheiben aus Acrylglas. Boden, integrierter Anschluss-Stutzen für Abluft und Verschlussdeckel aus Polyethylen. Irisport-Eingriffe und Kabeldurchführungen aus Polyethylen und Silikon. Die zwei Kabeldurchführungen befinden sich auf der Rückseite (rechts / links oben).
In jeder Eingriffsöffnung und in jeder Kabeldurchführung liegen zwei kreuzförmig geschlitzte Silikonscheiben. Diese sind versetzt montiert, so dass die sich überlappenden Segmente den Zugang bei Nichtgebrauch verschließen, gleichzeitig ist der Innenraum leicht zugänglich. Bei eingeschalteter Absaugung wird über diese Anschlüsse auch der Druckausgleich durch nachströmende Luft sichergestellt.
Der Anschluss an die Absaugung erfolgt über den integrierten Stutzen auf der Oberseite. Dieser ist abgestuft und für Rohre mit Innendurchmesser 100, 120, 160 und 180 mm geeignet. Bei Arbeiten ohne Absaugung kann der Durchgang einfach mit einem Deckel verschlossen werden.

Technische Daten:

Scheiben:	klar
Material:	PMMA
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Normaldruck
Stand:	Gummifüße
Max. Bodenlast Box:	40 kg
Nutzvolumen Box:	290 l

Außenmaße B × H × T	Gewicht	Nutzbarer Innenraum B × H × T	Klappdeckelöffnung B × H	Best.-Nr.
mm	kg	mm	mm	
890×700×600	16	850×650×540	850×425	**10 17 69888**

SICCO Handschuhbox mit Schleuse Antistatik, Bohlender
SICCO Glove Box with Transfer Chamber Antistatic

Aluminiumrahmen mit Scheiben aus ableitfähigem Polycarbonat, Boden aus ableitfähigem Polyethylen. Frontseite mit zwei Eingriffsöffnungen und einem Paar Handschuhe Größe 9,75 aus ableitfähigem EPDM, zwei Kabeldurchführungen auf der Rückseite (rechts / links oben). Schleuse mit zwei Türen, Außentür mit Riegel um versehentliches Öffnen zu vermeiden, Tablett ragt bei Türöffnung in den Arbeitsraum zur einfachen Entnahme eingebrachter Produkte.
Arbeitsraum und Schleuse inklusive je zwei Schlauch-Anschlüssen zur Begasung und Belüftung sowie passenden Schläuchen (2x 5 m Begasungsschlauch aus PVC und 2x 5 m Belüftungsschlauch aus PE).
Alle verwendeten Materialien sind in der Lage, elektrostatische Aufladungen über ein rückseitig anschließbares Erdungskabel abzuleiten (Anschlussgewinde M6).

Technische Daten:

Scheiben:	bläulich
Material:	PC-ESD
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Normaldruck
Stand:	Gummifüße
Max. Bodenlast Box:	40 kg
Nutzvolumen Box:	290 l

Außenmaße B × H × T	Gew.	Nutzbarer Innenraum B × H × T	Nutzbarer Innenraum Schleuse B × H × T	Klapp-deckel-öffnung B × H	Best.-Nr.
mm	kg	mm	mm	mm	
1210×700×600	20	850×650×540	220×275×320	850×425	**10 17 69208**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Webcode

Isolatoren

SICCO Handschuhbox Vitrum mit Schleuse, Bohlender
SICCO Glove Box Vitrum with Transfer Chamber

Aluminiumrahmen mit Scheiben aus hitzebeständigem Borosilikatglas 3.3, Frontseite mit Eingriffsöffnungen, Seitenwand rechts und Unterseite Boden aus Aluminium, Boden im Arbeitsraum aus Edelstahl, ein Paar Handschuhe Größe 9 aus Naturkautschuk, zwei Kabeldurchführungen auf der Rückseite (rechts / links oben). Schleuse mit zwei Türen, Außentür mit Riegel um versehentliches Öffnen zu vermeiden, Tablett ragt bei Türöffnung in den Arbeitsraum zur einfachen Entnahme eingebrachter Produkte.
Arbeitsraum und Schleuse inklusive je zwei Schlauch-Anschlüssen zur Begasung und Belüftung sowie passenden Schläuchen (2x 5 m Begasungsschlauch aus PVC und 2x 5 m Belüftungsschlauch aus PE).

Technische Daten:

Scheiben:	klar
Material:	Borosilikat 3.3
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +120°C
Verwendung:	Normaldruck
Stand:	Gummifüße
Max. Bodenlast Box:	40 kg
Nutzvolumen Box:	290 l

Außenmaße B × H × T	Gew.	Nutzbarer Innenraum B × H × T	Nutzbarer Innenraum Schleuse B × H × T	Klappdeckelöffnung B × H	Best.-Nr.
mm	kg	mm	mm	mm	
1210×700×600	36	850×650×540	220×275×320	850×425	**10 17 68608**

SICCO Handschuhbox Air Stream mit Schleuse, Bohlender
SICCO Glove Box Air Stream with Transfer Chamber

Aluminiumrahmen mit Scheiben aus Acrylglas, Boden aus Polyethylen. Frontseite mit zwei Eingriffsöffnungen mit einem Paar Handschuhe Größe 9 aus Naturkautschuk, zwei Kabeldurchführungen auf der Rückseite (rechts / links oben). Schleuse (rechts) mit zwei Türen, Außentür mit Riegel um versehentliches Öffnen zu vermeiden, Tablett ragt bei Türöffnung in den Arbeitsraum zur einfachen Entnahme eingebrachter Produkte.
Integrierte Filtereinheit in der Oberseite zur Schaffung einer hochreinen Atmosphäre im Arbeitsraum mittels HEPA-Filtration. Manometer zur Anzeige der Filtersättigung. Rohrstutzen aus PE zum einfachen Umbau vom Umluftbetrieb auf Frischluft- oder Abluftbetrieb sind im Lieferumfang enthalten. Filterkassette ist austauschbar. Wartungs- und störungsfreier Motor. Es wird ein Stromanschluss 240 V / 50 Hz benötigt.

Technische Daten:

Scheiben:	klar
Material:	PE
Temperaturbeständigkeit:	-20°C bis +70°C
Verwendung:	Normaldruck
Stand:	Gummifüße
Max. Bodenlast Box:	40 kg
Nutzvolumen Box:	290 l

Außenmaße B × H × T	Gew.	Nutzbarer Innenraum B × H × T	Nutzbarer Innenraum Schleuse B × H × T	Klappdeckelöffnung B × H	Best.-Nr.
mm	kg	mm	mm	mm	
1210×1015×660	42	850×650×540	220×275×320	850×425	**10 17 64508**

Mehr als 20.000 Artikel in diesem Katalog.
Noch mehr finden Sie auf unserer Internetseite!

SICHERE LAGERUNG IM LABOR

Ein flexibles Raumkonzept ist für das moderne Labor extrem wichtig. Laborabläufe befinden sich im ständigen Wandel und so sollte schon in der Planungsphase ein nachhaltiges Lagerkonzept für Gefahrstoffe bedacht werden. Zentrale feuerwiderstandsfähige Lagerräume gehören zwischenzeitlich der Vergangenheit an. Heutzutage spielen feuerwiderstandsfähige Sicherheitsschränke die Hauptrolle – sie gewährleisten einen hohen Sicherheitsgrad und beugen gleichzeitig hohen Kosten bei zukünftigen Renovierungen vor.

Die rechtlichen Grundlagen zum Umgang mit Gefahrstoffen werden unter anderem über weltweite Verordnungen (wie bspw. die GHS), die Gefahrstoffverordnung, technische Regeln zum Umgang mit Gefahrstoffen und letztendlich durch weitere Gesetze und Vorschriften geregelt.

Feuerbeständige Sicherheitsschränke nach DIN EN 14470-1

Diese Schränke ermöglichen in modernen Laboren die – entsprechend ihrer geprüften Feuerwiderstandsdauer – risikominimierte ortsnahe Vorhaltung toxischer, entzündbarer, explosionsfähiger Stoffe und von Stoffen mit Kombinationen der genannten gefährlichen Merkmale.

Im Brandfall ist für den der Feuerwiderstandsklasse entsprechenden Zeitraum die Gefahr der Beteiligung der im Schrank verwahrten Substanzen am Brand nahezu ausgeschlossen. Bei einer ordnungsgemäßen Aufbewahrung im Sicherheitsschrank sind die entzündbaren Flüssigkeiten demnach bei den Lösch- und Rettungsvorgängen nicht vorrangig zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass sich die Einsatzkräfte primär auf die Beherrschung des Brandes und die Rettung verunfallter Personen konzentrieren können.

Die Sicherheitsschränke unterliegen den Prüfkriterien der DIN EN 14470-1, in der die baulichen Anforderungen und Prüfbedingungen geregelt sind. Die Feuerwiderstandsfähigkeit ist in 4 Klassen eingeteilt (Typ 15, 30, 60 und 90), die Zahl nennt die Dauer in Minuten, der die sicherheitsschränke dem Brand mindestens widerstehen (Typ 90) müssen. In den heutigen Laboren ist ein Sicherheitsschrank mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten Stand der Technik.

Feuerbeständige Druckgasflaschenschränke nach DIN EN 14470-2

Oftmals ist die dezentrale Bereitstellung und Entnahme von Druckgasen die kostengünstigere Lösung. Denn, gerade beim Einsatz von korrosiven Gasen sind die Preise für die notwendigen langen Rohrleitungen sehr hoch.

Bei der dezentralen Lagerung reduzieren sich die notwendigen Rohrleitungen auf ein Minimum. Somit wird z.B. auch der Verbrauch von Spülgasen deutlich verringert.

Ist eine flexible örtliche Nutzung von Druckgasen gefordert, sind Typ G90-Sicherheitsschränke die bessere Wahl.

Steht man vor der Wahl sich für einen zentrale oder dezentrale Gasversorgung zu entscheiden sollten auf alle Fälle die aktuellen technischen Entwicklungen berücksichtig werden. Druckgasflaschenschränke geprüft gemäß EN 14470-2 bieten heute das gleiche Sicherheitsniveau wie Sicherheitsschränke Typ 90 zur Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten – nämlich 90 Minuten Feuerwiderstandsfähigkeit.

Säuren- und Laugenschränke

Säuren und Laugen können aggressive Dämpfe, Nebel oder Rauche abgeben. Eine Lagerung dieser Stoffe muss daher so

erfolgen, dass sowohl der Mensch als auch die Umwelt nicht gefährdet werden.

Direkt am Arbeitsplatz kann die Lagerung von Säuren und Laugen – möglichst getrennt – in speziellen, sogenannten „Säuren-/Laugenschränken“ aus weitestgehend korrosionsbeständigem Material erfolgen. In Deutschland gibt es allerdings bezüglich der erforderlichen Lagerschränke keine DIN- oder EN-Norm. Die Anforderungen an die Lagerschränke ergeben sich aus verschiedenen Rechtsvorschriften.

- Ausrüstung mit Auffangwannen, um das Auslaufen zu verhindern. Sie müssen 10 % der eingelagerten Menge oder mindestens den Inhalt des größten Behälters aufnehmen können.
- Die Korrosionsbeständigkeit und die Verträglichkeit mit den eingelagerten Säuren und Laugen muss gegeben sein
- Der Schrank muss an ein Abluftgebläse angeschlossen sein, das die austretenden Dämpfe ständig ins Freie leitet.
- Starke Säuren und starke Laugen müssen in separaten Schrankbereichen (getrennt voneinander) gelagert und abgesaugt werden, weil deren Dämpfe/Nebel unter Wärmeentwicklung reagieren können.

FAZIT

Gefahrstoffe sind aus einem modernen Labor nicht mehr wegzudenken – ebenso wenig die Gefahren die von diesen Chemikalien, Druckgasen, Säuren oder Laugen ausgehen.

Mit Sicherheitsschränken, konstruiert und brandkammergeprüft nach den europäischen Standards EN 14470 Teil 1 und 2 sowie adäquaten Schränken zur Lagerung von z.B. aggressiven nicht entzündbaren Gefahrstoffen lassen sich jedoch die Risiken bei der Lagerung dieser Gefahrstoffe auf ein Minimum reduzieren!

Sicherheitsschränke

Sicherheitsschränke, asecos Safety Cabinets

① ②

Sicherheitsschränke mit Falttüren und Inneneinrichtung
Sicherheitsschränke zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen gemäß TRGS 510 (Anlage 3).
Typgeprüfte Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten nach DIN EN 14470-1 (Typ 90). GS-geprüft, CE-konform.

Brandschutzisolierung mit aufschäumenden Fugendichtungen. Außenkorpus Feinstahlblech mit Kunststoffbeschichtung in RAL 7035 (lichtgrau), Innenflächen mit chemisch hochbeständiger, schlag- und kratzfester Kunststoffbeschichtung. Umlaufender Kantenschutz der Dämmstoffe. Erdungsanschluss außen.

Modell S90.196.120.FDAC mit AGT und Tür-Schließ-Automatik
Mit einer Hand zwei Türen öffnen (AGT). Integrierte Tür-Schließautomatik löst nach ca. 60 Sekunden die arretierten Türen. Optischer und akustischer Alarm vor Türschließung. Sanfter, luftgefederter Schließvorgang der Türen. Komplette Schließmechanik außerhalb vom Lagerraum, erhöhter Korrosionsschutz sicherheitstechnisch relevanter Bauteile. Sicherheit im Brandfall, selbsttätiges Schließen der Türen durch integrierte Thermoauslösung.

Serienmäßige Ausstattung:
- 2 Falttüren
- AGT (Asynchron gekoppelter Türantrieb)
- TSA (Tür-Schließ-Automatik)
- Türfeststellanlage
- Profilzylinderschließung (Schrank integrierbar in vorhandene Schließanlagen)
- Justierhilfen zum Ausgleichen von Bodenunebenheiten
- Integriertes Be- und Entlüftungssystem zum Anschluss (NW 75) an eine technische Abluft
- Erdungsanschluss
- Außenmaße (B × T × H): ca. 1196 × 616 × 1968 mm

Abmessungen Inneneinrichtung (B × T × H)

Fachboden:	1040 × 432 × 30 mm
Lochblecheinsatz:	1017 × 482 × 66 mm
Bodenauffangwanne:	1024 × 489 × 86 mm
Auszugswanne:	844 × 488 × 90 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	Sicherheitsschrank S90.196.120.FDAC (ohne Inneneinrichtung)	**10 13 13119**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

Innenausstattungspakete Modell S90.196.120.FDAC
(Stahlblech pulverbeschichtet):
- höhenverstellbare Fachböden
- Auszugswannen

Empfohlene Ausstattung: 3 Fachböden, Lochblecheinsatz und Bodenauffangwanne gem. StawaR oder 6 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR

	Artikel	Best.-Nr.
②	3 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13127**
	4 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13128**
	4 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13147**
	5 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13148**
	6 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13149**

③ ④

Modell S90.196.060.FDAC mit Tür-Schließ-Automatik
Integrierte Tür-Schließautomatik löst nach ca. 60 Sekunden die arretierte Tür. Optischer und akustischer Alarm vor Türschließung. Sanfter, luftgefederter Schließvorgang der Tür. Komplette Schließmechanik außerhalb vom Lagerraum, erhöhter Korrosionsschutz sicherheitstechnisch relevanter Bauteile. Sicherheit im Brandfall, selbsttätiges Schließen der Tür durch integrierte Thermoauslösung.

Serienmäßige Ausstattung:
- 1 Falttür (Türanschlag links)
- TSA (Tür-Schließ-Automatik)
- Türfeststellanlage
- Profilzylinderschließung (Schrank integrierbar in vorhandene Schließanlagen)
- Justierhilfen zum Ausgleichen von Bodenunebenheiten
- Integriertes Be- und Entlüftungssystem zum Anschluss (NW 75) an eine technische Abluft
- Erdungsanschluss
- Außenmaße (B × T × H): ca. 596 × 616 × 1968 mm

Abmessungen Inneneinrichtung (B × T × H)

Fachboden:	440 × 432 × 30 mm
Lochblecheinsatz:	409 × 474 × 107 mm
Bodenauffangwanne:	417 × 482 × 127 mm
Auszugswanne:	345 × 500 × 50 mm

	Artikel	Best.-Nr.
③	Sicherheitsschrank S90.196.060.FDAC (ohne Inneneinrichtung)	**10 13 13235**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

Fortsetzung nächste Seite

Sicherheitsschränke

Innenausstattungspakete Modell S90.196.060.FDAC
(Stahlblech pulverbeschichtet):
- höhenverstellbare Fachböden
- Auszugswannen

Empfohlene Ausstattung: 3 Fachböden, Lochblecheinsatz und Bodenauffangwanne gem. StawaR oder 6 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR

	Artikel	Best.-Nr.
	3 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13249**
	4 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13250**
	4 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13267**
	5 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13268**
④	6 Auszugswannen und Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13269**

Sicherheitsschränke, asecos Safety Cabinets

Sicherheitsschränke mit Flügeltüren und Inneneinrichtung
Sicherheitsschränke zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen gemäß TRGS510 (Anlage 3).
Typgeprüfte Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten nach DIN EN 14470-1 (Typ 90). GS-geprüft, CE-konform

Brandschutzisolierung mit aufschäumenden Fugendichtungen. Außenkorpus Feinstahlblech mit Kunststoffbeschichtung in RAL 7035 (lichtgrau), Innenflächen mit chemisch hochbeständiger, schlag- und kratzfester Kunststoffbeschichtung. Umlaufender Kantenschutz der Dämmstoffe. Erdungsanschluss außen.

Modell S90.196.120.WDAS mit Türfeststellanlage
Sanfter, luftgefederter Schließvorgang der Türen. Komplette Schließmechanik außerhalb vom Lagerraum, erhöhter Korrosionsschutz sicherheitstechnisch relevanter Bauteile. Die Türen arretieren in der Feststellanlage für ein sicheres Ein-/Auslagern der Gebinde. Sicherheit im Brandfall, selbsttätiges Schließen der Türen durch integrierte Thermoauslösung.

Serienmäßige Ausstattung:
- 2 Flügeltüren
- Türfeststellanlage
- Profilzylinderschließung (Schrank integrierbar in vorhandene Schließanlagen)
- Justierhilfen zum Ausgleichen von Bodenunebenheiten
- Integriertes Be- und Entlüftungssystem zum Anschluss (NW 75) an eine technische Abluft
- Erdungsanschluss
- Außenmaße (B × T × H): ca. 1196 × 616 × 1968 mm

Abmessungen Inneneinrichtung (B × T × H)
Fachboden: 1040 × 432 × 30 mm
Lochblecheinsatz: 1017 × 482 × 66 mm
Bodenauffangwanne: 1024 × 489 × 86 mm

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Sicherheitsschrank S90.196.120.WDAS (ohne Inneneinrichtung)	**10 13 13116**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

⑤ ⑥

Innenausstattungspakete Modell S90.196.120.WDAS
(Stahlblech pulverbeschichtet):
- höhenverstellbare Fachböden

Empfohlene Ausstattung: 3 Fachböden, Lochblecheinsatz und Bodenauffangwanne gem. StawaR

	Artikel	Best.-Nr.
⑥	3 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13127**
	4 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13128**

Natürlich sind wir auch persönlich für Sie da.
Anruf genügt!

Fortsetzung nächste Seite

Sicherheitsschränke

① ②

Modell S90.196.060.WDAS mit Türfeststellanlage

Sanfter, luftgefederter Schließvorgang der Tür. Komplette Schließmechanik außerhalb vom Lagerraum, erhöhter Korrosionsschutz sicherheitstechnisch relevanter Bauteile. Die Tür arretiert in der Feststellanlage für ein sicheres Ein-/Auslagern der Gebinde. Sicherheit im Brandfall, selbsttätiges Schließen der Tür durch integrierte Thermoauslösung.

Serienmäßige Ausstattung:
- 1 Flügeltür (Türanschlag links)
- Türfeststellanlage
- Profilzylinderschließung (Schrank integrierbar in vorhandene Schließanlagen)
- Justierhilfen zum Ausgleichen von Bodenunebenheiten
- Integriertes Be- und Entlüftungssystem zum Anschluss (NW 75) an eine technische Abluft
- Erdungsanschluss
- Außenmaße (B × T × H): ca. 596 × 616 × 1968 mm

Abmessungen Inneneinrichtung (B × T × H)

Fachboden:	440 × 432 × 30 mm
Lochblecheinsatz:	409 × 474 × 107 mm
Bodenauffangwanne:	417 × 482 × 127 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	Sicherheitsschrank S90.196.060.WDAS (ohne Inneneinrichtung)	**10 13 13228**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

Innenausstattungspakete Modell S90.196.060.WDAS

(Stahlblech pulverbeschichtet):
- höhenverstellbare Fachböden

Empfohlene Ausstattung: 3 Fachböden, Lochblecheinsatz und Bodenauffangwanne gem. StawaR

	Artikel	Best.-Nr.
②	3 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13249**
	4 Fachböden, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13250**

③ ⑤

Sicherheitsschränke, asecos Safety Cabinets

Säuren- und Laugenschränke mit Inneneinrichtung

Sichere und vorschriftsmäßige Lagerung aggressiver Gefahrstoffe. GS-geprüft, Labormöbelnorm EN 14727. Außenkorpus aus epoxidharzbeschichtetem Feinstahlblech RAL 7035 (lichtgrau), Innenflächen aus hochbeständigen melaminharzbeschichteten Spezialwerkstoffplatten. Umlaufende Kunststofflippendichtungen verhindern das Entweichen schädlicher Dämpfe aus dem Innenraum. Zwei hermetisch getrennte Lagerkammern, separat entlüftet. Türöffnungswinkel über 90°. Korrosionsbeständige, metallfreie Luftkanäle. Innenraum weitestgehend metallfrei.
Tablarauszüge: mit herausnehmbaren, flüssigkeitsdichten und hochbeständigen Kunststoffwannen mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung (DIBt)

Modell SL.196.120.MV
- 2 Flügeltüren (vertikale Teilung)
- Außenmaße (B × T × H) mm: ca. 1197 × 603 × 1965

	Artikel	Best.-Nr.
③	Modell SL.196.120.MV (ohne Inneneinrichtung)	**10 13 19120**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

Modell SL.196.060.MH
- 2 Flügeltüren (horizontale Teilung)
- Außenmaße (B × T × H) mm: ca. 597 × 603 × 1965

	Artikel	Best.-Nr.
④	Modell SL.196.060.MH (ohne Inneneinrichtung)	**10 13 19060**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

Innenausstattungspakete

Empfohlene Ausstattung: 12 Tablarauszüge (SL.196.120.MV), 6 Tablarauszüge (SL.196.060.MH)

	Artikel	Breite Modell mm	Breite × Tiefe × Höhe mm	Best.-Nr.
	8 Tablarauszüge	1200	407 × 468 × 80 (je Auszug)	**10 13 13607**
⑤	12 Tablarauszüge	1200	407 × 468 × 80 (je Auszug)	**10 13 13608**
	4 Tablarauszüge	600	407 × 468 × 80 (je Auszug)	**10 13 13614**
⑥	6 Tablarauszüge	600	407 × 468 × 80 (je Auszug)	**10 13 13615**

G90 feuerbeständige Druckgasflaschenschränke

Druckgasflaschenschränke zur vorschriftmäßigen Lagerung, Bereitstellung und Entnahme von Druckgasflaschen in Arbeitsräumen gemäß TRGS 510 und TRBS 3145.

Typgeprüfte Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten nach DIN EN 14470-2 (G90), GS-geprüft. Brandschutzisolierung mit aufschäumenden Fugendichtungen. Außenkorpus Feinstahlblech mit Kunststoffbeschichtung in RAL 7035 (lichtgrau), Innenflächen mit chemisch hochbeständiger, schlag- und kratzfester Kunststoffbeschichtung.

Fortsetzung nächste Seite →

Sicherheitsschränke

Serienmäßige Ausstattung:
- 2 Flügeltüren
- Türöffnungswinkel max. 180°
- Profilzylinderschließung (Schrank integrierbar in vorhandene Schließanlagen)
- Justierhilfen zum Ausgleichen von Bodenunebenheiten
- Erdungsanschluss
- Integriertes Be- und Entlüftungssystem zum Anschluss (NW 75) an eine technische Abluft
- Durchführungsmöglichkeiten für Rohrleitungen in der Schrankdecke

	Artikel	Lagerkapazität Druckgasflaschen	Best.-Nr.
⑦	G90.205.120 (ohne Inneneinrichtung)	4 × 50 l	**10 13 15120**

Druckgasflaschenschrank auch in Breiten 600 mm, 900 mm und 1400 mm lieferbar.
Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort.

④ ⑥

Innenausstattungsvariante Modell G90.205.120
Inneneinrichtung bestehend aus:
- Einrollklappe
- Flaschenhalter mit 4 Spanngurten
- Montageschienen

	Artikel	Best.-Nr.
⑧	Standardinneneinrichtung	**10 13 13775**

⑦ ⑧

Sicherheitsunterbauschränke, asecos Safety Underbench Cabinets

Geeignet für den Einbau unter Laborabzüge.
Zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen gemäß TRGS 510 (Anlage 3). Typgerüfte Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten nach DIN EN 14470-1 (Typ 90). GS-geprüft, CE-konform.

Brandschutzisolierung mit aufschäumenden Fugendichtungen Außenkorpus Feinstahlblech mit Kunststoffbeschichtung in RAL 7035 (lichtgrau), Innenflächen mit chemisch hochbeständiger, schlag- und kratzfester Kunststoffbeschichtung. Umlaufender Kantenschutz der Dämmstoffe. Erdungsanschluss außen.

Modell UB90.060.110.S
- mit einer ausziehbaren Schublade, arretierbar in jeder Position
- nutzbare Innenhöhe (ohne Lochblecheinsatz): 465 mm

Serienmäßige Ausstattung:
- integrierte Auffangwanne gem. StawaR
- Thermoauslösung schließt im Brandfall die geöffnete Schublade
- Erdungskabel mit Klemme in der Schublade

Technische Daten:

Außenmaße (B × T × H):	ca. 1102 × 574 × 600 mm
Maße Auffangwanne (B × T × H):	ca. 930 × 440 × 85 mm
Tragkraft Schublade (verteilte Last):	50 kg

	Artikel	Best.-Nr.
⑨	Sicherheitsschrank UB90.060.110.S mit Auffangwanne	**91 13 56011**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

⑨ ⑩

⑩ **Innenausstattungsvarianten Modell UB90.060.110.S**

Artikel	Best.-Nr.
Lochblecheinsatz (Edelstahl 1.4301)	**10 13 13424**
2. Auszugsebene (Stahl pulverbeschichtet)	**91 13 18053**

Modell UB90.060.110.2S
- mit zwei ausziehbaren Schubladen
- nutzbare Innenhöhe je Schubalde (ohne Lochblecheinsatz): 465 mm

Serienmäßige Ausstattung:
- integrierte Auffangwanne gem. StawR je Schublade
- Thermoauslösung schließt im Brandfall die geöffneten Schubladen
- Erdungskabel mit Klemme in der Schublade

Technische Daten:

Außenmaße (B × T × H):	ca. 1102 × 574 × 600 mm
Maße Auffangwanne (B × T × H):	ca. 425 × 440 × 85 mm
Tragkraft je Schublade (Verteilte Last):	50 kg

	Artikel	Best.-Nr.
⑪	Sicherheitsschrank UB90.060.110.2S mit Auffangwannen	**10 13 13427**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

⑪ ⑫

⑫ **Innenausstattungvarianten Modell UB90.060.110.2S**

Artikel	Best.-Nr.
Lochblecheinsatz (Edelstahl 1.4301), linke oder rechte Schublade	**10 13 19975**
2. Auszugsebene (Stahlblech pulverbeschichtet), linke o. rechte Schublade	**10 13 13407**

Fortsetzung nächste Seite

Sicherheitsschränke

① ②

Modell UB90.060.110.2T

- mit zwei Flügeltüren
- nutzbare Innenhöhe (Auffangwanne mit Lochblecheinsatz): 400 mm

Serienmäßige Ausstattung:

- Thermoauslösung schließt im Brandfall die geöffneten Türen

Technische Daten:

Außenmaße (B × T × H):	ca. 1102 × 574 × 600 mm
Maße Inneneinrichtung (B × T × H)	
Fachboden:	969 × 416 × 20 mm
Lochblecheinsatz:	955 × 425 × 60 mm
Bodenauffangwanne:	959 × 426 × 75 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	Sicherheitsschrank UB90.060.110.2T ohne Inneneinrichtung	**10 13 13443**

Lieferkosten frei Haus oder Verwendungsstelle abhängig vom Lieferort

Innenausstattungspakete Modell UB90.060.110.2T

(Stahlblech pulverbeschichtet)

Empfohlene Ausstattung: Lochblecheinsatz und Bodenauffangwanne gem. StawaR

	Artikel	Best.-Nr.
②	Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13447**
	Fachbodeneinsatz, Lochblecheinsatz, Bodenauffangwanne gem. StawaR	**10 13 13453**

PCR-Werkbänke

webcode WWW4U100

Polymerase Chain Reaction (PCR) Kabine, LAT
PCR Cabinet

Totale Sterilisation

Die neue CRUMA PCR Kabine wurde speziell für die DNA-Carry-Over-blocking unter Verwendung der PCR-Technik (Polymerase Chain Reaktion) entwickelt.
Die drei UV-Röhren und der Timer erlauben die totale Sterilisation des Materials sowohl innerhalb der Kammer als auch der ganzen Arbeitsfläche, die eine mögliche Kreuzkontamination von DNA- und ARN-Proben verhindert, die zu falsch positiven Testergebnisse führen kann.
Das 4 mm gehärtete Glas arbeitet als Filter für UV-Strahlung und schützt so den Bediener und die Umwelt. Im Falle eines versehentlichen Fronttüröffnung, werden die UV-Lampen automatisch ausgeschaltet, um einen totalen Schutz des Bedieners zu gewährleisten.

Technische Daten:

Technik:	PCR
Leistung:	62 W
Spannung:	230 V / 50 Hz
Frontöffnung Höhe:	235 mm
Innenmaße (B×T×H):	50 × 565 × 605 mm
Außenmaße (B×T×H):	60 × 600 × 775 mm
Gewicht:	40,2 kg
Klasse:	DNA/RNA Extraktion
Filter:	ohne
UV-Lichtquellen:	3

Artikel	Best.-Nr.
Polymerase Chain Reaction (PCR) Kabine	**10 20 10114**

Lieferung: Zusammengebaut

Produktschutzbänke

webcode WWW4U099

Vertikal Reinraumwerkbank Cruma FL, LAT
Laminar Flow Cabinet, Vertical, Cruma FL

③

Mit dem Cruma FL-2 bieten wir eine innovative Reinraum-Werkbank mit folgenden Eigenschaften: Digitaler Kontrollbildschirm, Filterwechselwarnung, programmierbarer Timer, große Frontplatte, Steckdosen Anzahl erweiterbar. Darüber hinaus verbindet der FL ein modernes Design mit modernster Technik. Einfache Bedienung – Plug and Play.
Bei FL-Modellen durchläuft der Luftstrom einen HEPA H-14-Filter (hergestellt nach EN-1822) mit konstanter Geschwindigkeit, kreuzt die Werkbank vertikal und laminar und erzeugt einen sterilen Bereich Klasse 100 (gemäß des AF-Standards 209E, entspricht ISO Klasse 5) und schützt damit die Probe vor äußerer Kontamination. Auch eine Kreuzkontamination zwischen den Proben wird verhindert. Das Filtersystem hat einen Wirkungsgrad von mindestens 99,995% für Partikel von 0,3 µm und einem Luftaustausch von 100% .

Anwendung:

- Manipulationen, bei denen ein Probenschutz erforderlich ist, um eine Kontamination zu vermeiden

Fortsetzung nächste Seite

Produktschutzbänke

Anwender:
- Labor-Lebensmittelindustrie im Allgemeinen
- Transfer von Drogen in der Apothekenabteilung
- Hämatologie und klinische Analyse

Technische Daten:

Leistung:	225 W
Lieferung:	zusammengebaut
Klasse:	100/ISO 5
Filter:	HEPA H-14
Vertikalstrom	
UV	

	Typ	Innenmaße mm	Außenmaße mm	Best.-Nr.
③	Cruma FL 1	575 × 565 × 605	800 × 600 × 775	**10 20 10121**
④	Cruma FL 2	1100 × 540 × 610	1200 × 600 × 1140	**10 20 10122**

Garantie 5 Jahre

④

Ionenaustauscher Patronen

Service-Regeneration von Wasservollentsalzer-Patronen, Service
Service regeneration of demineraliser cartridges

Neubefüllung von VE-Mehrwegpatronen mit regenerierten, chargenüberwachten Mischbett-Ionenaustauscherharzen.
Für den zuverlässigen Betrieb von Ionenaustauschern. Nur für Trinkwasser!

Nenngröße	Best.-Nr.
425	**10 99 50425**
800	**10 99 50800**
1500	**10 99 51500**
2000	**10 99 52000**
2800	**10 99 52800**
4000	**10 99 54000**
6000	**10 99 56000**
7000	**10 99 57000**
11000	**10 99 51100**
15000	**10 99 51501**

Kapazität bei 10° GSG
Abweichende Größen und Regenerationsscheckhefte auf Anfrage!

behropur® Wasservollentsalzer, Behr
Demineralizers, behropur®

behropur® Mischbett-Ionenaustauscher liefern vollentsalztes Wasser nach folgenden Spezifikationen:
- Qualität 3 im Sinne der Klasseneinteilung der DIN ISO 3696:1987 – Wasser für analytische Zwecke
- Spezifikation Pharma nach VDI-Richtlinie VDI 2083 – Reinraumtechnik. Qualität, Erzeugung und Verteilung von Reinstwasser
- Europäisches und Deutsches Arzneimittelbuch (DAB)
- behropur® Mischbett-Ionenaustauscher enthalten Harze von geprüfter Qualität

Die optimale Ausnutzung der Austauscherkapazität durch absolut gleichmäßige Wasserverteilung im Gerät garantiert Ihnen Wasser mit einer sehr niedrigen Leitfähigkeit über die volle Kapazität des Wasservollentsalzers.

