

VWR INTERNATIONAL

ALL YOU NEED

ALLES FÜR DIE CHEMISCHE ANALYSE

Laboraausstattung

Probenahme

Probenvorbereitung

Elektrochemie

Chromatographie

Physikalische Messung

Spektroskopie

Spezielle Anwendungen

Sicherheit, Gefahrstoff-
Management und
Abfallentsorgung





Komplexe Probleme erfordern fortschrittliche Lösungen

Seit mehr als 160 Jahren sind unsere Kunden mit der Herausforderung konfrontiert, lebensverbessernde Lösungen zu finden. Unser Ziel ist es, für sie Produkt- und Dienstleistungslösungen zu entwickeln, sowie komplizierte Prozesse zu reduzieren, damit Labore und Produktionsbetriebe effizienter und schneller arbeiten können.

Aufgrund unserer globalen Ausrichtung und unseren kompetenten Teams zeichnen wir uns besonders durch die Bereitstellung von Lösungen aus, die die Produktivität steigern, Entdeckungen und Innovation fördern.

Bei VWR ist Ihr Erfolg unsere Motivation, denn ...
zusammen fördern wir die Wissenschaft



ES IST SOWEIT! SIE HALTEN DIE AKTUELLE "ALL YOU NEED"-BROSCHÜRE "ALLES FÜR DIE CHEMISCHE ANALYSE" IN IHREN HÄNDEN!

Dieses Nachschlagewerk ist für diejenigen gedacht, deren Arbeit mit chemischen Analysen zu tun hat – ganz egal aus welcher Branche. Es ist vollgepackt mit wichtigen Produkten, von der Probenahme bis hin zur Qualitätskontrolle analytischer Ergebnisse. Nutzen Sie die Broschüre als zeitsparendes und nützliches Werkzeug.

Chemikalien, Verbrauchsmaterialien, Geräte und Service aus einer Hand!

In dieser themenspezifischen Publikation haben wir gemeinsam mit unseren Experten die Hauptprodukte ausgewählt, die üblicherweise in Laboren für die Durchführung chemischer Analyseverfahren verwendet werden. Unser Portfolio, das aus über 3 Millionen Produkten besteht, geht weit über diese Zusammenstellung hinaus.

Unser komplettes Sortiment finden Sie in unseren Hauptkatalogen oder auf unserer Website. Dort können Sie die Produkte über eine leistungsstarke Suchmaschine mit fortschrittlichen Filtern auswählen. Unser Sortiment umfasst alle marktführenden Hersteller sowie unsere eigenen, preisgünstigen Marken der VWR Collection, BDH Prolabo®, Amresco® und PBI. Besuchen Sie unsere speziellen Themengebiete auf www.vwr.com für anwendungsbezogene Produktlisten sowie aktuelle Informationen zu Neuheiten und Sonderangeboten.



VWR.com in Ihrer Tasche

Mobilität während den täglichen Routinearbeiten bedeutet mehr Freiheit. VWR2Go bietet die wichtigsten Funktionen aus unserem webbasierten Shop-System. Wir unterstützen Mobiltelefone und Tablet-PCs – alle Geräte, mit denen Sie Ihre Zeit intelligenter nutzen können. Sie haben die Wahl zwischen 13 Sprachen und erhalten umfassende Suchergebnisse aus mehr als einer Million Produkten.

- Intuitive Suche mit automatischer Vervollständigung und fortschrittlichen Suchoptionen (Produkt, Hersteller usw.) inklusive chemischer Eigenschaften.
- Umfangreiche Informationen (Merkmale, Abbildungen, Literatur, Dokumentation [MSDS, Analysenzertifikat usw.]) mit allen Einzelheiten, die Sie benötigen, um durchdachte Kaufentscheidungen zu treffen.
- Echtzeitanzeige der verfügbaren Produkte: Lagerbestände und Vertragspreis des Produkts
- Integrierte Querverweise zwischen den Produkten
- Einkaufen und Auftragsverfolgung

INHALTSVERZEICHNIS

LaboraAusstattung	2
Wichtige, in chemischen Laboren vorhandene Artikel zum Thema Heizen, Kühlen, Rühren, Verbrauchsmaterialien und Chemikalien.	
Probenahme	118
Gefäße aller Art und Geräte für die kontaminationsfreie Probenahme.	
Probenvorbereitung	150
Von Veraschung zur Zentrifugation, Verdampfung, Destillation und Trennung.	
Elektrochemie	208
pH-, Leitfähigkeits-, Mehrparameter-Messgeräte, Puffer und Standards. Glaswaren, Instrumente, Reagenzien und Standards für die Titration.	
Chromatographie	260
Eine Auswahl der Bestseller aus unserem umfassenden Chromatographiesortiment.	
Physikalische Messung	312
Dichte, Schmelzpunkt, Refraktometrie, Viskosimetrie, Temperatur usw.	
Spektroskopie	352
Standard-UV/VIS, Kolorimetrie und Photometrie für instrumentelle Verfahren wie AAS und ICP.	
Spezielle Anwendungen	400
Farbmanagement, Mineralöl usw.	
Sicherheit, Gefahrstoff-Management und Abfallentsorgung	406
Personenschutz, Erste Hilfe, Notfallmanagement, Chemikalienaufbewahrung und Abfallsammlung.	



VWR Lagerverwaltung

Ein neues webbasiertes Lagerverwaltungssystem

Das neue Lagerverwaltungs- system von VWR

VSR+ ist ein bedienerfreundliches und umfassendes Lagerverwaltungssystem, das volle Transparenz über alle Produkte Ihres Lagers gewährleistet.

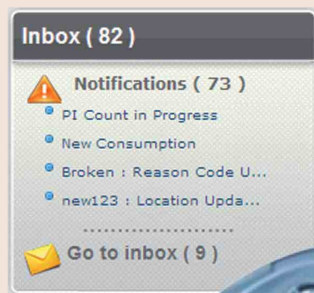
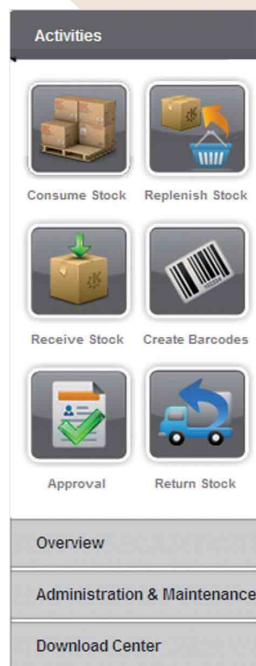
VSR+ ist ein webbasiertes Lagerverwaltungssystem, das Produkte von VWR sowie Produkte sämtlicher Drittanbieter unterstützt. Alltagssituationen wie schlechte Sichtbarkeit des Inventars, zu hohe oder niedrige Lagerbestände von wichtigen Produkten sowie zeitaufwändiges Bestellen und Auffüllen von Lagerbeständen lassen sich mit VSR+ leicht meistern.

VSR+ kann einfach implementiert und gewartet werden und lässt sich mithilfe integrierter Konfiguratoren in Ihr bestehendes System bzw. in Ihre Umgebung einbinden. VSR+ verfügt über ein maßnahmenbezogenes Benachrichtigungs- und Mitteilungssystem, das Benutzer, Manager und Administratoren über anstehende Aufgaben wie Bestellungen, Kommissionieranfragen, Lieferungen und andere Aktualisierungen informiert.

Benutzeroberfläche

Mit VSR+ haben Sie Zugang zur kompletten Liste aller Produkte in Ihrem Lager sowie aller Produkte, die Ihrer





Organisation auf unserer Website <http://de.vwr.com> zur Verfügung stehen. Eine durchdachte Suchmaschine ruft Produktdetails, Echtzeitpreise usw. ab und ermöglicht es Ihnen, einen Lagerartikel zu erstellen, eine direkte Bestellung zu platzieren oder einfach nach Informationen zu suchen.

Für elektronische Nachschubaufträge wird eine Live-Schnittstelle zum ERP von VWR genutzt und die entsprechenden Auftragsbestätigungen und Versandanzeigen werden vom VSR+ empfangen.

Unterstützung für mobile Geräte

VSR+ unterstützt eine Vielzahl von mobilen Scannern der neuesten Generation. Egal wie groß Ihr Lager ist, eine Scanlösung von VWR wird zu einer signifikanten Verbesserung der Arbeitsabläufe führen. Wenn eine Echtzeitverbindung zur VSR+-Datenbank erforderlich ist und Modalität, Kosten und Größe eine Rolle spielen, bietet VWR Scanlösungen mit mobilen High-End-Geräten.

Ein Produkte online anfordern oder erwerben bzw. eingehende Lieferungen überwachen und empfangen sind nur zwei von zahlreichen Möglichkeiten, die diese High-End-Scanlösungen bietet. Solange eine 3G- oder WLAN-Verbindung besteht, können Sie online auf das Lager und Transaktionen zugreifen und diese verwalten.

Ihre Lösung beginnt hier

Dank unserer langjährigen Erfahrung bei der Implementierung komplexer Systeme und Prozesse können wir Ihnen helfen, Ihre Geschäftsziele zu erreichen. Wir bei VWR glauben, dass es vor allem unsere Mitarbeiter sind, die uns vom Wettbewerb abheben, denn sie verfügen über umfangreiche Prozesskenntnisse. Unser Team wird mit Ihnen zusammenarbeiten, um das VSR+ auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen.

Um Ihre Lösung zu entwickeln, arbeitet unser Team eng mit Ihnen zusammen, um Ihre Geschäftsziele und -erfordernisse zu ermitteln.

Anschließend wird eine Bedarfsanalyse durchgeführt, bei der Ihr derzeitiges Lagerverwaltungsverfahren dargestellt wird und wir Empfehlungen auf der Grundlage Ihrer Ziele und Bedürfnisse formulieren.

Wenn wir uns auf die neue Lösung geeinigt haben, stellt unser Team einen detaillierten Projektplan auf und koordiniert die gesamte Umsetzung von Anfang bis Ende.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenbetreuer, der eine Vorführung vereinbaren und eine erste Bedarfsanalyse vornehmen wird.

Das bietet VSR+:

- **Barcode-gestütztes Standortmanagement-, Wareneingangs- und Kommissionierungssystem**
- **Für Produkte von VWR und von Drittanbietern geeignet**
- **Kommissionierung von Teilmengen**
- **Abrechnung von Teilmengen (nur für VWR-Produkte)**
- **Automatisierte Auftragsverwaltung mit**
 - **Meldebestandmechanismus**
 - **Nachbestellmengen**
 - **Automatisierten Bestellvorgängen**
- **Standardberichterstellung**
 - **Ausbuchung nach Kostenstelle**
 - **Historie nach Produkt**
 - **Materialbewegungen**
 - **Inventur**
 - **Lagerwert**

Chemikalien, Reagenzien, Standards und Nährmedien für Labor und Produktion

Wir sind die **SPEZIALISTEN** ...

... mehr als 500 neue Produkte wurden in den letzten beiden Jahren in unser Sortiment aufgenommen um unseren Kunden einen noch besseren Service bieten zu können

- LC/MS-Lösungsmittel
- GC-Lösungsmittel Capillary Grade
- Leitfähigkeitsstandards
- Reag. PhEur-Standards
- NMR-Lösungsmittel
- UV/VIS- und Farbstandards
- Sekundärstandard Pufferlösungen
- "Umweltfreundlichere" Lösungsmittel
- Lösungsmittel für die Spektroskopie und Peptidsynthese
- LABWASH® Premium Reinigungsmittel

Wir sind **ERFAHREN** ...

... und wissen, dass Sie für Ihre Aufträge kurze Lieferzeiten benötigen, weshalb 98 % unseres Sortiments stets an Lager sind

GROSS ...

- ... **ist unsere Auswahl:**
Mehr als 3500 Produkte, einschließlich aller gängigen Reagenzien für Qualitätskontrolle und Forschung
- ... **ist unsere Qualität:**
Mehr als 10 verschiedene Qualitäten für unterschiedliche Einsatzzwecke
- ... **ist unsere Flexibilität:**
Von 1 g Mengen bis zu mehreren Tonnen für Produktionsbereiche

Im nächsten Jahr erscheint der neue VWR Chemicals BDH Prolabo® Katalog. Bitte wenden Sie sich jetzt schon an Ihr zuständiges Vertriebszentrum, um sich in die Mailing List eintragen zu lassen.

ABER unsere Preise ... sind alles andere als groß!

Wir sind VWR Chemicals – We Enable Science

DAS TECHNISCHE KUNDENDIENSTTEAM VON VWR BIETET EINE VIELZAHL VON SERVICELEISTUNGEN FÜR IHRE LABORAUSRÜSTUNG

In unseren Reparaturwerkstätten in ganz Europa können unsere qualifizierten, vom Hersteller geschulten Techniker Ihre Kleingeräte und Messinstrumente fachgerecht reparieren. Diese optimal ausgestatteten Werkstätten unterstützen alle Marken und Modelle, auch von uns nicht verkaufte Marken und Modelle, und verringern so Ihre Ausfallzeiten und bieten eine professionelle, kostengünstige und zeitnahe Lösung. Nach der Reparatur können Ihre Geräte kalibriert werden, damit sie die GMP/GLP-Auflagen und FDA-Vorschriften erfüllen.

Wir verfügen über ein umfassendes Fachwissen und eine Vielzahl von herstellereitigen Originalersatzteilen für die Instandsetzung der folgenden Geräte:

- pH-Messgeräte
- Leitfähigkeitsmessgeräte
- Trübungsmessgeräte
- Schüttler
- Mischer
- Rührer
- Heizplatten
- Heizbäder
- Datenlogger
- Pumpen
- Spektralphotometer
- Luftkeimsammler
- Zentrifugen
- Waagen
- Autoklaven
- Kühlschränke
- Inkubatoren
- usw.

SPEZIELLE SERVICELEISTUNGEN

Kalibrierservice für Luftkeimsammler

Da Luftkeimsammler das Kernstück jedes Hygienemonitoring Programms sind, muss das Volumen der angesaugten Luft unbedingt regelmäßig geprüft werden, um Fehler auszuschließen. VWR bietet ein umfassendes Kalibrierungs- und Serviceprogramm für Luftkeimsammler. Wir empfehlen, jeden Luftkeimsammler alle 6 bis 12 Monate zu kalibrieren. Bei potenzieller Beschädigung oder Verringerung der Durchflussrate sollten Luftkeimsammler ebenfalls kalibriert werden.