⑤ **behropur® Wasservollentsalzer für den drucklosen Betrieb**

Dickwandige, robuste und praktische Mischbett-Ionenaustauscher aus blauem Polyethylen mit freiem Auslauf zum Vorratsbehälter. Ideal auch für die Nachentsalzung von Revers-Osmose Anlagen oder für den anspruchsvollen Aquarianer.
- Direkt anschließbar an die Wasserversorgung und sofort betriebsbereit.
- Automatische Entlüftung durch Wasserzufuhr von unten.
- Minimale Verkeimungsgefahr durch Schlitzdüse im Rohwasserzulauf.
- Düsen unempfindlich und einfach zu reinigen. Keine Zerstörungsgefahr durch mechanische Belastung.
- Extrem feste und dichte Düsenverschweißung durch herstellereigenes Schweißverfahren.
- Leitwertmesser direkt aufgesetzt.
- B 5 und B 10 auch als Wandgerät einsetzbar (Wandhalterung im Lieferumfang).
- Auch mit Grenzwertabschaltung und Niveausteuerung.
- Leitwertkontrolle direkt am Gerät (aufgesetztes Messgerät) oder mit Fernanzeige an beliebigem Ort.

behr Labor-Technik

webcode WWXKS021

⑤

Fortsetzung nächste Seite

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Ionenaustauscher Patronen

①

Leistungsdaten

Typ	Austauschkapazität bei 10°dH	Durchfluss max. l/h	Ø cm	Höhe cm
B5	500 l	50	16	53
B10	1000 l	100	21	63

Typ	Ausführung	Best.-Nr.
B5	komplett mit Leitwertmessgerät	**93 48 20005**
B10	komplett mit Leitwertmessgerät	**93 48 20010**
B5Z	Zweitpatrone	**93 48 20050**
B10Z	Zweitpatrone	**93 48 20110**
B5A	mit Leitwertmessgerät, Grenzwertschalter und Magnetventil	**93 48 50005**
B10A	mit Leitwertmessgerät, Grenzwertschalter und Magnetventil	**93 48 50010**

Austauschkapazität: Grenzwert 20 µS

① **behropur® Wasservollentsalzer aus Nylon - druckfest bis 8 bar**

Komfortable und sichere Mischbett-Ionenaustauscher für kleine bis mittlere Reinstwassermengen. Zur Versorgung von Labor-Spülmaschinen, zur allgemeinen Versorgung im Labor und bei kleineren Verbrauchern in der Industrie. Für die Nachentsalzung von Revers-Osmose Anlagen.

- Optimale Ausnutzung der Austauscherkapazität durch absolut gleichmäßige Wasserverteilung im Gerät.
- Direkt und ohne Druckminderer an das Rohwassernetz anschließbar.
- Wechseldruckbeständig.
- Leitwertkontrolle direkt am Gerät (aufgesetztes Messgerät) oder mit Fernanzeige an beliebigem Ort.
- Auch mit Grenzwertabschaltung und Niveausteuerung.

Leistungsdaten

Typ	Austauschkapazität bei 10°dH	Durchfluss max. l/h	Ø cm	Höhe inkl. LF cm	Höhe Patrone cm
B10dN	1200 l	300	21	68	55
B22dN	2400 l	500	21	112	98
B45dN	5500 l	800	26	125	110

Typ	Ausführung	Best.-Nr.
B10dN	komplett mit Leitwertmessgerät	**93 48 30011**
B22dN	komplett mit Leitwertmessgerät	**93 48 30023**
B45dN	komplett mit Leitwertmessgerät	**93 48 30046**
B10dNZ	Zweitpatrone	**93 48 30111**
B22dNZ	Zweitpatrone	**93 48 30123**
B45dNZ	Zweitpatrone	**93 48 30146**
B10dNA	mit Leitwertmessgerät, Grenzwertschalter und Magnetventil	**93 48 50112**
B22dNA	mit Leitwertmessgerät, Grenzwertschalter und Magnetventil	**93 48 50123**
B45dNA	mit Leitwertmessgerät, Grenzwertschalter und Magnetventil	**93 48 50146**

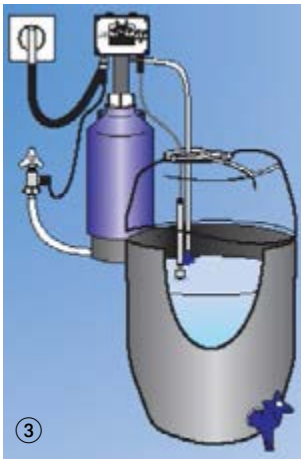
Austauschkapazität: Grenzwert 20 µS

②

② **Mischbett-Ionenaustauscher aus Edelstahl - druckfest bis 10 bar**

Standard-Patrone aus rostfreiem Edelstahl V4A mit universellen Einsatzmöglichkeiten: Zur Versorgung von Labor-Spülmaschinen, zur allgemeinen Versorgung im Labor und bei kleineren Verbrauchern in der Industrie. Für die Nachentsalzung von Revers-Osmose Anlagen.

- Optimale Ausnutzung der Austauscherkapazität durch absolut gleichmäßige Wasserverteilung im Gerät.
- Durchflussraten bis 700 l/h.
- Das einzigartige behropur® Düsensystem verteilt das Rohwasser über das gesamte Harzbett. Damit gewährleistet es optimale Austauscherqualität und -kapazität
- Direkt und ohne Druckminderer an das Rohwassernetz anschließbar.
- Wechseldruckbeständig.
- Wirksamer Schutz für Fuß- und Kopfteil durch aufvulkanisierte Hartgummikrägen.
- Handlicher Transport, da Tragegriffe ins Kopfteil eingelassen.
- Leitwertkontrolle direkt am Gerät (aufgesetztes Messgerät) oder mit Fernanzeige an beliebigem Ort.
- Auch mit Grenzwertabschaltung und Niveausteuerung.



③

Leistungsdaten

Typ	Austauschkapazität bei 10°dH	Durchfluss max. l/h	Ø cm	Höhe inkl. LF cm	Höhe Patrone cm
E28d	2800 l	500	24	74	60
E40d	4000 l	700	24	84	70

Typ	Ausführung	Best.-Nr.
E28d	komplett mit Leitwertmessgerät	**93 48 40028**
E40d	komplett mit Leitwertmessgerät	**93 48 40040**
E28dZ	Zweitpatrone	**93 48 40128**
E40dZ	Zweitpatrone	**93 48 40140**
E28dA	mit Leitwertmessgerät, Grenzwertschalter und Magnetventil	**93 48 50128**
E40dA	mit Leitwertmessgerät, Grenzwertschalter und Magnetventil	**93 48 50140**

Austauschkapazität: Grenzwert 20 µS

Fortsetzung nächste Seite

Ionenaustauscher Patronen

behrotest® Niveauschwimmer-/schalter für Leitwertmesser

	Artikel	Best.-Nr.
③	behrotest® Niveauschwimmer-/schalter SW2	**10 48 50700**

Partikelfreies Wasser: behropur® Filter FG 130

Dem Ionenaustauscher nachgeschaltet hält er auch feinste Partikel vollständig zurück und schützt Ihre hochwertigen Geräte. Durch das Klarsichtgehäuse des FG 130 können Sie sich jederzeit mit einem Blick über den Zustand des Filtereinsatzes informieren.

Je nach Anforderung können Sie einen Universalfilter (5 µ) oder einen Aktivkohlefilter (20 µ) einsetzen. Nachgeschaltete Filter dürfen Sie nur bei druckfesten behropur® Ionenaustauschern verwenden. Druckfreie Austauscher werden durch den Gegendruck zerstört. Dabei kann es auch zu kostspieligen Folgeschäden kommen.

	Artikel	Best.-Nr.
④	**FG 130** Filtergehäuse für Filtereinsätze mit einer Länge von 5″. Transparentes Gehäuse aus PP. Anschlüsse 3/4″, maximaler Betriebsdruck 8 bar, max. Temp. 50°C	**10 48 60260**
	FE 130 Filtereinsatz, PP, 5 µ, Länge 5″, max. Druck 6 bar, max. Temp. 80°C	**10 48 60261**
	AF 130 Filtereinsatz, Aktivkohle, 20 µ, Länge 5″, max. Druck 6 bar, max. Temp. 50°C	**10 48 60262**

④

⑤

Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
⑤	Schnellverschlusskupplung für Wasservollentsalzer, druckfest	**10 48 60271**

Ionenaustauscher, ELGA LabWater / Veolia Water Technologies Deutschland GmbH Ion Exchange Systems

⑥ **SD Ionenaustauscher aus Edelstahl**

Edelstahlpatronen zur Erzeugung von vollentsalztem Wasser mittels Mischbettionenaustauscherharz. Anschluss Wassereingang und Wasserausgang 3/4″ Außengewinde. Die Patronen sind für einen Betriebsdruck bis max. 10 bar geeignet. Zum Betrieb einer SD-Patrone ist ein Schlauchsatz erforderlich. Zur Qualitätsüberwachung des Produktwassers stehen Leitfähigkeitsmessgeräte zur Verfügung.

Typ	Lstg. l/h	Ø mm	Höhe mm	Kapazität bei 10° GSG l	Best.-Nr.
SD 2000	300	240	490	2000	**93 14 11121**
SD 2800	950	240	600	2800	**93 14 11141**
SD 4000	1000	240	700	4000	**93 14 11161**
SD 6000	1000	240	1155	6000	**93 14 11181**
SD 8400	1800	363	750	8400	**10 14 70840**
SD 14000	1800	363	1150	14000	**10 14 71400**

⑥

Leitfähigkeitsmessgeräte zur Bestimmung der Wasserqualität aus dem Ionenaustauscher und Zubehör

	Artikel	Best.-Nr.
	Leitfähigkeitsmessgerät LFM AC 1	**10 14 71000**
⑦	Leitfähigkeitsmessgerät LFM 1[1)]	**10 14 71001**
	Leitfähigkeitsmessgerät LFM 3[1)]	**10 14 71002**
	Leitfähigkeitsmessgerät LFM 5[1)]	**10 14 71003**
	T-Stück als Ersatzteil (Veolia Zellkonstante und Klinkenstecker)	**10 14 71950**

Zum Betrieb eines Leitfähigkeitsmessgerätes LFM 1, 3, 5 ist eine Messzelle erforderlich, z.B. aufgeführtes T-Stück

⑦

Weiteres Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Schlauchset SD, G ¾″	**10 14 71590**
Schlauchsatz für Reihenschaltung	**10 14 71948**
Übergangsstücke von R 3/4″ auf Schnellverschluss	**10 14 74098**
Schnellverschluss nur männlich (1 Paar)	**10 14 71943**
Schnellverschluss nur weiblich (1 Paar)	**10 14 71944**

Ionenaustauscher Patronen

AQUADEM® Ionenaustauscher-Systeme, Werner
AQUADEM® Ion Exchanger Systems

Wasser-Vollentsalzung mit Ionenaustauscher-Patronen von Werner, ökonomische Wasserentsalzung für den persönlichen Laborbedarf in der passenden Größe:
- Drucklose oder druckfeste Patronen aus Kunststoff oder Edelstahl
- Einfachste Handhabung durch sichere Schnellverschlusskupplungen
- Qualitätsüberwachtes, dauerregenerierbares Mischbettharz – alternativ auch mit Einwegharz lieferbar
- Bewährtes Markenprodukt
- Breites Zubehörangebot für individuellen Einsatz

AQUADEM® DL Ionenaustauscher-System

- Drucklose Wasserentsalzungspatrone im Kunststoffgehäuse, gefüllt mit regenerierbarem Mischbettharz
- Anschlussfertige und preiswerte Kompaktlösung für den kleinen, täglichen Bedarf
- Bequeme Reinwassererzeugung am Labortisch
- Einfache und praktische Handhabung

	Typ	Kapazität bei 10° dGS	Durchfluss-leistung l/h	Maße mit Leitfähigkeits-messung Ø × H mm	Best.-Nr.
①	5 DL	500	50	160 × 480	**93 02 41006**
②	10 DL	1000	100	210 × 560	**93 02 41011**

Zubehör DL

Artikel	Best.-Nr.
Anschlussset SL3 für Modelle DL Zu- und Auslaufschlauch, Durchflusselektrode, Steigrohr, Leitfähigkeitsmessgerät SL3 mit LED-Anzeige grün/rot	**10 14 04018**
Anschlussset GS3 für Modelle DL Zu- und Auslaufschlauch, Durchflusselektrode, Steigrohr, Leitfähigkeitsmessgerät GS3 digital mit Grenzwertkontakt	**93 02 43219**

AQUADEM® DF-N Ionenaustauscher-System

- Druckfeste Reinwasserpatronen aus Kunststoff, gefüllt mit regenerierbarem Mischbettharz – das 1: 1 Nachfolgeprodukt zur DF-Serie
- Patentierter Anschlusskopf mit integrierter Leitfähigkeitsmesszelle
- Optional mit Kalibrierzertifikat
- 4 Größenmodelle lieferbar für jeden Bedarf
- Ideal für den Möbeleinbau

	Typ	Kapazität bei 10° dGS	Durchfluss-leistung l/h	Maße mit Leitfähigkeits-messung Ø × H mm	Best.-Nr.
③	8 DF-N	1000	500	160 × 620	**93 02 42009**
④	12 DF-N	1500	600	180 × 770	**93 02 42013**
⑤	22 DF-N	2750	800	200 × 920	**93 02 42023**
⑥	42 DF-N	5000	1000	250 × 1050	**93 02 42043**

Zubehör DF

Artikel	Best.-Nr.
Anschlussset SL3 für Modelle DF Zu- und Auslaufschlauch, Adapter, Leitfähigkeitsmessgerät SL3 mit LED-Anzeige grün/rot	**10 14 04022**
Anschlussset S3 für Modelle DF Zu- und Auslaufschlauch, Adapter, Leitfähigkeitsmessgerät S3 digital anzeigend	**93 02 43209**
Anschlussset GS3 für Modelle DF Zu- und Auslaufschlauch, Adapter, Leitfähigkeitsmessgerät GS3 mit Grenzwertkontakt, digital anzeigend	**10 14 04005**

AQUADEM® SDF Ionenaustauscher-System

- Druckfeste Wasserentsalzungspatrone in Edelstahl, gefüllt mit regenerierbarem Mischbettharz
- AQUADEM® SDF 20 l - die klassische Serienausstattung für Labor-Spülmaschinen
- Langlebig und transportstabil, für besonders hohe Beanspruchung geeignet

	Typ	Kapazität bei 10° dGS	Durchfluss-leistung l/h	Maße mit Leitfähigkeits-messung Ø × H mm	Best.-Nr.
⑦	13 SDF	1400	200	237 × 405	**93 02 43014**
⑧	20 SDF	2500	600	237 × 555	**93 02 43021**
⑨	42 SDF	5000	800	237 × 1180	**93 02 43043**

Fortsetzung nächste Seite →

Ionenaustauscher Patronen

Zubehör SDF

Artikel	Best.-Nr.
Anschlussset SL3 für Modelle SDF Zu- und Auslaufschlauch, Durchflusselektrode, Leitfähigkeits-messgerät SL3 mit LED-Anzeige grün/rot	**10 14 04023**
Anschlussset S3 für Modelle SDF Zu- und Auslaufschlauch, Durchflusselektrode Leitfähigkeits-messgerät S3 digital anzeigend	**10 14 04007**
Anschlussset GS3 für Modelle SDF Zu- und Auslaufschlauch, Durchflusselektrode, Leitfähigkeits-messgerät GS3 mit Grenzwertkontakt, digital anzeigend	**10 14 04008**

Bestellbeispiel für alle Modelle:
Bitte bestellen Sie eine Patrone und ein passendes Anschlussset aus dem Zubehör. Eine Zweitpatrone wird ohne Anschlussset bestellt.

AQUADEM® Leitfähigkeitsmessgeräte

Leitfähigkeitsmessgerät SL 3
Batteriebetriebenes Micro-Leitfähigkeitsmessgerät zum Aufstecken auf eine AQUADEM Messzelle. Die Anzeige besteht aus einer grünen und einer roten LED. Blinkfrequenz automatisch alle 4 Sekunden.
- Anzeige 0 bis 10 µS/cm: 1 × LED grün
- Anzeige > 10 µS/cm: 1 × LED rot (blinkend)
- Batterielebensdauer: ca. 4 Jahre

Leitfähigkeitsmessgerät S 3
Leitwertmessgerät S 3 (digital) mit separatem Steckernetzteil und einstellbaren Schaltpunkten ohne Schaltkontakt.
- Messbereich: 0 – 199,9 µS/cm
- Spannung Steckernetzteil: 100 – 240 V AC
- Messzellenfaktor: C = 0,1
- Schaltpunkte: 0,5/1,3/2,0/2,4/4,3/7,5/10/15/20/30/50 µS/cm, einstellbar über Drehcodierschalter Schaltpunktanzeige über Leuchtdiode

Leitfähigkeitsmessgerät GS 3
Leitwertmessgerät GS 3 (digital) mit separatem Steckernetzteil und einstellbaren Schaltpunkten mit Schaltkontakt.
- Messbereich: 0 – 199,9 µS/cm
- Spannung Steckernetzteil: 100 – 240 V AC
- Messzellenfaktor: C = 0,1
- Schaltpunkte: 0,5/1,3/2,0/2,4/4,3/7,5/10/15/20/30/50 µS/cm, einstellbar über Drehcodierschalter Schaltpunktanzeige über Leuchtdiode
- Schaltkontakt: Wechsler potentialfrei, 250 V / 2 A

	Artikel	Best.-Nr.
⑩	Leitfähigkeitsmessgerät SL 3	**10 14 01248**
⑪	Leitfähigkeitsmessgerät S 3	**10 14 01246**
⑫	Leitfähigkeitsmessgerät GS 3	**10 14 01247**

Ionenaustauscher Edelstahl, LAT
Stainless steel Ion-exchange Systems

Hochwertige druckfeste Ionenaustauscher Patronen zur kostengünstigen Produktion von VE-Wasser für die verschiedensten Einsatzbereiche: Spülmaschinen, Autoklaven, Reinstwasseranlagen und allgemeine Laboranwendungen. Die Patronen sind mit R3/4" Gewinde-Anschlüssen konfektioniert, können aber sehr einfach auf Schnellverschlusskupplung umgerüstet werden. Die Druckbelastbarkeit beträgt 10 bar. Das optionale Leitfähigkeitsmessgerät ermittelt die Qualität des Wassers und informiert über eine notwendige Regeneration der Harze.

LAT Scientific Instruments

webcode WWW4U087

Typ	Kapazität bei 10° GSG l	Durchfluss-leistung l/h	Ø mm	H mm	Gew. kg	**Best.-Nr.**
LAT1500	1500	300	240	410	14	**10 20 11500**
LAT2000	2000	300	240	490	18	**10 20 12000**
LAT2800	2800	950	240	570	24	**10 20 12800**
LAT4000	4000	1000	240	700	27	**10 20 14000**
LAT6000	6000	1000	240	1155	45	**10 20 16000**

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

webcode

Ionenaustauscher Patronen

webcode WWW4U091

Ionenaustauscher-System DS 450, LAT
Ion-exchange System DS 450

Drucklose Kunststoff-Patrone aus blauem Polyethylen, gefüllt mit Mischbettharzen. Ideal zur Aufbereitung kleinerer Wassermengen in Arztpraxen, kleinen Labors oder zur Herstellung von Batteriewasser.
Ein analoges Leitfähigkeitsmessgerät sowie eine Wandhalterung und 2 × 1,5 m Schlauch sind im Lieferumfang enthalten.
- Reinwasserqualität 0,1 – 20 µS/cm
- Schlauchanschluss R3/4″ AG

Typ	Kapazität bei 10° GSG l	Durchfluss-leistung l/h	Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Best.-Nr.
DS 450 Einwegharz	425	50	100	600	3	**10 20 19450**
DS 450 Ersatzpatrone	425	50	100	600	3	**10 20 19451**

① Scientific Instruments

Leitfähigkeitsmessgeräte, LAT
Conductometers

Digitales Leitfähigkeitsmessgerät zur Leitfähigkeits- und Temperaturüberwachung von Rein- und Reinstwasser.
Anzeige von µs/cm und Temperatur in C° gleichzeitig auf dem Display. Bei Grenzwertüberschreitung wird mit einem optischen und akustischen Signal gewarnt. Automatische Temperaturkompensation sowie RS232 und USB Anschluss. Wandmontage. Auch als analoges Gerät zur Patronenmontage erhältlich.

Technische Daten:

Messbereich Leitfähigkeit:	0,055 – 199,9 µs/cm
Messbereich Temperatur:	0,1 – 99,9°C
Grenzwerteinstellung:	0,055 – 30 µs/cm stufenlos
Elektrischer Anschluss:	230 V/50–60 Hz
Gewinde:	R3/4″ inkl. Roh- und Reinwasserschlauch, Länge je 1,5 m

webcode WWW4U086

② Analoges Leitfähigkeitsmessgerät LAT

Artikel	Best.-Nr.
① Digitales Leitfähigkeitsmessgerät LAT	**10 20 15910**
② Analoges Leitfähigkeitsmessgerät LAT	**10 20 15920**
Schlauchsatz mit Anschluss R3/4″, 2 × 1,5 m	**10 20 15931**
Umrüstset von R3/4″ auf Schnellkupplung	**10 20 15932**
Schlauchsatz mit Anschluss Schnellverschluss auf Patrone Schnellverschluss	**10 20 15933**

Reverse Osmose Anlagen

③

Reinstwassersysteme Serie Ultra Clear™ TP (Touch Panel), Evoqua
Ultra Pure Water Systems Series Ultra Clear™ TP (Touch Panel)

③ **Ultra Clear™ TP**
Die bedienerfreundliche Ultra Clear TM TP Serie bietet mit ihren unterschiedlichen Ausführungen immer das richtige System für Ihre Anwendungen. Die Anlagen besitzen einen festen Dispenser.
Die Ultra Clear TM TP kann auch ohne weiteres Zubehör als Wandgerät benutzt werden. Anforderungen für AAS, HPLC, IC, ICP/MS, Zellkulturen, Mikrobiologie, TOC- Analytik usw. werden je nach Ausstattung deutlich übertroffen.

Technische Daten:

Typ I Wasser

Reinstwasserleistung:	bis zu 1,8 l/min	
Widerstand bei 25°C:	18,2 MΩ-cm	
Leitfähigkeit bei 25°C:	0,055 µS/cm	
TOC-Gehalt:	< 1–3 ppb	
Bakterien:	< 0,1 KBE/ml	
Partikel > 0,2 µm:	< 1 (pro ml)	
Endotoxine:	—	in der UF Version: < 0,001 EU/ml
DNase, RNase, DNS:	—	in der UF Version: frei

Artikel	Best.-Nr.
Ultra Clear TP UV TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03631**
Ultra Clear™ TP UV UF TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03632**

Fortsetzung nächste Seite

Reverse Osmose Anlagen

Ultra Clear™ TP TWF und Ultra Clear™ TP TWF EDI Reinstwasseranlagen

Technische Daten:

Typ II Wasser

Leistung Reinwasser:	bis zu 10 l/h	
Leistung Reinwasser mit EDI:	bis zu 20 l/h	
Salzrückhalterate:	bis zu 99%	

Typ I Wasser

Entnahmeleistung:	bis zu 1,8 l/min	
Leitfähigkeit bei 25°C:	0,055 µS/cm	
TOC-Gehalt:	< 1–3 ppb	
Bakterien:	< 0,1 KBE/ml	
Partikel > 0,2 µm:	< 1 (pro ml)	
Endotoxine:	—	in der UF Option: < 0,001 EU/ml
DNase, RNase, DNS:	—	in der UF Option: frei

④

④ **Ultra Clear™ TP TWF**

Artikel	Best.-Nr.
Ultra Clear TP 10 TWF 30 UV TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03641**
Ultra Clear TP 10 TWF 30 UV UF TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03643**
Ultra Clear TP 10 TWF 60 UV TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03651**
Ultra Clear TP 10 TWF 60 UV UF TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03653**

webcode WWCGJ001

Ultra Clear™ TP TWF EDI

Artikel	Best.-Nr.
Ultra Clear TP 20 TWF EDI 30 UV TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03648**
Ultra Clear TP 20 TWF EDI 30 UV UF TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03649**
Ultra Clear TP 20 TWF EDI 60 UV TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03658**
Ultra Clear TP 20 TWF EDI 60 UV UF TM (mit TOC Monitoring)	**10 89 03659**

Reverse Osmose RO 10-40, Werner Reverse Osmosis Systems, RO 10-40

Eine Basislösung für jede Reinwasser-Vollversorgung für einen Bedarf von 50 – 1000 l/Tag. Als zentrale oder dezentrale Lösung einsetzbar. Als einziges individuell erweiterbares System kann diese Reverse Osmose von Werner bei einem gestiegenen Wasserbedarf aufgerüstet werden: z.B. von 100 l/Tag auf 1000 l/Tag.

- Laborwasseraufbereitung für alle gängigen Applikationen: Spülprozesse, Reinstwasseranlagen, Autoklaven, Klimakammern und alle einfachen analytischen Prozesse
- Direkter Anschluss an Trinkwasser, ohne Enthärtung
- Besonders wartungsarm
- Sehr niedrige Betriebskosten durch langlebige RO-Module > 5 Jahre
- Serienmäßig mit integriertem Vorfilter, automatisches Spülsystem und hochwertigen Edelstahl-Membrandruckrohren
- 2 integrierte Leitfähigkeitsmessungen
- Leitfähigkeit < 0,1 bis199 µS
- Programmierbare Grenzwerte (visueller Alarm)
- Kalibrierzertifikat für Systemsteuerung als Serviceoption
- Optional: Vorratstanks 35/60/95/100/200/300/500 Liter
- Optional: Nachentionisierungsmodul (Ionenaustausch oder Elektrodeionisierung)
- Optional: Druckerhöhungsmodule, UV-Entkeimung, Membranfiltration
- Komplett als Turn-Key-Einheit im Edelstahlgestell mit allen Zubehörkomponenten wie Tank, Pumpe, Nachentsalzung lieferbar

Technische Daten:

Speisewasser:	Trinkwasser nach TVO, min. 2 bar
Abmessungen B × H × T:	600 × 500 × 295 mm
Montage:	Wandgerät
Gewicht:	30 kg (RO10, 20), 32 kg (RO30, 40)
Anschlussspannung:	230 V / 50 Hz
Salzrückhalterate:	> 99%
Leitfähigkeit:	0,1 * – 10 µS / cm (*in Kombination RO-DI)
Rückhalterate Bakterien:	> 99,5%

Typ	Reinwasser bei 15 °C l/h	Best.-Nr.
Werner RO 10	15	**93 02 50160**
Werner RO 20	30	**93 02 50170**
Werner RO 30	45	**93 02 50175**
Werner RO 40	60	**93 02 50180**

Reinstwasseranlagen

①

②

Reinstwassersystem, ELGA LabWater / Veolia Water Technologies Deutschland GmbH Ultrapure Water System

PURELAB flex Reinstwassersystem
Das mehrfach ausgezeichnete PURELAB flex-System vereint Bedienfreundlichkeit mit exakter Bereitstellung des aufbereiteten Wassers in hoher Qualität. Das flexibel und modular konzipierte System stellt sicher, dass genau der Wasserreinheitsgrad geliefert wird, der für Ihre Anwendungen erforderlich ist.

PURELAB flex – Besondere Vorteile auf einen Blick
- Reinstwasserqualität Typ I aus vorbehandeltem Wasser oder Trinkwasser
- Intuitiv zu bedienender Multifunktionsdispenser mit leicht ablesbarer Anzeige
- Aufzeichnung relevanter Betriebsdaten auf USB-Datenträger
- Dosierung per Tastendruck oder präzise automatische Volumenvorwahl bis 60 l
- Flussrate bis zu 2 l/min
- Stufenlos höhenverstellbarer Dispenser mit flexiblem Haltearm
- Hocheffiziente Aufbereitungskartusche für langfristig geringe Betriebskosten
- Echtzeit TOC-Monitor zur Überwachung der organischen Reinheit
- Einfache Installation und Wartung
- Flexible Installationsmöglichkeiten durch Tisch- oder Wandmontage

PURELAB flex – Reinstwasserqualität durch verschiedene Aufbereitungstechnologien:
- Umkehrosmose (nur PURELAB flex 3)
- Ionenaustausch
- UV-Photooxidation (185 nm / 254 nm)
- Rezirkulation
- Optional: Endfilter bzw. Biofilter für die Entfernung von RNase, DNase und Endotoxinen

Abmessungen
- PURELAB flex 2: H × B × T = 900 bis 1020 × 236 × 374 mm
- PURELAB flex 3: H × B × T = 900 bis 1020 × 236 × 470 mm

	Artikel	Best.-Nr.
①	**PURELAB flex 2** Speisung mit vorbehandeltem Wasser <1 µS/cm, inkl. UV, Aufbereitungskartusche und TOC-Monitor	**10 14 75578**
②	**PURELAB flex 3** Speisung mit Trinkwasser, inkl. Umkehrosmose, UV, Aufbereitungskartusche und TOC-Monitor	**10 14 75287**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Aufbereitungskartusche PURELAB flex 2	**10 14 75579**
Aufbereitungskartusche PURELAB flex 3	**10 14 75286**
Endfilter 0,2 µm	**10 14 73862**
Biofilter	**10 14 72163**
Wandhalterung	**10 14 75587**

Reinwassersystem, ELGA LabWater / Veolia Water Technologies Deutschland GmbH Pure Water System

PURELAB Chorus 2 Reinwassersystem
Die PURELAB Chorus 2 produziert täglich bis zu 480 Liter Reinwasser des Typs II für allgemeine Laboranwendungen und kann als Destillen-Ersatz genutzt werden. Die Anlage minimiert den Einsatz von Verbrauchsmitteln und ermöglicht dauerhaft niedrige Betriebskosten. Die zugehörige Palette an Vorratstanks erhält dank ihrer Gestaltung die Reinheit des gespeicherten Wassers aufrecht und schützt es vor Verunreinigungen aus der Luft. Die Tanks können unabhängig von der Anlage sowie platzsparend auf oder unter der PURELAB Chorus 2 positioniert werden.

PURELAB Chorus 2 (RO/DI) – Besondere Vorteile auf einen Blick
- Optimierte Harzkombination für maximierte Kapazität der Verbrauchsmaterialien
- Schnelle und einfache automatisierte Desinfektion für minimale Ausfallzeiten
- Aufrechterhaltung der Wasserqualität durch automatische Spülung
- Einfache Installation, Bedienung und Wartung
- Vorratstanks mit LED-Füllstandsanzeige und Entnahmehahn in 2 möglichen Positionen
- Flexible Installationsmöglichkeiten (Untertisch, Tisch oder Wand)

Fortsetzung nächste Seite →

Reinstwasseranlagen

PURELAB Chorus 2 (RO/DI) – Aufbereitungstechnologien
- Vorbehandlung
- Umkehrosmose
- Aufbereitungskartusche
- Optional: Entgasungsmodul zur CO_2-Entfernung

Abmessungen: H × B × T = 435 × 375 × 340 mm

Artikel	Best.-Nr.
PURELAB Chorus 2 RO/DI 10 l/h, Boost Pump	**10 14 76635**
PURELAB Chorus 2 (RO/DI) 10 l/h	**10 14 76636**
PURELAB Chorus 2 (RO/DI) 20 l/h, Boost Pump	**10 14 76637**
PURELAB Chorus 2 (RO/DI) 20 l/h	**10 14 76638**
15 Liter Vorratstank	**10 14 72141**
30 Liter Vorratstank	**10 14 72142**
60 Liter Vorratstank	**10 14 72143**
100 Liter Vorratstank	**10 14 72144**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Entgasungsmodul	**10 14 79939**
Vorbehandlungskartusche PURELAB Chorus	**10 14 70737**
RO Modul 10 l/h PURELAB Chorus	**10 14 70735**
Aufbereitungskartusche PURELAB Chorus 2	**10 14 74727**

Reinwassersystem, ELGA LabWater / Veolia Water Technologies Deutschland GmbH Pure Water System

PURELAB Chorus Reinwassersystem
Das kompakte System erzeugt Typ 2+ Reinwasser aus unvorbehandeltem Trinkwasser mit bis zu 20 l/h (Entnahme >1 l/min). Für eine konstante Wasserqualität und geringe Betriebskosten bei hohem Bedarf rezirkuliert das aufbereitete Wasser vom Tank bis zur Entnahme über die patentierte Elektroentionisierung (EDI) und die UV-Lampe. Das Farbdisplay zeigt Wasserparameter, Statusmeldungen und den Tankfüllstand auf einen Blick. Für Permeatqualität, Produktwasserqualität und -temperatur sind Alarmwerte wählbar. Die Anlage kann optional mit bis zu drei Halo Dispensern zur Reinwasserentnahme sowie Endfiltern kombiniert werden.

Artikel	Best.-Nr.
PURELAB Chorus 2+ (RO / EDI / UV) 10 l/h, Boost Pump	**10 14 73902**
PURELAB Chorus 2+ (RO / EDI / UV) 10 l/h	**10 14 73903**
PURELAB Chorus 2+ (RO / EDI / UV) 20 l/h, Boost Pump	**10 14 73904**
PURELAB Chorus 2+ (RO / EDI / UV) 20 l/h	**10 14 73905**
15 Liter Vorratstank	**10 14 72141**
30 Liter Vorratstank	**10 14 72142**
60 Liter Vorratstank	**10 14 72143**
100 Liter Vorratstank	**10 14 72144**

Verbrauchsmaterial

Artikel	Best.-Nr.
Vorbehandlungskartusche PURELAB Chorus	**10 14 70737**
RO Modul 10 l/h PURELAB Chorus	**10 14 70735**
Aufbereitungskartusche PURELAB Chorus 2	**10 14 74727**
UV-Lampe	**10 14 73932**
POU Mikrofilter	**10 14 70145**
Biofilter	**10 14 72163**
Entgasungsmodul	**10 14 79939**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Wandhalterung Chorus	**10 14 73997**
RO Entgasungs-Set PURELAB Chorus	**10 14 70738**

Reinstwasseranlagen

stakpure

webcode WW6X9001

Reinstwassersystem OmniaTap, stakpure
Ultrapure Water System OmniaTap

Der Allrounder. Für H2O pure Typ I + II.
OmniaTap ist das ideale System, wenn sowohl Rein- als auch Reinstwasser in geringen Mengen benötigt wird. Die Kombination hochmoderner Aufbereitungstechniken ermöglicht die Entnahme von Rein- und Reinstwasser aus nur einem System. Es kann direkt an eine Trinkwasserleitung angeschlossen werden. Mit dem flexiblen Dispenser wird Reinstwasser der Kategorie Typ I entnommen. Die Entnahme erfolgt auf Knopfdruck über die digitale Steuerung des Dispensers. Ein integrierter 10 Liter Tank mit Rezirkulation hält die Qualität dauerhaft auf Typ II. Über einen zusätzlichen Druckausgang am Reinwassertank können nachgeschaltete Endgeräte versorgt werden.

Einhändig bedienbar

Flexibel auf der Arbeitsfläche

Platzsparend an der Wand

Spezifikationen	OmniaTap	OmniaTap UV	OmniaTap UV/UF
Typ II			
Reinwasserleistung l/h bei 15°C:	6 oder 12	6 oder 12	6 oder 12
Leitfähigkeit µS/cm:	0,067 – 0,1	0,067 – 0,1	0,067 – 0,1
Widerstand MΩ×cm:	15 – 10	15 – 10	15 – 10
Druckausgang Reinwassertank:	optional	optional	optional
Typ I			
Leitfähigkeit µS/cm:	0,055	0,055	0,055
Widerstand MΩ×cm:	18,2	18,2	18,2
TOC-Wert[1] ppb:	5 – 10	1 – 5	1 – 5
Entnahmeleistung l/min:	bis 2	bis 2	bis 1,6
Endotoxine[1] EU/ml:	—	—	0,001
Partikel /ml (mit Sterilfilter 0,2 µm):	< 1	< 1	< 1
Bakterien KbE/ml (mit Sterilfilter 0,2 µm):	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Technische Daten			
Betriebsdruck bar:	2 – 6	2 – 6	2 – 6
Anschlussspannung Volt/Hz:	90–240/50–60	90–240/50–60	90–240/50–60
Anschlussleistung kW:	0,1	0,1	0,1
Anschlussgröße:	R ¾″	R ¾″	R ¾″
Umgebungstemperatur °C:	+2 bis +35	+2 bis +35	+2 bis +35
Maße B×H×T mm:	390×720[2]×615	390×720[2]×615	390×720[2]×615
Gewicht kg:	20	21	21

[1] in Abhängigkeit der Speisewasserqualität
[2] mit OptiFill Dispenser

Reinstwassersysteme OmniaTap

Typ	Anwendung	Best.-Nr.
OmniaTap 6	AAS, IC, ICP, Puffer- und Medienvorbereitung	**10 45 48251**
OmniaTap 12	AAS, IC, ICP, Puffer- und Medienvorbereitung	**10 45 48211**
OmniaTap 6 UV	Ultraspurenanalyse, ICP-MS, HPLC, TOC	**10 45 48252**
OmniaTap 12 UV	Ultraspurenanalyse, ICP-MS, HPLC, TOC	**10 45 48212**
OmniaTap 6 UV/UF	Molekular- und Mikrobiologie, Zellkulturmedien	**10 45 48253**
OmniaTap 12 UV/UF	Molekular- und Mikrobiologie, Zellkulturmedien	**10 45 48213**

Enthält bereits RO-Kartusche, Reinstwasserkartusche, Sterilfiltercapsule 0,2 µm, sterilen Tanküberlauf und Belüftungsfilter.

Verbrauchsmaterial

Artikel	Best.-Nr.
RO-Kartusche OmniaTap 6	**10 45 49205**
RO-Kartusche OmniaTap 12	**10 45 49210**
Reinstwasserkartusche Omnia 055	**10 45 49203**
Sterilfiltercapsule 0,2 µm	**10 45 49130**
Bio-Endfilter	**10 45 49121**
Steriler Tankbelüftungsfilter	**10 45 40400**
Ersatz UV-Lampe für TOC-Reduzierung – Omnia 185	**10 45 40185**
UF-Ultrafiltration BIG	**10 45 40050**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Wandhalterung Omnia	**10 45 49230**
Desinfektionskit Omnia	**10 45 49256**
Desinfektionsmittel Omnia, 3 Stk. = Pack.	**10 45 49257**
Vorbehandlungseinheit OmniaTap/Lab 10″	**10 45 49221**

Reinstwasseranlagen

Reinstwassersystem OmniaPure, stakpure
Ultrapure Water System OmniaPure

stakpure

webcode WW6X9002

Der Spezialist. Für H_2O pure Typ ASTM I.
Wird Reinstwasser in höchster Qualität für analytische und biowissenschaftliche Anwendungen im Labor benötigt, empfiehlt sich das System OmniaPure. Konfigurieren Sie das System Ihrer Wahl, flexibel im Einsatz und wirtschaftlich im Betrieb. Eine integrierte Vorbehandlungseinheit sorgt stets für verlässliche Analyseergebnisse und senkt die Folgekosten. Entscheiden Sie selbst über den wertvollen Platz im Labor, ob an der Wand montiert, auf dem Labortisch oder platzsparend in einem Laborunterschrank. Mit der serienmäßigen Dispenser- und Überwachungseinheit OptiFill lassen sich Laborgefäße bequem und präzise befüllen.

Einhändig bedienbar

Flexibel auf der Arbeitsfläche

Platzsparend an der Wand

Spezifikationen	OmniaPure	OmniaPure UV / UV-TOC	OmniaPure UV/UF / UV-TOC/UF
Typ I			
Leitfähigkeit µS/cm:	0,055	0,055	0,055
Widerstand MΩ×cm:	18,2	18,2	18,2
TOC-Wert[1] ppb:	5 – 10	1 – 5	1 – 5
TOC-Überwachung:	—	— / ja	— / ja
Entnahmeleistung l/min:	bis 2	bis 2	bis 1,6
Endotoxine[1] EU/ml:	—	—	0,001
RNase[1] ng/ml:	—	—	< 0,01
DNase[1] pg/ml:	—	—	< 4
Partikel /ml (mit Sterilfilter 0,2 µm):	< 1	< 1	< 1
Bakterien KbE/ml (mit Sterilfilter 0,2 µm):	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Technische Daten			
Betriebsdruck bar:	0,5 – 6	0,5 – 6	0,5 – 6
Anschlussspannung V/Hz:	90–240/50–60	90–240/50–60	90–240/50–60
Anschlussleistung kW:	0,1	0,1	0,1
Anschlussgröße mm:	R 3/4″	R 3/4″	R 3/4″
Umgebungstemperatur °C:	+2 bis +35	+2 bis +35	+2 bis +35
Maße B×H×T mm:	390×720[2]×525	390×720[2]×525	390×720[2]×525
Gewicht kg:	19	20	20

[1] in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

[2] mit OptiFill Dispenser

Reinstwassersysteme OmniaPure

Typ	Anwendung	Best.-Nr.
OmniaPure	AAS, IC, ICP, Puffer- und Medienvorbereitung	**10 45 41821**
OmniaPure UV	Ultraspurenanalyse, ICP-MS, HPLC, TOC-Analyse	**10 45 41822**
OmniaPure UV/UF	Molekular- und Mikrobiologie, Zellkulturmedien	**10 45 41823**
OmniaPure UV-TOC	Ultraspurenanalyse, ICP-MS, HPLC, TOC-Analyse	**10 45 40004**
OmniaPure UV-TOC/UF	Molekular- und Mikrobiologie, Zellkulturmedien	**10 45 40005**

Enthält bereits Vorbehandlungs-, Reinstwasserkartusche und Sterilfiltercapsule 0,2 µm.

Verbrauchsmaterial

Artikel	Best.-Nr.
Vorbehandlungskartusche OmniaPure	**10 45 49202**
Reinstwasserkartusche Omnia 055	**10 45 49203**
Sterilfiltercapsule 0,2 µm	**10 45 49130**
Bio-Endfilter	**10 45 49121**
Ersatz UV-Lampe für TOC-Reduzierung – Omnia 185	**10 45 40185**
UF-Ultrafiltration BIG	**10 45 40050**

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
Wandhalterung Omnia	**10 45 49230**
Desinfektionskit Omnia	**10 45 49256**
Desinfektionsmittel Omnia, 3 Stk. = Pack.	**10 45 49257**

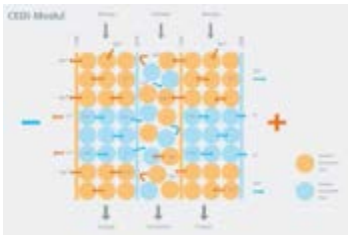
Reinstwasseranlagen

stakpure

webcode WW6X9003

Reinstwassersystem OmniLab^{ED+}, stakpure
Ultrapure Water System OmniLab^{ED+}

Der Große. Für H_2O pure Typ I + II.
OmniLab^{ED+} ist das System der Wahl, wenn sowohl Rein- als auch Reinstwasser für die komplette Laborversorgung benötigt wird. Das System erfüllt internationale Wasserstandards wie ASTM, ISO 3696, CLSI und ist wirtschaftlich maximiert durch die Kombination mit der kontinuierlich selbstregenerierenden Elektro-Deionisation, ohne dabei auf anspruchsvolle Anwendungen in der Analytik verzichten zu müssen. Darüber hinaus hält das OmniLab^{ED+}-System 100 Liter Reinwasser Typ II in einem Vorratstank mit Qualitäts-Rezirkulation zur Entnahme bereit. Die flexible Positionierung der Aufbereitungsmodule ermöglicht die Nutzung des OmniLab^{ED+} als Tower-Unit, mobil auf Rollen oder platzsparend in einem Laborunterschrank. OmniLab^{ED+} ist prädestiniert für die Versorgung von Autoklaven oder Laborspülmaschinen und die Entnahme von Reinstwasser Typ I für analytische und biowissenschaftliche Anwendungen.



Elektro-Deionisation

Einhändig bedienbar

Tank platzsparend unter der Arbeitsfläche

Spezifikationen	OmniLab^{ED+20}	OmniLab^{ED+40}	OmniLab^{ED+70}
Typ II			
Reinwasserleistung l/h bei 15°C:	20	40	70
Leitfähigkeit µS/cm:	0,067 – 1	0,067 – 1	0,067 – 1
Widerstand MΩ×cm:	15 – 1	15 – 1	15 – 1
Silikatentfernung[1] %:	99,9	99,9	99,9
Entnahmeleistung Dispenser l/min:	bis 2	bis 2	bis 2
Druckausgang Reinwassertank:	optional	optional	optional
Partikel /ml (mit Sterilfilter 0,2 µm):	< 1	< 1	< 1
Bakterien KbE/ml (mit Sterilfilter 0,2 µm):	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Reinstwassertwerte Typ I			
Leitfähigkeit µS/cm:	0,055	0,055	0,055
Widerstand MΩ×cm:	18,2	18,2	18,2
TOC-Wert[1] ppb (mit UV-Einheit):	1 – 5	1 – 5	1 – 5
Technische Daten			
Betriebsdruck bar:	2 – 6	2 – 6	2 – 6
Anschlussspannung V/Hz:	90–240/50–60	90–240/50–60	90–240/50–60
Anschlussleistung kW:	0,25	0,25	0,25
Anschlussgröße mm:	R ¾″	R ¾″	R ¾″
Umgebungstemperatur °C:	+2 bis +35	+2 bis +35	+2 bis +35
Maße Tower B×H×T mm:	511×1520[2]×575	511×1520[2]×575	511×1520[2]×575
Maße Untertischeinheit-Tank mm:	511×800×575	511×800×575	511×800×575
Gewicht kg:	60	65	65

[1] in Abhängigkeit der Speisewasserqualität
[2] mit OptiFill Dispenser

Reinstwassersysteme OmniLab^{ED+}
Typische Anwendung: Speisung von Autoklaven und Laborspülmaschinen sowie analytische und biowissenschaftliche Anwendungen.

Artikel	Best.-Nr.
Reinstwassersystem OmniLab^{ED+20}	**10 45 41872**
Reinstwassersystem OmniLab^{ED+40}	**10 45 41874**
Reinstwassersystem OmniLab^{ED+70}	**10 45 41877**

Enthält bereits RO-Kartusche, Reinstwasserkartusche, Sterilfiltercapsule, sterilen Tanküberlauf und Belüftungsfilter + CO_2-Absorber.

Fortsetzung nächste Seite

Reinstwasseranlagen

Zubehör/Verbrauchsmaterial

Artikel	Best.-Nr.
Vorbehandlungseinheit OmniaLab 10″	**10 45 49220**
Ersatz Vorfilterkerze 10″ – 1 µm	**10 45 40100**
RO-Kartusche 2er Set – Omnia 20	**10 45 40011**
RO-Kartusche – Omnia 40	**10 45 40012**
RO-Kartusche 2er Set – Omnia 70	**10 45 40080**
Reinstwasserkartusche Omnia 055	**10 45 49203**
Sterilfiltercapsule 0,2 µm	**10 45 49130**
UV-Tankdesinfektionseinheit	**10 45 49250**
UV-Durchflussdesinfektion 254	**10 45 49251**
UV-Einheit zur TOC-Reduzierung 185	**10 45 49252**
Ersatz UV-Lampe für TOC-Reduzierung – Omnia 185	**10 45 40185**
CO_2-Absorber + Tankbelüftungsfilter	**10 45 40200**
Steriler Tankbelüftungsfilter	**10 45 40300**

Reinstwassersystem, Berrytec® Ultrapure Water System

Berrytec

webcode WWMUD016

Berrypure® Mini

- Reinstwasser System für Wasserqualität ASTM I
- Vollautomatisches control board mit allen Informationen
- Display 7 inch touch panel (serienmäßig), mit Rezirkulation und Spülung
- Sprachen Englisch, Deutsch, Fließrate 1,6 Liter/min für eine empfohlene Entnahmemenge von 20 Liter/Tag
- Flexibler Dispenser Arm, extern, Gehäuse aus ABS
- Abmessungen Berrypure® Mini (L×B×H) 180 × 350 × 420 mm (ohne Arm und mit dem RO modul 100mm höher)
- Abmessungen RO-modul (L×B×H) 180 × 440 × 550 mm (zur Erzeugung des Speisewassers > 5 µS aus Leitungswasser)
- Modelle mit UV-Lampe oder Ultrafiltrationfilter erhältlich
- Bei Anschluss an Leitungswasser schalten Sie unser RO Modul vor

Artikel	Best.-Nr.
Osmosepaket Berrypure® Mini Serie Osmoseeinheit 8 l/h, Tank 7 l mit sterilem Tankbelüftungsfilter und Nachreinigungskartusche. Erzeugt Reinwasser ASTM Typ III besser 0,25 µS/cm.	**10 63 51065**
Berrypure® Mini UP 18,2 MΩ, z.B. AAS, IC, ICP	**10 63 52120**
Berrypure® Mini UPUV 18,2 MΩ und UV Lampe z.B. HPLC, ICP-MS, TOC-Analyse, MC	**10 63 52130**
Berrypure® Mini UPUVUF 8,2 MΩ, UV Lampe und UF-Modul, deckt alle Kombinationen ab	**10 63 52140**
Berrypure® Mini UPUF 18,2 MΩ und UF-Modul, z.B. PCR, DNS, Zellkultur	**10 63 52150**
TOC-Echtzeitmessung für alle miniUP Flex Systeme	**10 63 52100**
Steriler Endfilter 0,22 µm	**10 83 22300**
Filterkartusche Berrytec DuoUP Pak Basic	**10 63 52400**
Filterkartusche Berrytec DuoUP Pak TOC zur Optimierung des TOC-Wertes	**10 83 22402**
Filterkartusche Berrytec DuoUP Pak ION	**10 63 52404**
UV-Lampe Ersatz-UV-Lampe für mini und Plus-Serie	**10 83 22410**
Nachreinigunskartusche Osmosepaket	**10 63 51392**
Vorbehandlungspack Osmosepaket	**10 63 51393**

Berrypure® Ultra

Artikel	Best.-Nr.
Berrypure® IR-Control mit Schutzgasabfüllung unter Argon	**10 63 53015**

Andere Systemausführungen wie Osmosen, EDI und Reinstwasser für Bedarf über 20 Liter am Tag auf Anfrage

webcode Weitere Varianten und Zubehör finden Sie durch die Eingabe des webcodes auf unserer Webseite.

Reinstwasseranlagen

webcode WWEZ6017

SARTORIUS

arium® mini kompaktes Reinstwassersystem, Sartorius Lab Products and Services
arium® mini Compact Lab Water System

arium® mini ist ein kompaktes Reinstwassersystem, das speziell für Reinstwasser-Anwendungen mit weniger als 10 Litern pro Tag entwickelt wurde. Das System stellt bei Bedarf Reinstwasser mit einer Flussrate von 1 l/min zur Verfügung und fügt sich mit einer Breite von gerade mal 28 cm mühelos in nahezu jede Laborumgebung ein. Für analytische und besonders kritische Anwendungen wie z.B. HPLC/UHPLC kann arium® mini mit einer optionalen UV-Lampe (185/254 nm) ausgestattet werden. Dies ermöglicht die zuverlässige Herstellung von Reinstwasser, das frei von organischen Komponenten ist.

Das System ist in zwei Ausführungen erhältlich:
Das arium® mini plus wird direkt an das Trinkwasser angeschlossen. Das Speisewasser wird durch eine spezielle Vorbehandlungs-Kartusche aufbereitet, die aus einer Kombination von Aktivkohle und einem Umkehrosmosemodul besteht.
Die Standard-Ausführung des arium® mini ist unabhängig von einem festen Wasseranschluss. Vorbehandeltes Speisewasser wird mittels Behälter bereitgestellt. Das Speisewasser zur Herstellung des Reinstwassers wird dabei in dem einzigartigen, seitlich integrierten 5-Liter-Bag gelagert. Der unkomplizierte Tausch des Bags erleichtert die Pflege des Systems und verkürzt die Wartungszeit gegenüber herkömmlichen Tanksystemen.

Merkmale:
- Einfacher Bag-Austausch in weniger als 5 Minuten
- Kein Einsatz von Reinigungsmitteln nötig
- Optimierte Reinheit, durch geschlossenes System, verhindert dauerhaften Biofilm
- Intuitive Menüführung über qualitatives Touch-Display, entwickelt mittels intensiver Kundenstudie
- Kleine Stellfläche, nur 28 cm breit
- Volumenentnahme ab 50 ml

Anwendungen:
- GC-MS
- ELISA
- Vorbereitung von Reagenzien
- IC
- HPLC/UHPLC
- Puffer und Medien Vorbereitung
- AAS
- Histologie
- Photometrie
- SPE
- ICP-MS

arium® mini plus
Das kompakte Reinstwassersystem wurde entwickelt, um ASTM Typ 1 und ASTM Typ 3 Wasser zu liefern. Das System ist geeignet, sowohl für allgemeine als auch für analytisch Anwendungen bei einem Tagesbedarf von < 10 Liter.

Technische Daten:

Speisung:	Trinkwasser
Maximale Flussrate:	1 l/min (ASTM Type 1)/ 8 l/h (Type 3)
Netzspannung:	100 – 240 V
Produktwasser-Resistivität (bei 25°C):	18.2 MΩ × cm & < 20 µS/cm
Wasser:	Ultrapure Water (Type 1), Reverse Osmosis Water (Type 3)

Artikel	Best.-Nr.
arium® mini plus	**10 55 57301**
arium® mini plus mit integrierter UV-Lampe	**10 55 57302**
Für kritische Analysen ermöglicht die eingebaute UV-Lampe eine Reduktion der Organik bis zu < 5 ppb TOC*.	

arium® mini
Das kompakte Reinstwassersystem wurde entwickelt, um ASTM Typ 1 Wasser zu liefern. Das H20-MM-T-System ist geeignet sowohl für allgemeine als auch für analytisch Anwendungen, bei einem Tagesbedarf < 10 Liter.

Technische Daten:

Speisung:	Manuelle Speisung mit vorbehandeltem Wasser
Maximale Flussrate:	1 l/min (ASTM Type 1)
Netzspannung:	100 – 240 V
Produktwasser-Resistivität (bei 25°C):	18.2 MΩ × cm & < 20 µS/cm
Wasser:	Ultrapure Water (Type 1)

Artikel	Best.-Nr.
arium® mini	**10 55 57304**
arium® mini inklusive UV-Lampe	**10 55 57305**
Für kritische Analysen ermöglicht die eingebaute UV-Lampe eine Reduktion der Organik bis zu < 5 ppb TOC*.	

Weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWEZ6017.

Gasgeneratoren

Gas-Generatoren CINEL®, Zefa
Gas Generators CINEL®

webcode WWQ7T014

ZEFA

① **Wasserstoffgeneratoren**

- neuer Wasserstoff-Generator für die Erzeugung von hochreinem Wasserstoff (99,99999%)
- perfekt für den Einsatz im Labor geeignet
- vermeidet Risiken, die bei Einsatz traditioneller Gasflaschen entstehen
- Basis = neue patentierte Elektrolyse-Zelle mit patentierter Elektrodenanordnung (bestmögliche Isolation zwischen den Elektroden)
- keine Wartung der Zelle
- geringer Energieverbrauch – weniger Verlust elektrischer Energie
- effektivere Elektrolyse – höherer Wirkungsgrad
- geringerer Verschleiß der Elektroden

Anwendung: FID / GC-MS / ICP-MS

Modell	Fließrate	Best.-Nr.
H2 AD - 180	180 ml/min Wasserstoff (Reinheit > 99,9999% bei Druck von 10,7 bar)	**10 83 24934**
H2 AD - 500	500 ml/min Wasserstoff (Reinheit > 99,9999% bei Druck von 10,7 bar)	**10 83 24935**
H2 AD - 800	800 ml/min Wasserstoff (Reinheit > 99,9999% bei Druck von 10,7 bar)	**10 83 20568**

①

② **Stickstoffgeneratoren**

- Stickstoffgeneratoren gewährleisten konstante und zuverlässige Versorgung von LC-MS-Systemen mit hochreinem Stickstoff
- Nutzung der PSA-Technologie
- ZEFIRO Zero – ohne Kompressor
- geräuscharm < 50 dB
- geringe Wartung – NEU: Intervall verdoppelt, jetzt nur noch alle 8.000 h
- umfangreiche Modellpalette passend zu allen marktüblichen LC-MS-Systemen

Anwendung: LC-MS / GC-ICP

Weitere Modelle finden Sie in unserem Online-Katalog durch die Eingabe des webcodes WWQ7T014.

Modell	Fließrate	Best.-Nr.
Zefiro 35 LC-MS	35 l/min Stickstoff (Reinheit 99,0% bei Druck von 8 bar)	**10 83 24937**
Zefiro 5 HP	5 l/min Stickstoff (Reinheit 99,999% bei Druck von 5 bar)	**10 83 24938**
Zefiro z 40 LC-MS	40 l/min Stickstoff (Reinheit 98,5% bei Druck von 7 bar)	**10 83 25031**

②

③ **Null-Luftgeneratoren**

- Null-Luftgeneratoren produzieren aus hauseigener ölfreier Druckluft gereinigte und kohlenwasserstofffreie Luft in Laborqualität (Kohlenwasserstoffkontamination < 0,1 ppm, Kohlenmonoxidkontamination < 0,1 ppm, partikelfrei)
- Erhöhung der Analysen-Genauigkeit
- Gebrauch und Risiko von umständlichen Hochdruck-Gasflaschen entfällt
- sofort einsatzfähig – leicht zu installieren – minimale jährliche Wartung
- geräuscharm (< 50 dB)
- Amortisationszeit typischerweise < 1 Jahr

Anwendung: GC-FID, GC-FPD, GC-NPD

Modell	Fließrate	Best.-Nr.
ZA - 3000	3.000 ml/min (Kontamination HC < 0.1 ppm, CO < 0.1 ppm, partikelfrei)	**10 83 24936**
ZA - 6000	6.000 ml/min (Kontamination HC < 0.1 ppm, CO < 0.1 ppm, partikelfrei)	**10 83 29291**

③

Kompressor

Typ	Fließrate	Best.-Nr.
CZA	15 l/min getrocknete Luft, max. Druck 7 bar	**10 83 28269**

Alles für Ihr Labor aus einer Hand

Gasgeneratoren

webcode WWGZA026

Gasversorgungssysteme, Dewert Labortechnik
Lab Gas Generators

①

① Labgas Wasserstoff-Generatoren Typ MA: Technik Elektrolyse
Die Wasserstoff-Generatoren produzieren zuverlässig und kostengünstig einen kontinuierlichen Volumenfluss an reinem Wasserstoff und machen Hochdruck-Wasserstoffstahlflaschen im Labor vollkommen entbehrlich.
Wasserstoff wird aus vollentsalztem Wasser mit ein wenig Elektrizität hergestellt, und zwar nur auf Bedarf und mit niedrigem Druck.

Verschiedene Baureihen stehen zur Verfügung:

Wasserstoff-Generator Typ MA-N Reinheit 6.0 (99,9999 %)
Die Generatoren der Baureihe MA-N sind ideal geeignet sämtliche Detektoren mit Brenngas zu versorgen, die routinemäßig bei der Gaschromatographie zum Einsatz kommen.

Technische Daten:
Ausgangsdruck: 8 bar
Stromanschluss: 110 – 240 V
Schnittstellen: RS 485, Ethernet
Maße (BxTxH): 245 × 460 x 500 mm
Gewicht: 23 kg
3,5″ Farbdisplay
Remote-Funktionen

Modell	Leistung ml/min	Best.-Nr.
MA-150N	150	**10 08 00150**
MA-250N	250	**10 08 00250**
MA-400N	400	**10 08 00400**

Wasserstoff-Generator Typ MA-D Reinheit 7.0 (99,99999 %)
Die Generatoren der Baureihe MA-D liefern Wasserstoff höherer Reinheit und sind ideal zur Trägergasversorgung bei den Applikationen GC und GC/MS sowohl auch als ICP-MS Reaktionsgas geeignet.

Technische Daten:
Ausgangsdruck: 10 bar, optional 12 bar
Stromanschluss: 110 – 240 V
Schnittstellen: RS 485, Ethernet
Maße (B×T×H): 245 × 460 × 500 mm
Gewicht: 25 bis 28 kg je nach Modell
3,5″ Farbdisplay
Remote-Funktionen

Modell	Leistung ml/min	Best.-Nr.
MA-150D	150	**10 08 01150**
MA-250D	250	**10 08 01250**
MA-400D	400	**10 08 00401**
MA-600D	600	**10 08 00601**
MA-800D	800	**10 08 00801**
MA-1000D	1000	**10 08 11000**
MA-1200D	1200	**10 08 12000**

②

② Labgas Stickstoff-Generatoren Typ GA: Technik PSA Druckschwing-Adsorptionstechnik
Stickstoff-Generatoren sind geeignet, einen breiten Bereich von Labor-Applikationen mit Stickstoff zu versorgen. Alle Generatoren arbeiten mit der bewährten Druckschwing-Adsorptionstechnik (PSA).
Diese Technologie nutzt Aktivkohle-Molekularsiebe, um Sauerstoff, Kohlenwasserstoffe, Kohlendioxid und Feuchtigkeit aus Druckluft zu entfernen, wodurch ein für das Labor nutzbarer Reinst-Stickstoff produziert wird.
Alle Generatoren erzeugen je nach Modell Stickstoff mit Reinheiten im Bereich von 98% bis hin zu 99,999% (oder besser).

Technische Daten:
Ausgangsdruck: 6 – 8 bar(g) Standard
Stromanschluss: 110 – 240 V
Schnittstellen: RS 485, Ethernet
Maße (B×T×H): 440 × 855 × 760 mm
Externe, ölfreie Druckluft erforderlich
3,5″ Farbdisplay
Remote-Funktionen

Modell	Leistung ml/min	Best.-Nr.
GA-T2	15,5 – 1,9 @ 98 – 99,9999%	**10 08 00002**
GA-T4	31,0 – 3,8 @ 98 – 99,9999%	**10 08 00004**
GA-T6	46,5 – 5,7 @ 98 – 99,9999%	**10 08 00006**
GA-T8	62,0 – 7,6 @ 98 – 99,9999%	**10 08 00008**
GA-T10	77,0 – 9,5 @ 98 – 99,9999%	**10 08 00010**

Fortsetzung nächste Seite

Gasgeneratoren

③ **Labgas Null-Luft-Generatoren Typ OR: Technik Katalytische Verbrennung**
Null-Luft-Generatoren produzieren einen kontinuierlichen Volumenfluss an sauberer und trockener Luft mit einem besonders niedrigen Restgehalt an Methan von weniger als 0,1 ppm aus einer externen Druckluftquelle.
Die Druckluft passiert dabei eine heiße Katalysatoreinheit, in der alle Kohlenwasserstoffe zu Wasser und Kohlendioxid oxidiert werden. Damit wird sichergestellt, dass die gewünschte höchsteffiziente Entfernung aller Kohlenwasserstoffe gewährleistet ist.
Verschiedene Baureihen sind erhältlich.

Technische Daten:
Ausgangsdruck: 9 bar(g) max.
Maße (B×T×H): 400 × 550 × 134 mm
Stromanschluss: 230 V
Gewicht: 10 kg
Externe, ölfreie Druckluft erforderlich

Modell	Leistung ml/min	**Best.-Nr.**
OR-Z01	4	**10 08 00011**
OR-Z02	8	**10 08 00020**

Modell	Leistung ml/min	**Best.-Nr.**
OR-Z03	16	**10 08 00030**
OR-Z04	32	**10 08 00040**

③

② **Labgas Sauerstoff-Generatoren Typ GE: Technik PSA Druckschwing-Adsorptionstechnik**
Sauerstoff-Generatoren nutzen die PSA-Technologie und erzeugen aus Druckluft einen kontinuierlichen Sauerstoffstrom mit Reinheiten von 90 bis 95%. Sauerstoff-Generatoren machen Hochdruck-Sauerstoffstahlflaschen im Labor vollkommen entbehrlich.

Technische Daten:
Ausgangsdruck: 6 bar(g) Standard
Stromanschluss: 110 – 240 V
Schnittstellen: RS 485, Ethernet
Maße (B×T×H): 440 × 855 × 760 mm
Externe, ölfreie Druckluft erforderlich
3,5″ Farbdisplay
Remote-Funktionen

Modell	Leistung l/min	**Best.-Nr.**
GE-T2	3,2 – 2,7 @ 90 – 95%	**10 08 00202**
GE-T4	6,4 – 5,4 @ 90 – 95%	**10 08 00404**
GE-T6	9,6 – 8,1 @ 90 – 95%	**10 08 00606**
GE-T8	12,8 – 10,8 @ 90 – 95%	**10 08 00808**
GE-T10	16,0 – 13,5 @ 90 – 95%	**10 08 01010**

Weitere Modelle auf Anfrage, bitte sprechen Sie uns an.

Mit Hilfe des webcodes finden Sie auf unserer Internetseite eine noch größere Auswahl des Herstellers.