Markenunabhängige Kalibrierung und Justierung von Thermometern und Datenloggern

Unser schneller, effizienter und wettbewerbsfähiger Service bietet Kalibrier-, Justierungs-, und Reparaturservices für alle Marken und Modelle mit und ohne Akkreditierung. Unsere maßgeschneiderten Serviceleistungen werden Ihren individuellen Kalibrierungsanforderungen gerecht. Alle Kalibrierservices sind direkt auf einen nationalen Messstandard rückführbar oder können gemäß ISO 17025:2005-Akkreditierung zertifiziert werden. Alle kalibrierten Thermometer oder Datenlogger werden mit einem Kalibrierzertifikat ausgeliefert.



Einzigartige Kombination von Dienstleistungen und Support von VWR für alle Ihre Zentrifugen

Da der Zustand einer Zentrifuge für die meisten wichtigen Arbeiten im Labor von großer Bedeutung ist, haben wir eine Service-Komplettlösung für Zentrifugen entwickelt – angefangen von Installations-, Kundendienst- und Compliance-Services bis hin zu Ersatzteilen. Unsere erfahrenen Techniker sind von allen namhaften Zentrifugenherstellern geschult und zertifiziert. Zudem arbeiten wir nur mit Originalersatzteilen der Zentrifugenhersteller. So können Sie sicher sein, dass Ihre Zentrifuge nach dem höchsten Qualitätsstandard gewartet und repariert wird.

SERVICELEISTUNGEN FÜR ZENTRIFUGEN

Installation: Überprüfung der Umgebungsbedingungen, der Kennzeichnung der Ausrüstung, der Dokumentation, der Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers und der Bedienungsanleitung sowie Durchführung eines Testlaufs

Vorbeugende Wartung: Überprüfung des Rotors, der Rotorkammer, des Geräts, des Antriebs, des Kompressors und des elektrischen Systems sowie Durchführung eines Testlaufs

Kalibrierung: Kalibrierung der Zeitschaltuhr, Geschwindigkeit und Temperatur

Qualifizierung IQ/OQ/PQ: Durchführung nach den Arbeitsanweisungen des Herstellers bzw. Anbieters

Elektrische Sicherheitsprüfung: Sicherheitsprüfung gemäß der Norm EN/IEC 61010 und zusätzliche Sicherheitsprüfungen gemäß anderen lokalen Normen, Überprüfung der Umgebungsbedingungen und sicherheitstechnische Sichtprüfung

Überprüfung des Rotors: Durchführung nach den Arbeitsanweisungen des Herstellers bzw. Anbieters



Präzise und zuverlässige Kalibrierung und Wartung von Pipetten vieler Marken durch VWR

Der Pipettenservice von VWR stellt unser Komplettsprogramm für die Kalibrierung und Wartung von Einzel- und Mehrkanalpipetten, Steppern, Büretten, volumetrischen Glasgeräten, Titratoren und anderen Geräten für das Liquid Handling dar. Zur fortlaufenden Konformität ist die regelmäßige Pipettenkalibrierung nach GLP, GMP, FDA und ISO vorgeschrieben.

Eine Service-Komplettlösung – intern oder vor Ort

Der Kalibrierservice von VWR für Pipetten, Stepper, Büretten und volumetrische Glasgeräte umfasst folgende Leistungen:

- Kalibrierverfahren gemäß ISO 8655/ISO 4787
- Justierung
- Vorbeugende Wartung
- Instandsetzung/Reparatur
- Diagnose und Fehlerbehebung
- Kalibrierzertifikat
- Erinnerungssystem für nächsten Service

Wir setzen die höchsten Maßstäbe – offiziell geschulte Techniker und nach ISO 17025 akkreditierte Einrichtungen

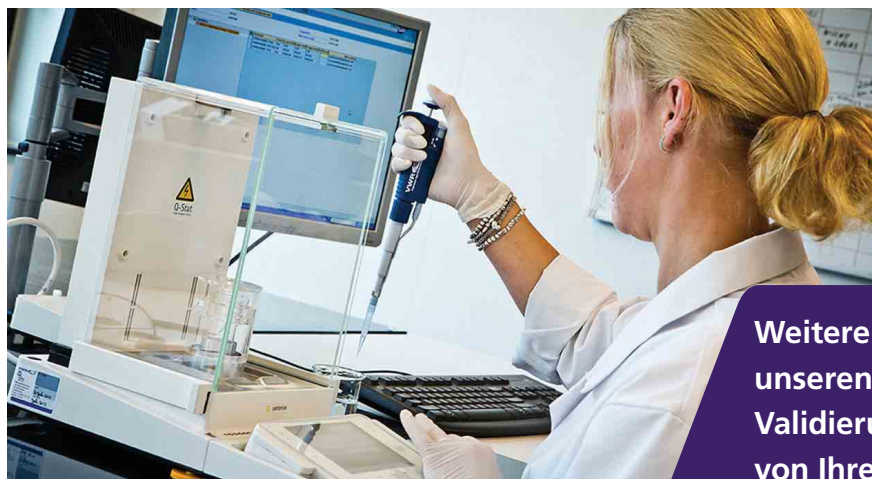
- Kalibrierung gemäß ISO 8655
- Originalersatzteile für Reparaturen
- Akkreditiertes Kompetenzzentrum gemäß ISO 17025
- Herstellerseitig zertifizierte und geschulte Techniker von VWR

Von Anfang bis Ende nachvollziehbar ...

Jede Kalibrierung wird auf einem Kalibrierzertifikat mit den individuellen Kalibrierergebnissen erfasst. Falls eine akkreditierte Kalibrierung gemäß ISO/IEC 17025 erforderlich ist, wird das Zertifikat mit dem Akkreditierungslogo versehen, das eine direkte Rückverfolgbarkeit auf einen nationalen Standard erlaubt. Bei einer Justierung Ihrer Pipette erhalten Sie von uns immer zwei Kalibrierzertifikate, eines von vor der Justierung und eines von nach der Justierung.

Für alle **GLP-Labors** führen wir eine Kalibrierung **bei Erhalt** und eine Kalibrierung **bei Rückgabe** durch. Dies heißt nichts anderes, als dass wir jeweils eine Kalibrierung vor und nach der vorbeugenden Wartung durchführen.

Jede kalibrierte Pipette wird mit einem Kalibrieretikett mit Angabe des Kalibrierungsdatums und des Datums der erneuten Kalibrierung versehen. Unser Erinnerungssystem sorgt dafür, dass Ihre Pipette immer einwandfrei kalibriert ist, und informiert Sie über den nächsten Servicetermin für die Einsendung der Pipette.



Weitere Informationen zu unseren technischen Diensten und Validierungsservices erhalten Sie von Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

LEITFÄDEN "ALL YOU NEED"

Biobanking

Brauereien

Milchindustrie

Umweltanalytik

Genomics

Histologie und Zytologie

Liquid Handling

Mikroskopie

Proteomics



Praktische Nachschlagewerke für
Ihren Anwendungsbereich. Lesen
Sie mehr dazu unter www.vwr.com.

Fordern Sie Ihr persönliches Exemplar bei Ihrem zuständigen VWR Vertriebszentrum an!



Wasseraufbereitung	2
Kühlung	11
Kälte-Umwälzthermostate	13
Umlaufkühler	20
Bäder und Thermostate	24
Eintauchthermostate	29
Wärme-Umwälzthermosate	32
Pumpen (Schläuche)	36
Öfen	37
Trocknung	40
Brenner	42
Magnetrührer	43
Magnetrührer mit Heizung	46
Magnetrührstäbchen	48
Stative/Klemmen etc.	50
Uhren	55
Wägung	59
Liquid Handling	74
Pipetten	87
Messkolben	88
Messzylinder	89
Becher	90
PARAFILM®	91
Tropfflaschen	92
Spritzflaschen	93
Reinigung	95
Eimer	103
Kanister	104
Kannen	107
Dosen	108
Chemikalien	109

Reinstwassersysteme, arium® basic
 Sartorius



Das arium® Basissystem ASTM Typ 1 dient der Herstellung von Reinstwasser und wird sowohl für kritische als auch für Routineanalysen eingesetzt. Es verfügt über die wichtigsten Funktionen speziell für die Herstellung von qualitativ hochwertigem Reinstwasser und ist damit eine preiswerte Alternative für anspruchsvolle Benutzer. Seine Handhabung ist darüber hinaus äußerst einfach.

Die Systeme sind als Tisch- oder Wandgeräte erhältlich.

- Kompaktes Design, flexibler Einsatz und problemlose Wartung
- Innovative Bedienoberfläche aus Glas mit Touchfunktion
- Zeitgesteuerte Entnahme
- Leitfähigkeitsmessung für Produktwasser
- Dienst- und Alarmfunktionen mit Grafikanzeigen

Speisewasser	RO-Wasser (100 µS/cm), destilliertes Wasser (4 µS/cm), deionisiertes Wasser (20 µS/cm)
Förderleistung (l/min)	Bis zu 2 (bei einem Druck von 2 bar ohne einen Endfilter)
Max. Arbeitsdruck (bar)	6,9
TOC-Gehalt	<1000 ppb
Spezifischer Widerstand bei +25 °C	18,2 MΩ.cm
Bakterien	<1 CFU/1000 ml
Partikel	<1/ml @ 0,2 µm
B×T×H (mm)	350×451×492
Gewicht (kg)	17 (nur Gerät) / ~27 kg (Betriebsgewicht bei vollem Tank)

Bestellinformation: Das System wird ohne Kartusche geliefert, die separat bestellt werden muss. Bitte beziehen Sie sich auf Kartuschensets für arium® basic.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
arium® basic, Wandgerät mit frontseitig unten montierter Display-/Entnahme-Einheit und integrierter Wandhalterung	1	171-0392
arium® basic, Tischgerät mit frontseitig oben montierter Display-/Entnahme-Einheit	1	171-0393

Cartridges		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kartuschen Set für arium® basic Ultrapure Reinstwassersystem	1	171-0836

Installation		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Installation für arium® basic	1	VIVAS8755INST

Reinstwassersysteme, arium® pro
 Sartorius



Die hochwertigen Wasseraufbereitungssysteme der Serie arium® pro Typ1 erfüllen alle Anforderungen an analysenreines Wasser, sowohl im Bereich kritischer Anwendungen als auch für Routineanalysen. Für zuverlässige und optimale Analyseergebnisse stehen fünf verschiedene Modelle zur Verfügung.

Die Geräte passen sich je nach Bedarf als Tisch- bzw. Wandgerät oder als Untertischversion optimal den räumlichen Gegebenheiten an.

Das integrierte Glasdisplay mit seiner intuitiven Bedienoberfläche bietet dem Anwender eine einfach zu handhabende und übersichtliche Menüführung bei der Erzeugung von Reinstwasser. Die zahlreichen Funktionen des Systems, wie die volumen- und zeitgesteuerte Entnahme und die frei regulierbare Flussleistung, ermöglichen eine flexible Durchführung von Routineaufgaben. Die durch eine PIN geschützten Dienstfunktionen, der Ethernet-Anschluss und das breite Spektrum an Datenspeicheroptionen sind zusätzliche Funktionen, die die Benutzer der neuen Serie arium® pro begeistern werden.

- Kompaktes Design, flexibler Einsatz und problemlose Wartung
- Innovative Bedienoberfläche aus Glas mit Touchfunktion
- Dienst- und Alarmfunktionen mit Grafikanzeigen
- Leitfähigkeitsmessung für Speise- und Produktwasser
- Integrierte Wasserverbrauchskontrolle

Die Wasserqualität übersteigt die Anforderungen an analysenreines Wasser gemäß ASTM-, NCCLS-, ISO- und USP-Normen.

Modell	arium® pro DI	arium® pro UF	arium® pro UV	arium® pro VF
Förderleistung (l/min)	bis 2	bis 1,7	bis 2	bis 1,7
TOC-Gehalt	<5 ppb	1 - 4 @ 100 ppb Speisewasser	1 - 4 @ 100 ppb Speisewasser	1 - 4 @ 100 ppb Speisewasser
Spezifischer Widerstand bei +25 °C	18,2 Ω/cm	18,2 Ω/cm	18,2 Ω/cm	18,2 Ω/cm
Partikel	<1/ml (bei 0,2 µm)	<1/ml (bei 0,2 µm)	<1/ml (bei 0,2 µm)	<1/ml (bei 0,2 µm)
Endotoxin	k. A.	<0,001 EU/ml	k. A.	<0,001 EU/ml
Mikroorganismen	<1 CFU/1000 ml	<1 CFU/1000 ml	<1 CFU/1000 ml	<1 CFU/1000 ml
B×T×H (mm)	350×451×492	350×451×492	350×451×492	350×451×492
Gewicht (kg)	~17	~17	~17	~17
Betriebsgewicht mit vollem Tank (kg)	~27	~27	~27	~27

Die TOC Werte hängen von der Qualität des Speisewassers, der Kontaminationsmenge im Speisewasser und/oder dem Filtereinsatz, welcher in Gebrauch ist, ab.