Webcode

A

Abbe-Refraktometer 972, 974
Abdampfen mit IR-Strahlung 580
Abdampfschalen 111
Abdampfschalen 111-114, 868
Abdampfwasserbäder 589
Abfalleimer 261
Abfallsäcke 260, 261
Abfallsammler 259, 261
Abfallsammlung 259
Abflammpistole 835
Abfüllaufgaben 463, 464
Abfüllhilfen 454
Abfüllsystem 811
Abklärflaschen 82
Ablagekästen 146
Ablagekästen für Präparategläser 821
Ablasshähne 89
Absauganlagen 1069
Absaugaufgaben 468
Absauggeräte 841
Absaugleisten 740
Absaugpapier 965
Absaugsysteme 841
Absaugsysteme 842-844
Absaugung 465, 468
Absaugvorrichtung f. Zellkultur 841
Abscheider, Kühlfallen 313
Absorptionsmittel 259
Abstrichösen 960
Abstrichösenhalter 960
Abtropfbretter 263, 264
Abtropfgestelle 263
Abtropfgestelle 264
Abwasser-Analysenapparaturen 1048
Abwasser-Mischgeräte 1048
Abwasser-Untersuchungs-Photometer 1030
Abwasseranalytik 1047
Abwassermessplätze 1050
Abzüge 1066
Abzüge 1066-1068
Abzughauben 1066, 1067
Abzugsschrank 1067
Abzugwasserbäder 589
accu-jet-Pipettierhelfer 392
Achat-Mörser 495
Achat-Reibschalen 495
Acryl-Exsikkatoren 128, 129
Acryl-Glasgestelle 138, 144
Acryl-Klebebänder 211
Adapter 330
Adapter, Vakuum- 324, 325
Adhäsionsobjektträger 962
Aerober Abbau 1039
Akustik 959
Alkoholbestimmung 999
Alkoholbestimmung, Destillationsapparatur für die 999
Alkoholbestimmungsapparatur 999
Alkoholmeter 894
Allesschneider 163
Allgasbrenner 526
Allgebrauchsthermometer 875
Allihn-Kühler, DURAN-Glas 310
Allzweckflaschen 43, 44, 64
ALU-STECK-Kappen 826
Alublöcke 643
Aludosen 280
Aluminium-Dosen 73
Aluminium-Flaschen 73
Aluminium-Folien 192
Aluminium-Kappen 33-35, 37, 38, 825, 826
Aluminium-Pipettenbüchsen 281
Aluminium-Probenschalen 869
Aluminium-Rundscheiben 868
Aluminium-Schalen 868
Aluminium-Schalen, Einmal- 868
Aluminium-Steckkappen 826
Aluminiumblöcke 643
Aluminiumblöcke für Röhrchen 138
Aluminiumkörbe 96
Aluminiumracks 643
Ampullen, Glas 39
Anaeroben-Behälter 828
Anaerobentopf, Begasungs-Set 828
Anaerober Abbau 1039
Anaerobiergefäße 828, 829
Analysatoren, Abwasser- 1048
Analysatoren, PAK- 1048
Analysatoren, Wasser- 1048
Analysensiebe 763, 764
Analysensiebe, Kunststoff 762
Analysentrichter 170
Analysenwaagen 847-849, 851, 857, 860, 861
ANALYSETTE 756
Anschluss-System 48, 49
Anti-Vibrationstisch 1064
APOLLO-Klingen 167
Apotheker-Spatel 148
Apothekerspachtel 150
Apparat zur Bestimmung ätherischer Öle 1010
Applikationsspatel 150
Aqua-Sampler 1015
Aquabox 1018
Aquarellpinsel 262
Aquarienkästen 124
AR-Glasröhren 339
Aräometer 892
Aräometer 892, 894, 897, 999
Aräometer-Zylinder aus PP 895
Aräometerzylinder 894
Arbeitsdrehstühle 1064
Arbeitsplatz für die Bestimmung der leicht freisetzbaren Cyanide 1048
Arbeitsplatz für die Bestimmung von Gesamtcyanid 1048
Arbeitsschutzhandschuhe 239
Arbeitsschutzschürzen 239
Arbeitstische 1058, 1059, 1061, 1063, 1064
Arbeitstische, -schränke 1057
Armstulpen f. d. Reinraumbereich 224
Arterienklemmen 186
ASTM-Thermometer 878, 879
ASTM-Zentrifugengläser 134
Atemschutzfilter 230
Atemschutzhalbmasken 231, 232
Atemschutzmasken 230
Atex 467
Ätherische Öle 1010
ätherischer Öle, Apparat zur Bestimmung 1010
Aufbewahrung 821
Aufbewahrungsbeutel 195
Aufbewahrungsboxen 228, 798, 799, 816-818
Aufbewahrungsdosen 84
Aufbewahrungsflasche für Elektroden 906
Aufbewahrungskartons für Tiefkühltruhen 816
Aufbewahrungskästen 146
Auffangwannen 122
Aufsaugmittel 259
Aufschlussgeräte, Mikrowellen- 535
Auftaugeräte, Mikrowellen- 535
Augen-Notfallstation 221
Augenduschen 220-222
Augenspülflaschen 220
Augenspülflaschen, EKASTU 220
Augenwaschflaschen 220
Ausblas-Messpipetten, AR-Glas 384
Ausgießringe 47, 55
Ausglühsystem für Impfösen 835, 837
Auslegefolien 257
Ausplattieren 833
Ausstellungs-Schaugläser 136
Autoklaven 283, 286, 287, 292, 294, 295, 297, 298
Autoklaviersäcke 260
Autoklavierwannen 280
Automatische Siebauswertung 756
Autosampler-Flaschen 39
Autosampler-Vials 32, 34, 35, 37
Autosampler-Vials-Gestelle 138

B

Badthermostate 598-600, 602, 605-607
Bakterienzählgeräte 831
Bakteriologie-Röhrchen 101
Ballonflaschen 82
Ballonflaschen-Zubehör 82
Ballonkanister-Zubehör 82
Ballons 82
Ballons, Abklärflaschen 81
Baumwollhandschuhe 238
Beakerliner 646
Becher 101
Becher 101, 102, 104-108
Becher, Filtrier- 103
Becher, Pendel- 1014
Becher, Planflansch- 326
Becher, temperiert 103
Becher, Winkel- 1014
Becherglasbürsten 262
Bechergläser 101-103
Becherzangen 167
Behälter, Anaeroben- 828
Behälter, Flüssigstickstoff- 636
Behälter, Sicherheits- 90
Behälter, Stahl 94
Behälter, Transport- 94
Behälterpumpen 449, 453
Beistelltische, fahrbare 1056
Belebtschlammanlagen 1047
Berufsmäntel 224
Beschriftbares Klebeband 211
Beschriftungsetiketten 207
Beschriftungsklebebänder 211
Beschwerungs-, Korkringe 145
Beschwerungsringe 145
Bestecke 960
Bestimmung der Schwefligen Säure 997
Bestimmung des Wassergehalts 1009
Bestimmung von Alkohol 999
Bestimmung von schwefliger Säure 997
Betriebs-, Hilfsmittel 212
Beutel 194
Beutel für Abfallsammler 259
Beutel, Entsorgungs- 259
Beutel, Kunststoff-, LDPE 195
Beutel, steril 194
Bezugselektroden 907
Bieranalysegerät 999
Bildschirm-Reiniger 255
Bindemittel 259
Binokularmikroskope 966
BIO-CERT Reaktionsgefäße 790
Biochemischer Sauerstoffbedarf 1039
Biogasbestimmung 1039
Biohazard 260
Biohazard-Warnklebebänder 210
Biologen-Bestecke 960
Bioreaktoren 828
Blankoetiketten 208
Blasenzähler 338
Blaulicht-Transilluminatoren 787
Blitz-Kochplatten 570
Blockthermostat, digital 579
Blockthermostate 579
Blotting Papiere, Geräte 785
Blotting-Geräte 785
Blottingpapiere 786
Blut Bank Kühlschränke 631
Blutmischpipetten 1052
Blutsenkungsständer 1052
Blutuntersuchung, Kapillarpipetten 1052
Boden- und Kompostthermometer 890
Bodenatmung 1039
Bodenkoffer 1028
Bodenstative 669
Bördelkappen 33-35, 37, 38
Bördelverschlüsse 33-35, 37, 38
Bördelzangen 40
Borstenpinsel 262
Bottich-Reinigungsbürsten 262
Bottletop-Filter 741, 742
Boxen 146, 799, 816, 817
Boxen für PCR 798, 799
Boxen für Zellkulturröhrchen 816
Boxen, Kryo- 816-819
BOY-Laborständer 205
Braunglas-Flaschen mit Gewinde 44, 62
Braunglas-Flaschen, Weithals- 53
Braunglas-Messkolben 397
Braunglas-Titrierapparate 436
Braunglas-Tropfflaschen 65, 80, 81
Brenner 526-528, 570, 834, 835
Brenner, Gebläse 526
Brillen 226-228
Brucheismaschinen 633, 635
Brücken-Thermostate 598
Brutschränke 538-540, 542, 545, 546, 1036
Brutschränke, Kühlbrutschränke 537
BSB Bestimmung 1035
BSB-Arbeitsplätze 1035
BSB-Bestimmungen 1035, 1036
BSB-Flaschen 1035
BSB-Kolben 1034
BSB-Mess-System 1040
BSB-Messgeräte 1039, 1041
BSB-Messung 1037, 1040
BSB-Mischapparaturen 1035
BSB-Thermostatenschränke 1037
BSB-Verdünnungswasserbehälter, temperierbar 1035
Büchner-Trichter 172, 749, 750
Büchse mit Deckel 85
Bunsenbrenner 526, 527, 835
Büretten 430, 431, 433-443
Büretten-Hähne, DURAN-Glas 322
Büretten-Klemmen 201-203
Büretten-Ventile 323
Büretten, Titratoren, Zubehör 430
Bürettenhalter 202, 203
Bürsten 261, 262
Bürsten, Pinsel 261
Butyl-Handschuhe 240
Butyrometer 1006
Butyrometer-Schüttler für Wasserbäder 587

C

°C + °F Thermo-Hygrometer 953
°C + °F Thermometer 953
Calcimeter 1051
Cap Tool 809
Ceran-Glaskeramikkochfläche 569
Ceran-Heizplatten 569
Chargenzertifikat 383
Chemie-Membranpumpen 469, 477
Chemiefeste Pumpen 465, 467-469, 474, 478
Chemikalien-Binder 259
Chemikalien-Enghalsflaschen 67
Chemikalien-Schaufeln 157
Chemikalien-Schutzhandschuhe 237
Chemikalien-Weithalsflaschen 68
Chemikalienbindung 258
Chemikalienhandschuhe 238
Chemikalienlöffel 154
Chemiker-Bestecke 960
Chemilumineszenz-Dokumentationssysteme 781, 782
ChemoSchöpfer 1015
Chromatographie-Säulen 774
Chromatographiepapiere 776
Chromatographievials 33-35, 37, 38
Chromatografiefläschchen 33-35, 37, 38
Claisen-Brücken, DURAN-Glas 312
CO2 Inkubatoren 545
CO2-Brutschränke 545, 546
CO2-Inkubatoren 545, 547, 548
CO2-Schüttler 679
Code Erklärungen Mikroliterspritzen 411
Coli-Glöckchen 1006
Combi-Racks 137
Combi-Röhrchengestell-System 143
Compatible Control Badthermostate 598, 599
Consistometer 950
Container 94, 280
Controller 476
Cool-Packs 643

count Kolonienzählgerät 831
Cremes, Hautschutz- 241
Cryo Racks 643
Cryobehälter 640, 641
CryoStar 1005
CSB Bestimmung 1041
CSB-Arbeitsplätze 1041
CSB-Dosierer 1041
CSB-Küvettentest 1044
CSB-Messplätze 1030, 1044
CSB-Photometer 1030
CSB-Reaktionsgefäße 1041
CSB-Titratoren 1041
Cutter 90, 193

D

Dampfdurchführungsrohre 770, 771
Dampfsterilisatoren 283
Dampfsterilisatoren 288, 290-292, 294, 295, 297, 298
Datenlogger 884, 922
DC-Sprayer 78
Deckel 93, 107
Deckel für Reaktionsgefäße 328
Deckel, Flansch- 328
Deckel, Tiegel- 118
Deckeleinsätze 813
Deckelstreifen, PCR 808
Deckgläser 161, 961
Deckglaspinzetten 161
Deep well-Platten 804, 805
Delbrück-Kapillaren 1053
Demeter-Verdünnungspipetten 1006
Demonstrationsmittel 218
Densitometer 897, 898
Desinfektionskonzentrate 251
Desinfektionsmittel 248, 254, 255, 272
Desinfektionsreiniger 248, 256
Desinfektionssprays 248, 255
Desinfektionstücher 248
Destillation Bauteile 311
Destillationsanlagen 467, 468
Destillationsapparaturen 311, 469, 474-476, 625, 1047
Destillationsapparaturen für die Phenol-Bestimmung 1047
Destillationsrücklaufteiler 312
Destillieraufsätze, DURAN-Glas 313
Destillierbrücken 312
Destillierkolonnen 311
Destilliersysteme 1047
Destilliervorlagen 313
Destilliervorstöße, DURAN-Glas 312
Dewar Gefäße 638
Dewar-Gefäße 314, 315, 473, 639-642
Dewar-Großgefäße 641
Dewar-Kannen 641
Dewar-Transportgefäße 641
Dichte-Aräometer 892, 894, 999
Dichtebestimmungswaagen 851
Dichtemessgeräte 896-898
Dichtungen für Filternutschen 747
Dichtungen für Normschliffe, PTFE 317
Dichtungen für Schraubfilter 748
Dichtungen zum Durchstechen 320
Dichtungen, Reaktionsgefäß- 331
Dichtungsringe für Planflansch-Gefäße 330
Dichtungsringe für Schraubverbindungs-Kappen 320
Digital-Büretten 438-441
Digital-Dispenser 416
Digital-Handrefraktometer 973
Digital-Refraktometer 974
Digital-Stoppuhren 957
Digital-Thermometer 883, 884, 953
Digital-Titriergeräte 438
Digital-Verpackungstester 1010, 1011
Digitaldensitometer 896
Digitale Messgeräte 886
Digitales Refraktometer 973
Digitalthermometer 880
Dipslide Inkubatoren 1045
Dipslides 997, 1045
Direktverdrängungs-Pipetten 360
Diskmischer 700
Dispenser 415
Dispenser 361, 362, 415, 416, 418, 421, 422, 424-426, 428-430
Dispenser Tips 362, 363
Dispenser, Mehrfach- 420
Dispensette 416
DIspensier- und Dosiersystem 811
Dispergierer 497
Dispergiersysteme 497, 500
Dokumentationssysteme, Chemilumineszenz- 781, 782
Dokumentationssysteme, Gel- 782, 783
Doppelgebläse 438
Doppelkammer-Glasblasenzähler 338
Doppelkochzone 569
Doppelkreuzmuffen 200
Doppelmuffen 198, 199
Doppelspatel 146
Dosen 83
Dosen 73, 83-86, 132, 133
Dosierbehälter 90
Dosierbüretten 443
Dosiergeräte 361, 362, 421-423, 425, 426
Dosierhähne, DURAN-Glas 322
Dosierkellen 155
Dosierlöffel, Einweg- 155
Dosierlöffel, Sterile 155
Dosierpumpen 454, 464
Dosierspatel 148, 176
Dosierspritzen 412
Dosierstationen 427
Dosiersysteme 427
Dosiersysteme, elektronische 427
Dosierung 464
Draht 839
Drahtdreiecke 528
Drahtgestelle, Reagenzglas- 143
Drahtgestelle, Zentrifugenröhrchen 135
Drahtkörbe 95, 96
Drahtkörbe, Edelstahl 96
Drahtkorbwagen 1055
Drahtsiebkescher 1018
Drehhocker 1064
Drehmoment 958
Drehmomentmessgeräte 958
Drehschieber-Vakuumpumpen 471, 472
Drehschieberpumpen 471
Drehstühle 1064
Drehtische für Petrischalen 833
Dreifachhalter für Reaktionsgefäße 332
Dreifüße 204, 582
Dreihalskolben, NS- 304
Dreiwege-Hähne 188, 322, 324
Dreiwege-Ventile 188
Drigalski-Spatel 153, 833, 838
Drigalski-Stäbe 965
Druckbälle 437, 438
Druckgasflaschen-Halterung 187
Druckhalteventil 189
Druckluft-Laborrührer, Zubehör 669
Druckluft-Laborrührwerke 668, 669, 671
Druckluft-Rührer 668, 669, 671
Druckluftsprays 213
Drucksprüher 79
DUMONT-Pinzetten 160
Dünnschicht-Chromatographie 775
Dünnschicht-Chromatographie 775
Durchflussküvetten 983
Durchflussmesser 955
Durchflusswächter 996
Durchgangsventile 323
Durham-Röhrchen 1006
DUROPLAN-Petrischalen 115

E

Eckenventil-Einwegsverbindungs-hähne, DURAN-Glas 322
Eckventile 323
ECOTHERM-Bäder 587
EcoVac Sicherheits-Absaugsysteme 844
Edelstahl-Dewargefäß 640
Edelstahl-Einschübe für Kryo-Boxen 820
Edelstahl-Füße 204

Edelstahl-Kanister 90
Edelstahl-Kühler 310
Edelstahl-Lochblechkörbe 96
Edelstahl-Möbel 1063
Edelstahl-Petrischalen 116
Edelstahl-Prüfsiebe 760
Edelstahl-Schalen 279
Edelstahlgestelle 819
Edelstahlschöpfer 1014
Edelstahltrichter 173
EHV-Flaschen 55
Eimer 92-94
Eimer, Abfall- 261
Eimer, Edelstahl 93
Eimer, Kannen, Kessel 92
Eimer, Sicherheits- 261
Ein- und Mehrkanalpipetten 344, 345
Einbau-Heizplatten 565
Einbettung, Färbung 963
Eindampfgeräte, Mikrowellen- 535
Einhänge-, Badthermostate 597
Einhängethermostate 598, 599, 618, 619
Einkanalpipetten 344, 350, 355-357
Einlagen für Pipettencontainer 281
Einmal-Flaschen 60
Einmal-Handschuhe 234, 235
Einmal-Handtücher 242
Einmal-Impfösen 839
Einmal-Kanülen 413
Einmal-Kapillaren, Haematokrit- 1053
Einmal-Kulturröhrchen 821, 822
Einmal-Küvetten 977, 978
Einmal-Mundschutz 229
Einmal-OP-Handschuhe 235
Einmal-Petrischalen 812
Einmal-Pinzetten 163
Einmal-Pipetten 377-379
Einmal-Probebecher 132
Einmal-Reagenzgläser 99, 101
Einmal-Schalen, Aluminium 868
Einmal-Skalpelle 168
Einmal-Spritzen 413
Einmal-Untersuchungs-handschuhe 235, 236
Einmal-Wägeschalen 868
Einmalpipetten 377
Einsatzgestelle 829
Einscheiben-Schutzbrillen 227
Einscheiben-Überbrillen 228
Einschweißgeräte für Folien 196
Einstabmessketten 900, 904
Einstechfühler 887
Einstellen-Rührer 649, 652-654
Einstichsonden 924
Eintauchfühler 886
Eintauchheizer, Stabform 580
Eintauchprobenträger 997
Einweg-DispoSampler 491
Einweg-Kegel-Hähne, Quarzglas 324
Einweg-Nitril-Handschuhe 237
Einweg-Pinzetten 163
Einwegküvetten 979
Einwegsverbindungshähne, DURAN-Glas 322
Einwiegeschaufeln 157
Einzelverascher 560
Eisbäder 644
Eisbereiter 633
Eismaschinen 633
Eismaschinen 633, 635
Eispunktthermometer 877
Eisspeicher 633
Elektro-Doppelkochzonen 569
Elektroblotting 785
Elektroden 900, 907
Elektroden-Aufbewahrungsflasche 906
Elektroden-Draht 839
Elektroden-Klemmen 201, 202
Elektroden-Pflegeset 906
Elektroden-Reinigung 906
Elektrolytlösungen 900, 902
Elektronische Regelgeräte 991
Elektronische Thermometer 953
Elektrophorese-Systeme 784
Enghals-Standflaschen, DURAN®-Glas 58
Enghals-Steilbrustflaschen 59
Enghals-Verpackungsflaschen, Glas 55
Enghalsflaschen 61, 62, 64, 66, 67, 71
Entgasung 465
Entgasungsgerät 467, 468, 754
Entnahmestöcke zur Wasserprobenentnahme 1013
Entnahmesysteme 418
Entsalzungsanlagen 1082, 1083
Entsalzungspatronen 1084
Entsorgung 195, 260
Entsorgungsbeutel 195, 259, 260
Entsorgungsbeutel-Ständer 259
Entsorgungskannen 92
Entsorgungsständer 261
Eppendorf-Pipetten 350
EPPENDORF-Reaktionsgefäße 496
EPPI-Pistill 496
EPRACKS 816
Erdgasbrenner 526
ERLENMEYER-CAP-Kappen 825
Erlenmeyer-Kolben 108-110, 302, 825
Erlenmeyerkolben 108
Erste Hilfe 219
Erste-Hilfe-Koffer 219
Erste-Hilfe-Schränke 220
Erythrozyten-Pipetten 1052
ESD Reinigungsstäbchen 247
Etiketten 207, 208, 486
Etikettenlöser 212
Eudiometer 1050
Evaporatoren 765
Ex 467
Ex-Schutz-Schläuche 177
Exsikkator-Deckel 124, 126
Exsikkator-Hähne 126
Exsikkator-Platten 127
Exsikkator-Zubehör 124
Exsikkatoren 124, 126, 128-132, 465
Exsikkatoren, Zubehör 124
Extraktionshülsen 524, 525
Extraktionssysteme 522, 524
Extraktoren 522

F

4-Füße 204
Fachbücher 218
Faltenfilter 724
Fangnetze 1018
Färbebrücke 963
Färbeeinsätze 963
Farbmesssystem 1027
Farbmessung 1027
Faseroptische Ultra-Mikro-Messzelle 987
Faserschreiber 208
Fass-, Entnahmepumpen 449
Fass-Handpumpen 450
Fass-Mehrfachverteiler 51
Fass-Pumpen 449-454
Fass-Trichter 172
Fässer 89
Fässer, Weithals- 90
Fässer, Weithals-, mit Hahn 90
Fasspumpen 453
Feinstaubfiltermasken 229
Feinzerstäuber 78
Fermenter 830
FermentoStar 999
Festphasenextraktion 465, 468
Fette, Schliff- 214, 215
Feuchtebestimmer 870
Feuchtebestimmer 870, 871
Feuchtebestimmer, Halogen- 873
Feuchtekammern 551, 552
Feuchtigkeitsbestimmungs-waagen 851, 873
Feuchtigkeitslogger 954
Filter 724, 739
Filter, Labor- 1069
Filterabzüge 1068, 1069
Filterhalter 754
Filtermasken 229
Filtermasken, Feinstaub- 229
Filtermasken, Geruchsschutz- 229
Filternutschen 749, 750

Filternutschen-Dichtungen, EPDM 747
Filterpapiere 721
Filterpapiere 721-724, 728, 729, 798
Filterplatten 743
Filterspitzen 366
Filtertiegel 747, 748
Filtration 465, 467, 468, 726, 727, 745, 755
Filtrationsapparate 751
Filtrationseinheiten 752
Filtrationseinheiten für Reinstwasser 1088
Filtrationsgerät 754
Filtrationsgeräte 733, 741, 752, 753
Filtrationsgeräte, Durchfluss 740
Filtrationshilfsmittel 746
Filtrierapparate 751, 755
Filtrieraufsätze mit Gewinde 748
Filtrierbecher 103
Filtriergeräte 751, 753
Filtriergestelle 747
Filtrierhilfen 746
Filtrierpapiere 721-727, 744, 745, 798, 799
Filzschreiber 207
FischMAG 648
Fittings, PTFE 185
Fixvolumenpipetten 348
Flammenphotometer 990
Flammenphotometer 990
Flanschadapter 330
Flanschbecher, DURAN®-Glas 326
Flanschdeckel für Reaktionsgefäße 328
Flanschdichtungen 331
Flanschgefäße, DURAN®-Glas 327
Flanschklemmen 331
Flanschrundkolben, DURAN®-Glas 326
Flanschverbinder 332
Flanschverschlüsse 331
Fläschchen mit Schraubkappe 32
Fläschchen, Vials 31
Flaschen 42
Flaschen 308
Flaschen 39, 43, 44, 47, 53, 55, 56, 58, 59, 61-65, 69, 71, 73, 78-81, 89
Flaschen-Gestelle 138
Flaschen-Mehrfachverteiler 49-51
Flaschen-Tragegestelle 98
Flaschen, Gaswasch- 309
Flaschen, Nährboden- 824
Flaschen, Probenahme- 60
Flaschen, Woulfe 308
Flaschenaufsatz-Absaugegeräte 841
Flaschenaufsatz-Dispenser 415, 416, 418, 425, 428-430
Flaschenaufsatz-Verteiler 50
Flaschenbürsten 262
Flaschendispenser 422
Flaschendosierer 421
Flaschenhals-Dispenser 425
Flaschenhalter 1014
Flaschenhalterung, Druckgas- 187
Flaschensysteme 42
Flaschenthermometer 879
Flaschenträger 99
Flaschentransportbehälter 92
Flaschenverschlüsse 46, 56
Flaschenverteiler, HPLC- 50
Flex-Schläuche 177
Fliehkraftkugelmühlen 509
Fließkontrolle 179
FLIP-Pipettierball 390
Flockeneis-Automaten 633
Flockeneis-Speicher 633
Flockeneisbereiter 634
Flockeneismaschine 635
Flokkulatoren 1051
Flowmeter 955
Fluorkautschuk-Schläuche 178
Flüssigkeits-Absaugsysteme 467, 468, 843
Flüssigkeits-Sammler 488
Flüssigkeitspumpen 450, 463
Flüssigstickstoff-Behälter 636
Flüssigstickstoff-Versandbehälter 636
Folien 192
Folien 869
Folien für Einschweißgeräte 196
Folien, Aluminium 192
Folien, Schlauch- 196
Folien, Verschluss- 809
Folienmesser 168
Folienschweißgeräte 196
Fön 529
Fördern 463
Fotoschalen 122, 123
Fuchs/Rosenthal-Zählkammern 963
Füllkörper für Destillierkolonnen 311
Fußballblase 956
Fußbodenmatten, abziehbar 258
Fußpumpen 449, 450

G

Gabelklemmen für Kegelschliffe 317
Gärröhrchen 338
Gas Verteilerrechen 339
Gas-Sicherheitsbrenner phoenix 835
Gasanalytik 956
Gasblasenzähler 338
Gasbrenner 526-528, 834
Gasfilter 1068
Gasflaschen-Halterung 187
Gasgeneratoren 1095
Gasgeneratoren 1095, 1096
Gaskartuschen 527
Gasmasken 231, 232
Gasmaskenfilter 232
Gasschläuche 178, 179
Gasschutzbrillen 225, 243
Gasschutzhalbmasken 232
Gassicherheits-Schläuche 178
Gaswarngeräte 233
Gaswaschflaschen 309, 338
Gaswaschsäulen 309
GC-Tower 1058
Gebläsebälle 437, 438
Gebotszeichen 209
Gefahrensymbole 208, 226
Gefahrgutkanister 87
Gefahrstofftafeln 210
Gefäße 807
Gefäßklemmen 186
Gefrier-Brütschränke 542
Gefrierbehälter 635-637
Gefrierpunkt-Bestimmmer 1005
Gefriertrockner 771-774
Gefriertrocknung 771
Gehäuseheizhauben 583
Gel-Dokumentation 782, 783
Gelenkgläserbürsten 261
Geltrockner 467, 468
Genius 428
Geräte 779
Geruchsschutzfiltermasken 229
Gesamtcyanid, Arbeitsplätze für die Bestimmung von 1048
Gesichtsmasken 229, 230
Gesichtsschutzschirme 225, 638
Gestelle für Abfallbeutel 259
Gestelle für Imhoff-Trichter 1035
Gestelle für Pipettencontainer GESTICON 281
Gestelle für Reagenzgläser 140, 143, 144
Gestelle für Reaktionsgefäße 137, 139, 140
Gestelle für Sedimentiergefäße 1035
Gestelle für Trichter 747
Gestelle, Abtropf- 264
Gestelle, Filtrier- 747
Gestelle, Tiegel 120
Gestelle, Zentrifugenröhrchen 135
Gewebe-Schläuche 176
Gewichte 866
Gewinde-Adapter 321
Gewinde-Präpariergläser 821
Gewinde-Reagenzgläser 822
Gewinde-Schraubgläser 32
Gewindeflaschen 56-58, 65
GL 45 Anschluss-System 49
GL45-Schraubverschluss-Verteiler 49
Glas-Filterplatten für Schraubfilter 748
Glas-Schlitzsiebplatte f. Schraubfilter 748

Glasbecher, Planflansch- 326
Glasbürsten 262
Glasdosen 86
Gläser 821, 822
Gläser, Präparate- 136
Gläser, Wäge- 869
Gläser, Weithals- 56
Glasfaserfilter 744, 745
Glasfaserpapier 745
Glasfilter 743
Glasfiltergeräte 743
Glasfiltertiegel 747
Glasfiltrationsgeräte 753
Glasfläschchen 31, 32
Glasflaschen 39, 43, 44, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 62, 64
Glasflaschen, Nährboden- 824
Glasgefäße-Trockner 265
Glasgeräte, milchwirtschaftliche 1006
Glaskapillaren 1053
Glaskeramik-Kochfläche 569
Glaskeramikplatten 529
Glaskolben 304
Glasmesskolben 395-398
Glasmesszylinder 405, 406
Glasmischzylinder 410
Glasnutschen 749
Glasobjektträger 961
Glasperlen für Destillierkolonnen 311
Glasreinigungsautomaten 278
Glasreinigungspapier 965
Glasröhren 339
Glasrohrschneider 216
Glasschalen 114
Glasspritzen 414
Glasstopfen, massiv 60
Glastrichter 169-171
Glove Box Handschuhe 240
Glühschälchen 112, 113, 118
Graviermesser, elektrisches 207
Griffinbecher 104, 105
Grindomix 517
Grobstaubmasken 229
Großschüttler 690
Großstative 198
Grote-Krekeler Verbrennungsrohre 120
Gukos 746, 747
Gummiblase 956
Gummidichtungen für Filternutschen 747
Gummihütchen 390
Gummischläuche 173
Gummistopfen 191
Gummiwischer 169
Gurtklemmen 187

H

Haematokrit-Einmalkapillaren 1053
Haemometerpipetten 1052
Haftmatten 258
Hähne 189, 321, 322, 324
Hähne, Ventile 322
Hähne, Ventile, Klemmen 186
Hakendoppelmuffen 198
Hakenmuffen 198
Halbgebläse 437
Halbmasken, Gasschutz- 232
Halbmikro-Küvetten 977, 978
Halter für Müllsäcke 261
Haltevorrichtungen für Reaktionsgefäße 332
Hamilton-Spritzen 411, 412
Hammerschlagmühlen 520
Hand-Abroller 279
Handabsaugvorrichtung 841
Handdispenser 361
Händedesinfektionsmittel 254, 272
Handmessgeräte, pH 926
Handpumpen 449-453
Handrefraktometer 971, 973
Handschuhboxen 1072-1074
Handschuhboxenhalter 235
Handschuhe 234
Handschuhe 234, 235, 237-240, 638
Handschuhe, Schutz- 237
Handschutzmittel 240
Handseilspulen 1016
Handtücher, Einmal- 242, 246
Handwaschmittel 241
HandyStep 361
Handzähler 957, 1030
Hängeschränke 1062
Hartporzellan 116, 127
Hartporzellan-Deckel 117
Hartporzellan-Tiegel 117
Hautschutz 240
Hautschutzmittel 240, 241
HDPE-Runddosen 84
Headspace-Fläschchen 38
Headspace-Vials 38
Hebebühnen 205
Hebebühnen 205, 206
Heber 449
Heißextraktion 522
Heißluft-Indikatorband 279
Heißluftgebläse 529
Heizbad-Flüssigkeiten 216
Heizbäder 562-564, 587-589, 592
Heizbäder, Paraffin-Streck- 590
Heizbänder 581
Heizbänke 951
Heizblock-Thermostate 579
Heizblöcke 579
Heizer 562
Heizfolien 566
Heizgeräte 561, 566, 570
Heizgeräte, Labor- 570
Heizgeräte, Mikrowellen- 535
Heizhauben 581
Heizhauben 581-584
Heizhauben, Zubehör 582, 584
Heizleitungen 581
Heizmantel 103
Heizplatten 560, 561, 564-566, 568-570
Heizplatten, Mehrzweckbäder 560
Heizschränke 532
Heizstäbe, Quarzglas 580
Hempel-Kolonnen, DURAN-Glas 311
Hitze-/Kälteschutzhandschuhe 238
Hitzeschutzhandschuhe 238-240
Hochleistungs-Heizplatten 565, 567
Hochleistungs-Ultraschall 502
Hochtemperatur-Öfen 556
Hochtemperaturheizhauben 582
Hochvakuum-Hähne, DURAN-Glas 322
Hochvakuum-Ventile 323
Holzspatel 246
Homogenisatoren 496
Homogenisatoren 496, 502, 504
Homogenisierpipetten 1006
Howorka-Ball® 390
HPLC-Flaschen 47
HPLC-Flaschenverteiler 50
HPLC-Tower 1058
Hülsenschliffe, DURAN-Glas 315
Hybridisierungsflaschen 697
Hydrometer 897

I

IDS-Sensoren 904
Imhoff-Stative 1034
Impfhaken 833
Impfösen 839, 840, 960
Impfösen-Draht 839
Impfösen-Halter 839, 840, 960
Impfösen-Karussell 835
Impfösen-Ständer 839, 840
Impfösen-Sterilisator 837
Indikator-Klebebänder 279
Indikatoren, pH- 1021
Indikatorpapiere, Testbestecke 1021
Industrie-Eimer 92
Industrie-Stockthermometer 877
Industrie-Zählwaagen 865
Infarotthermometer 891
Infrarot-Ofen 558
Infrarot-Thermometer 891
Infrarot-Trockenwaagen 873
Infrarotbrenner 570

Injektions-Vials, Glas 39
Injektionskanülen 413
Injektionsspritzen 414
Inkubationsschüttler 683, 689, 694, 695
Inkubatoren 538, 540, 542-546, 548, 587, 829
Inkubatoren, Dipslide 1045
Inkubatorschüttler 680
Inserts 803
Instrumentenschalen 121, 123, 279
Interner Ex-Schutz 467
Ionenaustauscher 1082-1086
Ionenaustauscher Patronen 1081
IR-Strahler zum Verdampfen von Flüssigkeiten, Säuren und Chemikalien 580
ISO-Gewindeflaschen, DURAN®-Glas 43
Isolatoren 1072
Isolierbehälter 280, 816
Isoliergefäße 640, 641

K

Kabelfühler 884
Kalibrierstandards 984
Kalklöser 251
Kälte-/Hitzeschutzhandschuhe 238
Kälte-Wärme-Thermostate 606
Kältespray 213
Kältethermostate 603, 605, 609, 611, 618, 619, 621
Kaltlichtquellen 965
Kammern, Zubehör 784
Kanister 86
Kanister 86-89
Kanister, Sicherheits- 90
Kanisterpumpen 449, 453
Kannen 94
Kannen, Sicherheits- 90
Kanülen 413
Kanülensammler 259
Kapillar-Viskosimeter 947
Kapillaren, Delbrück- 1053
Kapillaren, Haematokrit-Einmal- 1053
Kapillarpipetten 1052, 1053
Kapillarröhrchen 952
Kappen 33-35, 37, 38, 796, 825, 826
Kappen mit DIN-Gewinde, Kunststoff- 319
Kappen, Schraubverbindungs- 319
Kappen, Schraubverschluss- 46
Kappen, Schraubverschluss- +180 °C 320
Karl-Fischer-Titratoren 446
Karlsruher Flaschen 1035
Kartons für Tiefkälte-Lasertruhen 816
Kasserollen 116
KCl-Lösung 905
Kegel-Probenteiler 521
Kegelhähne, DURAN-Glas 322
Kegelschliff-Klammern 317, 318
Kegelschliff-Klemmen, Stahl 317
Keimprüfpapiere 729
Keimzähler 832
Keramik-Kochfläche 569
Kernschliffe, DURAN-Glas 315
Kescher 1018
Kessel, Stahl 95
Kettenklemmen 202
Kielpinsel 262
Kieselgel 214
Kimwipes 245
Kippautomaten 389
Kittel 224
Kjeldahl-Aufschlussapparate 1001
Kjeldahl-Destillationssystem 1003
Kjeldahl-Destillierapparate 1001
Klammern, Normschliff- 317
Klappwagen 1056
Kläranlage z. Best. d. Abbaub. org. Verb. 1047
Klebebänder 210
Klebebänder 210, 211
Klebebänder, Indikator 279
Kleinflasch-Verbindungssystem 332
Kleinschüttler 679
Klemmen 186, 187, 200-203, 318
Klemmen für Kegelschliffe 317
Klemmen für Kugelschliffe 318
Klemmen, Reaktionsgefäß- 331
Klimaprüfschränke 555
Klimaschränke 551-554, 556
Klimaschränke, Testkammern 551
Klingen mit Griffleiste 167
KNF Lab Tower 751
Knopfsonden 960
Knorpelmesser 168
Kochplatten 569, 570
Kofler-Heizbank 951
Kohlrauschkolben 398
Kolben 108-111, 301-304, 326, 824, 825
Kolben, BSB- 1034
Kolben, Imhoff-Trichter- 1034
Kolben, Mess- 395, 397-402
Kolben, Rotationsverdampfer- 770
Kolbenbüretten 443
Kolbenbürsten 261
Kolbenhubpipetten 359
Kolbenhubpipetten, labopettor 358
Kolbenklemmen 201, 202
Kolbenprober 414
Kolbenpumpen 466
Kolbenringe 146
Kolbenzangen 167
Kolonienzählgeräte 831
Kolonienzählgeräte 831, 832
Kolonnen 311
Kolorimeter 1027
Kombi-Pumpstände 477
Kompaktschüttler 683, 685
Kompakttitratoren 431, 444, 446
Kompaktwaagen 845, 846
Komplett-Schläuche 178
Kompressoren 468
Konduktometer 916, 940, 943
Konstantklima-Kammern 553
Konstantklimaschränke 552, 553
Kontroll-Verschlusssiegel 486
Kontrollmesskolben, konformitätsbescheinigte 398
Konzentrationsbestimmung 974
Körbe 95
Körbe, autoklavierbar 96
Körbe, Draht 95
Körbe, Transport- 96
Korbwagen, Draht- 1055
Korkbohrer-Sätze 217
Korkringe 146
Korkstopfen 190
Korrosionsmesszelle 902, 906
KPG-Lagerhülsen, DURAN®Glas 333
KPG-Rührwellen, DURAN®Glas 333
Kraft-Schneidmühlen PULVERISETTE 518
Kreisschüttelgeräte 679
Kreuzdoppelmuffen 198
Kristallisierschalen 114
Kristallisierschalen, Petrischalen 114
Krümmer, DURAN-Glas 313
Kryo-Artikel 638
Kryo-Aufbewahrungsboxen 817-819
Kryo-Aufbewahrungskartons 816
Kryo-Boxen 816, 817, 819
Kryo-Gestelle 813, 819, 820
Kryo-Racks 643, 820
Kryo-Röhrchen 813, 814
Kryo-Röhrchen-Gestelle 139
Kryo-Vials 814
Kryo-Zellboxen 818
Kryoartikel 813
KS-Klemmen, Stahl 318
KS-Verbindungen, DURAN-Glas 316
Kugelkühler, DURAN-Glas 310
Kugelmühlen 507
Kugelmühlen 507, 508
Kugelschliff-Griffbund-Dichtungen 321
Kugelschliff-Klammern 318
Kugelschliffe, Quarzglas 316
Kugelschliffverbindungen, DURAN-Glas 316
Kühl-, Gefrierschränke 626
Kühl-Inkubatoren 542
Kühlakkus 643

Kühlbehälter 644
Kühlboxen 642, 644
Kühlboxen, Truhen, Eisbäder 642
Kühlbrutschränke 540, 541
Kühleinheiten 643
Kühler 310
Kühler 625
Kühler nach Allihn 310
Kühler, Kugel- 310
Kühlerklemmen 201, 202
Kühlfallen 313-315, 473
Kühlgeräte, Medikamenten- 629
Kühlmedium 216
Kühlpackungen 643
Kühlracks 643
Kühlschränke 629-632, 1036
Kühlschränke, Mini- 626
Kühlthermostate und Kühler 622
Kühltransportboxen 642
Kühlwasserrelais 996
Kükenhähne 188
Kulturenwasserbäder 588
Kulturenzuchtgeräte 829
Kulturgefäße, Verschlüsse 821
Kulturkolben 824, 825
Kulturkolben-Verschlüsse 825
Kulturröhrchen 101, 821, 822
Kunststoff-Analysensiebe 762
Kunststoff-Becher 104
Kunststoff-Beutel 195, 260
Kunststoff-Boxen 146
Kunststoff-Dewargefäße 639
Kunststoff-Dosen 84
Kunststoff-Erlenmeyerkolben 110
Kunststoff-Etiketten 208
Kunststoff-Flaschen 60
Kunststoff-Gestelle für Trichter 747
Kunststoff-Heizbäder 587
Kunststoff-Kappen mit DIN-Gewinde 319
Kunststoff-Kappen, Schraubverbindungs- 319
Kunststoff-Kappen, Schraubverschluss +180 °C 320
Kunststoff-Messbecher 106
Kunststoff-Messkolben 403, 404
Kunststoff-Messzylinder 409, 410
Kunststoff-Oliven 319
Kunststoff-Pasteurpipetten 377
Kunststoff-Petrischalen 812
Kunststoff-Pinzetten 161, 163
Kunststoff-Probenröhrchen 798
Kunststoff-Reiniger 255
Kunststoff-Schaufeln 157
Kunststoff-Schlauchklemmen 187
Kunststoff-Spritzflaschen 74
Kunststoff-Trichter 171
Kunststoff-Wasserbäder 587
Kunststoff-Zentrifugenröhrchen 798
Kupplungen 181
Kupplungen, Magnetrührer- 337
Kurzzeitmesser 956
Küvetten 977-980, 983
Küvetten-Reinigungskonzentrat 983
Küvetten-Spüler 265
Küvetten-Ständer 984
Küvetten, NMR-Röhrchen, Zubehör 975

L

LaboBox-System 138
LABOCAP-Kappen 826
Laboderm 240
Labogazbrenner 527
Labopettor 358
Labor-Eis Maschine 635
Labor-Hebebühnen 206
Labor-pH-Meter 932
Labor-Sicherheitsflaschen 78
Labor-Vakuum-Systeme 477
Laborabzüge 1068
Laborautoklaven 283, 286, 287, 295, 297, 298
Laborbrenner 835
Laborbürsten 261
LABORETTE 521
Laborflaschen 43, 44, 52, 53, 62, 64, 65
Laborfotoschalen 122
Laborgasbrenner 526, 528, 834
Laborgefrierschränke 627, 629, 630
Laborgefriertrockner 771-774
Laborglas-Reinigungsautomat/ Desinfektoren 277
Laborglas-Reinigungsautomaten 278
Laborglas-Reinigungsautomaten-Zubehör 278
Laborglas-Reinigungsgeräte 267, 278
Laborglas-Spülmaschinen 278
Laborhebebühnen 205, 206
Laborheizbäder 564
Laborheizgeräte 570
Laborkittel 224
Laborkläranlage z. Best. d. Abbaub. org. Verb. 1047
Laborkleidung 224
Laborkühlschränke 627, 629-631, 684
Laborlöffel 149
Labormäntel 223, 224
Labormarker 207
Labormikroskope 966, 968
Labormixer 516
Labormöbel 1057, 1066
Laboröfen 557, 558
Laborpumpen 463
Laborring 145
Laborrührer 668, 669
Laborrührwerke 668, 669
Laborschlauchpumpen 458, 462, 463
Laborschürzen 222, 223
Laborsignierband 211
Laborspülautomatenreiniger 252, 256
Laborspülen 1061
Laborspüler 278
Laborständer 205, 206
Laborstifte 207
Laborstühle 1064
Labortablett 121
Laborthermometer 875
Laborthermometer 877
Labortische, fahrbare 1057
Labortransportwagen 1056
Laborunterlagen 257
Laborwaagen 849-851, 860, 864
Laborwagen 1054-1056, 1230
Laborzangen 167
Labotherm-Öfen 557, 559
Lagerbehälter 97, 637
Lagerhülsen 333
Lagerkartons für Tiefkühltruhen 816
Lagerkästen 146
Lagerracks 820
Lampen 217, 787
Länge 957
Laserdruckeretiketten 207
Latex-Handschuhe 240
Leistungssteller 584, 992
Leitern, Sicherheits- 1057
Leitfähigkeit 937, 941
Leitfähigkeits-/pH-Tester 909
Leitfähigkeitsmessgeräte 936
Leitfähigkeitsmessgeräte 909, 914, 932, 935-937, 939, 941, 943, 1086
Linsenreinigungspapiere 965
Liqui-Sampler 488
Liquid Handling 844
Lochblechkörbe, Edelstahl 96
Löffel 153
Löffel 146, 148, 149, 153-155
Löffel, Stahl 148, 149
Löffelspatel 148, 149, 154
Lösemittel-Flaschen, Aluminium 73
Lösemittelbehälter 90
Luft-Sand-Ölbäder 562
Luftregler 188

M

macro Pipettierhelfer 391
Magazin 964
Magnesia-Rinnen 120
Magnesia-Rinnen, -Stäbchen 120
Magnesia-Stäbchen 120
Magnetrühr-Heizbäder 588

Magnetrühr-Wasserbäder 587, 588
Magnetrührer 649, 650, 654-664
Magnetrührer für Zellkulturen 655
Magnetrührer, Heiz- 658, 659
Magnetrührer, Hochvolumen 658
Magnetrührer, Infrarot 664
Magnetrührgeräte mit Heizung 658
Magnetrührgeräte ohne Heizung 649
Magnetrührköpfe 333
Magnetrührkupplungen 333, 337
Magnetrührstab-Entferner 647, 648
Magnetrührstäbchen-Set 647
Magnetrührstäbe 645-647
Magnetrührstäbe, Entferner 645
Magnetrührverschlüsse 333
Magnetrührwerke 660, 661
Mahlbecher 507-509
Mahlbehälter 516
Mahlgarnituren 507, 508
Mahlkugeln 507-509
Maischbäder 1012
Makro-Küvetten 977, 978
Manometrischer BSB 1039
Mäntel 224
Mantel-Thermoelemente 883
Mantelrohre für Kühler 310
Masken 230
Matten, Silikon 257
Mediafills 811
Medienflasche 753
Medienpräparatoren 299
Medikamentenkühlgeräte 629
Mehlveraschungsschalen 117
Mehrfachdispenser 420
Mehrkanal-Pipetten 357
Mehrkanalpipette 344, 352
Mehrkanalpipetten 345, 348, 350, 355, 356
Mehrparameter Messgeräte 914, 922
Mehrstellen-Magnetrührer 665, 666, 731
Mehrstellenrührer 593
Mehrstellenrührgeräte 665
Mehrzweck-Heizbäder 562
Mehrzweck-Zentrifugen 1009
Melamin-Instrumentenschalen 121
Membran-, Kolbenpumpen 465
Membran-Dosierpumpen 464
Membran-Filtrationseinheiten 740
Membran-Flüssigkeitspumpen 463
Membran-Kompressoren 465
Membran-Vakuumpumpen 465, 467-469, 474
Membranfilter 730
Membranfilter 730, 731, 733, 739
Membranflüssigkeitspumpen 463
Membranpumpen 463-465, 467-470, 474, 476, 478
Membranpumpstände 478
Mess- u. Regelgeräte-Temperatur 994
Messbecher 106
Messbecher 104, 106-108
Messer 168, 516
Messermühle 516, 517
Messgeräte 915
Messgeräte, CSB- 1030
Messgeräte, digital 886
Messgeräte, Leitfähigkeits- 915, 935
Messgeräte, pH- 915, 935
Messgeräte, pH/mV-Temperatur- 931
Messgeräte, Sauerstoff- 915
Messgeräte, Temperatur- 883
Messgeräte, Trübungspunkt- 915
Messkannen 94
Messketten 904
Messkolben 395
Messkolben 395-404
Messkolben, Überlauf- 1034
Messlöffel, Einweg- 155
Messlöffel, Sterile 155
Messpipetten 380
Messpipetten 380, 383-385
Messschaufeln 156
Messstreifen, Temperatur- 874
Messzelle 987
Messzylinder 405
Messzylinder 405-410
Metall-Einstabmessketten 900
Metallbäder 562
Metallbecher 108
Metallbehälter 94, 280
Metallblock-Thermostate 572, 579
Metallblockthermostate 570
Metallbüchsen 280
Metalleimer 93, 94
Metallkannen 94
Metallkappen für Kulturkolben 825
Metallkappen für Nährbodenflaschen 825
Metallkessel 95
Metallschalen 113, 123, 279
Metallschüsseln 123
Metallsiebe 755
Metalltiegel 119
Metalltrichter 172
micro-Pipettierhelfer 391
Micro-Tubes 795
Micro-Tubes mit Gewinde 796
Mikro-Beobachtung 962
Mikro-Einmalpipetten 1052, 1053
Mikro-Fläschchen 31
Mikro-Flaschenkasten 146
Mikro-Gaswaschflaschen 338
Mikro-Löffel 146
Mikro-Mühlen 507, 508
Mikro-Pipettierhelfer 392
Mikro-Schaufeln 146
Mikro-Spatel 146, 149
Mikro-Zentrifugen 704, 705
Mikrobiologie 997
Mikrobiologische Brutschränke 539, 542
Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke 1071
Mikrobüretten 434
Mikroeinsätze 33-35, 37, 38
Mikroliter-Pipetten 344, 346, 348, 352-355, 358, 364
Mikroliterpipetten 343
Mikrolitherspritzen 411
Mikrolitherspritzen 411, 412
Mikropistill 496
Mikroplatten, PP 810
Mikroskope 966
Mikroskope 966, 968
Mikroskopier-Deckgläser 961
Mikroskopier-Objektträger 961
Mikroskopkameras 970
Mikrotestplatten 984
Mikrotiterplatten 799, 800, 804
Mikrowaagen 860
Mikrowellen-Laborsysteme 536
Mikrowellengeräte 535
Mikrozentrifugen 703
Mikrozentrifugen 703, 706, 707, 710, 711
Milchanalysegerät 1004
Milchpipetten 1006
Milchprobe 495
Milchspritzen 414
Milchuntersuchung 414, 1005, 1008, 1009
Milchuntersuchung, Fettbestimmung 1004
Milchwirtschaftliche Glasgeräte 1006
Mineralölprobennehmer 1016
Mini- und Küvettenspüler VAKUWASCH 265
Mini-Kühlschränke 626
Mini-Zentrifugen 707
Miniatur-Spezialverbinder 180
Miniatur-T-Stücke 181
Minimum/Maximum-Thermometer 952
MiniSampler 489, 494
Minitrichter 172
Minutenzähler 956
Mischer 696, 697
Mischgerät für Abwasser 1048
Mischzylinder 410
Mittelhalsrundkolben, DURAN-Glas 301
Mixer 515, 516, 672, 699
Möbel 1057-1059, 1061, 1062, 1067
Mobile Augenduschen 221
Mojonnier-Kipprohre 1006
Montage-Schläuche 178
Mörser 495
Mörser-Porzellan 495
Mörser, Pistillen 495

Mörsermühlen **506**
Mörserspatel 146
Motorkolbenbüretten 443
Muffelöfen 557, 558
Muffen 198, 200
Mühlen 506-509, 511, 513, 518, 519
Müllsäcke 260
Müllsackständer 261
Multi-Rack 145
Multi-Timer 957
Multifunktionsracks 145
Multifunktionsuhren, elektronisch 956
Multifunktionszangen 167
Multigaswarngerät 233
MULTIHITZ-Heizbäder 562
Multiparameter-Messgeräte 909, 920, 937
Multiparameter-Messsystem 918
Multiparameter-Photometer 1026
MULTIPETTE, Handdispenser 362
Multitherm-Öfen 558
Mundschutz, Atemschutz **229**
Mundschutzmasken 229

N

Nachbehandlungs-Systeme für Reinstwasser 1088
Nährbodenflaschen-Verschlüsse 825
Nährbodenflaschen, DURAN®-Glas 824
Nährbodenschalen 115
Nährmedienaufbereiter 299
Nanomahlung 508
Nass-Siebung 756
Naturkautschuk-Schläuche 173, 174
neoBlock-Heizer 579
Neopren-Handschuhe 240
Neoprene-Stopfen 191
neoRack® 144
Nephelometer 1032
Netzgeräte **786**
Netzgeräte für Elektrophorese/ Blotting 786
Netzspannungssteller, Triac- 991
Neubauer-Zählkammern 963
Nickeltiegel 119
Normalschliff-Übergangsstücke 321
Normalschliff-Verbindungen 315
Normschliff-, Gewindebauteile **315**
Normschliff-Aufsätze 313
Normschliff-Dichtungen, PTFE 317
Normschliff-Erlenmeyerkolben 302
Normschliff-Kerne 321
Normschliff-Klammern 318
Normschliff-Krümmer 313
Normschliff-Manschetten, PTFE 317
Normschliff-Rührverschlüsse 334
Normschliff-Rundkolben 304
Normschliff-Schlenkkolben 304
Normschliff-Trichter, PP 172
Normschliffe, Quarzglas 316
Not-, Augenduschen **220**
Notbrausen für Augen 222
Notfall-Koffer 219
Notfallstation, Augen- 221
NS-Aufsätze, Destillier- 313
NS-Destillierbrücken 312
NS-Dichtungen, PTFE 317
NS-Erlenmeyerkolben, DURAN-Glas 302
NS-Hülsen, Quarzglas 316
NS-Kerne, Quarzglas 316
NS-Klammern, Federstahl 317
NS-Klemmen, Stahl 317
NS-Kolben 304
NS-Kolben, Rotationsverdampfer- 770
NS-Krümmer, DURAN-Glas 313
NS-Rührverschlüsse 334
NS-Rundkolben 301, 303, 304
NS-Schlenkrohre 304
NS-Stopfen 190, 192
NS-Übergangsstücke 321
NS-Verbindungen 315
NS-Vorstöße, DURAN-Glas 312
Nullluftgeneratoren 1096
Nutschen 749
Nutschentrichter 746

O

O-Ringe für Planflansch-Gefäße 330
Oberflächen-Verdampfer 580
Oberflächenspannung-Messgerät 950
Objektträger 961, 962
Objektträger-Färbebrücke 963
Objektträger-Färbeeinsatz 963
Objektträger-Kästen 964
Objektträger-Magazin 964
Objektträger-Spender 963
Objektträger, Deckgläser **961**
Öfen **556**
Öfen 556-559
Öffnungszangen 40
Öl- und Chemikalienbinder 259
Öl-Luft-Sandbäder 562
Ölbäder 562
Ölbäder, Stativ-Gerät 562
Oliven, Polypropylen 319
Ölstift 212
OP-Handschuhe 235
Optik-Reinigungsset 965
Optische Reinigung **965**
Orbital Schüttler 680, 681
Ordnungssysteme **964**
Originalitätsverschluss 47
Orsatblasen 956
Ösen 840
Ösenständer 840
OTAL Abfüllpumpen 449, 452
Overalls 224

P

Panorama Schutzbrillen 227
Para-Stopfen 191
Paraffin-Streckbäder 590
Parafilm Spender 192, 193
Parafilm-Dispenser 193
Partikelanalyse 759
Pasteurpipetten 377, 378
Patenthähne, DURAN-Glas 322
PCR Cap Tool 809
PCR Deckelstreifen 808
PCR Produkte 807
PCR-Aufbewahrungsboxen 799
PCR-Gefäße 791, 795
PCR-Kabinen 1080
PCR-Platten 807, 810
PCR-Rack 798
PCR-Thermocycler 779, 780
PCR-Werkbänke **1080**
PD-Tips 362
PE-Schaufeln 157
PE-Spritzflaschen, farbig 74
Peleus-Ball 390
Pellet-Büretten 436, 437
Peltier-Thermostate 617
Peltierkühlung 542
Pendelbecher 1014
Perbunan-Stopfen 191
Peristalikpumpen 461
Perlonhandschuhe 238
PET-Flaschen 71
Petrischalen 115, 812
Petrischalen mit Deckel 116
Petrischalen-Anaerobiergefäß 828
Petrischalen-Einsatzgestelle 829
Petrischalen-Sterilisierbehälter, Stahl 280
Petrischalen, DUROPLAN 115
Petrischalen, Einmal- 812
Petrischalen, Kunststoff- 812
Petrischalen, Quarzglas 115
Petrischalendrehtische 833
petriturn Petrischalen-Drehtische 833
Pfahlkratzer 1018
Pfeifenreiniger 262
Pflege-Öle 212
pH-Einstabmessketten 900, 902
pH-Einstichsonden 924
pH-Elektroden 899
pH-Elektroden, Pufferlösungen, Zubehör **899**
pH-Handmessgeräte 925, 926

pH-Indikatoren 1021
pH-Indikatorstäbchen 1021
pH-Mehrparameter Messgeräte 909
pH-Messgeräte 923
pH-Messgeräte 916, 927, 935
pH-Messung, Elektrochemie 919
pH-Meter 910, 914, 923-925, 927, 931, 932
pH-Meter/mV-Temperaturmessgeräte 931
pH-Puffer 905
pH-Pufferlösungen 906
pH-Tester Kit 907, 908, 923
Pharmazie Kühlschränke 630
Phenol-Bestimmung, Destillationsapparatur für die 1047
phoenix Gas-Sicherheitsbrenner 835
Photometer 987
Photometer 987, 989, 990, 1025, 1026, 1030, 1031, 1044
Photometrische Arbeitsplätze, Felduntersuchung 1025
Pinsel 262, 867
Pinzetten 158
Pinzetten 149, 158, 160-163
Pinzetten-Set 161
Pinzetten, Einweg- 163
Pinzetten, Stahl- 161
Pinzetten, Sterile 163
Pipetten 348, 350, 353-361, 378-380, 383-389, 1052
Pipetten für Milchwirtschaft 1006
Pipetten-Büchsen 280, 281
Pipetten-Container 281
Pipetten-Container-Gestelle 281
Pipetten-Dichtheitsprüfgeräte 376
Pipetten-Haemometer 1052
Pipetten-Kit 354
Pipetten-Reiniger, Ultraschall- 272
Pipetten-Sauger 390
Pipetten-Ständer 389
Pipetten, Demeter-Verdünnungs- 1006
Pipetten, Mikro-Einmal- 1052
Pipettenbüchsen, Sterilisationsbehälter 279
Pipettenflaschen 81
Pipettengestelle 389
Pipettenkarussell 353, 355, 364
Pipettenspitzen 364, 366, 369, 371-375
Pipettenspitzen-Einsatzgestelle 280
Pipettenspitzen, Zubehör 366
Pipettenzubehör 364
Pipettierball 390
Pipettiergeräte 390-393, 395
Pipettierhelfer 390-395
Pipettierhilfen 390
Pipettierhilfen 391-395, 1053
pipetus 391, 394
PiPump 390
Pistille 495, 496
Planeten-Mühlen 507-509
Planflansch-Becher, DURAN®-Glas 326
Planflansch-Dichtungsringe, Silicon 330
Planflansch-Reaktionsgefäße, DURAN®-Glas 326, 327
Planflansch-Rundkolben, DURAN®-Glas 326
Planflansch-Verschlüsse 331
Planktonnetze 1018
Planschliffgefäße, Zubehör 325
Plastikbeutel 195
Platin-Draht 839
Platin-Iridium-Draht 839
Platin-Iridiumösen 839
Platinelektroden 900
Platinschalen 113
Platintiegel 119
Platten 807
Platten, Schalen 799
Plattenhalter, Chromnickelstahl 529
Plattenzentrifugen 711
Plattformwaagen 865
Plexiglasgestelle 144
Plomben 90
PLR Druckluft-Laborrührwerke 668, 669
PLT Units 376
Pneumatische Gefäße 124
Pneumatische Wannen 124
Polarimeter 975
Poly-Löffel 148
Polysine-Objektträger 962
Porzellan-Abdampfschalen 112
Porzellan-Exsikkatorplatten 127
Porzellan-Glühschälchen 112, 113, 118
Porzellan-Kasserollen 116
Porzellan-Mörser 495
Porzellan-Reibschalen 495
Porzellan-Tiegel 117
Präparategläser 136
Präparategläser 136, 821
Präparative Verfahren 341
Präpariernadelhalter 960
Präpariernadeln 960
Präzisions- und Analysenwaagen 845
Präzisions-Brutschränke 538, 540
Präzisions-Glasspritzen, FORTUNA 414
Präzisions-Heizblocksystem 1048
Präzisions-Heizplatten 566, 567
Präzisionsthermometer 882
Präzisionswaagen 847, 848, 851, 859, 862, 863
premium line 508
Premiumflaschen 45
Premiumverschluss 46
Probebecher 132
Proben Applikation 833
Proben-Transportbehälter, isoliert 98
Probenahme-Geräte, Wasser- 1017
Probenahmegeräte 1017, 1020
Probenahmepipetten 389
Probenahmeschöpfer 1015
Probenaufbewahrungsdosen 84
Probenaufschlussgeräte, Mikrowellen- 535
Probenbehälter 132, 133
Probenbeutel, steril 194
Probendosen 84, 133, 1015
Probenehmer 482
Probenehmer 1013
Probenetiketten 486
Probenfläschchen 31-35, 37-39
Probenfläschchen, Braunglas 33-35, 37, 38
Probenfläschchen, konisch 33-35, 37, 38
Probenflaschen 60, 72
Probenflaschen, PP 72
Probengefäße 132
Probennahme-Pumpen 494
Probennahmeflaschen 56, 57, 60
Probennehmer 482-487, 489, 494, 1013, 1014, 1017, 1018
Probennehmer für Mineralöle 1016
Probennehmer, MiniSampler 494
Probennehmer, Schüttgut 482
Probennehmer, Vakuum- 490
Probennehmer, Wasser- 1013
Probenröhrchen 133, 798
Probensammler 483, 488, 491, 493
Probenschalen aus Aluminium 869
Probenteiler 521, 522
Probenteilung 521
Probentransport, Thermoboxen 97
Produktschutzbänke 1081
Programmregler 568
Propangasbrenner 526
Prozess-Refraktometer 975
Prüfgeräte für Verpackungen 1010, 1011
Prüflösungen für Leitfähigkeitsmessgeräte 939
Prüfschränke 532
Prüfsiebe 760
Prüfsiebe 760, 764
PTFE-Dichtungen für Normschliffe 317
PTFE-Hähne 324
PTFE-Rillenmanschetten 317
PTFE-Schläuche 176
PTFE-Schliffmanschetten 317
PTFE-Spray 213
PTFE-Ventile 323
Pufferlösungen 900, 902, 905
PULVERISETTE 507, 508, 516, 518
Pulverpinsel 867
Pulverprobennehmer 482
Pulverspatel 146

Pulvertrichter 171
Pump-it 453
Pumpen 449-454, 458, 462, 463, 466, 468, 469, 473, 474, 844
Pumpen, Einweg- 450
Pumpenköpfe 458
Pumpenschläuche 458
Pumpenstände 472
Pumpstände 469
Pumpzerstäuber 78
Putztücher 245, 246
Pyknometer 895

Q

qPCR 807
Qualitäts-Küvetten 980, 983
Qualitätszertifikat 383
Quarzglas-Abdampfschalen 112
Quarzglas-Bechergläser 103
Quarzglas-Erlenmeyerkolben mit NS 302
Quarzglas-Hähne 324
Quarzglas-Hülsen 316
Quarzglas-Kerne 316
Quarzglas-Kristallisierschalen 114
Quarzglas-Kugelschliffe 316
Quarzglas-Küvetten 980, 983
Quarzglas-Messkolben 402
Quarzglas-Normschliffe 316
Quarzglas-Petrischalen 115
Quarzglas-Reagenzgläser 101
Quarzglas-Rundkolben 111
Quarzglas-Rundkolben mit Schliff 301
Quarzglas-Tauchheizer 580
Quarzglas-Tiegel 118
Quarzglas-Tiegeldeckel 118
Quarzglas-Trichter 171
Quarzglas-Uhrglasschalen 117
Quarzglas-Veraschungskästchen 119
Quarzglas-Verbrennungsrohre 120
Quarzglas-Verbrennungsschiffchen 121
Quarzglas-Verkorkungstiegel 118
Quarzheizer 580
Quarzmikrofaser-Filtrierpapiere 745
Quecksilber-Aufsammler 258
Quick Picker 482

R

R+S Sätze Tafel 210
Rack für Zentrifugenröhrchen 135
Racks 145, 798, 820
Racks für Kryoboxen, Stapelbar 820
Racks für Reagenzgläser 144
Racks für Reaktionsgefäße 138
Radioaktivitätsklebebänder 210
Rahmpipetten 1006
Rahmspritzen 414
Randall 522
Raschigringe für Destillierkolonnen 311
Rasierklingen 167, 168
Rauchschutzbrillen 225, 243
Raumsparkanister 88
Raumthermometer 952
REA-Reinigungskonzentrate 251
Reagentienflaschen, Braunglas 44, 62
Reagenzglasbürsten 262
Reagenzglasdrahtgestelle 143
Reagenzgläser 99
Reagenzgläser 140
Reagenzgläser 99-101
Reagenzgläser mit Gewinde 822
Reagenzglasgestelle 140-145
Reagenzglashalter 165
Reagenzglaskappen 826
Reagenzglasrotatoren 700
Reagenzglasschüttler 587
Reagenzienflaschen 43, 44, 58, 59, 64
Reagenziensätze für die Wasseranalytik 1030
Reagenzreservoirs 805
Reaktionsgefäß-Boxen 799
Reaktionsgefäß-Deckel 328
Reaktionsgefäß-Dichtungen 331
Reaktionsgefäß-Gestelle 138, 139, 333
Reaktionsgefäß-Halterungen 332
Reaktionsgefäß-Klemmen 331
Reaktionsgefäß-Ständer 137, 139, 140
Reaktionsgefäß-Verschlüsse 331, 796
Reaktionsgefäß-Zubehör 331
Reaktionsgefäße 137
Reaktionsgefäße 325-328, 788, 790, 793-797, 815, 875, 906, 1041
Reaktionsgefäße, Röhrchen 788
Reaktionsküvetten für die Wasseranalytik 1030
Reaktoren 464, 1030
Real Time PCR 807
Rechteckdosen 84
Redox-Einstabmessketten 900, 902
Referenz-Elektroden 907
Referenzplatten 985
Refraktometer 971
Refraktometer 971-975
Regalsysteme 1058
Regelgeräte, Temperatur- 568, 584, 992, 994
Reibschalen 495
Reihen-Heizbäder 562
Reihen-Heizbänke 560
Reihen-Heizgeräte 522, 584
Reihen-Ölbäder 562
Reihen-Rührwerke 1012
Reihen-Sandbäder 562
Reihen-Wasserbäder 562, 589
Reihenheizbank 584
Reihenheizgerät 584
Reiniger 248, 256
Reinigungs-, Desinfektionsmittel 247
Reinigungsautomaten 278
Reinigungsbürsten 261, 262
Reinigungschemikalien 247
Reinigungsgeräte 267, 272
Reinigungskonzentrate 248, 251-254, 983
Reinigungslösungen 275
Reinigungsmittel 241, 248, 251, 254
Reinigungspapiere 965
Reinigungsstäbchen 247
Reinigungsstäbe 246
Reinigungstücher 245
Reinraum-Matten 258
Reinraum-Werkbänke 1081
Reinstwasser 1090-1092
Reinstwasser-Systeme 1093, 1094
Reinstwasseranlagen 1088
Reinstwasseranlagen 1082, 1086
Reinstwassersysteme 1083, 1088, 1090-1092
Reinwasseranlagen 1086, 1089
Reinwassersysteme 1089
Relais 996
Repetierpipetten 361
Resistente Tauchheizer 580
Respirometer 1040
Respirometrie 1039
Resuspendieren/Pellet 496
Reverse Osmose Anlagen 1086
Reverse-Osmose-Anlagen 1087
Riffelteiler 521
Rillenmanschetten 317
Ringe aus Kork 146
Rohrbürsten 262
Röhrchen, palettiert 792
Röhrchenbehälter 146
Röhrchengestelle 143, 144
Rohröfen 558
Rohröfen 559
Rollenhalter 192
Rollenmischer 696
Rollenmischer 696, 697
Rollerinkubatoren 697
Rollo, Transport- 94
Rollrand-Schnappgläser 40
Rollrandflaschen, Braunglas 33-35, 37, 38
Rollrandflaschen, Glas 33-35, 37-39
Rollwagen 1056
Rollwagen Behälter 98
Rotations-Kegelprobenteiler, LABORETTE 521
Rotations-Vakuumkonzentratoren 765-767
Rotationsprobenteiler 521
Rotationsverdampfer 769

Rotationsverdampfer 467-469, 474-476, 625, 769
Rotationsverdampfer-Kolben 770
Rotationsverdampfer-Kolbenvorlage 770
Rotationsverdampferzubehör 771
Rotationsviskosimeter 946
Rotatoren 698-700
ROTINA 718
ROTOFIX 716
Rotor-Schnellmühle PULVERISETTE 513
Rotore für Tischzentrifuge 712
Rotormühlen 513
ROTOTHERM-Wasserbäder 588
Rückschlagventile 189, 339
Rückstandsanalytik 1045
Rührer 649, 650, 652-655, 664, 665, 670, 671
Rührfisch-Entferner 648
Rührfische 645
Rührheizbäder 588
Rührheizhauben 583
Rührkupplungen 337, 338
Rührstäbe 666
Rührstäbe 645, 646, 666, 667, 965
Rührstäbe, Glas 667
Rührstäbe, Holz 667
Rührsysteme 670
Rührverschlüsse 333, 334
Rührverschlüsse, Rührwellen 333
Rührwasserbäder 587, 588
Rührwellen 333, 334, 336
Rührwellen-Lagerhülsen, DURAN®Glas 333
Rührwellen, Anker- 336
Rührwellen, Propeller- 336
Rührwerke 667
Rührwerke 667-669, 671, 1012
Rührwerkzeuge 670
Rund-, Stehkolben 110
Runddosen 84
Rundfilter 725
Rundklemmen 201
Rundkolben 111, 301-304, 326
Rundkolben-Reinigungsbürsten 261
Rundkolben, Mehrhals- 303
Rundkolben, Rotationsverdampfer- 770
Rundscheiben, Aluminium 868
Ruttner-Wasserprobennehmer 1020