Durchflußrate: Druck von 2 bar ohne Endfilter.

arium® pro mit TOC-Analysegerät		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
arium® pro DI Wandgerät mit frontseitig unten montierter Display-/Entnahme-Einheit und integrierter Wandhalterung für das System	1	171-0648
arium® pro DI-T, Tischgerät für Standardanwendungen, mit frontseitig oben montierter Display-/Entnahme-Einheit	1	171-0394
arium® Pro DI-D, Einbaugerät, inklusive Wandmontagekit für die Display-/Entnahme-Einheit mit einer Kabelverlängerung von 2,8 Metern, Schläuchen und Wandhalterung	1	171-0950
arium® Pro UF-B, Wandgerät mit Ultrafilter für Zellkulturanwendungen, mit frontseitig unten montierter Display-/Entnahme-Einheit und integrierter Wandhalterung für das System	1	171-0382
arium® Pro UF-T, Tischgerät mit Ultrafilter für Zellkulturanwendungen, mit frontseitig oben montierter Display-/Entnahme-Einheit	1	171-0384
arium® Pro UF-D, Einbaugerät mit Ultrafilter zur Herstellung von Reinstwasser für Zellkulturanwendungen, inklusive Wandmontagekit für die Display-Entnahmeeinheit mit einer Kabelverlängerung von 2,8 Metern, Schläuchen und Wandhalterung	1	171-0383
arium® pro UV-B, Wandgerät mit UV-Lampe zur Herstellung von Reinstwasser für Chromatographieanwendungen, mit frontseitig unten montierter Display-Entnahmeeinheit und integrierter Wandhalterung für das System	1	171-0385
arium® pro UV-T, Tischgerät mit UV-Lampe für Chromatographieanwendungen, mit frontseitig oben montierter Display-/Entnahme-Einheit	1	171-0387
arium® pro UV-D, Einbaugerät mit UV-Lampe für Chromatographieanwendungen, inklusive Wandmontagekit für die Display-/Entnahme-Einheit mit einer Kabelverlängerung von 2,8 Metern, Schläuchen und Wandhalterung	1	171-0386
Reinstwassersystem für die Wandmontage mit UV-Lampe, inkl. Online-TOC-Analysegerät	1	171-0558
Reinstwassersystem als Tischgerät mit UV-Lampe, inkl. Online-TOC-Analysegerät	1	171-0557
arium® pro VF-B, Wandgerät mit Ultrafilter und UV-Lampe für Standard-, Zellkultur- und Chromatographieanwendungen, mit frontseitig unten montierter Display-/Entnahme-Einheit und integrierter Wandhalterung für das System	1	171-0388
arium® pro VF-T, Tischsystem, mit Ultrafilter und UV-Lampe für Standard-, Zellkultur- und Chromatographieanwendungen, mit frontseitig oben montierter Display-/Entnahme-Einheit	1	171-0390
arium® pro VF-D, Einbaugerät mit Ultrafilter und UV-Lampe für Standard-, Zellkultur- und Chromatographieanwendungen, inklusive Wandmontagekit für Display-/Entnahme-Einheit mit einer Kabelverlängerung von 2,8 Metern, Schläuchen und Wandhalterung	1	171-0389
Reinstwassersystem für die Wandmontage mit Ultrafilter und UV-Lampe, inkl. Online-TOC-Analysegerät	1	171-0561
Reinstwassersystem als Tischgerät mit Ultrafilter und UV-Lampe, inkl. Online-TOC-Analysegerät	1	171-0560

Kartuschen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kartuschenset für arium® pro	1	171-0644

Installation		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Installation für arium® pro DI	1	VIVAS8751INST
Installation für arium® pro UF	1	VIVAS8752INST
Installation für arium® pro UV	1	171-0645
Installation für arium® pro VF	1	171-0646

Reinstwassersystem, Milli-Q® Reference



Zur Herstellung von Reinstwasser (Typ I) aus vorbehandeltem Speisewasser

Das Milli-Q® Reference System produziert Reinstwasser (Typ I) für zahlreiche Anwendungen in der Forschung, und spart dabei Laborressourcen wie Platz und Zeit. Es nutzt eine neue Wasseraufbereitungsstrategie, bei der im ersten Schritt Speisewasser von Typ II aufgereinigt und mit einer speziellen abschließenden Reinigung kombiniert wird. Je nach Anwendung können Wissenschaftler verschiedene Reinigungskartuschen verwenden, um bestimmte Kontaminanten am Einsatzort zu eliminieren. Wasserqualität und Systemstatus werden auf dem Grafikbildschirm angezeigt.

Durch die Kombination von Deionisierung, UV-Behandlung und Polishing (Nachbehandlung) erstellt das Milli-Q® Reference System bedarfsgerecht Reinstwasser vom Typ I (Widerstand 18,2 MOhm.cm bei 25 °C, TOC-Gehalt <5 ppb). Diese innovative Strategie ermöglicht die Verwendung unterschiedlicher Kartuschen beim Polishing, sodass je nach Anwendung unterschiedliche Kontaminanten gezielt eliminiert werden können.

Durch Platzieren des Milli-Q® Reference System unter dem Labortisch oder durch Verwendung der optionalen Halterung für die Wandmontage kann wertvoller Arbeitsplatz gespart werden. Wenn Reinstwasser kontinuierlich bereitgestellt werden muss, kann das System auch an eine Q-POD® Entnahmestelle angeschlossen werden. Beim Verwenden eines Wassertanks kann das System über einen Speisewasser-Leitfähigkeitssensor zusätzlich

geschützt werden.

- Zeitersparnis bei der volumetrischen Funktion, die automatisch das passende Wasservolumen liefert
- Einfache Vorbereitung von Lösungen durch Low-Flow-Funktion
- Entnahmestelle ist an Höhe und Form allgemeiner Laborglaswaren angepasst
- Grafikdisplay zur Anzeige von Wasserqualität und Systemstatus in mehreren Sprachen
- Minimaler Wartungsaufwand durch leicht austauschbare Kartuschen, langlebige UV-Lampe und rechtzeitige Servicemeldungen
- Datenübertragung: Ethernet (RJ45)

Das Milli-Q® Reference System wird von einer unabhängigen und akkreditierten CE-Prüfstelle in Bezug auf Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit geprüft. Die verwendeten Komponenten und Verfahren erfüllen die UL/CUL-Vorschriften. Das Konformitätszertifikat des Milli-Q® Reference Systems garantiert, dass das Gerät gemäß den Standardvorschriften von Millipore hergestellt und im fertigen Zustand getestet wurde, während das zugehörige Kalibrierungszertifikat für die Temperatur- und Widerstandsmessgeräte im System gilt. Sämtliches Verbrauchsmaterial für Milli-Q® Reference wird automatisch mit einem Qualitätszertifikat geliefert. Die Produktionsanlage von Millipore ist gemäß ISO 9001 v.2000 und ISO 140001 zertifiziert.

Speisewasser	Vorbehandeltes Wasser vom Typ II mit Leitfähigkeit <100 µS/cm und TOC <50 ppb
Förderleistung (l/min)	50-2000 (regelbare Flussrate für die manuelle Entnahme)
TOC-Gehalt	<5 ppb
Spezifischer Widerstand bei +25 °C	18,2 MΩ.cm
Bakterien	<0,1 cfu/ml (with Millipak® Express 40 or BioPak® final filter)
Pyrogen	<0,001 EU/ml (mit BioPak® Endfilter)
DNasen	<4 pg/ml (mit BioPak® Endfilter)
RNasen	<0,01 ng/ml (mit BioPak® Endfilter)
B×T×H (mm)	413×458×713
Gewicht (kg)	14,5 (bei leerem System), 19 (bei vollem Tank)

Bestellinformation: Eine große Auswahl von Endfiltern ermöglicht es Ihnen, das Reinstwasser in nur einem Augenblick an eine spezifische Anwendung anzupassen: Der Benutzer kann von einem Millipak™ Express 40 Filter für allgemeine Laboranwendungen zu einem LC-Pak für die Produktion von Wasser der Klasse UHPLC oder LC-MS oder zu einem BioPak™ Filter für die Bereitstellung von pyrogen- und nukleasefreiem Wasser für PCR oder sonstige molekularbiologische Anwendungen wechseln.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch)	1	171-0234
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch)	1	171-0235
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0243
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	171-0236
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch)	1	171-0237
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch)	1	171-0238
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Portugiesisch)	1	171-0239
Milli-Q® Reference (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	171-0240
Milli-Q® Reference (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch)	1	171-0241
Milli-Q® Reference (UK-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0242
Milli-Q® Reference (EU-Stecker Manuel)	1	171-0296

Kartuschen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Quantum® TEX Patrone	1	172-0012
Quantum® TIX Patrone	1	171-0096
Quantum EX Reinstwasser-Patrone, ohne Millipak Endfilter	1	172-0002
Quantum EX Reinstwasser-Patrone, mit Millipak Endfilter	1	172-5068
EDS-Pak Kartuschen-Installations- und -Konditionierset	1	171-0244
Q-Gard® T1 Aufbereitungskartusche (Elix, RO, destilliertes Speisewasser)	1	172-0010

Kartuschen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Q-Gard® T2 Aufbereitungspaket (entionisiertes Speisewasser)	1	172-0011
Millipak® Express 40 Filtereinheit, 0,22-µm-Membran, unsteril, zur Entfernung von Partikeln und Bakterien	1	172-0009
EDS-Pak® Endfilter zur Entfernung endokriner Disruptoren	1	172-0008
BioPak® Endfilter für das Entfernen von Pyrogen und Nuklease: Ultrafiltration für pyrogen- und nukleasefreies Wasser für kritische Zellkultur- oder Molekularversuche	1	172-5157
Reinigungskit (DI feed), QPAK 2 (1 Reinigungspackung und 1 Millipak-Final Filter)	1	172-5062

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wandhalterung	1	171-0133
Speisewasser-Leitfähigkeitssensor	1	171-0232
Druckregler	1	172-5107
Wasserdetektor	1	171-0246
Fußpedal für den Betrieb des Wassersystems	1	171-0233
Q-POD Entnahmestelle für Reinstwasser	1	171-0245
Q-POD® und E-POD® Wandhalterung	1	171-0231
Ersatz-UV-Lampe 185/254 nm	1	171-0097
Chlortabletten	45 Tab	171-0755

Wasseraufbereitungssysteme, Synergy™



Das Synergy™ Reinstwassersystem ist ideal für Labore mit Zugriff auf Reinwasser, die eine Entnahmestelle für hochwertiges Reinstwasser benötigen. Das Synergy™ System eignet sich für Benutzer mit einem Bedarf von 2 bis 20 Litern/Tag. Das System produziert Reinstwasser (Typ I) aus vorbehandeltem Wasser bei einem Wasserfluss von 1 bis 1,2 l/min. Das Produktwasser eignet sich für die Vorbereitung von Puffern für die Flüssigkeitschromatographie, biochemische Experimente, isokratische oder Gradientenlösungen für HPLC-Analysen, Nährmedien für bakteriologische Analysen oder Zellkulturen und Lösungen für die Spektralphotometrie, Spektroskopie und anderen Analyseverfahren. Die Systemüberwachung informiert Sie, wenn eine Kartusche ausgetauscht oder die UV-Lampe (Nur UV-Modell) ersetzt werden muss. Ein integrierter Timer ermöglicht es dem Benutzer, Wasser für einen festgelegten Zeitraum bereitzustellen. Das System schaltet sich nach Ablauf des festgelegten Zeitraums automatisch ab. Der Zeitraum lässt sich vom Benutzer einfach zwischen 1 und 60 Minuten einstellen und bleibt gespeichert, bis er geändert wird. Das kompakte Design des Systems sowie der vielseitige dezentrale Dispenser gewährleisten eine einfache Installation überall im Labor, entweder auf einem Tisch oder an der Wand montiert.

- Geeignet mit oder ohne dezentralem Dispenser
- Einfache Überwachung: Das Synergy™ Wassersystem misst die Wasserqualität und zeigt das Ergebnis auf seinem zweizeiligen, alphanumerischen Display in sechs zur Auswahl stehenden Sprachen an
- Dank einer automatischen Umwälzung kann das System die Wasserqualität zwischen den Einsätzen aufrechterhalten
- Einfache Bedienung und Wartung: Einzigartige Aufbereitungskartuschen vereinfachen den Austausch der Kartusche
- Integrierte Dispensier-Zeitschaltuhr vereinfacht den Abgabevorgang und verringert den Bedieneraufwand
- UV-Photo-Oxidation für niedrige organische Kontamination (nur UV-Modell)

Modell	Synergy™	Synergy™ UV	Synergy™ mit dezentralem Dispenser	Synergy™ UV mit dezentralem Dispenser
Speisewasser	Vorbehandeltes Wasser (Elix® System, RO, destilliertes oder entionisiertes Wasser)			
Förderleistung (l/min)	bis zu 1,2	bis zu 1,2	bis zu 1,2	bis zu 1,2
TOC-Gehalt	<10 ppb	<5 ppb	<10 ppb	<5 ppb
Partikel	<1/ml	<1/ml	<1/ml	<1/ml
Spezifischer Widerstand bei +25 °C	18,2 MΩ.cm	18,2 MΩ.cm	18,2 MΩ.cm	18,2 MΩ.cm
DNasen	4 pg/µl	4 pg/µl	4 pg/µl	4 pg/µl
RNasen	<0,01 ng/ml	<0,01 ng/ml	<0,01 ng/ml	<0,01 ng/ml
B×T×H (mm)	290×380×540	290×380×540	290×380×540	290×380×540
Gewicht (kg)	6,7 (leer); 9,7 (Betriebsgewicht)	7,2 (leer); 10,2 (Betriebsgewicht)		System: 7,2 (leer); 10,2 (Betriebsgewicht) Dezentraler Dispenser: 2,15

Bestellinformation: Das Kartuschenset SynergyPack™ sollte mit Millipak® oder BioPak® bestückt werden (je nach Speisewasserqualität).

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wasseraufbereitungsanlage		
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0307
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	172-5159
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch)	1	171-0767
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch)	1	171-0088

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wasseraufbereitungsanlage		
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch)	1	171-0684
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch)	1	171-0308
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch)	1	171-0309
Synergy™ Reinstwassersystem (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch)	1	171-0310
Synergy™ Reinstwassersystem (UK-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0711
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0311
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	172-5160
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch)	1	171-0768
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch)	1	171-0763
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch)	1	171-0695
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch)	1	171-0312
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch)	1	171-0313
Synergy™ UV Reinstwassersystem (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch)	1	171-0314
Synergy™ UV Reinstwassersystem (UK-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0712
Wasseraufbereitungsanlage mit dezentralem Dispenser		
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0687
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0688
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0689
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0685
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0686
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0691
Synergy™ Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0692
Synergy™ Reinstwassersystem (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0693
Synergy™ Reinstwassersystem (UK-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0694
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0698
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0699
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0696
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0770
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0697
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0771
Synergy™ UV Reinstwassersystem (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0772
Synergy™ UV Reinstwassersystem (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0773
Synergy™ UV Reinstwassersystem (UK-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0774
Kartuschen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
SynergyPak™ I (Elix, RO, destilliertes Speisewasser)	1	171-0760
SynergyPak™ II (Milli-DI oder sauberes Speisewasser)	1	171-0756
SynergyPak™ III (entionisiertes Speisewasser)	1	171-0757
BioPak® Endfilter für das Entfernen von Pyrogen und Nuklease: Ultrafiltration für pyrogen- und nukleasefreies Wasser für kritische Zellkultur- oder Molekularversuche	1	172-5157
Millipak® Express 40 Filtereinheit, 0,22-µm-Membran, unsteril, zur Entfernung von Partikeln und Bakterien	1	172-0009
Zubehör und Ersatzteile		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
UV-Lampe für Direct Q® 3/Synergy™	1	171-0553
Wandhalterung	1	171-0133
Wandhalterungsklammer für Ultrapure Reinstwassersystem, Synergy™	1	172-5108
Druckregler	1	172-5107

Wasseraufbereitungssysteme Direct-Q® 3



Für die Erzeugung von Reinwasser (Typ 3) und Reinstwasser (Typ 1) aus Leitungswasser

Die Direct-Q® 3 Systeme sind für einfache und sofortigen Bedienung entwickelt. Das erzeugte Reinstwasser vom Typ 1 ist für die Herstellung von Puffern für die Flüssigkeitschromatographie und biochemische Experimente sowie analytische Techniken wie Spektralphotometrie und Spektroskopie. Für Anwendungen, die einen sehr geringen an organischen Verunreinigungen erfordern, enthält das Direct-Q® 3 UV System eine UV-Lampe mit dualer Wellenlängen, um Wasser mit einem TOC-Gehalt von <5 ppb zu erzeugen, das dann für HPLC-, GC-, ILC- und TOC-Analysen geeignet ist. Mit dem BioPak™ Ultrafiltrationsmodul als Endfilter produzieren Direct-Q® 3 Systeme pyrogen- und RNase-freies Wasser bei einer Fließrate von 0,2 l/min. Die Direct-Q® 3 Systeme sind ideal für Labors, die keinen problemlosen Zugang zu vorbehandeltem Wasser haben und zwischen 5 und 10 l Reinstwasser pro Tag benötigen.