S

Salbenkruken 85
Sammelgefäße 107
Sammler, Flüssigkeits- 488
Sand 1012
Sandbäder 562, 563
Sauerstoff-Flaschen nach Winkler 1034
Sauerstoffmessgeräte 944
Sauerstoffmessgeräte 914, 916, 944, 945
Sauerstoffmessung 919
Sauerstoffmessung, Elektrochemie 919
Saugfiltrationsgeräte 753
Saugflaschen 750
Saugflaschen 750, 751
Saugflaschen-Manschetten 746
Saugheber 454
Saugkolben-Messpipetten, AR-Glas 385
Saugkolben-Vollpipetten, AR-Glas 388
Säulen 774
Säulenelutionseinheiten 1046
Säureschutzbrillen 225, 243
Schadstoffabzüge 1069
Schälchen, Aluminium 868
Schalen 111-115, 122, 123, 279, 868, 869
Schalen, Instrumenten- 279
Schalen, Schüssel, Tabletts 121
Schalen, Uhrglas- 116
Schalen, Uhrglas-, Quarzglas 117
Schalenzangen 167
Schallpegelmesser 959
Schallpegelmessgeräte 959
Schaufeln 156
Schaufeln 146, 157, 158
Schaufeln, Stahl 158, 182
Schaugläser 136
Scheiblerblase 956
Scheidetrichter 305
Scheidetrichter 305, 306
Scheren 163
Scheren 163, 164
Schieblehren 957
Schikanenkolben 824, 825
Schlagrotoren 513
Schlammfänger 1062
Schlammuntersuchungsgeräte 1047
Schlauch 173
Schlauchbürsten 262
Schläuche 173-179
Schläuche für Gasbrenner 178
Schläuche, Komplett- 178
Schläuche, Montage- 178
Schlauchfolien, Polyethylen 196
Schlauchklemmen 186, 187
Schlauchkupplungen 179, 181
Schlaucholiven 319
Schlauchpumpen 455
Schlauchpumpen 455, 457, 458, 461-463
Schlauchschellen 185
Schlauchschneider 173
Schlauchverbinder 179, 181
Schlenkkolben, DURAN-Glas 304
Schlenkrohre, DURAN-Glas 304
Schleppnetze für Plankton 1018
Schliff-, Hahn- und Gerätefett 214
Schliff-Fette 214, 215
Schliffgläser, Präparate- 136
Schliffhülsen, Quarzglas 316
Schliffkammern 318
Schliffkerne 316, 321
Schliffklammern, Federstahl 317
Schliffklemmen 318
Schliffkolben 301
Schliffmanschetten, PTFE 317
Schliffsicherungen 318
Schliffstopfen 192
Schlifffthermometer 880
Schlifftrichter 172
Schliffverbindungen 315, 316
Schlitzsiebnutschen 749
Schmelzpunkt Bestimmungsgeräte und Zubehör 951
Schmelzpunkt-Bestimmungsröhrchen 952
Schmelzpunktbestimmungsapparate 951
Schmelzpunktmessgeräte 951
Schmelztiegel 119
Schmierfett 214
Schnappgläser 40
Schneckengewindeschellen 185
Schneidebretter 216
Schneidmühlen 518-520
Schnellbetriebs-Büretten nach Dr. Schilling 435
Schnellbinder 259
Schnelldesinfektionsmittel 256
Schnellheizplatten 566, 570
Schnellkupplungen 181
Schnellreiniger 251
Schnelltests 1028
Schnellverascher 560
Schnellverschlüsse f. Reaktionsgefäße 331
Schnellverschlüsse für Planflansch-Gefäße 331
Schnellwechselfutter 496
Schnittfänger 150
Schöpfdosen 1015
Schöpfer mit Teleskopstange 1015
Schöpfer, Chemie 1015
Schöpfer, Einweg- 1015
Schöpfer, Industrie 1014
Schöpfer, Probenahme- 494, 495, 1015
Schöpfkellen 158, 495
Schränke, Erste-Hilfe- 220
Schränke, Sicherheits- 220, 1076-1079
Schränke, Verband- 220
Schrankeinschübe 820
Schrankgestelle 819
Schraub-Oliven 185
Schraubdeckeldosen 84

Schraubfilter, DURAN-Glas 748
Schraubfläschchen 31, 33-35, 37, 38
Schraubgewinde-Verschlüsse 33, 35, 37, 38, 56
Schraubgläser, Gewinde- 32
Schraubkappen 32-35, 37, 38, 47, 48, 50
Schraubverbindungs-Kappen 37, 185
Schraubverbindungs-Kappen mit Bohrung 319
Schraubverbindungs-System 319
Schraubverschluss-Kappen 33-35, 37, 38, 46, 47
Schraubverschluss-Kappen +180 °C 320
Schraubverschluss-Verteiler 49-51
Schraubverschlüsse 33-35, 37, 38, 47-49, 55
Schraubverschlüsse f. Reaktionsgefäße 796
Schraubverschlüsse, PP 55
Schraubverschlüsse, TpCh260 46
Schulungsmaterial 210, 218
Schürzen 223, 638
Schüsseln 106, 123
Schüttelapparate 685
Schüttelgeräte 587
Schüttelgeräte für Wassereinsatzgestelle 587
Schüttelgeräte Mojonnier 1008
Schüttelgeräte zur Fettbestimmung 1008
Schüttelgeräte, Inkubatoren 679
Schüttelinkubatoren 587, 692
Schüttelmischer 688
Schüttelwasserbäder 595
Schüttelwasserbäder 587, 591, 595, 596
Schüttgutprobennehmer 482
Schüttler 672, 677, 679-685, 689-691, 697, 698
Schüttler, Orbital 681
Schutzbekleidung 222
Schutzbrillen 225-227, 243
Schutzbrillen, Augenschutz 225
Schutzcreme 240
Schutzhandschuhe 234, 236-239, 638
Schutzhandschuhe, Chemikalien- 237
Schutzkleidung 224
Schutzmasken 229-231
Schutzmasken, Gas 232
Schutzoveralls 224
Schutzpapier 258
Schutzplatten 529
Schutzplattenhalter, Chromnickelstahl 529
Schutzschirme, Gesichts- 225
Schutzschürzen 222, 223
Schwammstopfen 191
Schwerlasttische 1057
Schwingmühlen 511
Secchi-Scheibe 1020
Sechskanthohlstopfen 192
Sedimentiergefäße 1034
Sedimentiergefäße 1034
Sekundär-Standards 984
Semiwaagen 860
Senkleinen 1020
Senkseile 1016
Sensoren 921
Separation 755
Septen 32, 320
Serien-Heizbäder 562
Serien-Heizer 562
Serien-Heizgeräte 561
Serien-Heizplatten 561
Serien-Verascher 560
seripettor 418
Serologische Pipetten 379
Serumgewinnungsrohre 1006
Service 343, 1081
Seziermesser 168
Shaker 681
Sicherheits-Abfalleimer 261
Sicherheits-Absaugsysteme EcoVac 844
Sicherheits-Behälter 90, 92
Sicherheits-Brillen 227
Sicherheits-Dosierbehälter 90
Sicherheits-Gasbrenner 528, 834
Sicherheits-Kanister 90
Sicherheits-Kannen 90
Sicherheits-Pipettierhelfer 390
Sicherheits-Spritzflaschen 76, 78
Sicherheits-Tragebehälter 98
Sicherheits-Transportbehälter 90, 92, 99
Sicherheits-Trockenschränke 536
Sicherheits-Vakuumtrockenschränke 548
Sicherheits-Werkbank 1070
Sicherheits-Werkbänke 1071, 1072
Sicherheits-Werkbänke, Klasse II 1070
Sicherheits-Zapfkanister 90
Sicherheitsbehälter 90
Sicherheitsbrenner 835
Sicherheitsetiketten 208
Sicherheitsmixer 515
Sicherheitsnetze 73
Sicherheitsplomben 90
Sicherheitsschränke 1076
Sicherheitsschränke 1076-1079
Sicherheitswerkbänke 1070
Sichtscheiben 1020
Siebanalyse 756, 759
Siebbürsten 262
Siebe 755, 760
Siebhilfen 755
Siebmaschinen 756
Siebmaschinen 756-759
Siebringe 513
Siebunterstützung 760
Siedehilfen 212
Siedepunktthermometer 877
Siedestäbe 212
Siedesteinchen 212
Siegel, Verschluss- 486
Silber-Draht 839
Silber-Einstabmessketten 900
SILICON Silikoneinlagen 281
Silikatgel 213
Silikon-Dichtungen zum Durchstechen 320
Silikon-Dichtungsringe 320
Silikon-Kautschuk-Dichtung 320
Silikon-Öl 215
Silikon-Ringe für Planflansch-Gefäße 330
Silikon-Schläuche 174
Silikon-Schwammstopfen 191
Silikon-Septen 320
Silikon-Stopfen 191
Silikon-Vakuum-Schläuche 175
Silikonunterlagen 257
SiloBohrer 486
Simplex 428
Single-Use-Mahlbehälter 516
Sitzarbeitstische 1061
Skalpelle 168
Skalpelle, Messer 167
Skalpellklingen-Abnehmer 193
Solar-Büretten 440
solarus® 440
SONOREX-Geräte 267
Sonstige Bauelemente 338
Sortimentskasten 146
Spachtel, Edelstahl 150
Spannungssteller, Triac- 991
Spatel 146
Spatel 146, 148-150, 153, 176, 483, 484
Spatel, Drigalski- 838
Spatel, Stahl 483
Spatelset 149
Spatelsortiment 149
SPE 465, 467, 468
Spektralphotometer 984, 987, 1025, 1030
Spektrophotometer 988, 989
Spender für Objektträger 963
Spender für Parafilm 192, 193
Spezial-Klemmen 201, 202
Spielkarten-Wäge 867
Spitzbodengläser 135
Sprayer 78
Sprays 212, 213
Spritz-, Sprühflaschen 73
Spritzen 413, 414
Spritzen, Kanülen 413
Spritzen, Mikroliter- 412
Spritzenfilter 734-737
Spritzenfilter, Filterhalter 734

Spritzenpumpen 465
Spritzenvorfilter 734, 735
Spritzenvorsätze 734, 735
Spritzflaschen 73-76, 78
Spritzverschlüsse 66, 74
Sprüher, Druck- 79
Sprühflaschen 78, 79
Sprühlanzen 79
Spül-, Trockengeräte 265
Spülbürsten 261, 262
Spulen 1016
Spülen 1061
Spülmaschinen 278
Spülmaschinen-Zubehör 278
Spülmaschinenmittel, LABOSOL 254
Spülmittel 254
Spültische 1063
Stabilitätskammern 551
Stahlmöbel 1063
Stahlschöpfer 1014
Stalagmometer 950
Stampfvolumeter 899
Standard-Heizhauben 581, 582
Standard-Küvetten 977
Ständer für Blue Max 135
Ständer für Entsorgungsbeutel 259
Ständer für Extraktionshülsen 525
Ständer für Küvetten 984
Ständer für Ösen 840
Ständer
für Reaktionsgefäße 137, 139, 140
Standflaschen 58-60
Standgefäße, Sicherheits- 90
Stapelbehälter, Lager-/Transport- 97
Stapelracks 820
Star-Exsikkatoren 129
Stativ-Dreifüße 204
Stativbauteile 197
Stative 198, 669
Stativfüße 197
Stativheizplatten 568
Stativklemmen 201, 202, 584
Stativmaterial 200
Stativmuffen 198
Stativplatten 197
Stativringe 203, 204
Stativstäbe 198
Staubmasken 229
Staubmasken, Grob- 229
Staubpinsel 867
Staubschutzbrillen 225, 243
Stechheber für Flüssigkeiten 489
Stechlanzen 482
Steharbeitstische 1058, 1059
Stehhilfen 1064, 1065
Stehkolben, DURAN®-Glas 110
Steilbrustflaschen, Enghals- 59
Stepper 364
Steriklav-Indikatorbänder 279
Sterilfiltrationsgeräte 741
Sterilisationsboxen, UV- 781
Sterilisationsindikatoren 279
Sterilisationsschränke 532
Sterilisatoren 283, 286, 287, 838
Sterilisierbehälter 280
Sterilpipetten 379
Sterilstopfen 827, 828
Steriplan-Petrischalen, Schott 115
Steuer- und Regelgeräte 584
Steuergeräte
für Destillationsapparaturen 311
StickProof 483
Stickstoff Lager-, Gefrierbehälter 635
Stickstoff-Bestimmungsapparate
nach Kjeldahl 1001
Stickstoff-Rundkolben,
DURAN-Glas 304
Stickstoff-Vakuum-Arbeitsplatz 340
Stickstoff-Verteilerrechen,
DURAN-Glas 339
Stickstoff-Vorlagen, DURAN-Glas 304
Stickstoffbestimmung
nach Kjeldahl 1000
Stickstoffgeneratoren 1096
Stifte, Beschriftungssysteme 207
Stockthermometer 876, 877
stop-it 187
Stopfen 190
Stopfen 190-192
Stopfen für Butyrometer 1006
Stopfen, Glas- 60
Stoppuhren 956, 957
Streckbäder für Paraffin-Schnitte 590
Streifenplatten 799
Strömungsanzeiger 179
Strömungsmesser 955
Stromversorgung für
Elektrophorese/Blotting 786
Stückzähler 957, 1030
Stühle 1064
Stühle 1064, 1065
Stutzenflaschen 83
Styroporboxen 816
Sublimationsapparatur, Vakuum- 341
Sulfierkolben 305
Super Frost/Plus 962
Supertherm-Hochtemperaturöfen 556
Szintillations-Fläschchen 40, 41
Szintillationsfläschchen 40
Szintillationsgefäßgestell 41

T

T-Stücke 181
Tabletts 121, 1057
Taschen-Konduktometer 940
Taschen-pH-Meter, Mikroprozessor- 931
Taschen-Sauerstoffmessgeräte 945
Taschenlampen 217
Taschenwaagen 851
Tauchbomben 1016
Tauchheizer 580
Tauchpipetten zur Probenahme 389
Tauchsieder, Quarzglas 580
Taumel-Rollenmischer 697
Taumelmischer 696
Teclubrenner 526, 527
Teflon-Flaschen 64
Teflon-Rundkolben 302
Teilung 521
TeleSchöpfer 1014
TeleScoop 1014
Teleskopprobennehmer 1013, 1014
Teleskopschöpfer 1014
Teleskopstange 1014, 1018
Temperatur-Folien 874
Temperatur-Mess- und
Regelgeräte 994, 995
Temperaturfühler 585, 886
Temperaturkammern 551
Temperaturlogger 884, 954
Temperaturmessgeräte 883, 887, 889, 939
Temperaturmessstreifen 874
Temperaturmessung 882
Temperaturregler 568, 572, 584, 992, 995
Temperaturwächter 882
Temperierbad für Reihenrührwerk 1012
Temperierbecher 103
Temperierblöcke für Röhrchen 138
Temperiersysteme 612
Tensid-Ausblasapparaturen 1048
Testbestecke 1023, 1024, 1028
Testbestecke für die Wasseranalytik 1024
Testbestecke für die
Wasseruntersuchung 1024
Testgeräte für Verpackungen 1010, 1011
Testpapiere 728, 1022
Teststäbchen 1022
Textilhandschuhe 238
Thermo-Hygrometer, Digital 953
Thermoblock-Heizgeräte 571
Thermoblöcke 570, 678
Thermocycler 779, 780
Thermoelemente, Mantel- 883
Thermofühler 886, 890, 992
Thermohygrometer 953
Thermologger 884
Thermometer 875-877, 879-883,
887, 891, 952, 953
Thermometer mit Galliumfüllung 878
Thermometer-Halterung 881
Thermometer-Logger 884
Thermometer, Tisch- 953

Thermometerklemmen 203
Thermomischer 677
Thermomixer 675
Thermomixer 571, 675-678
Thermoschüttler 587, 677, 678, 680
Thermoshake 587
Thermostate 572, 598-600, 602-604, 617, 621
Thermostatenschränke 1036-1038
Thermostreifen 874
Thermostreifen 874
Thoma-Blutmischpipetten 1052
Thoma-Zählkammern 963
TICKOPUR, Reinigungschemikalien 247
Tiefkältethermostate 614
Tiefkühlschränke 632
Tiefkühltruhen, -schränke 632
Tiegel 117-119
Tiegel-Stativringe 204
Tiegel, -Deckel 117
Tiegel, Filter- 747
Tiegeldeckel 117, 118
Tiegelzangen 166
Timer 882, 956, 957, 991
Tisch-, Filterabzüge 1068
Tisch-, Universalzentrifugen 712
Tischautoklaven 283, 286, 295
Tische 1055-1057, 1063, 1230
Tischklemmen 187
Tischschüttelmaschinen 689
Tischständer für Vernichtungsbeutel 260
Tischwaagen 851
Tischzentrifugen 707, 709, 712, 714, 716-719
Titrations-Automaten 446
Titrationsgestelle 202
Titratoren 431, 444-446, 448
Titratoren, CSB- 1041
Titrette 438
Titrierapparate 435-437
Titriergeräte, Digital- 438
TitroLine 444, 445
Toilettenpapiere 242
Tonquadrate 529
Top Racks für Reaktionsgefäße 139
Töpfe 95
Toxic-Warnklebebänder 210
Tragring 582
Transfermembranen 786
Transferpette 345
Transferpettor 360
Transilluminatoren 787
Transilluminatoren, Blaulicht- 787
Transilluminatoren, UV- 787
Transportbehälter 90, 92, 94, 99, 637
Transportbehälter, Sicherheits- 92
Transportbeutel 195
Transportboxen 642
Transportgefäße, Dewar 641
Transportkannen für flüssigen Stickstoff 641
Transportkörbe 96
Transportrollo für Kannen 94
Transportwagen 1054
Transportwagen 1054-1056
Transportwagen, Edelstahl 1056
Transportwannen 97
Treppen, Sicherheits- 1057
Triac-Netzspannungssteller 991
Trichter 169
Trichter 169-173, 305, 306
Trichter, Stahl 173
Trichtergestelle 747
Trinkwasser-Analysenapparaturen 1048
Tritte, Leitern 1057
Trocken-/Wärmeschränke 530
Trockeneisgerät 633
Trockenkolben, Rotationsverdampfer- 770
Trockenmasse 1012
Trockenmassebestimmung 1012
Trockenpapier 965
Trockenperlen 213, 214
Trockenrohr 428
Trockenschalen, Aluminium 868
Trockenschränke 467, 469, 530, 534-536
Trockenschränke, Vakuum- 548
Trockensiebung 756
Trockenwaagen 871, 873
Trockner für Glasgefäße 265
Trockner, Heißluft- 529
Trockner, Mikrowellen- 535
Trocknung 469
Trocknungsmittel 214
Tropf-, Dosiertrichter 307
Tropfenanalyse 987
Tropfenfänger nach Stutzer 770
Tropfflaschen 80
Tropfflaschen 65, 80, 81
Tropfpipetten 379
Tropftrichter 307
Tropftrichter Ersatz 464
Tropfverschlüsse 66
Trübungsmessgeräte 1032, 1033
Trübungsmessung 1032
Truhengestelle 819
Tuberkulin-Spritzen 413
TURBULA-Schüttelmischer 688
Twisselmann 522

U

Ubbelohde-Viskosimeter 947
Überbrillen 228
Überdruckregler für Inertgasatmosphäre 338
Überdruckventile 339
Überkopfmischer 698
Überkopfschüttler 698, 701
Überlaufmesskolben 1034
Überlaufschutz für Rotationsverdampferkolben 770
Überwachungsgeräte 996
Uhren 882, 956
Uhrglasschalen 116
Uhrglasschalen 116, 117
Uhrmanometer 481
Ultra-Tiefkühlschränke 632
Ultra-Zentrifugalmühlen 513, 514
Ultrarein, Pumpen 452
Ultraschall Reinigung 265
Ultraschall Siebsystem 760
Ultraschall-Bäder 267, 273, 274
Ultraschall-Bäder, flach 273
Ultraschall-Geräte 267, 274, 275, 505
Ultraschall-Homogenisator 505
Ultraschall-Pipettenreiniger 272
Ultraschall-Prozessoren 505
Ultraschall-Reinigungsgeräte 267, 271, 275
Ultraschall-Siebunterstützung 760
Ultraschall-Spezialgeräte 779
Ultraschallbad-Reinigungschemikalien 247, 275
Ultraschallbad-Reinigungskonzentrate 254
Ultraschallgeräte-Zubehör 267
Ultraschallhomogenisatoren 501
Umkehr-Osmose-Anlagen 1087
Umlaufapparaturen 341
Umlaufkühler 624, 626
Umlaufthermostate 1035
Umpumpen 463
Umwälzkühler 622-624
Umwälzthermostate 602
Umwälzthermostate 598, 602, 605, 606, 609, 611, 614, 615, 617, 620, 1035
Umwälzthermostate, thermoelektrisch 617
Umwälzthermostate, Wärme 598, 602
UN-Chemikalien-Enghalsflaschen 67
Unichiller 622-624
UniSampler 490
Universal Trocken-/Wärmeschränke 530
Universal Wasserbäder 585
Universal-, Analyse-, Schneidmühlen 513
Universal-Container UNICON 280
Universal-Dispenser 425
Universal-Heizbäder 587
Universal-Indikatorpapiere 1021
Universal-Klemmen 201, 202

Universal-Muffen 200
Universal-Refraktometer 971, 972, 974
Universal-Schneidmühlen PULVERISETTE 518
Universal-Wärmeschränke 532
Universal-Wasserbäder 587
Universal-Zentrifugen 719
Universalscheren 163
Universalschüttler 689
Unterlagen, Labor- 257
Unterschränke 1062
Untersetzer für Kolben 146
Untersuchungshandschuhe 235, 236
Unterwasser-Schütteleinsatz für Heizbäder 587
Unterziehhandschuhe 238
Urbanti Trichter TOPAS 170
USP Messpipetten 380
UV-Beleuchtungsplatten/ Transilluminatoren 787
UV-Handlampen 787
UV-Küvetten 977
UV-Lampen 787
UV-Schutzbrillen 226, 227
UV-Sterilisationsboxen 781
UV-Transilluminatoren 787

V

Vakuum Controller 475, 476, 479
Vakuum- und druckfeste Laborflaschen 45
Vakuum-Adapter 324, 325
Vakuum-Anschlüsse 770
Vakuum-Arbeitsplatz 340
Vakuum-Exsikkatoren 126, 127
Vakuum-Filterstationen 755
Vakuum-Filtertrichter 755
Vakuum-Filtrationsgeräte 465
Vakuum-Hähne, DURAN-Glas 322
Vakuum-Messgeräte 479
Vakuum-Probennehmer 490
Vakuum-Pumpen 467
Vakuum-Schläuche 174, 175
Vakuum-Sublimationsapparaturen 341
Vakuum-Verteilerrechen, DURAN-Glas 339
Vakuumkonzentratoren 467-469, 765-768
Vakuummessung 479
Vakuumofen 469
Vakuumöfen 467
Vakuumöle für Pumpen 471
Vakuumpumpen 465, 467-472, 474, 476-478, 841, 844
Vakuumpumpen, ölfrei 466, 477
Vakuumpumpstände 473, 478
Vakuumpumpsystem 476
Vakuumschränke 548
Vakuumschränke 550
Vakuumsysteme 465, 474-476
Vakuumtester 1010, 1011
Vakuumtrockenschränke 469, 548
Vakuumversorgung, zentrale 475, 476
Vakuumvorstöße, DURAN-Glas 312
ValidChecks 1046
Variable Mikroliterpipetten 350
VARICON Variable Pipettencontainer 281
Varioschüttler 684
Vaseline 215
VENT-CAP 76
Ventile 189, 323
Ventile in Reihenanordnung 339
Ventile, Rückschlag- 189, 339
Ventile, Überdruck- 339
Verascher 559
Verascher 179, 560
Veraschungskästchen, Quarzglas 119
Verbandkästen 219
Verbandschränke 220
Verbinder 180, 181, 184
Verbinder, Schellen 179
Verbindungsstücke 184
Verbindungssysteme, Kleinflansch- 332
Verbotszeichen 209
Verbrennungs-Rohre, -Schiffchen 120
Verbrennungsrohre, Quarzglas 120
Verbrennungsschiffchen, Quarzglas 121
Verdampfer, Oberflächen- 580
Verdampferschalen, Quarzglas 112
Verkorkungstiegel nach Dr. Rademacher 118
Vernichtungsbeutel 260
Verpackungseimer 92
Verpackungsflaschen 55, 66
Verpackungstester 1010
Verpackungstester 1010, 1011
Versandbehälter, Flüssigstickstoff 636
Verschluss-Stopfen 190
Verschlüsse 33-35, 37, 38, 46
Verschlüsse für Planflansch-Gefäße, Schnell- 331
Verschlüsse, Reaktionsgefäß- 331
Verschlüsse, Schraubgewinde- 56
Verschlussfolien 193, 809
Verschlusskappen 47
Verschlusskappen für Kulturkolben 825
Verschlusskappen für Nährbodenflaschen 825
Verschlussmaterial 825, 826
Verschlusssiegel 486
Verschraubungen 183
Verteilerrechen 339, 341
Vertikalautoklaven 283
Vials 32, 35, 37-39
Vials-Gestelle 138
Vibrations-Siebmaschine 756
Vibrations-Zuteilrinne 521
Vibrationsschüttler 672
Vierfach-Rührwerke 1012
Vierfüße 204
Vierfüße, Chromnickelstahl 529
Vierkant-Schraubflaschen 57, 58
Vierkant-Weithalsbehälter 71
Vierkantflaschen 69
Visco-Sampler 488
Viskosimeter 946
Viskosimeter 946-948, 950
Viton-Schläuche 178
Vliestuchspendersysteme 256
Vollpipetten 386
Vollpipetten 386-388, 1006
Vollsicht-Schutzbrillen 225, 228, 243
Volumetric Flasks, PP 403
Vorbehandlungssystem, Wasser- 1089
Vorlagen, Stickstoff- 304
Vorratsflaschen 81
Vortex-Mixer 672-674, 711
Vortexer 673-675

W

Waagen 845-851, 857, 860-865, 873
Waagen, Präzisions- 847, 851, 859
Waagen, Tisch- 851
Wägegläser 869
Wägehandschuhe 238
Wägekarten 867
Wagen 1055, 1056, 1230
Wagen, Transport- 1056
Wägepapier 867
Wägepinsel 867
Wägepinzetten 161
Wägeschalen 868, 869
Wägeschalen und -Gläser 867
Wägeschiffchen 867, 869
Wägespatel 148, 176
Wägetische 1064
Wandabtropfgestelle 263, 264
Wandarbeitstische 1057
Wandbox 220
Wandhalterung 220
Wannen 122, 124
Wannen, Transport- 97
Wärme-, Trockenschränke, Sterilisatoren, Mikrowellengeräte 530
Wärme-/Kälteschutzhandschuhe 239
Wärme-Kälte-Thermostate 603, 604
Wärmeschränke 530, 532, 535-537
Wärmethermostate 618, 619
Wärmeträgerflüssigkeiten 215
Wärmeübertragungsflüssigkeiten 215
Warn-Klebebänder 210

Warnhinweise 210
Warnschilder 210
Waschflaschen 309, 338
Waschlotionen 242
Waschraum-Produkte 242
Wasser-, Ölbäder 585
Wasser-Analysenapparaturen 1048
Wasseranalysenkoffer 1028
Wasseranalysetestbestecke 1023
Wasseranalytik 1024
Wasseraufbereitungsanlagen 1087
Wasserbad-Zusätze, BAD-STABIL 216
Wasserbäder 562, 585-592, 594, 1012
Wasserbäder, Paraffin-Streck- 590
Wasserbadschutzmittel 589
Wasserbestimmungsapparate 1010
Wasserdampferzeuger 1047
Wasserdurchfluss-Messzelle 1018
Wasserentsalzungsanlagen 1087
Wasserentsalzungspatronen 1084
Wasserfeste Etiketten 207
Wassergehalt,
Apparatur zur Bestimmung des 1010
Wassergehaltbestimmung 1009
Wasserkescher 1018
Wasserproben-Entnahmestöcke 1013
Wasserprobenahmegeräte 1020
Wasserprobenflaschen, PP 72
Wasserstoffgeneratoren 1096
Wasservollentsalzer 1082
Wasservollentsalzungsanlagen 1083
Wasservorbehandlungssystem 1089
Wasserwächter 996
Wattestäbchen 246, 247
Wattestopf-Messpipetten, AR-Glas 382
Wattestopfpipetten 382
Wecker 956
Wegwerf-Handschuhe 235
Wegwerf-Kulturröhrchen,
AR-Glas- 821, 822
Wegwerf-OP-Handschuhe 235
Wegwerf-Untersuchungshandschuhe 235
Weithals-Spritzflaschen 74, 78
Weithals-Standflaschen 59, 60
Weithalsfässer 89, 90
Weithalsfässer mit Hahn 90
Weithalsflaschen 52, 54, 62,
63, 65, 67, 68, 71
Weithalskanister 87
Weithalsschikaneflaschen 54
Wellendichtung 771
Werkbänke 1070
Werkbänke für Mikrobiologie 1072
Werkzeug 216
Widerstandsfühler 886, 992
Wilo-Klemmen 186
Winkelbecher 1014
Winkler-Flaschen 1034
Wisch-, Reinigungstücher 242
Wischer 169
Wischtücher 245, 246
Woulfe-Flaschen 308
Wurfnetze für Plankton 1018

Z

Zähler 957, 1030
Zählgeräte 957
Zählkammern 963
Zählwaagen 865
Zangen 167
Zangen, Halter 165
Zapfkanister 90
Zeitmesser 956
Zeitmesser, Kurz- 956
Zeitschaltuhren 991
Zellboxen, Kryo- 818
Zellkultur 805
Zellkultur-Boxen 816
Zellkultur-Einsätze 806
Zellkulturflaschen 813, 823
Zellkulturplatten 803, 812
Zellkulturröhrchen 798
Zellkulturschaber 840
Zellkulturschalen 812
Zellkulturzentrifugenröhrchen 798
Zellschaber 840
Zellstofftücher 245
Zentrifugalmühlen 514
Zentrifugen 703-707,
709-712, 714, 716-719
Zentrifugen
zur Fettbestimmung 1008, 1009
Zentrifugenflaschen aus Kunststoff 134
Zentrifugengefäße, Gestelle 134
Zentrifugenglas-Ständer, Draht 135
Zentrifugengläser 134, 135
Zentrifugengläser
mit Gewinde + Kappe 135
Zentrifugenglasgestelle 135
Zentrifugenröhrchen 798
Zerstäuber 78
Zerstäuberflaschen 78, 79
Zertifikate 383
Zonensammler 487
Zubehör für Büretten 442
Zubehör für Druckluft-Laborrührer 669
Zubehör für Exsikkatoren 124
Zubehör für Heizhauben 582, 584
Zubehör für Laborglas-
Reinigungsautomaten 278
Zubehör für Mörsermühlen 506
Zubehör für Reaktionsgefäße 331
Zubehör für Schneidmühlen 519
Zubehör für Schwingmühlen 511
Zubehör für TitroLine 444
Zubehör für TITRONIC 443
Zubehör für Ultraschall-
Reinigungsgeräte 267
Zubehör für Zentrifugalmühlen 514
Zuckeruntersuchung, Kolben 398
Zuteilrinnen 521
Zweihalskolben, NS- 303
Zweikreis-Kochzone 569
Zweiwege-Hähne 322, 324
Zweiwege-Ventile 188
Zylinder 407, 408
Zylinder mit Fuß 894
Zytozentrifugenpapiere 724

A

Abbe Refractometers 972, 974
Absorbents 259
Absorbing Paper 965
Accessories for Desiccators 124
Accessories for Heating Mantles 582, 584
Accessories for Laboratory Glassware Cleaners 278
Accessories for Reaction Vessels 331
Accessories for TitroLine 444
Accessories for TITRONIC 443
Accessories for Ultrasonic Cleaning Units 267
accu-jet-Pipette Controller 392
Acid Evaporators, Quartz 580
Acidresistant Infra-Red Heater, Quartz 580
Acoustics 959
Acryl-Desiccators 128
Acrylic Glass Racks 138
Acrylic Racks 144
Adapters 330
Adapters for Ground Joints 321
Adapters, Receiver 312
Adapters, Reduction 321
Adapters, Vacuum 324, 325
Adhesive Acrylic Tapes 211
Adhesive Indicator Tapes 279
Adhesive Microscope Slides 962
Adhesive Tapes 210
Adhesive Warning Tapes 210
Aerobic Degradation 1039
Agate Mortars 495
Agitated Water Baths 587
Agitators 671
Air Shutter 188
Alarm Clock 956
Alcohol Determination 999
Alcohol Determination System 999
Alcoholometers 894
Allihn Condensers, DURAN Glass 310
ALU-STECK-Caps 826
Alumimium Dishes 869
Aluminium Baskets 96
Aluminium Blocks 138, 643
Aluminium Bottles 73
Aluminium Caps 33-35, 37, 38, 825, 826
Aluminium Containers 280
Aluminium Dishes 868
Aluminium Foils 192
Aluminium Racks 643
Aluminium Slices, Round 868
Amber Bottles 63, 65
Anaerobic Containers 828
Anaerobic Jars 829
ANALYSETTE 756
Analytical Balances 847-849, 851, 857, 860, 861
Analytical Sieves 764
Analyzers, Water 1048
Anareobic Degradation 1039
Angular Beakers 1014
Anti-vibration Tables 1064
Apparatus for Determination of Essential Oils in Drugs 1010
Aprons 223
Aqua-Sampler 1015
Aquarium 124
Areometer Cylinders 894
Areometers 892
Areometers 892, 894, 897, 999
Aspiration 465, 468
Aspiration Systems 843, 844
Aspirator 841
Aspirator Bottles 83
ASTM Centrifuge Tubes 134
ASTM Thermometers 878, 879
ATEX 467
Atomizer Bulb 437
Atomizer, Pressure 79
Autoclavable Carboys 82
Autoclavable Containers 280
Autoclaves 283, 286, 287, 292, 294, 295, 297, 298
Automated Sterilisation System for Inoculation Loops 835
Automatic Burettes 435-437
Automatic Sieve Evaluation 756
Autosampler Vials 32-35, 37-39
Autosampler Vials, Amber Glass 33-35, 37, 38
Autosampler Vials, Conical 33-35, 37, 38
Autosampler Vials, Micro 33-35, 37, 38