Dank des vielseitigen, dezentralen Dispensers des Systems steht ultrareines Wasser bei Bedarf stets zu Verfügung und der Benutzer kann sich auf seine Arbeit konzentrieren. Der dezentrale Dispenser kann bis zu zwei Meter vom Direct-Q® System entfernt entweder freistehend oder an der Wand montiert platziert werden. Alternativ sind Systeme der Direct-Q® Reihe mit einem integrierten Dispenser zur Verwendung auf dem Tisch verfügbar.

- Ein eingebauter Timer ermöglicht die Abgabe von Typ I-Wasser über einen festgelegten Zeitraum; das System schaltet automatisch ab, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist
- Warnmeldung bei plötzlichem Qualitätsabfall des Produktwassers
- Wasserqualitäts-Parameter (Widerstand oder Leitfähigkeit, Temperatur) werden auf einem Farbdisplay angezeigt
- Die Wartung beschränkt sich auf den einfachen Austausch einer Kartusche ein- bis zweimal pro Jahr
- Integrierter, kompakter 6-Liter-Tank für Typ-II-Wasser – bei einem höheren Tagesbedarf ist der Anschluss an einen 30- oder 60-Liter-Tank möglich.

Modell	System Direct-Q® 3
Speisewasser	Leitungswasser
Förderleistung (l/min)	0,05
Fließrate - Reinstwasser vom Typ III	2,4 l/h bei 15 °C (typischer Wert)
TOC-Gehalt	<10 ppb ohne UV-Lampe < 5 ppb mit UV-Lampe
Widerstandswert Typ I Produktwasser	18,2 MΩ/cm bei 25 °C
Bakterien	<0,1 cfu/ml (for Ultra Pure water Type I)
Partikelgehalt Typ I Produktwasser	<1 Partikel/ml mit Millipak® Express Endfilter
Endotoxin	<0,001 EU/ml (für Typ I-Reinstwasser)
Pyrogen	<0,001 EU/ml mit BioPak™
RNasen	<0,01 ng/ml
DNasen	<4 pg/µl (für Typ I-Reinstwasser)
B×T×H (mm)	290×420×540
Gewicht (kg)	Einheit ohne UV-Lampe: 8,1 Einheit mit UV-Lampe: 8,6 Dezentraler Dispenser: 2,15

Bestellinformation: SmartPak™ sollte mit einem Millipak® Express oder einem BioPak® Endfilter hinzugefügt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Patronen		
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0324
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	171-0151
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch)	1	171-0152
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch)	1	171-0094
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch)	1	171-0776
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch)	1	171-0325
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch)	1	171-0326
Direct-Q® 3 System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch)	1	171-0153
Direct-Q® 3 System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0154
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0327
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	171-0155
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch)	1	171-0156
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch)	1	171-0089
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch)	1	171-0786
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch)	1	171-0328
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch)	1	171-0329
Direct-Q® 3 UV System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch)	1	171-0157
Direct-Q® 3 UV System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0754
Water purification unit with integrated remote dispenser		
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0779
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0780
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0781
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0777
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0778
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0782
Direct-Q® 3 System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0783
Direct-Q® 3 System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0784
Direct-Q® 3 System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0785
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0811
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0812
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0813
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0809
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0810
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0814
Direct-Q® 3 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0815
Direct-Q® 3 UV System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0816
Direct-Q® 3 UV System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich dezentralem Dispenser	1	171-0817

Patronen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
BioPak® Endfilter für das Entfernen von Pyrogen und Nuklease: Ultrafiltration für pyrogen- und nukleasefreies Wasser für kritische Zellkultur- oder Molekularversuche	1	172-5157
Aufbereitungspack SmartPak™	1	171-0128
Millipak® Express 40 Filtereinheit, 0,22-µm-Membran, unsteril, zur Entfernung von Partikeln und Bakterien	1	172-0009
Zubehör und Ersatzteile		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
UV-Lampe für Direct Q® 3/Synergy™	1	171-0553
Lütfungsfilter für internen Tank	2	171-0550
Lütfungsfilter für 30-/60-/100-l-PE-Reservoirs	1	172-5097
Endfilter 0,22 µm Millipak® Express	1	172-5105
30-Liter-Reservoir aus Polyethylen zur Reinwasserlagerung	1	171-0053
Tankverbindungsset	1	171-0758
Wandhalterung mit Hahn, für RiOs™	1	171-0759
Wandhalterung	1	171-0133
Druckregler	1	172-5107
Desinfektionsset für Direct-Q® 3, RiOs 3 und RiOs-DI 3 Tanks	1	171-0608



Wasseraufbereitungssysteme, Direct-Q® 5



Für die Produktion von Wasser des Typs I und des Typs III

Das Sortiment an Direct-Q® Systemen bietet Ihnen eine praktische und flexible Lösung für Ihre Rein- und Reinstwasseranforderungen, direkt von trinkbarem Leitungswasser. Der Benutzer erhält Zugang zu Reinstwasser für kritischen Anwendungen und Reinwasser für weniger kritische Anwendungen (wie die Reinigung von Glasgeräten oder das Nachspülen).

Das durch Direct-Q® Systeme erzeugte Reinstwasser mit hoher Qualität eignet sich für verschiedene Anwendungen, wie z.B. die Herstellung von mobilen Phasen für chromatographische Anwendungen; die Vorbereitung von Rohkörpern und Standardlösungen für die Spektralphotometrie, Spektroskopie oder andere Analyseverfahren; sowie zur Vorbereitung von Puffern für biochemische Experimente.

Direct-Q® Systeme sind auch mit integrierter UV-Lampe (185/254 nm) zur Senkung des Gehalts von organischen Stoffen für kritische Anwendungen erhältlich. Wasser mit niedrigem TOC bietet HPLC-Benutzern wichtige Vorteile, wie höhere Empfindlichkeit und längere Säulenlebensdauer. Die gleiche UV-Lampe zerstört zudem Bakterien.

Dieser vielseitige Dispenser passt perfekt in die Laborumgebung und kann in bis zu zwei Metern Entfernung von der Direct-Q® Wasseraufbereitungsanlage aufgestellt werden. Der Benutzer wählt das freistehende oder an der Wand montierte Modell gemäß seinen

Bedürfnissen – beide stellen aus ergonomischer Sicht eine willkommene Ergänzung zum Labor dar, dank der Sie sich auf die Forschung konzentrieren können, während Reinstwasser bei Bedarf stets zur Verfügung steht. Alternativ sind Direct-Q® Systeme auch mit einem integrierten Dispenser zur Verwendung auf dem Labortisch erhältlich. Das Design der Direct-Q® Tisch-Systeme ist auch an die Höhe und Form gängiger Laborglaswaren angepasst.

- Ein eingebauter Timer ermöglicht die Abgabe von Typ I-Wasser über einen festgelegten Zeitraum; das System schaltet automatisch ab, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist
- Warmmeldung bei plötzlichem Qualitätsabfall des Produktwassers
- Wasserqualitäts-Parameter (Widerstand oder Leitfähigkeit, Temperatur) werden auf einem Farbdisplay angezeigt
- Die Wartung beschränkt sich auf den einfachen Austausch einer Kartusche ein- bis zweimal pro Jahr

Modell	Direct-Q® 5 System
Widerstandswert Typ I Produktwasser	18,2 MΩ/cm bei 25 °C
Speisewasser	Hahn
Förderleistung (l/min)	0,05
Fließrate - Reinstwasser vom Typ III	2,4 l/h bei 15 °C (typischer Wert)
TOC-Gehalt	<10 ppb ohne UV-Lampe < 5 ppb mit UV-Lampe
Bakterien	<0,1 cfu/ml (für Typ I-Reinstwasser)
Partikelgehalt Typ I Produktwasser	<1 Partikel/ml mit Millipak® Express Endfilter
Endotoxin	<0,001 EU/ml (für Typ I-Reinstwasser)
Pyrogen	<0,001 EU/ml mit BioPak™
RNasen	<0,01 ng/ml
DNasen	<4 pg/µl (für Typ I-Reinstwasser)
B×T×H (mm)	290×380×540
Gewicht (kg)	Einheit ohne UV-Lampe: 8,1 Einheit mit UV-Lampe: 8,6 Dezentraler Dispenser: 2,15

Bestellinformation: SmartPak™ sollte mit einem Millipak® Express oder einem BioPak® Endfilter hinzugefügt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wasseraufbereitungsanlage		
Direct-Q® 5 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0789
Direct-Q® 5 System (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	171-0790
Direct-Q® 5 System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch)	1	171-0791
Direct-Q® 5 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch)	1	171-0787
Direct-Q® 5 System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch)	1	171-0788
Direct-Q® 5 System (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch)	1	171-0792
Direct-Q® 5 System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch)	1	171-0793
Direct-Q® 5 System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch)	1	171-0794
Direct-Q® 5 System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0795
Wasseraufbereitungsanlage mit dezentralem Dispenser		
Direct-Q® 5 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0820
Direct-Q® 5 UV system (EU-plug, manual in French), with integrated remote dispenser	1	171-0821
Direct-Q® 5 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0822
Direct-Q® 5 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0818
Direct-Q® 5 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0819
Direct-Q® 5 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0823
Direct-Q® 5 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0824
Direct-Q® 5 UV System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch), integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0825
Direct-Q® 5 UV System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0826
Wasseraufbereitungsanlage		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
BioPak® Endfilter für das Entfernen von Pyrogen und Nuklease: Ultrafiltration für pyrogen- und nukleasefreies Wasser für kritische Zellkultur- oder Molekularversuche	1	172-5157
Millipak® Express 40 Filtereinheit, 0,22-µm-Membran, unsteril, zur Entfernung von Partikeln und Bakterien	1	172-0009
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Endfilter 0,22 µm Millipak® Express	1	172-5105
Lüftungsfilter für 30-/60-/100-l-PE-Reservoirs	1	172-5097
Lüftungsfilter für internen Tank	2	171-0550
Desinfektionsset für Direct-Q® 3, RiOs 3 und RiOs-DI 3 Tanks	1	171-0608
Tankverbindungsset	1	171-0758
30-Liter-Reservoir aus Polyethylen zur Reinwasserlagerung	1	171-0053
Druckregler	1	172-5107

Wasseraufbereitungssysteme, Direct-Q® 8



Für die Produktion von Wasser des Typs I und des Typs III

Das Sortiment an Direct-Q® Systemen bietet Ihnen eine praktische und flexible Lösung für Ihre Rein- und Reinstwasseranforderungen, direkt von trinkbarem Leitungswasser. Der Benutzer erhält Zugang zu Reinstwasser für kritischen Anwendungen und Reinstwasser für weniger kritische Anwendungen (wie die Reinigung von Glasgeräten oder das Nachspülen) aus demselben System.

Das durch Direct-Q® Systeme erzeugte Reinstwasser mit hoher Qualität eignet sich für verschiedene Anwendungen, wie z.B. die Herstellung von mobilen Phasen für chromatographische Anwendungen; die Vorbereitung von Rohkörpern und Standardlösungen für die Spektralphotometrie, Spektroskopie oder andere Analyseverfahren; sowie zur Vorbereitung von Puffern für biochemische Experimente.

Direct-Q® Systeme sind auch mit integrierter UV-Lampe (185/254 nm) zur Senkung des Gehalts von organischen Stoffen für kritische Anwendungen erhältlich. Wasser mit niedrigem TOC bietet HPLC-Benutzern wichtige Vorteile, wie höhere Empfindlichkeit und längere Säulenlebensdauer. Die gleiche UV-Lampe zerstört zudem Bakterien.

Dieser vielseitige Dispenser passt perfekt in die Laborumgebung und kann in bis zu zwei Metern Entfernung von der Direct-Q® Wasseraufbereitungsanlage aufgestellt werden. Der

Benutzer wählt das freistehende oder an der Wand montierte Modell gemäß seinen Bedürfnissen – beide stellen aus ergonomischer Sicht eine willkommene Ergänzung zum Labor dar, dank der Sie sich auf die Forschung konzentrieren können, während Reinstwasser bei Bedarf stets zur Verfügung steht. Alternativ sind Direct-Q® Systeme auch mit einer integrierten, unabhängigen Entnahmeeinheit zur Verwendung auf dem Labortisch erhältlich. Das Design der Direct-Q® Tisch-Systeme ist auch an die Höhe und Form gängiger Laborglaswaren angepasst.

- Ein eingebauter Timer ermöglicht die Abgabe von Typ I-Wasser über einen festgelegten Zeitraum; das System schaltet automatisch ab, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist
- Warnmeldung bei plötzlichem Qualitätsabfall des Produktwassers
- Wasserqualitäts-Parameter (Widerstand oder Leitfähigkeit, Temperatur) werden auf einem Farbdisplay angezeigt
- Die Wartung beschränkt sich auf den einfachen Austausch einer Kartusche ein- bis zweimal pro Jahr

Modell	Direct-Q® 8 System
Widerstandswert Typ I Produktwasser	18,2 MΩ/cm bei 25 °C
Förderleistung (l/min)	0,05
Fließrate - Reinstwasser vom Typ III	2,4 l/h bei 15 °C (typischer Wert)
TOC-Gehalt	<10 ppb ohne UV-Lampe < 5 ppb mit UV-Lampe
Bakterien	<0,1 cfu/ml (for Ultra Pure water Type I)
Partikelgehalt Typ I Produktwasser	<1 Partikel/ml mit Millipak® Express Endfilter
Endotoxin	<0,001 EU/ml (für Typ I-Reinstwasser)
Pyrogen	<0,001 EU/ml mit BioPak™
RNasen	<0,01 ng/ml
DNasen	<4 pg/µl (für Typ I-Reinstwasser)
B×T×H (mm)	290×380×540
Gewicht (kg)	Einheit ohne UV-Lampe: 8,1 Einheit mit UV-Lampe: 8,6 Dezentraler Dispenser: 2,15

Bestellinformation: SmartPak™ sollte mit einem Millipak® Express oder einem BioPak® Endfilter hinzugefügt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wasseraufbereitungsanlage		
Direct-Q® 8 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0798
Direct-Q® 8 System (EU-Stecker, Handbuch in Französisch)	1	171-0799
Direct-Q® 8 System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch)	1	171-0804
Direct-Q® 8 System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch)	1	171-0796
Direct-Q® 8 System (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch)	1	171-0805
Direct-Q® 8 System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch)	1	171-0797
Direct-Q® 8 System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch)	1	171-0806
Direct-Q® 8 System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch)	1	171-0807
Direct-Q® 8 System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch)	1	171-0808
Wasseraufbereitungsanlage mit dezentralem Dispenser		
Direct-Q® 8 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0829
Direct-Q® 8 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Französisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0830
Direct-Q® 8 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Deutsch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0831
Direct-Q® 8 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Englisch und Französisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0827
Direct-Q® 8 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Dänisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0828
Direct-Q® 8 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Italienisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0832
Direct-Q® 8 UV System (EU-Stecker, Handbuch in Spanisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0833
Direct-Q® 8 UV System (CH-Stecker, Handbuch in Deutsch und Französisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0834
Direct-Q® 8 UV System (UK-Stecker, Handbuch in Englisch), einschließlich integrierter, unabhängiger Entnahmeeinheit	1	171-0835

Kartuschen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
BioPak® Endfilter für das Entfernen von Pyrogen und Nuklease: Ultrafiltration für pyrogen- und nukleasefreies Wasser für kritische Zellkultur- oder Molekularversuche	1	172-5157
Millipak® Express 40 Filtereinheit, 0,22-µm-Membran, unsteril, zur Entfernung von Partikeln und Bakterien	1	172-0009

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Endfilter 0,22 µm Millipak® Express	1	172-5105
Lüftungsfilter für 30-/60-/100-l-PE-Reservoirs	1	172-5097
Lüftungsfilter für internen Tank	2	171-0550
30-Liter-Reservoir aus Polyethylen zur Reinwasserlagerung	1	171-0053
Desinfektionsset für Direct-Q® 3, RiOs 3 und RiOs-DI 3 Tanks	1	171-0608
Tankverbindungsset	1	171-0758
Druckregler	1	172-5107

Explosionssgeschützte Laborkühlgeräte, LKexv und LKUexv mit ATEX-Zulassung
Liebherr



Temperaturbereich für die Kühlschränke: +3 bis +8 °C

Diese explosionsgeschützten Laborkühlgeräte besitzen eine statische Kühlung mit einem elektronischen Steuersystem, das eine hohe Temperaturgenauigkeit und eine gleichmäßige Temperaturverteilung garantiert. Sie sind somit zur Lagerung explosiver und hoch entzündlicher Stoffe geeignet.

Die Temperaturstuerung speichert die maximal und minimal aufgetretenen Innenraumtemperaturen, die letzten drei Temperaturalarme und Netzausfallereignisse sowie Uhrzeit, Datum und Dauer des Alarms. Auf dem digitalen Display werden die genaue Temperatur und der Betriebsstatus angezeigt. Ein sekundärer Sicherheitsthermostat schützt den Inhalt vor dem Gefrieren. Verwendetes Kältemittel: Kohlenwasserstoff. Das Tauwasser wird in einer Schale gesammelt; diese muss manuell entleert werden.

- Getestet gemäß ATEX-Direktive
- Elektronische Temperaturstuerung mit Regelgenauigkeit von 0,1 °C
- Optische und akustische Alarme bei Türöffnung und Temperaturabweichung (einstellbar)
- RS485-Schnittstelle und potentialfreier Kontakt für zentrale Überwachung

Alle Liebherr Laborkühlschränke mit explosionsgeschütztem Innenraum sind gemäß der ATEX-Direktive getestet. Sie haben einen Innenraum der Zone II nA für Gase unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Materialkategorie 3G. Sie sind somit geeignet zur Lagerung explosiver und hoch entzündlicher Stoffe.



Modell	LKUexv 1610 MediLine	LKVexv 3910 MediLine
Nutzhalt (l)	141	360
Temperatur °C	+3...+8	+3...+8
Luftzirkulation	belüftet	belüftet
Anzeige	Digital	Digital
Abtausystem	automatisch	automatisch
Alarm	Optisch und akustisch (Temperatur und Tür)	Optisch und akustisch (Temperatur und Tür)
Einschübe/Schubladen	3 verstellbare Einlegeböden aus Glas	5 verstellbare Einlegeböden aus Glas
Tür(en)	Selbstschließende Stahltür, rechtseitiger wechselbarer Türanschlag	
Türverriegelung	ja	ja
Material	Außengehäuse weiß pulverbeschichtet, Innengehäuse aus Polystyrol	Außengehäuse weiß pulverbeschichtet, Innengehäuse aus Polystyrol
B×T×H außen (mm)	600×615×820	600×615×1840
B×T×H innen (mm)	454×450×663	455×435×1650
Gewicht (kg)	40	68

Typ	VE	Best.-Nr.
Explosionssgeschützter Unterbau-Kühlschrank, MediLine, LKUexv 1610	1	471-0485
Explosionssgeschützter Standkühlschrank, MediLine, LKexv 3910	1	471-0484



E-BUSINESS

Mehr als nur ein Online-Shop für alle Ihre Laboranforderungen

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/e-business>

Explosionsgeschützte Labortiefkühlgeräte,LGUex und LGex mit ATEX-Zertifizierung
 Liebherr



Temperaturbereich: -9 bis -26 °C bzw. -9 bis -30 °C

Diese explosionsgeschützten Labortiefkühlgeräte besitzen eine statische Kühlung mit einem elektronischen Steuersystem, das eine hohe Temperaturgenauigkeit und eine gleichmäßige Temperaturverteilung garantiert. Sie sind somit zur Lagerung explosiver und hoch entzündlicher Stoffe geeignet.

Die Temperaturstuerung speichert die maximal und minimal aufgetretenen Innenraumtemperaturen, die letzten drei Temperaturalarme und Netzausfallereignisse sowie Uhrzeit, Datum und Dauer des Alarms. Auf dem digitalen Display werden die genaue Temperatur und der Betriebsstatus angezeigt. Ein sekundärer Sicherheitsthermostat schützt den Inhalt vor dem Gefrieren. Verwendetes Kältemittel: Kohlenwasserstoff. Das Tauwasser wird in einer Schale gesammelt; diese muss manuell entleert werden.

- Getestet gemäß ATEX-Direktive
- Elektronische Temperaturstuerung mit Regelgenauigkeit von 0,1 °C
- Optische und akustische Alarme bei Türöffnung und Temperaturabweichung (einstellbar)
- RS485-Schnittstelle und potentialfreier Kontakt für zentrale Überwachung

Alle Liebherr Tiefkühlgeräte mit explosionsgeschütztem Innenraum sind gemäß ATEX-Direktive getestet. Sie haben einen Innenraum der Zone II nA für Gase unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Materialkategorie 3G. Sie sind somit geeignet zur Lagerung explosiver und hoch entzündlicher Stoffe.

Modell	LGUex 1500 MediLine	LGex 3410 MediLine
Nutzhalt (l)	139	310
Temperatur °C	-9 bis -26	-9 bis -30
Luftzirkulation	unbelüftet	unbelüftet
Anzeige	digital	Digital
Abtausystem	Manuell	Manuell
Alarm	Optisch und akustisch (Temperatur und Tür)	
Einschübe/Schubladen	-/3 Schubladen und 1 Korb	-/8 Schubladen
Tür(en)	Selbstschließende Stahltür, rechtseitiger wechselbarer Türanschlag	
Türverriegelung	ja	ja
Material	Außengehäuse weiß pulverbeschichtet, Innengehäuse aus Polystyrol	
B×T×H außen (mm)	600×615×820	600×615×1840
B×T×H innen (mm)	454×450×663	420×400×1587
Gewicht (kg)	52	60
Typ	VE	Best.-Nr.
Explosionsgeschützter Unterbau-Labortiefkühlschrank, MediLine, LGUex 1500	1	471-0483
Explosionsgeschützter Labortiefkühlschrank, MediLine, LGex 3410	1	471-0481



VWR.COM – WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Die lokale Website mit globaler Reichweite

Kälte-Umwälzthermostate



Umwälzthermostate mit Edelstahlwanne mit der Wahl zwischen einem programmierbaren (Advanced Programmable) oder digitalen (Advanced Digital) Temperaturregler. Beide Ausführungen bieten eine einfache Navigation sowie große, intuitive Displays, mehrere Kommunikationsoptionen einschließlich USB-A und USB-B, RS232/485, Ethernet und einen externen Temperaturfühler. Auf das Abflussreservoir kann durch Abnehmen der Frontplatte zugegriffen werden. Alle Modelle verfügen über einstellbare Übertemperaturabschaltunkte und Übertemperaturschutz. Die DuraTop™ Oberfläche ist bei der Arbeit mit hohen Temperaturen kühler.



Digitale Modelle besitzen ein intuitives 9,5-cm-Display mit Touchpad-Bedienung, 1-Punkt-Kalibrierung sowie Menüs und Bedienungshilfen in 4 Sprachen: Französisch, Deutsch, Spanisch und Englisch.

Programmierbare Modelle verfügen über ein intuitives 10,9-cm-SmartTouch-Display, die Möglichkeit zur 5-Punkt-Kalibrierung, Menüs und Bedienungshilfen in 6 Sprachen (Französisch, Deutsch, Spanisch, Englisch, Chinesisch und Arabisch) sowie Zeit- und Temperaturprogrammierung (zehn 100-Schritte-Programme).

- Arbeitstemperaturen von -40 bis +200 °C mit einer Temperaturstabilität von ±0,01 °C
- Druck-/Saugpumpe mit variabler Drehzahl und externer Umwälzungs- und Temperaturregelung

- Der Swivel 180™ Drehregler, das LidDock™ Deckelstausystem, das chemikalienbeständige DuraTop™ Deck und das Umgebungskontrollsystem WhisperCool™ reduzieren den Geräuschpegel, erhöhen die Effizienz bei der Kühlung und senken den Energieverbrauch
- Die Cool Command™ Technologie reguliert die erforderliche Kühlung, spart dadurch Energie ein und bietet zugleich eine schnelle Kühlung und eine präzise Kontrolle bei hohen Temperaturen
- Ereigniszeitplanung (Uhrzeit und Datum), Echtzeituhr und Temperaturtrends für bis zu 10 Tage mit Advance Programmable Modellen
- Wählbare Startbildschirme und Bildschirmhilfe
- Automatische und/oder einstellbare Leistungsoptimierung

Entspricht DIN 12876-1, Sicherheitsklasse III
Maximale Pumpenleistung:
16,7 l/min, 250 mbar, Saugkraft: 12,2 l/min

Lieferumfang: Wird mit einer Reservoirabdeckung, Bypass-Schläuchen sowie Einlass- und Auslassadaptern (Steckerausführung) für 47-, 63- und 95-mm-Schläuche geliefert. Adapter für 1/4" an M16 sind ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Fühler und weiteres Zubehör finden Sie unter <http://de.vwr.com>.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Modelle mit Advanced Digital-Temperaturregler									
AD7LR-20	-20...+200	±0,01	2,2	0,2	7	142×157×127	411×589×411	1	462-0224
AD07R-20	-20...+200	±0,01	2,2	0,2	7	142×157×127	221×541×617	1	462-0226
AD07R-40	-40...+200	±0,01	2,2	0,505	7	142×157×127	221×541×617	1	462-0228
AD15R-30	-30...+200	±0,01	2,2	0,915	15	276×212×140	368×569×683	1	462-0230
AD15R-40	-40...+200	±0,01	2,2	1,0	15	276×212×140	368×569×683	1	462-0232
AD20R-30	-30...+200	±0,01	2,2	0,915	20	316×250×140	419×610×683	1	462-0234
AD28R-30	-30...+200	±0,01	2,2	0,915	28	359×314×140	457×672×683	1	462-0236
AD45R-20	-25...+135	±0,01	2,2	1,4	45	398×549×140	568×909×1070	1	462-0238
Modelle mit Advanced Programmable Temperaturregler									
AP07R-20	-20...+200	±0,01	2,2	0,2	7	142×157×127	221×541×617	1	462-0227
AP07R-40	-40...+200	±0,01	2,2	0,505	7	142×157×127	221×541×617	1	462-0229
AP15R-30	-30...+200	±0,01	2,2	0,915	15	276×212×140	368×569×683	1	462-0231
AP15R-40	-40...+200	±0,01	2,2	1,0	15	276×212×140	368×569×683	1	462-0233
AP20R-30	-30...+200	±0,01	2,2	0,915	20	316×250×140	419×610×683	1	462-0235
AP28R-30	-30...+200	±0,01	2,2	0,915	28	359×314×140	457×672×683	1	462-0237
AP45R-20	-25...+135	±0,01	2,2	1,4	45	398×549×140	568×909×1070	1	462-0239

Hinweis: Kühlleistung bei 20 °C

Kälte-Umwälzthermostate zum Heizen und Kühlen
 Julabo



Diese Kälte-Umwälzthermostate eignen sich ideal für externe Temperierungen bzw. zum Temperieren im Badgefäß. Die Geräte bieten hohe Heiz-/Kühlleistungen bei kurzen Aufheiz- und Abkühlzeiten. Mit „Active Cooling Control“ für aktive Kälteleistungsregelung bis +200 °C (nicht bei Modellen ED oder F12). Die Modelle FP sind mit Proportional-Kälteleistungsregelung ausgestattet, dadurch energiesparend und mit geringer Abwärme. Einfaches Entfernen von unvermeidbarem Staub durch abnehmbares Lüftungsgitter. Modellabhängig mit Tragegriff oder Laufrollen für leichten Transport. Alle Modelle mit Ablaufhahn an der Frontseite zum einfachen Entleeren der Badflüssigkeit. Typische Anwendungen: Temperierung externer geschlossener Systeme, z. B. Photometer, Refraktometer, Viskosimeter. Parallel können kleinere Objekte direkt im Thermostatenbad temperiert werden.

Modelle ED

- Temperaturbereich -20 bis +100 °C
- LED-Temperaturanzeige für Ist- und Sollwert
- Tastatur für Sollwerteingabe

- Einstellbarer Übertemperatur- und Trockenlaufschutz

Modelle EH

Besitzt die gleichen Funktionen wie Modell ED, verfügt aber zusätzlich über einen erweiterten Temperaturbereich.

- Temperaturbereich -20 bis +150 °C
- Automatische Abschaltung bei Übertemperierung/niedrigem Füllstand (Schwimmerschalter)
- Timer-Funktion

Modelle MA

Besitzt die gleichen Funktionen wie Modell EH, bietet aber zusätzlich einen erweiterten Temperaturbereich und eine elektronisch anpassbare Pumpenleistung.