B

Bacterial Counting Device 831
Baffled Flask 824
Bags 194
Bags 194, 259
Bags for Autoclaves 260
Bags, LDPE 195
Bags, Sterile 194
Balances 845-851, 857, 859-864, 873
Ball Grinders 507
Ball Mills 507, 508
Ballon, Rubber 956
Barrel Pumps 449-453
Barrels 89
Barrels, Safety 90, 172
Barrels, Wide Neck 90
Barrels, Wide Neck, with Welded-in Stopcock 90
Barrier Cream 240
Base Cabinets 1062
Basins, Catch 122
Basins, Transport 97
Baskets 95
Baskets 95, 96
Baskets, Transport 96
Baskets, Wire 95, 96
Bath Circulators 600, 602, 606, 607
Bath Thermostats 598, 599, 605, 606
Baths 564, 587, 588, 592
Beaker Brushes 262
Beaker Tongs 167
Beaker, heated 103
Beakerliner 646
Beakers 101
Beakers 101-104, 106, 108, 1014
Beakers, Flat Flange 326
Beer Analyzer 999
Belt Clamps 187
Benches 1057, 1061, 1063
Benches, Safety Work 1072
Benchtop Autoclaves 283
Benchtop Centrifuges 707, 712, 714, 716, 719
Benchtop Coolers 643
Bends 313
Binding agents 259
Biochemical Oxygen Demand 1039
Biogas Determination 1039
Biohazard Bags 260
Biological Water Testing Equipment 1018
Biologist Sets 960
Bioreactors 828
Blade Mills 520
Blades 167
Block Heater 579
Block Thermostats 579
Blood Bank Refrigerators 631
Blood Diluting Pipettes 1052
Blood Investigation, Capillary Pipettes 1052
Blotting Devices 785
Blotting Papers 786
Blotting Papers, Equipment 785
Blue-Light Transilluminators 787
BOD Accessories 1035
BOD Analyzers 1039
BOD Determination 1035
BOD Flasks 1034
BOD Measurement 1037, 1041
BOD Thermostatic Chambers 1037
Boiling Aids 212
Boiling Rods, DURAN Glass 212
Boiling Stones 212
BOLA Desiccator CABINET 128
BOLA Multiple Distributor for Bottles 49, 51
Borer Sets, Cork 217
Bosshead 199
Bottle Brushes 262
Bottle Carrier 99
Bottle Holder 1014
Bottle Racks 138
Bottle Screw-Caps 56
Bottle Systems 42
Bottle Thermometers 879
Bottle Top Dispensers 425, 428
Bottle-Top Aspirators 841
Bottle-Top Dispensers 415, 416, 418, 429, 430
Bottle-Top Filters 741

Bottles **42**
Bottles **308**
Bottles 31, 32, 40, 43, 44, 47, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 61-65, 69, 71, 73, 74, 80, 81, 89
Bottles with Sprayer 78
Bottles, Gas Washing 309
Bottles, Matrix 824
Bottles, Oxygen 1034
Bottles, Spray 79
Bottles, Storage 81
Bottles, Washing 74
Bottles, Weighing 869
Bottles, Woulfe Type 308
Bottletop Filters 742
Bottling 463, 464
Bowls 106, 113, 123
Box for Centrifuge Tubes 816
Boxes 84, 146, 799, 816, 817
Boxes for Deep Freezers 816
Boxes for PCR Tubes 799
Boxes, Cryo- 816-819
Boxes, Pipette 281
Bridge thermostats 598
Brushes **261**
Brushes 261, 262, 867
Bubble Counters 338
Buchner Funnels 172
Buckets 92-94
Buckets, Cans, Kettles **92**
Buckets, Stainless Steel 93
Buffer Solutions 902, 905
Bulb Pipettes **386**
Bulb Pipettes 386, 387
Bulbs 437, 438, 956
Bulbs, Pipette 390
Bulbs, Pressure 437, 438
Bulbs, Single 437
Bulk Good Sampler 482, 487
Bunsen Burners 526, 527, 835
Burette Clamps 201-203
Burettes 430, 431, 433-438, 440-443
Burettes, Titrators, Accessories **430**
Burners 526, 528, 570, 834, 835
Burners, Blowers **526**
Butyrometers 1006
Butyrometers Support 1006

C

Cabinets, Safety 1076-1079
Calcimeter 1051
Calibration Standards **984**
Calibration Standards 984, 985
Calipers 957
Canister Pumps 453
Canisters **86**
Canisters 87, 88, 90
Canisters, Safety 90
Cans 85, 94
Cans, Safety 90
Cap Strips, PCR 808
Cap Tool 809
Capillaries 1053
Caps 32-35, 37, 38, 796, 825, 826
Caps for Culture Flasks 825
Caps for Matrix Bottles 825
Caps for Microtubes 796
Caps with DIN-Threads, Plastic 319
Caps, Aluminium 33-35, 37, 38
Caps, Crucible 118
Caps, Screw 32, 46, 47, 56, 319, 320
Carboy Accessoires 82
Carboys 82, 89
Carboys, Rectangular Carboys **81**
Carton Boxes 818
Carts **1054**
Carts 1054-1056, 1230
Carts, Stainless Steel 1056
Cases for Instruments, Steel 279
Casingtubes 310
Casseroles **116**
Casseroles 116
Catch Basins 122
Cell Culture Bottles 813, 823
Cell Culture Cell Scrapers 840
Cell Culture Centrifuge Tubes 798
Cell Culture Dishes 812
Cell Culture Flasks 813
Cell Culture Inserts 806
Cell Culture Plates 803, 812
Cell Culture Tubes 798
Cell Scrapers 840
Centrifugal Concentrators 467-469
Centrifugal Mills 514
Centrifuge Bottles 134
Centrifuge Tube Box 816
Centrifuge Tube Racks 135
Centrifuge Tubes 134, 135, 798
Centrifuge Tubes, Racks **134**
Centrifuges 703-707, 709-712, 714, 716-719
Centrifuges for Determination of Fat 1008, 1009
Chairs **1064**
Chairs 1065
Chambers, Accessories **784**
Chemical Binders **258**
Chemical Protective Gloves 237
Chemically Resistant Pumps 464, 465, 467-469, 474, 478
Chemiluminescence Documentation Systems 781, 782
Chemist Sets 960
Chemistry Diaphragm Pumps 469
Chemistry Scoop 1015
Chest Freezers, Upright Freezers **632**
Chillers 622-625
Chromatography Columns 774
Chromatography Papers 776
Chromatography Tubes 33-35, 37, 38
Chromatography Vials 33-35, 37, 38
Circulation Chillers 626
Circulation Thermostats 598, 605, 617
Circulation Thermostats, thermoelectric 617
Circulator Baths **602**
Circulator Baths 620
Circulators 600, 602, 606, 621
Circulators, Heating 598, 602
Circulators, Refrigerated 621
Clamp Holders 198-200
Clamps 186, 187, 200-203, 318
Clamps for Flat Flange Vessels, Quick Release 331
Clamps for Joints 317, 318
Clamps, Burette 203
Clamps, Frame 198, 200
Clamps, Ground Joint 317, 318
Clamps, Joint 317
Clamps, Tubing 186, 187
Clamps, Wilo 186
Clay Squares 529
Clean-Room Mats 258
Cleaners Accessories 278
Cleaners, Laboratory Glassware 278
Cleaners, Pipette 272
Cleaners, Ultrasonic 267
Cleaning Agents 252, 253
Cleaning Agents for Ultrasonic Baths 247
Cleaning Agents, Disinfecting Agents **247**
Cleaning Concentrates 248, 983
Cleaning Lotions 242
Cleaning Solutions 275
Cleaning Sticks **246**
Cleaning Tissues 245, 246
Cleaning Wipes 246
Cleansing Brushes 261, 262
Cleansing Papers f or Glass Surfaces 965
Climatic Chambers 551-554, 556
Climatic Chambers, Test Chambers **551**
Climatic Test Chambers 555
Clips, Ground Joint 318
Close it 486
Closures for Reaction Vessels 331
CO2 Incubators **545**
CO2 Shaker 679
CO2-Incubators 545-548
Coats 224
COD Analyzers 1030
COD Determination **1041**
COD Photometers 1030
COD Workstations 1041
COD-Measurement 1044
Cold Boxes 642
Cold Light Sources **965**
Cold Traps 473
Collection Containers 146
Collectors 107
Colony Counters **831**
Colony Counters 831, 832
Colorimeter 1027, 1031
Colour Measurement 1027
Coloured Wash Bottles 74
Column Elution Unit 1046

Column Packings 311
Columns 311
Columns 774
Combi Racks 137
Combi Vial Racks 143
Combination Pump Systems 477
Combustion Boats, Quartz Glass 121
Combustion Tubes, Combustion Boats 120
Combustion Tubes, Quartz Glass 120
Compact Balances 845, 846
Compact Canisters 88
Compact Shakers 683
Compact Soxhlet Extraction Unit 522
Compact Titrators 431, 444
Compatible Control Bath Thermostats 598, 599
Compressed Air Laboratory Stirrers 668, 669
Compressed Air Sprays 213
Compressed Air Stirrers 668, 669, 671
Compressors 468
Concentration Determination 974
Condenser Clamps 201, 202
Condensers 310
Condensers 310, 313, 314
Conductivity 937, 941
Conductivity and Temperature Measuring Instruments 939
Conductivity Meters 936
Conductivity Meters 909, 935-937, 941, 943
Conductometers 914, 916, 940, 943, 1086
Cone Sample Dividers 521
Cones, DURAN Glass 321
Cones, Quartz Glass 316
Conical Shoulder Bottles 59
Connection Components 332
Connection System 48, 49
Connectors 179, 181
Connectors, Clips 179
Consistometers 950
Constant Climatic Chambers 552, 553
Container Carts 98
Container Pumps 453, 454
Containers 94, 146, 280, 281
Containers, Anaerobic 828
Containers, Insulting 641
Containers, Liquid Nitrogen 636
Containers, Safety 90
Containers, Shipping 636
Containers, Steel 94
Control Seals 486
Control Strips, Temperature 874
Controllers 476, 584, 991, 992
Controllers, Temperature 568, 992
Cool Packs 643
Cooled Incubators 540-542
Coolers 643
Cooling Boxes 642, 644
Cooling Boxes, Chests, Ice Baths 642
Cooling Containers 644
Cooling Liquids 216
Cooling Spray 213
Cooling Thermostats 603, 605, 618
Cooling Thermostats and Condensers 622
Cooling Traps 313-315, 473
Cooling Units 643
Cooling Water Controllers 996
Cooling-Heating Thermostats 606
CoolingThermostats 619
Cork Rings 146
Cork Stoppers 190
Corrosion Measuring Cell 902, 906
Cotton Plug Pipettes 382
Cotton Sticks 246
count Colony Counter 831
Counters 957
Counters 957, 1030
Counters, Gas Bubble 338
Counters, Seconds and Minutes 956
Counting Scales 865
Couplings 181
Couplings, Magnetic Stirrer 337
Cover Glass Forceps 161
Cover Glasses 161, 961
Coveralls 224
Covering Films 257
Cream Syringes 414
Creams Skinguard 241
Crucible Caps, Quartz Glass 118
Crucible Lids 117
Crucible Retort Rings 204
Crucible Tongs 166
Crucibles 117-119
Crucibles, Crucible Lids 117
Crucibles, Filter 747
Cryo Articles 813
Cryo Boxes 816, 818, 819
Cryo Racks 643, 820
Cryo Storage Boxes 817
Cryo Tubes 814
Cryo Tubes and Accessories 813
Cryovials 814
Crystallizing Dishes 114
Crystallizing Dishes, Petri Dishes 114
Culture Flasks 824, 825
Culture Flasks Caps 825
Culture Media Preparation 299
Culture Stoppers 827, 828
Culture Tubes 821, 822
Culture Tubes with Thread 821
Culture Vessels, Closures 821
Culturing Units 829
Cupboards, First Aid 220
Cutters 90, 193
Cutting Boards 216
Cutting Mills 518, 519
Cuvette and Small Vessels Rinser VAKUWASCH 265
Cuvette Cleaning Concentrate 983
Cuvette Racks 984
Cuvettes 265, 977-980, 983
Cuvettes, NMR Tubes, Accessories 975
Cylinders 405-408, 410, 894
Cytocentrifuge Papers 724

D

Dairy Lab 414, 1012
Danger Labels 208, 226
Data Logger 884, 922
Deep Freezers 632
Deep well Plates 804, 805
Degasser 467, 468, 754
Delbrück Capillaries 1053
Demineralizers 1082
Demineralizers, Water 1087
Demonstration Aids 218
Density Determination Balances 851
Density Meters 896-898
Desiccant 214
Desiccator Accessories 124
Desiccator Lids 124
Desiccator Plates 127
Desiccators 124, 128-132, 465
Desiccators, Accessories 124
Desktop Racks for Waste Bags 260
Detergents 248, 251, 254
Determination of Essential Oils in Drugs, Apparatus for 1010
Determination of Nitrogen 1001
Determination of SO2 997
Determination of Water Content 1009
Determining of Sulphurous Acid 997
Dewar Containers 641
Dewar Dish-shaped 640
Dewar Flasks 639
Dewar Vessels 638
Dewar Vessels 314, 315, 473, 640-642
Diaphragm and Piston Pumps 465
Diaphragm Compressors 465
Diaphragm Dosing Pumps 464
Diaphragm Liquid Pumps 463
Diaphragm Pumps 463-465, 467-470, 474, 476, 478
Diaphragm Vacuum Pumps 467-469, 474
Diffuser 78
Digestion Apparatuses, Microwave 535
Digital Burettes 438-441
Digital Density Meters 896
Digital Dispensers 416
Digital Measuring Devices 886
Digital Refractometers 973, 974
Digital Stopwatches 957
Digital Thermometers 880
Digital Thermometers 883, 884, 890, 953
Digital Titrators 438
Digitally Controlled 1010
Dip Sampler 489
Dippers 1015
Dipping Vessels 1015
Dipslide Incubators 1045
Dipslides 997, 1045
Dish Cloths 245

Dish Tongs 167
Dish-Washer Detergent, LABOSOL 254
Dishes 111-115, 117, 123, 279, 868
Dishes for Instruments, Steel 279
Dishes for Samples 869
Dishes, Bowls, Trays 121
Disinfectant Sprays 248
Disinfectant Tissues 248
Disinfectants 248, 254-256, 272
Disk-Mixers 700
Dispenser Caps 66
Dispenser for Glove Boxes 235
Dispenser Tips 362, 363
Dispensers 415
Dispensers 361, 362, 389, 415, 416, 418, 421-426, 428-430
Dispensers, Automatic 427
Dispensers, Parafilm 192, 193
Dispensette 416
Dispensing Bottles 80
Dispensing Stations 427
Dispensing Systems 427, 811
Dispersers 497
Dispersing Systems 497, 500
Disposable Aluminium Dishes 868
Disposable Culture Tubes 821, 822
Disposable Cuvettes 977, 979
Disposable Dishes, Aluminium 868
Disposable Examination Gloves 236
Disposable Forceps 163
Disposable Gloves 234, 235
Disposable Hematocrit Tubes 1053
Disposable Hypodermic Needles 413
Disposable Inoculation Loops 839
Disposable Masks 229
Disposable Micro Pipettes 1052, 1053
Disposable Pasteur Pipettes 378
Disposable Petri Dishes 812
Disposable Pipettes 377
Disposable Pipettes 377
Disposable Protective Gloves 234
Disposable Sample Containers 132
Disposable Scalpels 168
Disposable Syringes 413
Disposable Test Tubes 101
Disposable Weighing Dishes 868
Disposal Cans 92
Dissecting Needles 960
Dissecting Sets 960
Distillation Components 311
Distilling 467-469, 474-476
Distilling Apparatuses 311
Distilling Column Packings 311
Distilling Columns 311
Distilling Controller 312
Distilling Heads, DURAN Glass 313
Distilling Links 312
Distilling Receivers 312, 313
Distilling Systems 1047
Distributors 51, 341
Distributors for Bottles 50
Distributors for Bottles, HPLC- 50
Distributors, Nitrogen 339
Dividing 521
DO-Meters 914, 916, 945
Documentation Systems, Chemiluminescence 781, 782
Dosage 464
Dosing Spatulas for Powder 148, 176
Dosing Spoons 155
Dosing Spoons, Sterile 155
Draining Racks 263
Draining Racks 263, 264
Dressing Jar with Lid 85
Drigalski Hooks 833
Drigalski Spatulas 153, 838
Drop analysis 987
Dropping Bottles 80
Dropping Bottles 65, 80, 81
Dropping Closures 66
Dropping Funnel Replacement 464
Dropping Funnels 307
Dropping Funnels, Cosing Funnels 307
Drum Pumps 453
Drum Pumps, Dispensing Pumps 449
Dry Bath, digital 579
Dry Ice Maschine 633
Dry Matter 1012
Dry Matter Determination 1012
Dry Sieving 756
Dryers for Glassware 265
Dryers, Hot-Air 529
Dryers, Microwave 535
Drying 467
Drying Beads 213, 214
Drying Cabinets 532, 535
Drying Chambers 530, 536
Drying Ovens 537, 548
Drying paper 965
Drying Tubes 428
Ductless Filtering 1069
Dust Brushes 867
Dust Masks 229

E

EcoVac Safety Vacuum Systems 844
Electrode Bottles 906
Electrode Clamps 201, 202
Electrode Wires 839
Electrodes 904
Electrodes, pH, Redox 900
Electronic Controllers 991
Electronic Thermometers 953
Electrophoresis Chambers 784
Embedding, Coloring 963
Emergency Kits 219
Emergency Showers, Eye Baths 220
Engraving Machines 207
Environmental Sample Bottles 60
EPPENDORF Reaction Vessels 496
EPPI Pestles 496
EPRACKS 816
Equipment 779
Equipments for Milk and Food Analysis 1006
Erlenmeyer Flasks 108
Erlenmeyer Flasks 108-110, 302, 825
ERLENMEYER-CAP-Caps 825
Erythrocytometers 963
ESD Swabs 247
Ethereal Oils 1010
Eudiometer 1050
Evaporating Bowls 113
Evaporating Dishes 111
Evaporating Dishes 111, 112, 114, 868
Evaporators 765
Evaporators 474
Evaporators, Microwave 535
Evaporators, Surface, Quartz 580
Ex 467
EX proofed 467
Examination Gloves 236
Explosion Proofness Tubing 177
Extraction Thimbles 524, 525
Extractors 522
Eye Wash Bottles 220, 221
Eye Wash Station 220-222
Eyelets 840

F

°F + °C Thermo-Hygrometer 953
°F + °C Thermometers 953
4-Feet Stands 204
Face Shields 225, 638
Feeders 521
Fermenters 830
Fermenting Tubes 338
Fiber Optic Microliter Cell 987
Filter Cones 746
Filter Crucibles 747, 748
Filter Discs 743
Filter Funnels 747, 749, 750, 752, 753
Filter Holders 754
Filter Masks 229
Filter Papers 721
Filter Papers 721-729, 744, 745, 798, 799
Filter Tips 366
Filter Units 741
Filtering Flasks 750
Filtering Flasks 750, 751
Filtering Jars, with Spout 103
Filtering Stand 747
Filtering Systems 1069
Filters 724, 733, 739
Filters, Flow 740
Filters, Screw 748
Filtration 465, 467, 468, 726, 727, 745, 755
Filtration Aids 746
Filtration Apparatus 751
Filtration Apparatuses 751
Filtration Equipment 755

Filtration Flask Gaskets 746
Filtration Racks 747
Filtration Units 752, 754
Filtration Units
for Pure Water Systems 1088
Finishing Treatment Systems
for Pure Water 1088
First Aid 219
First Aid Cupboards 220
First Aid Kits 219
FischMAG 648
Fittings, PTFE 185
Flame Photometers 990
Flame Sterilizer 835
Flanged Tubing 178
Flanging Tongs 40
Flask Brushes 261
Flask Clamps 201, 202
Flask Heaters 560
Flask Tongs 167
Flasks 110, 111, 301-304, 395-402, 770, 825
Flasks Volumetric 402, 403
Flasks, BOD 1034
Flasks, Culture 824
Flasks, Erlenmeyer Type 108, 109, 302, 824
Flasks, Filtering 750, 751
Flasks, Flat Flange 326
Flasks, Rotary Evaporator 770
Flat Bottom Flasks 110
Flat Flange Beakers 326
Flat Flange Flasks, DURAN® Glass 326
Flat Flange Reaction Vessels, DURAN® Glass 326, 327
Flat Flange Vessel Clamps, Quick Release 331
Flat Flange Vessel Seals 330
Flat Flange Vessels, Accessories 325
Flocculators 1051
Flour Incineration Dish 117
Flow Filters 740
Flow Indicators 179
Flow Meters 955
Flow Through Unit 1018
Flowmeters 955
Flues 1068
Fluid Aspiration Systems 467, 468, 843
Foam boxes 816
Foam Stoppers 191
Foil Knives 168
Foil Tubing, Polyethylen 196
Foil Welders 196
Foils 192
Foils 869
Foils, Aluminium 192
Folded Filters 724
Folding Carts 1056
Food Analysis Support 1006
Foot Pumps 449, 450
Forceps 158, 160-163, 186
Forceps, Disposable 163
Forceps, Plastic 163
Forceps, Steel 161
Forceps, Sterile 163
Frame Clamps 198, 200
Frame Foots 197
Frame Rods for Standbases 198
Freeze Dryers 771-774
Freeze Drying 771
Freezer Boxes 816
Freezers 629, 630, 632
Freezing Point Determination Apparatus 1005
Full Face Masks 230
Full Sight Glasses 228
Fume Cupboards 1067, 1068
Fume Cupboards Ductless 1069
Fume Hoods 1066
Fume Hoods 1066-1068
Funnel Racks 747
Funnels 169
Funnels 169-173
Funnels, Analytical 170
Funnels, Buechner Type 749
Funnels, Dropping 307
Funnels, Filter 749
Funnels, Powder 171
Funnels, Separatory 305, 306
Funnels, Steel 173
Furnaces 556
Furnaces 556-559
Furniture 1057-1059, 1061, 1062, 1067

G

Galvano Heaters, Quartz 580
Gas Analysis 956
Gas Bubble Counters 338
Gas Burners 526-528, 834
Gas Cartridges 527
Gas Cylinder Holder 187
Gas Detection Systems 233
Gas Detectors 233
Gas Distributors 339
Gas Flues 1068
Gas Generators 1095
Gas Generators 1095, 1096
Gas Hose for Gas Burners 179
Gas Masks 232
Gas Safety Burner phoenix 835
Gas Tubing 178
Gas Washing Bottles 309, 338
Gaskets for Filter Funnels, EPDM 747
GC-Tower 1058
Gel Documentation Systems 782, 783
Gel Dryer 467, 468
General Purpose Thermometers 875
Genius 428
GL 45 Connection System 49
Glass Cleansing Papers 965
Glass Fiber Filters 744, 745
Glass Fiber Papers 745
Glass Fibre Heating Leads 561, 564, 566, 568
Glass Fibre Heating Tapes 561, 564, 566, 568
Glass Filter Apparatuses 743
Glass Filters 743
Glass Funnels 749
Glass Stoppers 60, 192
Glass Syringes 414
Glass Tubing 339
Glass Tubing Cutter 216
Glasses 821, 822
Glassware Cleaners 278
Glassware Cleaners Accessories 278
Glassware Dryers 265
Glove Boxes 1072-1074
Gloves 234
Gloves 234, 235, 237-240, 638
Gloves and Aprons 239
Gloves, Protective 237, 638
Goggle Box 228
Goggles 225-228, 243
Goggles, Acid 225, 243
Goggles, Eye Protection 225
Goggles, Full Vision 225, 243
Goggles, Gas 225, 243
Goggles, Smoke 225, 243
Googles, Dust 243
Graduated Beakers 106
Graduated Beakers 104-108
Graduated Cans, Steel 94
Graduated Cylinders 405
Graduated Cylinders 405-410
Graduated Flasks 395
Graduated Pipettes 380
Graduated Pipettes 380, 383-385
Graduated Test Tubes, DURAN Glass 101
Grease for Joints 214
Grinding Balls 507, 508
Grinding Bowls 507, 508
Grinding Media 507, 508
Grinding Vessels 516
Ground Flasks 301
Ground Joint Adapters 321
Ground Joint Clamps 317, 318
Ground Joint Funnels 172
Ground Joint Sleeves, PTFE 317
Ground Joints 315, 316
Ground Thermometers 880

H

Half Masks 230, 231
Half Round Funnels, PP 172
Hammer Blow Mills 520
Hand Creams 240
Hand Held Dispensers 361
Hand Held Meters 361
Hand Pumps 449-453
Hand Refractometers 971
Hard Porcelain 116, 117, 127

HDPE Jars 84
Heat and Cold Protective Gloves 239
Heat Protective Gloves 238, 239
Heat Transfer Fluids 215
Heaters 560, 566, 570
Heaters, Ceran 566
Heaters, DIGI-Block 579
Heaters, Immersion, Quartz 580
Heaters, Microwave 535
Heaters, Quick 570
Heaters, Tandem 561
Heating and Refrigerated Circulators 609, 611
Heating Bank Units 584
Heating Bath Fluids 215
Heating Bath Liquids 216
Heating Baths 562-564, 587, 588
Heating Baths for Paraffine Cuts 590
Heating Blocks 579
Heating Cabinets 532, 535, 536
Heating Cabinets, Drying Cabinets, Sterilizers, Microwaves 530
Heating Cables 581
Heating Chambers 530
Heating Cooling Thermostats 603, 604
Heating Immersion Circulators 609, 615
Heating Leads, Glass Fibre 561, 564, 566, 568
Heating Mantles 581
Heating Mantles 581-584
Heating Mantles, Accessories 582, 584
Heating Mantles, Metal Cased 583
Heating Plates 561, 564-566, 568-570
Heating Plates, Multipurpose Baths 560
Heating Tapes 581
Heating Tapes 581
Heating Thermostats 618, 619
Heating Tubes 581
Heavy Duty Bottles 64
Heavy Duty Tables 1057
Hematocrit Tubes, Disposable 1053
Hemometer Pipettes 1052
High Dynamic Temperature Circulators 612
High Tack Mats 258
High Temperature Heating Mantles 582
Highpower Homogenizers 502
Holders for Gas Cylinders 187
Homogenizers 496
Homogenizers 496, 504
Hose Connectors with Sleeve Nut 185
Hoses for Gas Burners 178
Hot Air Blower 529
Hot Bench, Kofler Type 951
Hot Extraction 522
Hot Hand® 240
Hot Plates 561, 564-568, 570
Hot Zone 569
Howorka Ball® 390
HPLC Bottles 47
HPLC-Distributors for Bottles 50
HPLC-Tower 1058
Humidity chambers 552
Humidity Logger 954
Humidity Test Chambers 551
Hybridisation Flasks 697
Hydrogen Generators 1096
Hydrometer Cylinders 895
Hydrometers 897
Hypodermic Needles, Disposable 413

I

Ice Baths 644
Ice Flake Machines 633
Ice Flake Machines 633, 635
Ice Flakers 633, 634
Ice Machines 633
Ice Storages 633
Identification Labels 207
IDS Sensors 904
Imhoff Cone Racks 1034
Immersion Circulators 599
Immersion Cylinders 1016
Immersion Heaters, Quartz 580
Immersion Thermostats 598, 618, 619
Immersion Thermostats, Bath Circulators 597
Impact rotors 513
Incinerating Dishes 112, 113
Incineration Boxes, Quartz Glass 119
Incineration Dishes 118
Incinerators 559
Incinerators 560
Incinerators, Multiple 560
Incinerators, Rapid 560
Incinerators, Single 560
Incubation Shakers 680, 694
Incubator Shakers 683, 689, 695
Incubators 538-540, 542-546, 548, 570, 829
Incubators, Cooled Incubators 537
Incubators, Dipslide 1045
Incubators, Thermostatically 1036
Indicator Cards, Test Kits 1021
Indicator Tapes 279
Indicators, pH 1021
Industrial Buckets 92
Industrial Counting Scales 865
Infrared Burners 570
Infrared Furnaces 558
Infrared Radiators for Evaporation, Quartz 580
Infrared Thermometers 891
Infrared Thermometers 891
Injection Syringes 414
Injection Vials, Glass 39
Inline Heating Baths 562
Inline Oil Baths 562
Inline Sand Baths 562
Inline Water Baths 562
Inoculating Eyelets 840
Inoculating Holder Racks 840
Inoculating Hooks 833
Inoculating Loop Carrousels 835
Inoculating Loops 839, 840
Inoculating Stands and Holders 840
Inserts 803
Inspection Glasses 136
Instrument Cases, Steel 279
Instrument Trays 121, 123
Insulate Containers 280
Insulating Vessels 640, 641
Insulators 1072
Insulting Containers 641
Insulting Vessels 640
Insulting Vessels, Spherical 641
Ion Exchanger Cartridges 1081
Ion Exchangers 1082-1086
IR-Samples 869

J

Jacket Thermocouples 883
Jacks 205, 206
Jars 83
Jars 84, 86
Jars, Specimen 136
Jerrycan Range 86
Joint Adapters 321
Joint Clamps 317, 318
Joint Cones, DURAN Glass 315, 316, 321
Joint Cones, Spherical 316
Joint Greases 214, 215
Joint Seals, PTFE 317
Joint Sleeves 317
Joint Sockets 315, 316
Jugs with Handle 106

K

Karl-Fischer-Titrator 446
Kettles, Steel 95
Kjeldahl Distillation Systems 1003
KNF Lab Tower 751
Knife Mills 516, 517
Knives 168, 516
Kofler Hotbench 951

L

Lab Markers 207
Lab Pens 207
Lab Scale Sewage Treatment Plant 1047
Lab Washers 278
lab-ice machine 635
Label Eliminator 212
Label Markers 208
Labelling Tape 211
Labels 207, 208, 211, 486

LaboBox System 138
LABOCAP-Caps 826
labopettor 358
Laboratory Apron 222
Laboratory Autoclaves 283, 286, 287, 295, 297, 298
Laboratory Balances 849-851, 860, 864
Laboratory Benches, Steel 1063
Laboratory Brushes 261
Laboratory Burners 835
Laboratory Carts 1055, 1056, 1230
Laboratory Chairs 1064, 1065
Laboratory Coats 223, 224
Laboratory Dishes 122
Laboratory Freezers 627
Laboratory Fume Hoods 1066
Laboratory Furniture 1057, 1066
Laboratory Gas Burners 528, 834
Laboratory Glassware Cleaners 278
Laboratory Glassware Cleaners/ Disinfectors 277
Laboratory Heating Baths 564
Laboratory Mats 257
Laboratory Microscopes 966, 968
Laboratory Mixers 516
Laboratory Mortar Grindes 506
Laboratory Refrigerators 627, 684
Laboratory Sample Divider 522
Laboratory Sinks 1061
Laboratory Spoons 148
Laboratory Stirrers 668, 669
Laboratory Thermometers 875
Laboratory Thermometers 877
Laboratory Trays 121
Laboratory Vacuum Systems 477
Laboratory-pH-Meter 932
LABORETTE 521
Ladders, Safety 1057
Laminar Flow Cabinets 1081
Large Shakers 690
LDPE Bags 195
Lead Rings 145
Lead Rings, Cork Rings 145
Length 957
Lens Cleaning Wipes 965
Lids 93, 107, 328
Lifting Platforms 205
Lifts 206
Liquid Handling 844
Liquid Nitrogen 636
Liquid Nitrogen Containers 636
Liquid Nitrogen Dewars 636
Liquid Pumps 450
Liquid Samplers 488
Liquid Transfer Pumps 449
Lones, Spherical 316
Loop Sterilizer 837
Loops 840
Lowering Cables 1016