- RS232 interface
- 3- Punkt Kalibration
- Frühwarnsystem für Unter/ Übertemperaturfehler

Modelle ME

Merkmale wie Modell MA, aber zusätzlich ein helles, praktisches VFD-Display zur gleichzeitigen Anzeige interner und externer Soll- und Istwerte sowie PID-Kaskaden-Temperaturregelung für eine optimale Stabilität interner und externer Temperaturen.

- Elektronisch regelbarer Pumpendruck und beleuchtete Anzeige der Pumpenphase
- Anschluss für externen PT 100-Sensor für Messung und Regelung
- Integrierter Programmgeber mit 10 Programmschritten

Modelle HE

Merkmale wie Modell ME, aber zusätzlich ein optionales elektronisches Modul mit Analoganschlüssen für Temperaturschreiber und Sollwertprogrammgeber.

- Besonders leistungsfähige elektronisch einstellbare Druck- und Saugpumpe (bis zu 1,1 bar)
- Intelligente, selbstoptimierende Kaskaden-Temperaturregelung (ICC)
- Funktionen zur Temperaturregelung (TCF) für Bandbegrenzung, Grenzwerteinstellung, Co-Speed-Faktor und Regeldynamik

Modelle HL

Gleiche Merkmale wie Modell HE, jedoch zusätzlich ein hinterleuchtetes LCD-Dialog-Display mit interaktivem Menü und Anschlüssen für optionale Magnetventile oder HST Booster-Heizer mit einer zusätzlichen Heizleistung von 4 kW.

- RS232-/RS485-Schnittstelle für umfassende Kommunikations- und Netzwerkmöglichkeiten
- Integrierter Programmgeber für 6x60 Programmschritte

Max. Förderleistung / max. Pumpendruck:

ED, EH: 15 l/min, 350 mbar

MA, ME: 11–16 l/min, 450 mbar (mit elektronisch einstellbarer Pumpenleistung)

HE, HL: 22–26 l/min, 700 mbar Druck, 400 mbar Sog (mit elektronisch einstellbarer Pumpenleistung)

Alle Geräte mit RS232 Schnittstelle können die EasyTemp-Software zur Kontrolle über einen PC nutzen, diese kann von der Julabo Webseite (www.julabo.de) kostenfrei herunter geladen werden.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistu ng (kW)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
F12-ED	-20...+100	±0,03	2	0,16; 0,1; 0,02	4,5	130×150×130	200×360×560	1	461-0410
F25-ED	-28...+100	±0,03	2	0,26; 0,2; 0,06	4,5	120×140×140	230×420×610	1	461-0442
F26-ED	-28...+100	±0,03	2	0,26; 0,2; 0,06	4,5	120×140×140	420×420×420	1	461-0444
F34-ED	-30...+100	±0,03	2	0,45; 0,32; 0,14	20	240×300×150	380×580×620	1	461-0448
F12-EH	-20...+150	±0,03	2	0,16; 0,1; 0,02	4,5	130×150×130	200×360×560	1	461-0441
F25-EH	-28...+150	±0,03	2	0,26; 0,2; 0,06	4,5	120×140×140	230×420×610	1	461-0443
F32-EH	-35...+150	±0,03	2	0,45; 0,39; 0,15	8	180×120×150	310×420×640	1	461-0450
F33-EH	-30...+150	±0,03	2	0,5; 0,32; 0,12; 0,03	16	230×140×200	360×460×690	1	461-0446

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.- Konst. (°C)	Heizleistu ng (kW)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
F34-EH	-30...+150	±0,03	2	0,45; 0,32; 0,14	20	240×300×150	380×580×620	1	461-0449
F38-EH	-35...+80	±0,05	2	0,92; 0,66; 0,32	45	350×410×270	460×700×890	1	461-0452
FP35-MA	-35...+150	±0,02	2	0,45; 0,39; 0,15; 0,05	2,5	180×120×50	310×420×640	1	461-0611
F32-MA	-35...+200	±0,02	2	0,45; 0,39; 0,15; 0,05	8	180×120×150	310×420×640	1	461-0608
F33-MA	-30...+150	±0,02	2	0,5; 0,32; 0,12; 0,03	16	230×140×200	360×460×690	1	461-0609
F34-MA	-30...+150	±0,02	2	0,45; 0,32; 0,14; 0,03	20	240×300×150	380×580×620	1	461-0610
FP40-MA	-40...+200	±0,02	2	0,68; 0,5; 0,32; 0,17; 0,04	16	230×140×200	370×460×690	1	461-0612
FP50-MA	-50...+200	±0,02	2	0,9; 0,8; 0,5; 0,32; 0,16	8	180×120×150	420×490×700	1	461-0613
F25-ME	-28...+200	±0,01	2	0,26; 0,2; 0,06	4,5	120×140×140	230×420×610	1	461-0397
F26-ME	-28...+200	±0,01	2	0,26; 0,2; 0,06	4,5	120×140×140	420×420×420	1	461-0398
F32-ME	-35...+200	±0,01	2	0,45; 0,39; 0,15; 0,05	8	180×120×150	310×420×640	1	461-0154
F33-ME	-30...+200	±0,01	2	0,5; 0,32; 0,12; 0,03	16	230×140×200	360×460×690	1	461-0399
F34-ME	-30...+150	±0,01	2	0,45; 0,32; 0,14; 0,03	20	240×300×150	380×580×620	1	461-0400
FP40-ME	-40...+200	±0,01	2	0,68; 0,5; 0,32; 0,17; 0,04	16	230×140×200	370×460×690	1	461-0402
FP50-ME	-50...+200	±0,01	2	0,9; 0,8; 0,5; 0,32; 0,16	8	180×120×150	420×490×700	1	461-0155
F25-HE	-28...+200	±0,01	2	0,26; 0,2; 0,06	4,5	120×140×140	230×420×640	1	461-0445
F32-HE	-35...+200	±0,01	2	0,45; 0,39; 0,15; 0,05	8	180×120×150	310×420×660	1	461-0451
FP40-HE	-40...+200	±0,01	2	0,68; 0,5; 0,32; 0,17; 0,04	16	230×140×200	370×460×710	1	461-0494
FP45-HE	-42...+200	±0,01	2	0,85; 0,7; 0,42; 0,28; 0,08	26	230×260×200	380×580×690	1	461-0455
FP50-HE	-50...+200	±0,01	2	0,9; 0,8; 0,5; 0,32; 0,16	8	180×120×150	420×490×720	1	461-0457
F25-HL	-28...+200	±0,01	2	0,26; 0,2; 0,06	4,5	120×140×140	230×420×640	1	461-0165
F32-HL	-35...+200	±0,01	2	0,45; 0,39; 0,15; 0,05	8	180×120×150	310×420×660	1	461-0164
F33-HL	-30...+200	±0,01	2	0,5; 0,32; 0,12; 0,03	16	230×140×200	360×460×710	1	461-0447
F34-HL	-30...+150	±0,01	2	0,45; 0,32; 0,14; 0,03	20	240×300×150	380×580×640	1	461-0493
FP35-HL	-35...+150	±0,01	2	0,45; 0,39; 0,15; 0,05	2,5	180×120×50	310×420×660	1	461-0166
FP40-HL	-40...+200	±0,01	2	0,68; 0,5; 0,32; 0,17; 0,04	16	230×140×200	370×460×710	1	461-0453
FP45-HL	-42...+200	±0,01	2	0,85; 0,7; 0,42; 0,28; 0,08	26	230×260×200	380×580×690	1	461-0456
FP50-HL	-50...+200	±0,01	2	0,9; 0,8; 0,5; 0,32; 0,16	8	180×120×150	420×490×720	1	461-0163

Hinweis: Kälteleistung bei +20, 0, -20; -30 und -40 °C

Kältethermostate, ECO

Lauda



Kältethermostate mit Kurztext-Menüsteuerung für benutzerfreundliche Bedienung. Verschiedene Schnittstellenmodule als Zubehör erhältlich. Alle Modelle sind mit Luft- oder Wasserkühlung erhältlich.



- Variopumpe mit sechs einstellbaren Stufen
- Förderstromaufteilung zur Steuerung der Förderleistung zwischen interner und externer Umwälzung
- Simultane Anzeige der eingestellten und der aktuellen Temperatur
- Übertemperatur-Einstellung über das Menü
- USB-Schnittstelle serienmäßig

Silver-Steuereinheit

Die Kühlthermostate mit Silver-Steuerkopf sind für den Temperaturbereich von -50 °C bis +150 °C geeignet. Sie sind standardmäßig mit einer Badabdeckung und einem Pumpenumwälzungssatz für externe Anwendungen ausgestattet. Die Pumpenanschlüsse sind hochwertige Kunststoffnippel mit einem Durchmesser von 13 mm.

• Heizleistung 1,3 kW, Arbeitstemperaturbereich bis zu 150 °C

- LCD-Anzeige, Auflösung der Anzeige 0,01 °C
- Programmgeber mit einem Programm und 20 Segmenten

Gold-Steuereinheit

Die Kühlthermostate mit Gold-Steuerkopf sind für den Temperaturbereich von –50 bis +200 °C geeignet. Eine Badabdeckung und ein Edelstahl-Pumpenumwälzungsset mit einem M16x1-Gewinde sind standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

- Heizleistung 2,6 kW, Arbeitstemperaturbereich bis zu 200 °C
- TFT-Farbdisplay, Auflösung der Anzeige 0,01 °C
- Programmgeber mit fünf Programmen und 150 Segmenten
- Grafische Darstellung der Temperaturprofile
- Rampenfunktion und Zeitschaltuhr

Maximale Pumpenleistung:
 Alle Modelle: 22 l/min, 0,55 bar

Lieferumfang: Die Geräte werden mit Badabdeckung und Verschlussstopfen geliefert. S-Modelle haben Pumpenanschlüsse mit 13-mm-Kunststoffnippeln, G-Modelle haben ein Edelstahl-Pumpenumwälzungsset mit einem M16x1-Gewinde. Einzelheiten zu den wassergekühlten Modellen erhalten Sie auf Anfrage.

Typ	Temp.- Bereich (°C)	Temp.- Konst. (°C)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Silver-Steuereinheiten								
RE 415 S	–15...+150	±0,02	0,18; 0,12; (0,03)*	3,3 - 4	135×105×160	180×350×546	1	461-0525
RE 420 S	–20...+150	±0,02	0,2; 0,15; 0,03*	3,3 - 4	135×105×160	180×396×555	1	461-0527
RE 620 S	–20...+150	±0,02	0,2; 0,15; 0,03*	4,6 - 5,7	150×130×160	200×430×581	1	461-0529
RE 630 S	–30...+150	±0,02	0,3; 0,24; 0,1*	4,6 - 5,7	150×130×160	200×430×581	1	461-0531
RE 1050 S	–50...+150	±0,02	0,7; 0,6; 0,35*	8 - 10	200×200×160	280×440×624	1	461-0533
RE 1225 S	–25...+150	±0,02	0,3; 0,24; 0,09*	9,3 - 12	200×200×200	250×435×624	1	461-0535
RE 2025 S	–25...+150	±0,02	0,3; 0,24; 0,09*	14 - 20	300×350×160	350×570×624	1	461-0537
Gold-Steuereinheiten								
RE 415 G	–15...+150	±0,02	0,18; 0,12; (0,03)*	3,3 - 4	135×105×160	180×350×546	1	461-0526
RE 420 G	–20...+200	±0,02	0,2; 0,15; 0,03*	3,3 - 4	135×105×160	180×396×555	1	461-0528
RE 620 G	–20...+200	±0,02	0,2; 0,15; 0,03*	4,6 - 5,7	150×130×160	200×430×581	1	461-0530
RE 630 G	–30...+200	±0,02	0,3; 0,24; 0,1*	4,6 - 5,7	150×130×160	200×430×581	1	461-0532
RE 1050 G	–50...+200	±0,02	0,7; 0,6; 0,35*	8 - 10	200×200×160	280×440×624	1	461-0534
RE 1225 G	–25...+200	±0,02	0,3; 0,24; 0,09*	9,3 - 12	200×200×200	250×435×624	1	461-0536
RE 2025 G	–20...+200	±0,02	0,3; 0,24; 0,09*	14 - 20	300×350×160	350×570×624	1	461-0538

Hinweis:* Kühlleistung bei +20 °C, 0 °C und –20 °C (–15 °C für die Modelle RE 415 S und RE 415 G).

Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Analogmodul	alle ECO-Modelle	1	461-0588
Profibus-Modul	alle ECO-Modelle	1	461-0591
Kontaktmodul mit 1 Eingang und 1 Ausgang	alle ECO-Modelle	1	461-0589
Kontaktmodul mit 3 Eingängen und 3 Ausgängen	alle ECO-Modelle	1	461-0590
RS232/RS485-Schnittstelle	alle ECO-Modelle	1	461-0575
Externes Pt100/LiBus-Modul	alle ECO-Modelle	1	461-0576

Kälteumwälzthermostate
 Huber



Diese Umwälzthermostate mit isolierten Kühlbädern sind für eine direkte Temperaturregelung im Bereich von –30 bis +200 °C ausgelegt. Der CC Pilot-Regler ist der vielseitigste Regler mit umfangreicher Funktionalität. Er verfügt über einen TFT-Farbbildschirm, der alle Informationen klar darstellt und hat ein benutzerfreundliches Menüsystem sowie eine RS232-Schnittstelle.

- Der CC Pilot ist austauschbar und kann als Fernbedienung verwendet werden (mit optionalem Datenkabel).
- Der Funktionsumfang des Reglers kann jederzeit erweitert werden (E-grade-Pakete „Exklusiv“ und „Professional“), in der Basisversion stehen sechs Sprachen zur Auswahl (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Russisch)
- Die Anzeigauflösung beträgt 0,1 °C, die Anzeige kann vom Benutzer individuell angepasst werden, und wichtige Informationen können als Großanzeige dargestellt werden (z. B. Sollwert, interne Isttemperatur oder Prozesstemperatur).
- Leistungsstarke Druck-/Saugpumpe mit variabler Drehzahl und variabler Druckregelung (Variable Pressure Control, VPC)
- Der Benutzer kann optische und akustische Alarmer für Temperaturgrenzwerte einstellen. Mit der Uhr- und Kalenderfunktion für den Autostart kann ein unbeaufsichtigter Anlauf programmiert werden.

Mikroprozessorsteuerung

Moderne und einfach zu bedienende Mikroprozessorsteuerung mit großer Temperaturanzeige, nur für grundlegende Funktionen. Die Mikroprozessorsteuerung steuert Temperaturalarm und Trockengehschutz. Alle Modelle mit Mikroprozessorsteuerung verfügen auch über eine leistungsstarke Druck- und Saugpumpe für optimale Leistung.

- Große Temperaturanzeige
- LED-Anzeigen für Pumpe, Kühlung und Heizung
- Einfache Bedienung mit nur drei Tasten

Entspricht DIN 12876, Sicherheitsklasse III, FL

Maximale Pumpenleistung:
 CC-E (CC-Pilot): 27 l/min, 700 mbar Druck, 25 l/min, 400 mbar (Saugkraft)
 MPC:20 l/min, 0,2 bar, 0,18 bar (Saugkraft)

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung g (kW)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Modelle mit CC-Pilot-Regler									
K6s-cc-NR	-25...+200	±0,02	2	0,21; 0,15; 0,05*	4,5	140×120×150	210×400×546	1	461-6459
K6-CC-NR	-25...+200	±0,02	2	0,15; 0,1; 0,05*	4,5	140×120×150	210×400×546	1	461-0564
K12-cc-NR	-20...+200	±0,02	2	0,2; 0,12; 0,05*	12	290×152×150	350×560×430	1	461-0142
K15-cc-NR	-20...+200	±0,02	2	0,2; 0,12; 0,05*	15	290×152×200	350×560×430	1	461-0143
K20-cc-NR	-30...+200	±0,02	2	0,35; 0,27; 0,16*	20	290×329×150	350×555×615	1	461-0144
K25-cc-NR	-30...+200	±0,02	2	0,35; 0,27; 0,16*	25	290×329×200	350×555×615	1	461-0145
Modelle mit Mikroprozessorsteuerung									
K6-mpc-NR	-25...+200	±0,05	2	0,15; 0,1; 0,05*	4,5	140×120×150	210×400×546	1	461-0614
k6s-mpc-NR	-25...+200	±0,05	2	0,21; 0,15; 0,05*	4,5	140×120×150	210×400×546	1	461-0615
K12-mpc-NR	-20...+200	±0,05	2	0,2; 0,12; 0,05*	12	290×152×150	350×560×430	1	461-0795
K15-mpc-NR	-20...+200	±0,05	2	0,2; 0,12; 0,05 *	15	290×152×200	350×560×430	1	461-0797
K20-mpc-NR	-30...+200	±0,05	2	0,35; 0,27; 0,16*	20	290×329×150	350×555×615	1	461-0798
K25-mpc-NR	-30...+200	±0,05	2	0,35; 0,27; 0,16*	25	290×329×200	350×555×615	1	461-0800

*Kühlleistung bei 0, - 10 und - 20 °C

Optionale Erweiterung		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
E-grade-Paket „Exklusiv“	1	461-0098
E-grade-Paket „Professional“	1	461-0099



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Kühlbäder und Umwälzthermostate, Optima™
 Grant



Niedrigtemperatur-Umwälzthermostate von Grant ermöglichen eine präzise Kühlung bei den meisten Niedrigtemperaturanwendungen. Sie eignen sich für die Umwälzung sowohl im offenen als auch im geschlossenen System (d. h. mit offenem oder geschlossenem externem Behälter). Die Modelle R2, R3, R4 und R5 besitzen einen Ablaufhahn. Die vier Optima™ Thermostate von Grant können mit den fünf Kühleinheiten von Grant kombiniert werden, um eine Auswahl an Modellen zur Erfüllung einfacher bis komplizierter Anforderungen zu bieten. Grant bietet außerdem zwei verschiedene fertig montierte Niedrigtemperaturkühlkits (LTC-Modelle) an, bei denen das Optima™ Thermostat als gebrauchsfertiges System auf der Kühleinheit montiert ist.

Allzweck-Thermostate – T100 und TC120

Die mikroprozessorgesteuerten digitalen Thermostate T100 und TC120 besitzen einen einfach zu bedienenden Drehregler und zwei Funktionstasten für das schnelle Einstellen der Temperatur und eine schnelle Menünavigation. Die Einheiten sind mit einem hellen, leicht ablesbaren vierstelligen Display, drei programmierbaren Temperaturvoreinstellungen, Trockenlaufschutz, fester Abschaltung bei Übertemperatur, einem optischen Alarm, einer Zeitschaltuhr mit Countdown-Funktion und der Möglichkeit zur Benutzerkalibrierung für optimale Genauigkeit ausgestattet.

- Temperaturbereich T100: 0 bis 100 °C mit Kühleinheit
- Temperaturbereich TC120: -20 bis 100 °C mit Kühleinheit
- Pumpe für externe Umwälzung, ein akustischer und optischer Alarm und einstellbare Abschaltung bei Übertemperatur (nur beim TC120)
- Stabilität ±0,1 °C bei -10 °C

Advanced Thermostate – TX150 und TXF200

Die Thermostate TX150 und TXF200 besitzen einen QVGA TFT-Farbbildschirm, auf dem die Ist- und Solltemperatur und klare Statussymbole angezeigt werden. Der QVGA TFT-Bildschirm und die einfach zu bedienenden Drehregler und Funktionstasten ermöglichen eine schnelle Navigation durch das intuitive Menüsystem. Beide Einheiten haben eine RS232- und USB-Schnittstelle und können mit der vielseitigen Software Labwise™ von Grant über einen externen PC oder Laptop programmiert werden. Weitere Merkmale umfassen eine Zeitschaltuhr mit Countdown-Funktion, eine einstellbare Abschaltung bei Übertemperatur sowie optische, akustische und programmierbare Alarmer für hohe und niedrige Temperaturen. Der Thermostat TX150 kann ein Programm mit 30 Segmenten speichern. Der Thermostat TXF200 kann auch über die Benutzeroberfläche programmiert werden und bis zu 10 Programme mit je 100 Segmenten speichern. Auf der Programmierenebene kann die Solltemperatur mit einer Auswahl für die Zeit bis zum Erreichen der Solltemperatur oder für die Temperaturrampengeschwindigkeit und ein zusätzliches programmierbares Relais zum Ein- und Ausschalten von Kühleinheiten eingestellt werden.

- TX150 und TXF200 Temperaturbereich: Umgebungstemperatur -50 bis 100 °C mit Kühleinheit
- Stabilität bei -10 °C ist ±0,1 °C
- Externer Anschluss für Temperaturfühler PT1000
- Benutzerdefinierte Zwei-Punkt-Kalibrierung für interne und externe Fühler

Maximale Pumpenleistung:

TC120 16 l/min, 210 mbar
 TX150 18 l/min, 310 mbar
 TXF200 23 l/min, 530 mbar, variable Drehzahl

Lieferumfang: Die LTC-Modelle werden mit isolierten Schläuchen und Schellen geliefert. Weitere Informationen über die vollständige Modell- und Zubehörpalette finden Sie auf der VWR-Website.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Modelle mit Allzweck-Thermostaten, T100 und TC120									
T100-R1	0...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0770
T100-R1	0...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0683
T100-R2	0...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0771
T100-R2	0...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0684
T100-R4	0...100	±0,1	1,3	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0772
T100-R4	0...100	±0,1	1,3	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0685

Typ	Temp.- Bereich (°C)	Temp.- Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Kühl- Leistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Modelle mit Allzweck-Thermostaten, T100 und TC120									
T100-R5	0...100	±0,1	1,3	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0773
T100-R5	0...100	±0,1	1,3	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0686
TC120-R1	-20...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0780
TC120-R1	-20...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0692
TC120-R2	-20...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0781
TC120-R2	-20...100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0693
TC120-R4	-20...100	±0,1	1,3	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0782
TC120-R4	-20...100	±0,1	1,3	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0694
TC120-R5	-20...100	±0,1	1,3	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0783
TC120-R5	-20...100	±0,1	1,3	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0695
Modelle mit Advanced Thermostaten, TX150 und TXF200									
TX150-R1	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0784
TX150-R1	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0701
TX150-R2	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0785
TX150-R2	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0702
TX150-R3	-30...+100	±0,1	1,9	0,16; 0,15; 0,05	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0786
TX150-R3	-30...+100	±0,1	1,9	0,16; 0,15; 0,05	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0703
TX150-R4	-30...+100	±0,1	1,9	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0787
TX150-R4	-30...+100	±0,1	1,9	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0704
TX150-R5	-47...+100	±0,1	1,9	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0788
TX150-R5	-47...+100	±0,1	1,9	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0705
TXF200-R1	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0789
TXF200-R1	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0711
TXF200-R2	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0790
TXF200-R2	-20...+100	±0,1	1,9	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0712
TXF200-R3	-30...+100	±0,1	1,9	0,16; 0,15; 0,05	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0791
TXF200-R3	-30...+100	±0,1	1,9	0,16; 0,15; 0,05	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0713
TXF200-R4	-30...+100	±0,1	1,9	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0792
TXF200-R4	-30...+100	±0,1	1,9	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0714
TXF200-R5	-47...+100	±0,1	1,9	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0793
TXF200-R5	-47...+100	±0,1	1,9	1,10; 1,05; 0,58; 0,13	12	260×115×180	415×575×780	1	461-0715
LTC-Pakete									
LTC2 (TC120 + R2)	-20...+100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-4311
LTC2 (TC120 + R2)	-20...+100	±0,1	1,3	0,25; 0,14; 0,035	5	110×145×140	230×410×605	1	461-0681
LTC4 (TX150 + R4)	-30...+100	±0,1	1,9	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0769
LTC4 (TX150 + R4)	-30...+100	±0,1	1,9	0,90; 0,50; 0,18	20	230×305×140	390×490×725	1	461-0682

Kühlleistung gemäß Definition bei 20, 0, -20 und -40 °C bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

Umwälzkühler, RC-10-Reihe



RC-10 Basic



RC-10 Digital



RC-10 Duo

VWR Umwälzkühler sind ideal zur Verwendung mit Rotationsverdampfern, da sie gleich bleibende, reproduzierbare Kühlbedingungen garantieren und unnötigen Verbrauch von Leitungswasser vermeiden und damit Kosteneinsparungen ermöglichen. Die benutzerfreundlichen Geräte haben eine leicht zugängliche Füllöffnung oben und einen Ablaufhahn an der Rückseite. Die Kühler haben ein Edelstahl-Reservoir, arbeiten mit dem Kühlmittel R 134 und können bei einer Umgebungstemperatur von 15 - 32 °C betrieben werden.

- Die Temperatureinstellung wird mit den Tasten auf dem Befehlsfeld vorgenommen (mit Ausnahme des Basic-Modells, das eine feste Einstellung von 7 °C hat)
- Der Duo-Kühler kann zwei Kühlzyklen kühlen, die an den doppelten Aus- und Einlässen direkt verbunden sind
- Die Temperatur des Kühlzyklus kann zwischen -10 °C und +40 °C geregelt werden (Für Temperaturen unter +5 °C ist eine Wasser-Glykol-Mischung (70:30) zu verwenden)
- Anzeige an der Vorderseite für perfekte Visualisierung des Flüssigkeitsstands

Max. Flussrate (ohne Gegendruck)/max. Druck (bei Nullfluss)

RC-10 Basic 14 l/min, 0,4 bar

RC-10 Digital 8 l/min, 0,6 bar

RC-10 Duo 11 l/min, 1,0 bar

Lieferumfang: Die Gerätemodelle Basic und Digital werden mit 2 Schlauchanschlüssen (8 mm Durchmesser), 2 Verschraubungen M 16×1, 2 PVC-Schläuchen (1500 mm) und 2 Schlauchklemmen geliefert; beim Modell Duo sind 4 Schlauchklemmen enthalten. Im Lieferumfang sind Stromkabel für EU, UK und die Schweiz enthalten.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst.	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
RC-10 Basic	7*	±2 K	0,5	3,5	280×360×520	1	462-0137
RC-10 Digital	-10...+40	±0,5 K	0,5	3,5	280×370×490	1	462-0138
RC-10 Duo	-10...+40	±0,5 K	0,95	3,5	350×420×600	1	462-0139

* Fix

Hinweis: Kühlleistung bei +15 °C

VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Kälte-Umwälzthermostate, Minichiller und Unichiller
 Huber



Minichiller



UC022



UC017T

Minichiller sind kompakte und leistungsstarke Kühler. Unichiller sind Umlaufkühler, die den Wasserverbrauch reduzieren und so Geld und Ressourcen sparen. Die Unichiller wurden für den Dauerbetrieb und anspruchsvolle Anwendungen entwickelt und verfügen über eine Kühlleistung von 300 W bis 8,0 kW bei 15 °C. Dank ihres Edelstahlgehäuses im Tower-Design nehmen die T-Modelle nur eine kleine Stellfläche ein. Die Geräte bieten hohe Flussraten zur optimalen Wärmeübertragung, eine digitale Füllstandsanzeige, Alarm- und Frühwarnfunktionen. Die Kühler können werkseitig mit Optionen wie einem optionalen Thermostat, wodurch sie einen erweiterten Temperaturbereich von -20 °C bis +100 °C abdecken, oder stärkeren Pumpen und einem natürlichen Kühlmittel ausgestattet werden.

Alle Standmodelle besitzen den **CC-Pilot-Regler**, einen vielseitigen Regler mit einem breiten Funktionsspektrum. Er verfügt über einen TFT-Farbbildschirm, der alle Informationen klar darstellt und hat ein benutzerfreundliches Menü sowie eine RS232-Schnittstelle. Für Tischkühler bis zum UC025 gibt es auch erweiterte Modelle, die einen zusätzlichen RS232- und PT100-Anschluss zur externen Temperaturregelung besitzen. Weitere Modelle sind ebenfalls auf Anfrage erhältlich. Bitte fordern Sie genauere Informationen zu diesen Optionen an.