M

Macro Pipette Controller 391
Magnesia Grooves 120
Magnesia Grooves, Magnesia Sticks 120
Magnesia Sticks 120
Magnetic Stirrer Couplings 333, 337
Magnetic Stirrer for Cell Cultures 655
Magnetic Stirrer Heads 333
Magnetic Stirrer, High Volume 658
Magnetic Stirrers 646, 649, 650, 654-664
Magnetic Stirrers with Heater 658
Magnetic Stirrers without Heater 649
Magnetic Stirrers, Heatable 658, 659
Magnetic Stirrers, Infrared 664
Magnetic Stirring Bar Retriever 647, 648
Magnetic Stirring Bar Set 647
Magnetic Stirring Bars 645-647
Magnetic Stirring Bars, Remover 645
Maintenance Oils 212
Malt Testing Apparatus 1012
Manifolds 740
Manometric BOD 1039
Manually Operated Reels 1016
Markers 207
Masks 229-231
Masks, Dust 229
Masks, Filter 229
Masks, Gas 232
Masses 866
Matrix Bottles Caps 825
Matrix Bottles, DURAN® Glass 824
Mats, Laboratory 257
Measurement Systems 1040
Measuring cell 987
Measuring Devices, Digital 886
Measuring Scoops 156
Measuring Spoons 155
Measuring Spoons, Sterile 155
Media Bottle 753
Media Preparators 299
Mediafills 811
Medication Refrigerators 629
Melting Crucibles 119
Melting Point Apparatures 951
Melting Point Determination Instruments and Accessories 951
Melting Point Determination Tubes 952
Melting Point Meters 951
Membrane Filters 730
Membrane Filters 730, 731, 733, 739
Membrane Filtration Units 740
Mercury collector 258
Metal Baths 562
Metal Block Thermostats 570
Metal Block Thermostats 572
Metering 464
Meters, Conductivity 935
Meters, pH 935
Meters, Temperature 883
Micro Balances 860
Micro Bottles, Glass 31, 32
Micro Burettes with Straight Stopcock 434
Micro Burettes, Bang Type 434
Micro Centrifuges 703
Micro Centrifuges 703-707, 710, 711
Micro Inserts 33-35, 37, 38
Micro Mills 507, 508
Micro Pestle 496
Micro Pipette Controllers 391
Micro Pipettes 358, 1052, 1053
Micro Pipetting Aid 392
Micro Spatulas 146, 149
Micro Spoons 146
Micro Test Tubes 793-795
Micro Tubes 795
Micro Vials, Glass 33-35, 37, 38
Microbiological Incubators 539, 542
Microbiological Safety Cabinets 1071
Microbiology 997
Microcentrifuge Tube, Racks 140
Microcentrifuge Tubes 788, 790, 796, 906
Microliter Pipettes 343
Microliter Pipettes 344, 346, 352-355, 358, 364
Microliter Syringes 411, 412
Microliter Tips 411
Microplates, PP 810
Microscope 968
Microscope Cameras 970
Microscope Dispensers 963
Microscope Slide Containers 964
Microscope Slide Magazins 964
Microscope Slides 961, 962
Microscope Slides, Cover Glasses 961
Microscopes 966
Microtitration Plates 799, 800, 804
Microtube Racks 137-139
Microtubes 788, 795, 796, 815
Microwave Equipment 535
Microwave Laboratory Systems 536
Milk Analysis Support 1006
Milk Analyzer 1004
Milk Investigation, Fat Determination 1004
Milk Sample 495
Milk Syringes 414
Mills 506-509, 511, 513, 514, 517-519
Mini Caps 1052
Mini Centrifuges 707
Mini Fridges 626
Mini Funnels 172
Mini Sampler 489, 494
Minimum/Maximum Thermometers 952
Minutes Counter 956
Miscellaneous Components 338
Mixer Mills 511
Mixers 515, 516, 672, 696, 697
Mobile Gas Flues 1068
Moisture Analyzers 870
Moisture Analyzers 870, 871, 873
Moisture Determination Balances 851, 873
Mojonnier Agitators 1008

Monitor Detergents 255
Monitoring Instruments 996
Mortar Grinders 506
Mortar Spatulas 146
Mortars 495
Mounting Baths for Paraffine Cuts 590
Mouth Protection 229
Mouth Protection, Respiratory Protection 229
Mud Analyzers 1047
Multi Axle Rotating Mixers 696
Multi Measuring Instruments 914
Multi Parameter Measuring Instruments 909, 920, 922, 937
Multi Parameter Measuring Systems 915, 918
Multi Racks 145
Multi Timers 957
Multichannel Micropipettes 344
Multichannel Pipettes 345, 350, 352, 355-357
Multifunctional Racks 145
Multigas Monitor 233
Multiple Channel Stirrers 593
Multiple Distributors for Barrels 51
Multiple Distributors for Bottles 50
Multiple Magnetic Stirrers 665, 666, 731
Multiple Stirrers 665
Multipurpuse Tongs 167

N

Nano grinding 508
Narrow Mouth Bottles 61, 62, 64
Narrow Neck Bottles 67
Needles, Disposable Hypodermic 413
neoBlock Heater 579
Neoprene-Stoppers 191
neoRack® 139
Nitril Gloves 237
Nitrogen Determination acc. to Kjedahl 1000
Nitrogen Distributors, DURAN Glass 339
Nitrogen Flasks, DURAN Glass 304
Nitrogen Generators 1096
Nitrogen Stores, Nitrogen Freezing Containers 635
Nitrogen Tubes, DURAN Glass 304
Nitrogen Vacuum Workplace 340
Non Return Value 339
Non Return Valve 189

O

O-Rings for Flat Flange Vessels 330
Oil and Chemical Binder 259
Oil Baths 562
Oil Pen 212
Ointment Jars 85
Opening Tongs 40
Operating Resources, Aids 212
Optical Cleaning 965
Orbital Shakers 679-681
Order Labels 209
Organization Systems 964
Orsat Bulbs 956
OTAL-Pumps 449, 452
Ovens 532, 534
Overhead Mixers 698
Overhead Shakers 701
Oxygen Bottles 1034
Oxygen Demand Analyzers, BOD 1039
Oxygen Measurement 919
Oxygen Meters 944
Oxygen Meters 944, 945

P

Packaging Buckets 92
Packing Tester 1010, 1011
Packing Testers 1010
Palette Knife Spatulas 150
Panorama Goggles 227
Para-Stoppers 191
Parafilm Dispensers 192, 193
Particle Analysis 759
Pasteur Pipettes 378
Pasteur Type 377
PCR Cabinets 1080
PCR Cap Strips 808
PCR Cap Tool 809
PCR Plates 807, 810
PCR Products 807
PCR Storage Boxes 799
PCR Thermocyclers 779, 780
PCR Tubes 795
PCR Tubes Rack 798
PCR Vessels 791, 795
PCR Workbenches 1080
PD-Tips 362
Peleus Pipettefiller 390
Pellet Titrators 437
Peltier Thermostats 617
Peltier-Cooling 542
Pendulum Beakers 1014
Pens, Labeling Systems 207
Perbunan Stoppers 191
Peristaltic Pumps 455
Peristaltic Pumps 455, 457, 458, 461-463
Pestles 495, 496
Pestles, Mortars 495
Petri Dish Boxes 280
Petri Dish Racks 829
Petri Dishes 115, 116, 812
Petri Dishes Turntable 833
Petri Dishes, Sterilizing Boxes for 280
petriturn Turntables for Petri Dishes 833
pH Buffers 905, 906
pH Electrodes 899, 900, 902
pH Electrodes, Buffer Solutions, Accessories 899
pH Indicator Sticks 1021
pH Indicators 1021
pH Measurement 919
pH Meter 910
pH Meter/mV Temperature Measuring Instruments 931
pH Meters 923
pH Meters 909, 914-916, 923-926, 932, 935
pH Multi-Parameter Measuring Instruments 909
pH-Meters 925, 927
pH-Tester Kit 907, 908, 923
pH/mV Meters 931
Pharmacist Spatulas 148
Phenol Distillation 1047
phoenix Gas-Safety Burner 835
Photographic Dishes 122, 123
Photometers 987
Photometers 987, 989, 990, 1025, 1026, 1030, 1031, 1044
Photometers, Spectro 1025, 1030
Photometric Workplaces, Field Investigations 1025
Pincettes 158
Pipette Accessories 364
Pipette Boxes 280, 281
Pipette Boxes, Sterilization Containers 279
Pipette Brushes 262
Pipette Cleaners, Ultrasonic 272
Pipette Container Racks 281
Pipette Containers 281
Pipette Controllers 391, 392, 394
Pipette Filler 390, 394
Pipette Kits 354
Pipette Leak Testing Units 376
Pipette Racks 389
Pipette Racks 355, 389
Pipette Stands 353, 389
Pipette Tips 364, 366, 369, 371-375
Pipette Tips Racks 280
Pipette Tips, Accessories 366
Pipettes 348, 353-361, 378-380, 383-389
Pipettes, Cream 1006
Pipettes, Dilution 1006
Pipettes, Disposable Micro 1052, 1053
Pipettes, Homogenisation 1006
Pipettes, Milk 1006
Pipettes, Repetitive- 420
Pipettes, Weighing 1006
Pipetting Aids 390
Pipetting Aids 390, 391
Pipetting Devices 390
Pipettors 390-395
pipetus 391, 394
PiPump 390
Piston Burettes 443
Piston Pipettes 359
Piston Pumps 466

Planetary Mills 507-509
Plankton Nets 1018
Plastic Bags 195, 259, 260
Plastic Caps with DIN-Threads 319
Plastic Cleaning Liquide 255
Plastic Screw Caps 319, 320
Plastic Test Sieves 762
Plate Centrifuges 711
Plates 807
Plates, Dishes 799
Platform Balances 865
Plating 833
Platinum Crucibles 119
Platinum Dishes 113
Platinum Wire 839
Platinum/Iridium Wire 839
PLR Compressed Air Laboratory Stirrers 668, 669
PLT Units 376
Pneumatic Tanks 124
Pneumatic Vessels 124
Pocket Balances 851
Pocket Conductometers 940
Pocket Lamps 217
Pocket pH Meters, Microprocessor 931
Polarimeters 975
Polarimeters 975
Poly Spoons 148, 154
Polyethylene Bottles 66
Polysine Adhesive Microscope Slides 962
Porcelain Evaporating Dishes 112
Porcelain Incinerating Dishes 112
Portable pH Meters 926
Portioning Ladles 155
Positive Displacement Pipettes 360
Potassium Chlorid Solution 905
Pouring Rings 47, 55
Powder Brushes 867
Powder Funnels 171
Powder Spatulas 146
Power Controllers 992
POWER Cutting Mill PULVERISETTE 518
Power Regulator 584
Power Supplies for Electrophoresis/ Blotting 786
Power Supply Units 786
PP Barrel Pumps 452
PP Cylinders 409
Pre-Treatment Systems 1089
Precision and Analytical Balances 845
Precision Balances 847, 848, 851, 859, 862, 863
Precision Heater System 1048
Precision Incubators 538, 540
Precision Thermometers 882
Premium Bottles 45
premium line 508
Premium Screw Caps 46
Pressure Atomizer 79
Pressure Bulbs 437, 438
Pressure Relief Valves 189
Probes 886, 960
Process Refractometers 975
Programmer 568
Prohibition Labels 209
Protection Coveralls 224
Protection Paper 258
Protection Plates 529
Protection Plates Holders 529
Protective 239
Protective Clothing 222
Protective Gloves 236-240, 638
Protective Masks 229
PTFE Spray 213
PULVERISETTE 507, 508, 516, 518
Pump Heads 458
Pump Stands 472
Pump Tubing 458, 462
Pump-it 453
Pumps 449-454, 458, 462, 463, 466, 468, 473, 844
Pumps, Disposable 450
Pure Water Systems 1082, 1083, 1086, 1089
Pycnometers 895

Q

qPCR 807
Quadrupods 529
Quality Assurances 383
Quartz Heaters 580
Quartz Microfibre Filters 745
Quartz Microplates 984
Quick Grip Chuck 496
Quick Picker 482

R

Rack for Extraction Thimbles 525
Racks 145, 798, 829
Racks for Centrifuge Tubes 135
Racks for Crucibles 120
Racks for Cryo Boxes 816, 819, 820
Racks for Cuvettes 984
Racks for Inoculating-Loop Holders 840
Racks for Microcentrifuge Tubes 140
Racks for Microtubes 137-139
Racks for PCR Tubes 798
Racks for Pipette Container GESTICON 281
Racks for Reaction Vessels 140
Racks for Sedimentation Vessels 1035
Racks for Test Tubes 140, 143, 144
Racks, Draining 264
Racks, Filtration 747
Racks, Funnel 747
Racks, Stackable 820
Racks, Test Tube 144
Randall 522
Rapid Disinfectants 256
Razor Blades 168
Reaction Cuvettes for Water Testing 1030
Reaction Vessel Accessories 331
Reaction Vessel Closures 331
Reaction Vessel Holders 332
Reaction Vessel Lids 328
Reaction Vessel Racks 138, 140
Reaction Vessel Seals 331
Reaction Vessels 325-328, 788, 790, 906
Reaction Vessels, Tubes 788
Reagent Bottles 43, 44, 58-60, 62, 64, 67, 68
Reagent Reservoirs 805
Reagent Sets for Water Testing 1030
Real Time PCR 807
Receiver Adapters, DURAN Glass 312
Recirculate 463
Recirculating Chillers 624
Recirculating Coolers 624
Recovery Bends, DURAN Glass 312
Recovery Heads 313
Rectangular Bottles 69
Rectangular Boxes 84
Redox Electrodes 902
Reels, Manually Operated 1016
Reference Electrodes 907
Refractometers 971
Refractometers 971-975
Refrigerated Circulators 621
Refrigerated Incubators 542
Refrigerators 621, 629-631, 635-637
Refrigerators, Medication 629
Refrigerators, Upright Freezers 626
Regulators 584
Regulators, Temperature 584
Repeater Pipettes 361
Repetitive Pipettes 361, 420
Residue Analysis 1045
Resistance Thermometers 886
Respirometry 1039
Resuspend/Pellet 496
Reverse Osmosis Systems 1086
Reverse Osmosis Systems 1087
Ringcaps 1053
Rinsing Agent, LABOSOL 254
Rinsing Brushes 261
Rinsing Equipment, Drying Equipment 265
Rods, Glass 666
Roller Incubators 697
Roller Mixers 696
Room Thermometers 952
Rotar Vane Vacuum Pumps 471
Rotary Cone Sample Divider LABORETTE 521
Rotary Evaporator Flasks 770
Rotary Evaporators 769
Rotary Evaporators 467-469, 474-476, 625, 769
Rotary Evaporators Accessories 771
Rotary Vane Pumps 471
Rotary Vane Vacuum Pumps 472
Rotating Mixers 696, 697

Rotating Shakers 698
Rotation Sample Reducer 521
Rotation Viscometers 946
Rotators 698-700
ROTINA 718
ROTOFIX 716
Rotor Mills 513
Round Bottom Flask Brushes 261
Round Bottom Flasks 111, 301, 303, 304
Round Bottom Flasks, Flat Bottom Flasks 110
Round Boxes 84
Round Filters 725
Round Flasks, PFA 302
Rubber Ballon 956
Rubber Bulb Set 438
Rubber Bulbs 390
Rubber Spacers 746
Rubber Tubing, Vacuum 173, 174
Rubber Wipers 169

S

Safety Barrels 90
Safety Bottle Carriers 98, 99
Safety Burners 835
Safety Cabinets 1076
Safety Cabinets 1070, 1071, 1076-1079
Safety Canisters 90, 92
Safety Cans 90, 92
Safety Carboys 87
Safety Containers 90
Safety Drying Ovens 536
Safety Goggles 226, 227
Safety Labels 208
Safety Laboratory Gas Burners 528, 834
Safety Mixers 515
Safety Nets 73
Safety Pipette Filler 390
Safety Transportation Containers 90, 92
Safety Vacuum Drying Ovens 548
Safety Vacuum Systems EcoVac 844
Safety Wash Bottles 76, 78
Safety Waste Bins 261
Safety Work Benches 1070
Safety Workbenches 1070, 1072, 1081
Sample Application 833
Sample Carriers 98
Sample Containers 132, 133, 1015
Sample Dividers 521, 522
Sample Glasses 136
Sample Splitters 521
Sample Splitting 521
Sample Transport, Thermo Boxes 97
Sample Tubes 798, 1015
Sample Tubes, PFA 133
Sample Vials 132
Sample Vials 31, 32, 132, 133
Sampler for Bulk Goods 482, 487
Sampler Vials, Glass 39
Samplers 482
Samplers 1013
Samplers 482-485, 489, 491, 493, 494, 1015, 1017
Samplers, Disposable 1015
Samplers, Liquid 488
Samplers, UniSampler 490
Samplers, Water 1013, 1017, 1020
Sampling Bags 194
Sampling Bottles 56, 57, 60, 72
Sampling Bottles, PP 72
Sampling Pipettes 389
Sampling Pumps 494
Sampling Scoops 1013
Sampling Sticks, Water 1013
Sand 1012
Sand Baths 562, 563
Scales 845-848, 865
Scalpel Blade Remover 193
Scalpels 168
Scalpels, Knives 167
Scheibler Bulbs 956
Scintillation Tube Rack 41
Scintillation Vials 40
Scintillation Vials 40, 41
Scissors 163
Scissors 163, 164
Scoops 157, 158, 494
Scoops, Steel 149, 495
Screw Cap Bottles 32, 65
Screw Cap Culture Tubes 821
Screw Cap Jars 84
Screw Cap System 49, 319
Screw Cap Test Tubes 822
Screw Caps 46-49, 55, 56, 319, 320
Screw Filters, DURAN Glass 748
Screw Joints 183
Screw Thread Adapter 321
Screw-Caps 48
Sealing Caps for Microtubes 796
Sealing Films 193, 809
Sealing Material 825, 826
Sealing Rings for Srew Caps 320
Seals 90
Seals for Cones and Sockets, PTFE 317
Seals for Flat Flange Vessels 330
Seals for Penetration 320
Seals for Reaction Vessels 331
Seals, Control 486
Seals, Silicone 320
Seals, Silicone Rubber Rings 320
Secchi Disk 1020
Secondary Spectrophotometric 984
Seconds Counter 956
Security Gas Burners 834
Security Seals 90
Sedimentation Cone Imhoff 1034
Sedimenting Vessels 1034
Seed Testing Papers 729
Semi Balances 860
Semi Micro Cuvettes 977
Sensors 921
Separation 755
Separators, Cooling Traps 313
Separatory Funnels 305
Separatory Funnels 305, 306
Septa 32, 320
Serial Bank Units 584
Serial Stirrers 1012
seripettor 418
Serological Pipettes 379
Service 343, 1081
Shaker 679
Shakers 677, 679-685, 689-691, 697, 698
Shakers for Water Baths 587
Shakers Mojonnier 1008
Shakers, Incubator 587, 677
Shakers, Incubators 679
Shakers, Orbital 681
Shakers, Thermo 587
Shakers, Universal 689
Shaking Incubators 587, 692
Shaking Mixers 688
Shaking Water Baths 595
Shaking Water Baths 591, 595, 596
Sheet Welders 196
Shelving Systems 1058
Shields, Face 225
Shinguard Creams 241
Shipping Containers 97, 636
Shovels 156
Shovels 157, 158, 182
Sieve Analyses 756
Sieve Analysis 756, 759, 764
Sieve Rings 513
Sieve Shakers 756-759
Sieves 755
Sieves, Test 760, 762
Sieving Aids 755
Sieving Machines 756
SILICON Silicone Inserts 281
Silicone Foam Stoppers 191
Silicone Grease, BAYER 215
Silicone Heater Mats 191
Silicone Heating Tapes 191
Silicone Rubber Seals 320
Silicone Stoppers 191
Silicone Tubing 174, 175
Silo Samplers 486
Silver Wire 839
Simplex 428
Single Channel Pipettes 344, 345, 355-357
Single Point Stirrer 649, 652-654
Single-Use Grinding Vessels 516
Sinks 1061
Siphons 449
Sitting Work Benches 1061
Skin Creams 240
Skin Protection 240
Skinguard Creams 241
Sleeve Protectors 224
Sludge Traps 1062
Small Shakers 679
Snap-Cap Vials 34, 40
Sockets 316

Soil and Compost Thermometer 890
Solar Burettes 440
solarus® 440
Solid Phase Extraction 465, 468
Solvent Container 90
Solvent Extractors 524
Solvent Pumps 452
Sound Level Meters 959
Spatula Set 149
Spatulas 146
Spatulas 146, 148-150, 153, 176, 483, 484
Spatulas, Drigalski 838
Spatulas, Spoons 148, 149, 154
Spatulas, Steel 150, 483
Spatulas, Wood 246
SPE 465, 467, 468
Specimen Jars 136
Specimen Loops 960
Specimen Preparing Methods 341
Spectrometers 1025
Spectrophotometers 987-989, 1030
Spherical Ground Joint Sleeves 321
Spigots 89
Splash Heads for Rotary Evaporators 770
Spoon Spatulas 149
Spoons 153
Spoons 148, 149, 153-155
Spoons, Dosing 155
Spoons, Measuring 155
Spoons, Spatula 148
Spray Bottles 79
Sprayer 78
Sprays 212, 213
Square Bottles 69
Square Bottles, Screw Thread 57, 58
Stability Test Chambers 551
Stabilizing Ring 145
Staining Inserts 963
Staining Racks 963
Stainless Steel Canisters 90
Stainless Steel Condensers 310
Stainless Steel Funnels 173
Stainless Steel Racks 819, 820
Stairs, Safety 1057
Stalagmometers 950
Stand Components 197
Standard Ground Components, Threaded Components 315
Standard Heating Mantles 581, 582
Standbases 197
Standing Working Tables 1058, 1059
Stands 198
Stands for Blood Sedimentation Tests 1052
Stands, Filtering 747
Stands, Large 198
Stands, Movable 1055, 1230
Star Desiccators 129
Steam Ducts 770, 771
Steam Generators 1047
Steam Sterilizers 283
Steam Sterilizers 288, 290-292, 294, 295, 297, 298
Steppers 364
Steps, Ladders 1057
Sterilisation Cabinets, UV 781
Sterilisation Containers 280
Sterilization Indicators 279
Sterilization System for Inoculation Loops 837
Sterilizers 283, 286, 287, 532, 838
Sterilizing Boxes 280
Steriplan Petri Dishes 115
Stick Proof 482, 483
Stillheads, DURAN Glass 313
Stirrer Bearings 333, 334
Stirrer Couplings 337, 338
Stirrer Seals, Stirrer Shafts 333
Stirrer Shafts 333, 336
Stirrer Shafts, Propeller 336
Stirrer Shafts, U-Shaped 336
Stirrers 667
Stirrers 649, 650, 652-655, 664, 665, 667-671, 1012
Stirrers, Compressed Air 668, 669
Stirring Bars, Magnetic 645
Stirring Heating Mantles 583
Stirring Rods 666
Stirring Rods 667, 965
Stirring Rods, Glass 667
Stirring Rods, Wood 667
Stirring Rotors 670
Stirring Shafts, PTFE Coated Steel 334
Stirring Sticks 646
Stirring Systems 670
Stirring Water Baths 587, 588
stop-it 187
Stopcocks 89, 188, 189, 322, 324
Stopcocks Grease 214
Stopcocks, Valves 322
Stopcocks, Valves, Clamps 186
Stoppers 190
Stoppers 190-192
Stopwatches 956, 957
Storage and Shipping Containers 97
Storage Bottles 81
Storage Boxes 146
Storage Boxes 84, 798, 799, 816, 817
Storage Cases 821
Storage Cases for Culture Tubes 821
Storage Containers 146, 637
Straight Side Wide Mouth Jars 83
Strip Plates 799
Sublimation Apparatus, Vacuum 341
Sulphuration Flasks 305
Support Clamps 584
Support Rings 203, 204, 582
Supporting Construction for Reaction Vessels 333
Supporting Devices for Reaction Vessels 332
Surface Evaporators, Quartz 580
Surface Force Measurement 950
Swabs 247
Synthesizer Bottom Flask 341
Syphons 454
Syringe Filters 734-737
Syringe Filters, Filter Holders 734
Syringe Prefilters 734, 735
Syringe Pumps 465
Syringes 412-414
Syringes, Hypodermic Needles 413

T

T-Type Tubing Connectors, Miniature 181
Table and Filter Fume Extractors 1068
Table Centrifuges, Universal Centrifuges 712
Table Clamps 187
Table Top Autoclaves 283, 295
Tables, Movable 1055-1057, 1230
Tally Counters 957, 1030
Tamper Evident Screw Cap 47
Tandem Heaters 561
Tandem Water Baths 589
Tank and HF Generator 271
Tanks, Pneumatic 124
Tap Density Tester 899
Tapes, Adhesive 211
Tapes, Indicator 279
Technical Buffer Solutions 905
Teclu Burners 526, 527
Teflon Bottles 64
Temperature Control Strips 874
Temperature Controllers 568, 572, 584, 887, 992, 995
Temperature Controllers and Indicators 994, 995
Temperature Foils 874
Temperature Logger 884, 954
Temperature Measuring Instruments 889
Temperature Probes 886, 890
Temperature Sensors 585
Temperature Test Chambers 551
Test Kits 907, 908, 923, 1023, 1024, 1028
Test Kits for Water Analysis 1024
Test Sieves 760
Test Sieves 760, 763, 764
Test Tube Brushes 262
Test Tube Caps 826
Test Tube Clamps 165
Test Tube Racks 140-145
Test Tube Racks, Wire 143
Test Tube Rotators 700
Test Tubes 99
Test Tubes 140
Test Tubes 99-101, 795, 797, 875
Test Tubes with Screw Caps 822
Test Tubes, Durham 1006
Test Tubes, Fermentation 1006
Test Tubes, Reductase 1006
Test Vials 137
Testing Cabinets 532
Testing Cards 1022
Testing Sticks 1022

Thermal Mixers **675**
Thermal Mixers 675, 676, 678
Thermal Shakers 678, 680
Thermo Hygrometers 953
Thermo Hygrometers, Digital 953
Thermo Logger 884
Thermo Stripes **874**
Thermo Timers 882
Thermoblocks 571, 678
Thermocouples 884, 886
Thermocouples, Jacket 883
Thermocyclers 779, 780
Thermometer-Loggers 884
Thermometer, Gallium Filled 878
Thermometers 875-877, 879-883, 887, 891, 952, 953
Thermometers, Desk Top 953
Thermometers, Resistance 886
Thermomixers 571, 675-678
Thermoshakers 587, 677, 678
Thermostatic Chambers 1037, 1038
Thermostatic Chambers, BOD 1037
Thermostatically Controlled Incubators 1036
Thermostats 598-600, 602-604, 617, 621
Thermostats, Metal Block 572
Thin Layer Chromatography **775**
Three Way Stopcocks 188
Three Way Valves 188
Timers **956**
Timers 956, 957, 991
Titration Apparatuses 436
Titration Racks 202
Titrators 431, 435-438, 444-446, 448
Titrette 438
TitroLine 444, 445
Toilet Tissues 242
Tongs 167
Tongs, Holders **165**
Tools **216**
Top Rack for Microtubes 139
Toploading Balances 863
Torque **958**
Torque Measurement Devices 958
Towels, Disposable 242, 246
Traingles 528
Trainingmaterial 210
Transfer Liquid 463
Transfer Membranes 786
Transferpette 345
Transferpettor 360
Transilluminators 787
Transilluminators, Blue-Light 787
Transilluminators, UV 787
Transport Basins 97
Transport Carts 1054, 1056
Transport Carts, Stainless Steel 1056
Transport Containers, Safety 92
Trays and Bowls for Tools 121
Trays, Laboratory 122
Trays, Photographic 122
Tripods 204, 582
Tube Adapters for Joint Sockets 321
Tube Clamps 185, 186
Tube Cutter 173
Tube Fittings 184
Tube Furnaces **558**
Tube Rollers 696, 697
Tubes 821, 822
Tubes, Heating 581
Tubes, Rack Packed 792
Tubing **173**
Tubing 173-179
Tubing AR Glass 339
Tubing Brushes 262
Tubing Clamps 185-187
Tubing Connectors 179-181, 319
Tubing Couplings 181
Tubing Foils, Polyethylen 196
Tubing, Explosion Proofness 177
Tubing, Gas 178
Tubing, PTFE 176
Tubing, PVC 175, 176
Tubing, Vacuum 174, 175
Tubing, Viton 178
Turbidity Measurement **1032**
Turbidity Meters 1032, 1033
TURBULA Shaking Mixer 688
Turntables for Petri Dishes 833
Tweezers 149, 161, 163
Tweezers Set 161
Tweezers, Disposable 163
Tweezers, Plastic 163
Tweezers, Sterile 163
Twisselmann 522
Two Way Valves 188

U

Ultra Centrifugal Mills 513, 514
Ultra Low Refrigerated Circulators 614
Ultra Pure Water 1090-1092
Ultra Pure Water Systems 1093
Ultra-Low Temperature Freezers 632
Ultrapure Water Systems **1088**
Ultrapure Water Systems 1086, 1088, 1090-1092, 1094
Ultrapure, Pumps 452
Ultrasonic 502
Ultrasonic Accessories 267
Ultrasonic Bath Agents 247
Ultrasonic Baths 273, 274
Ultrasonic Baths, flat 273
Ultrasonic Cleaner Detergents 254, 275
Ultrasonic Cleaning **265**
Ultrasonic Cleaning 267, 271
Ultrasonic Cleaning Units 267, 275
Ultrasonic Homogenizers **501**
Ultrasonic Homogenizers 505
Ultrasonic Pipette Cleaners 272
Ultrasonic Processors 505
Ultrasonic Screening System 760
Ultrasonic Special Devices 779
Ultrasonic Units 267, 274, 275, 502, 505
Ultrasonic Water Baths 267
Unichiller 622-624
UniSampler 490
Universal Centrifuges 719
Universal Containers UNICON 280
Universal Cutting Mills PULVERISETTE 518
Universal Drying/Heating Ovens 530
Universal Grinders, Analytical Grinders, Cutting Mills **513**
Universal Indicator Papers 1021
Universal Shakers 689
Universal Water Baths 585
Urbanti Funnels TOPAS 170
USP Bulb Pipettes 386
USP Flasks 386
USP Graduated Pipettes 380
UV Cuvettes 977
UV Goggles 227
UV Illumination Plates/ Transilluminators **787**
UV Lamps, Pocket 787
UV Sterilisation Cabinets 781
UV Transilluminators 787

V

Vaccinating Eyelet Wire 839
Vaccinating Eyelets 960
Vacuum Adapters 324, 325
Vacuum and Pessure Resistant Bottles 45
Vacuum Aspiration Systems 842
Vacuum Cabinets **548**
Vacuum Concentrators 468, 765-768
Vacuum Connections 770
Vacuum Controllers 475, 476, 479
Vacuum Desiccators 126, 127
Vacuum Drying Ovens 548
Vacuum Filter Funnels 755
Vacuum Filters 741, 755
Vacuum Filtration 465
Vacuum Gauges 479, 481
Vacuum Manifolds 755
Vacuum Measurement **479**
Vacuum Oils for Pumps 471
Vacuum Ovens 467, 469, 550
Vacuum Pump System 476, 841
Vacuum Pumps 465, 467-474, 476-478, 844
Vacuum Pumps, Oilfree 466, 477
Vacuum Systems **841**
Vacuum Systems 465, 474, 475, 844
Vacuum Systems, Multi-User 475, 476
Vacuum Tester 1010, 1011
Vacuum Tubing 174, 175
Vacuum Valves 323
Vacuum Workplaces 340
ValidChecks 1046
Value, Non Return 339
Valves 189, 322-324

Valves for Nitrogen Distribution 339
Valves in Tandem Arrangement 339
Valves, Vacuum 322, 323
Vaporization Water Baths 589
Variable Microliter Pipettes 350
Variable Pipettes 393
Variable Speed Rotor Mill PULVERISETTE 513
VARICON Variable Pipette Containers 281
Vario Shakers 684
Vaseline 215
Vat Brushes 262
VENT-CAP 76
Vertical Autoclaves 283
Vessels 807
Vessels, Flat Flange Reaction 326, 327
Vessels, Sedimentation 1034
Vial Racks 143
Vials 31
Vials 31-33, 35, 37-40
Vials, Amber Glass 33-35, 37, 38
Vials, Conic 33
Vials, Conical 33-35, 37, 38
Vials, Micro 33-35, 37, 38
Vibratory Feeders 521
Vibratory Shakers 672
Vibratory Sieve Shaker 756
Visco Samplers 488
Viscometers 946-948
Viscosimeters 946
Viton Tubing 178
Voltage Controllers, Triac 991
Volumetric Flasks 395-404
Volumetric Flasks, Overflow 1034
Volumetric Pipettes 358, 386-388
Vortex Mixers 672-674, 699, 711
Vortexer 673-675

W

Wall Cabinets 1062
Wall, Draining Racks 264
Warming Baths 592
Warming Cabinets 532
Warning Labels 210
Warning Tapes 210
Wash Bottles 73, 74, 76, 78
Wash Bottles, Spray Bottles 73
Wash Lotions 242
Washing Bottles 74, 75
Washing Bottles, Gas 309
Washing Room Products 242
Waste Bag Holder 260, 261
Waste Bags 260, 261
Waste Bins 259, 261
Waste Collection 259
Waste Disposal 261
Waste Water Analysis 1047
Waste Water Analyzers 1048
Waste Water Mixers 1048
Waste Water Set-Ups 1050
Watch Glass Dishes 116
Watch Glass Dishes 116, 117
Watches 956
Water Analysis Apparatuses 1010
Water Analyzers 1048
Water Bath Additives, BAD-STABIL 216
Water Bath Shakers 587
Water Baths 562, 585-592, 594
Water Baths for Paraffine Cuts 590
Water Baths, Oil Baths 585
Water Baths, Ultrasonic 267
Water Content Determination 1009
Water Demineralizers 1082, 1083, 1087
Water Desalination Cartridges 1084
Water Desalting Plants 1083
Water Detector 996
Water Pre-Treatment Systems 1089
Water Purification Systems 1082, 1083, 1087
Water Samplers 1017, 1020
Water Sampling Bottles, PP 72
Water Sampling Sticks 1013
Water Test Kits 1028
Water Testing Equipment 1018
Waterjet Replacements 468
Weighing Benches 1064
Weighing Boats 867, 869
Weighing Bottles 869
Weighing Brushes 867
Weighing Cards 867
Weighing Dishes 868, 869
Weighing Dishes and Jars 867
Weighing Forceps 161
Weighing Gloves 238
Weighing Papers 867
Weighing Shovels 157
Weighing Spatulas 148, 176
Weighing Tables 1064
Weights 866
Wet Sieving 756
Wide Mouth Bottles 62, 63, 65
Wide Mouth Bottles, Baffled 54
Wide Mouth Canisters 87
Wide Mouth Wash Bottles 74
Wide Neck Barrels 90
Wide Neck Barrels, with Welded-in Stopcock 90
Wide Neck Bottles 52, 54, 67, 68
Wide Neck Containers 89
Wide Neck Square Containers 71
Wide Necked Dispenser Bottles 67
Wilo Clamps 186
Wipers 169
Wipes Dispenser Systems 256
Wipes, Cleaning Cloths 242
Wire Basket Carts 1055
Wire Baskets 95, 96
Wire Baskets, Transport 96
Wire Racks for Centrifuge Tubes 135
Wire, Electrode 839
Wire, Platinum 839
Wire, Platinum-Iridium 839
Wire, Silver 839
Wire, Vaccinating Eyelet 839
Withdrawal Systems 418
Work Benches 1061, 1063
Work Benches, Cabinets 1057
Working Tables 1058, 1059, 1064
Woulfe Bottles 308

Z

Zero Air Gas Generators 1096