- Der CC Pilot ist austauschbar und kann als Fernbedienung verwendet werden (mit optionalem Datenkabel)
- Die Basisversion bietet eine Reihe von Funktionen, z B. digitale Schnittstelle, Grafikdisplay, Alarme sowie 6 Sprachen zur Auswahl (Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Russisch)
- Die Anzeigeauflösung beträgt 0,1 °C und kann auf 0,01 °C geändert werden (E-Grade-Paket „Exclusive“). Die Anzeige kann vom Benutzer individuell angepasst und wichtige Informationen können als Großanzeige dargestellt werden (z. B. Sollwert, interne Isttemperatur oder Prozesstemperatur)
- Der Benutzer kann optische und akustische Alarme für Temperaturgrenzwerte einstellen. Mit der Uhr- und Kalenderfunktion für den Autostart kann ein Automatenanlauf programmiert werden
- Leistungsstarke Druckpumpe; Tischmodelle mit einem maximalen Pumpendruck von 3 bar besitzen einen integrierten, einstellbaren Bypass und ein Druckmeßgerät. Bei Standmodellen erfolgt die Druckregelung über externen Bypass (optional)

Entsprechen IP-Klasse 20: IEC 60529:20

Bestellinformation: T steht für Tower-Modelle, w für wassergekühlte Modelle.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Pumpe	Kühl-Leistung (kW)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Minichiller	-20...+40	12 l/min, 200 mbar	0,3; 0,2; 0,14; 0,07	225×360×380	1	461-0568
Unichiller 006-MPC	-20...+40	30 l/min, 700 mbar	0,6; 0,5; 0,22	280×490×414	1	461-0801
UC007	-20...+40	25 l/min, 300 mbar	0,7; 0,55; 0,35; 0,16	350×430×622	1	461-6470
UC010	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	1,0; 0,8; 0,5	350×430×622	1	461-6471
UC012	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	1,2; 1,0; 0,7	420×480×579	1	461-6467
UC015	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	1,5; 1,0; 0,4	420×480×579	1	461-6466
UC022	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	2,2; 1,6; 1,0	460×590×743	1	461-6468
UC025	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	2,5; 2,0; 1,2	460×590×743	1	461-6469
UC017T	-10...+40	27 l/min, 300 mbar	1,7; 0,9; 0,4	450×510×1231	1	461-6472
UC020T	-20...+40	27 l/min, 300 mbar	2,0; 2,0; 1,5; 0,8	450×510×1231	1	461-6473
UC025T	-10...+40	27 l/min, 300 mbar	2,5; 1,2; 0,6	450×510×1231	1	461-6474
UC040T	-10...+40	27 l/min, 300 mbar	4,0; 2,5; 1,5	500×552×1451	1	461-6475
UC045T	-20...+40	27 l/min, 300 mbar	4,5; 4,5; 2,9; 1,5	500×552×1451	1	461-6476
UC055T	-10...+40	65 l/min, 550 mbar	5,5; 3,0; 1,3	600×632×1610	1	461-6477
UC060T	-20...+40	65 l/min, 550 mbar	6,0; 6,0; 3,9; 2,0	600×632×1610	1	461-6478
UC080T	-10...+40	90 l/min, 550 mbar	8,0; 4,8; 2,5	600×790×1614	1	461-6479

Hinweis: Kühlkapazität bei +15; 0; -10; und -20 °C

Modelle mit Wasserkühlung						
Typ	Temp.-Bereich (°C)	Pumpe	Kühl-Leistung (kW)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
UC012 w	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	1,2; 1,0; 0,7; -	350×430×622	1	451-0140
UC015 w	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	1,5; 1,0; 0,4; -	350×430×622	1	451-0141
UC022 w	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	2,2; 1,6; 1,0; -	420×480×579	1	451-0138
UC025 w	-10...+40	25 l/min, 300 mbar	2,5; 2,0; 1,2; -	420×480×579	1	451-0139
UC017 Tw	-10...+40	27 l/min, 300 mbar	1,7; 0,9; 0,4; -	400×440×1100	1	451-0143
UC020 Tw	-20...+40	27 l/min, 300 mbar	2,0; 2,0; 1,5; 0,8	400×440×1100	1	451-0144
UC025 Tw	-10...+40	27 l/min, 300 mbar	2,5; 1,2; 0,6;-	400×440×1100	1	451-0145
UC030 Tw	-20...+40	27 l/min, 300 mbar	3,0; 3,0; 2,0; 1,0	400×440×1100	1	451-0146
UC040 Tw	-10...+40	27 l/min, 300 mbar	4,0; 2,5; 1,5; -	400×440×1100	1	451-0147
UC055 Tw	-10...+40	65 l/min, 550 mbar	5,5; 4,0; 2,0;	500×552×1261	1	451-0148
UC060 Tw	-20...+40	65 l/min, 550 mbar	6,0; 6,0; 3,8; 2,1	500×552×1261	1	461-0416
UC080 Tw	-10...+40	90 l/min, 550 mbar	8,0; 4,65; 2,35;-	500×552×1261	1	451-0150

Hinweis: Kühlleistung bei +15, 0, -10 und -20 °C gemessen

Optionale Erweiterung		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
E-grade-Paket „Exklusiv“	1	461-0098
E-grade-Paket „Professional“	1	461-0099

Umlaufkühler, Serie FL
 Julabo



Der kompakte, ergonomisch konzipierte Kühler ist mit einem großvolumigen eingebauten Edelstahltank ausgestattet. Er ist entweder mit Luft- oder Wasserkühlung lieferbar. Anwendungsbereiche: Rotationsverdampfer, Autoklaven, Reaktionsgefäße und Routine-Laborkühlanwendungen. Alle Einheiten sind mit einer spritzwassergeschützten Tastatur, einer LED-Temperaturanzeige mit Ist- und Sollwertanzeige sowie mit Griffmulden im Gehäuse ausgestattet. Da das Lüftungsgitter abnehmbar ist, kann der Verflüssiger problemlos gereinigt werden. Dank der vorder- und rückseitigen Belüftungsschlitze können mehrere Einheiten direkt nebeneinander aufgestellt werden. Die Modelle FL2503 bis FLW11006 sind mit einem Frühwarnsystem mit Sensorüberwachung, das auf einen verschmutzten Verflüssiger hinweist, sowie einer Online-Diagnose mit „Black Box“-Funktion ausgestattet.

IP 21

- Temperaturbereich von -20 bis +40 °C, PID-Regler zur Gewährleistung einer Temperaturkonstanz von ±0,5 °C
- Geräte werden von oben befüllt, besitzen einen Schutzdeckel sowie eine leicht ablesbare Füllstandsanzeige
- Modelle mit einem Druck von mehr als 1 bar zeigen den Druck auf einer Messskala an und besitzen einen Pumpendruck-Bypass zum Anpassen der Pumpenkapazität
- Akustische und optische Alarmer zeigen zu niedrigen Flüssigkeitsstand an
- RS232-Schnittstelle und analoger Alarmausgang sind leicht zugänglich an der Gerätevorderseite

IP-Schutzklasse gemäß IEC529; IP 21

Max. Förderleistung / max. Pumpendruck:
 FL_00: 15 l/min, 350 mbar Druck
 FL_01: 23 l/min, 1000 mbar Druck
 FL_03: 40 l/min, 500 - 3000 mbar Druck
 FL_06: 60 l/min, 500 - 6000 mbar Druck

Lieferumfang: Zwei Pumpenanschlüsse inklusive Schlaucholiven für Schläuche sind im Lieferumfang enthalten. Zur Verwendung mit diesen Geräten werden Wasser, Wasser-Glykol-Mischungen und Julabo Thermal-Badflüssigkeiten empfohlen. Zu beachten: Modelle FL4003, FL4006, FLW4003, FLW4006, FL7006, FL11006, FL20006 FLW7006, FLW11006 und FLW20006 benötigen einen 3-phasigen Netzanschluss.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
FL300	-20...+40	±0,5	0,3; 0,2; 0,15	3 - 4,5	250×500×600	1	461-3465
FL601	-20...+40	±0,5	0,6; 0,4; 0,33	5,5 - 8	320×500×600	1	461-3466
FL1201	-20...+40	±0,5	1,2; 0,9; 0,6	12 - 17	500×760×640	1	461-3467
FL1203	-20...+40	±0,5	1,2; 0,8; 0,5	12 - 17	500×760×640	1	461-3469
FL1701	-20...+40	±0,5	1,7; 1,1; 0,85	12 - 17	500×760×640	1	461-3468
FL1703	-20...+40	±0,5	1,7; 1,0; 0,75	12 - 17	500×760×640	1	461-3470
FL2503	-20...+40	±0,5	2,5; 1,5; 1,2	24 - 30	600×760×1150	1	461-3471
FL2506	-15...+40	±0,5	2,5; 1,0; 0,3	24 - 30	600×760×1150	1	461-3473
FL4003	-20...+40	±0,5	4,0; 2,4; 1,5	24 - 30	600×760×1150	1	461-3472
FL4006	-20...+40	±0,5	4,0; 1,9; 0,9	24 - 30	600×760×1150	1	461-3474
FL7006	-20...+40	±0,5	7,0; 5,1; 3,0	39 - 47	780×850×1480	1	461-3475
FL11006	-20...+40	±0,5	11,0; 7,5; 5,0	39 - 47	780×850×1480	1	461-3476
FL20006	-25...+40	±0,5	20,0; 10,0; 6,0	15 - 37	950×1150×1610	1	461-0638

Hinweis: Kühlleistung bei 20, 0, -10 °C

Modelle mit Wasserkühlung							
Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Kühl-Leistung (kW)	Inhalt (l)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
FLW1701	-20...+40	±0,5	1,7; 1,1; 0,85	12 - 17	500×760×640	1	461-3477
FLW1703	-20...+40	±0,5	1,7; 1,0; 0,75	12 - 17	500×760×640	1	461-3478
FLW2503	-20...+40	±0,5	2,7; 1,7; 1,0	24 - 30	600×760×1150	1	461-3479
FLW2506	-15...+40	±0,5	2,5; 1,0; 0,3	24 - 30	600×760×1150	1	461-3481
FLW4003	-20...+40	±0,5	4,3; 2,2; 1,3	24 - 30	600×760×1150	1	461-3480
FLW4006	-20...+40	±0,5	4,0; 1,7; 0,7	24 - 30	600×760×1150	1	461-3482
FLW7006	-20...+40	±0,5	7,4; 5,5; 3,1	39 - 47	780×850×1480	1	461-3483
FLW11006	-20...+40	±0,5	11,5; 7,3; 4,8	39 - 47	780×850×1480	1	461-3484
FLW20006	-25...+40	±0,5	20,0; 11,0; 6,0	15 - 37	950×1150×1610	1	461-0639

Hinweis: Kälteleistung bei 20, 0,-10 °C gemessen



DER VWR E-NEWSLETTER

Jetzt registrieren unter
<http://eu.vwr.com/e-newsletter>

Wasserbäder und Umwälzthermostate, Edelstahl, Optima™
 Grant



TC120-ST18



TXF200-ST26

Die Serie Optima™ von Grant besteht aus Thermostaten für allgemeine Anwendungen oder Anwendungen mit höherer Leistung, die mit Premium-Edelstahlbädern kombiniert sind (Tanks für 12, 18, 26 und 38 Liter besitzen einen Ablaufhahn). Rührbewegungen im Bad gewährleisten eine ausgezeichnete Temperaturstabilität und -homogenität. Die Einheiten können für den Betrieb bei Temperaturen unter der Umgebungstemperatur auch mit den optionalen Eintauchkühlern C1G und C2G verwendet werden.

Allzweck-Thermostate T100 und TC120

Die mikroprozessorgesteuerten digitalen Thermostate T100 und TC120 besitzen einen einfach zu bedienenden Drehregler und zwei Funktionstasten für das schnelle Einstellen der Temperatur und eine schnelle Menünavigation. Die Einheiten sind mit einem hellen, leicht ablesbaren 4-stelligen Display, 3 programmierbaren Temperaturvoreinstellungen, Trockenlaufschutz, fester Abschaltung bei Übertemperatur, einem optischen Alarm, einer Zeitschaltuhr mit Countdown-Funktion und der Möglichkeit zur Benutzerkalibrierung für optimale Genauigkeit ausgestattet.

- Temperaturbereich T100: Umgebungstemperatur +5 bis 100 °C. Einstellbarer Bereich: 0 bis 100 °C (Betrieb unter Umgebungstemperatur erfordert Kühlung durch optionales Zubehör)
- Temperaturbereich TC120: Umgebungstemperatur +5 bis 120 °C. Einstellbarer Bereich: -20 bis +120 °C (Betrieb unter Umgebungstemperatur erfordert Kühlung durch optionales Zubehör)
- Pumpe für externe Umwälzung, ein akustischer und optischer Alarm und einstellbare Abschaltung bei Übertemperatur (nur beim TC120)
- Die Modelle mit 12 oder mehr Litern besitzen eine Montageplatte für zwei Positionen, sodass der Optima™ Thermostat am Tank in zwei Richtungen ausgerichtet werden kann – ideal zum Optimieren des Platzes auf der Arbeitsfläche
- Temperaturstabilität: ±0,05 °C bei 70 °C

Advanced Thermostate TX150 und TXF200

Die Thermostate TX150 und TXF200 besitzen einen QVGA TFT-Farbbildschirm, auf dem die Ist- und Solltemperatur und klare Statussymbole angezeigt werden. Der

QVGA TFT-Bildschirm und die einfach zu bedienenden Drehregler und Funktionstasten ermöglichen eine schnelle Navigation durch das intuitive Menüsystem. Beide Einheiten haben eine RS232- und USB-Schnittstelle und können mit der vielseitigen Software Labwise™ von Grant über einen externen PC oder Laptop programmiert werden (die Software ist optional erhältlich). Weitere Merkmale umfassen eine Zeitschaltuhr mit Countdown-Funktion, eine einstellbare Abschaltung bei Übertemperatur sowie optische, akustische und programmierbare Alarmer für hohe und niedrige Temperatur. Der Thermostat TX150 kann 1 Programm mit 30 Segmenten speichern. Der Thermostat TXF200 kann auch über die Benutzeroberfläche programmiert werden und bis zu 10 Programme mit je 100 Segmenten speichern. Auf der Programmierschnittstelle kann die Solltemperatur mit einer Auswahl für die Zeit bis zum Erreichen der Solltemperatur oder für die Temperaturrampengeschwindigkeit und ein zusätzliches programmierbares Relais zum Ein- und Ausschalten von Zusatzgeräten oder Kühleinheiten eingestellt werden.

- Temperaturbereich TX150: Umgebungstemperatur +5 bis 150 °C. Einstellbarer Bereich: -50 bis +150 °C (Betrieb unter Umgebungstemperatur erfordert Kühlung durch optionales Zubehör)
- Temperaturbereich TXF200: Umgebungstemperatur +5 bis 200 °C. Einstellbarer Bereich: -50 bis +200 °C (Betrieb unter Umgebungstemperatur erfordert Kühlung durch optionales Zubehör)
- Temperaturstabilität: ±0,01 °C bei 70 °C
- Externer Anschluss für Temperaturfühler Pt1000
- Offset-Einstellung für isothermische Leistung
- 2-Punkt-Kalibrierung für interne und externe Fühler durch den Benutzer

Maximale Pumpenleistung:
 TC120 16 l/min, 210 mbar
 TX150 18 l/min, 310 mbar
 TXF200 23 l/min, 530 mbar, variable Drehzahl

Lieferumfang: Die Rührwasserbäder werden mit Thermostat, Tanks und Brückenplatte zur Befestigung, aber ohne Deckel geliefert. Bei Arbeiten über 60 °C werden Deckel empfohlen, die separat bestellt werden müssen.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Allzweckmodelle								
T100-ST5	RT* +15...100**	±0,05	1,3	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0731
T100-ST5	RT* +15...100**	±0,05	1,3	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0691
T100-ST12	RT* +5...100**	±0,05	1,3	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0732
T100-ST12	RT* +5...100**	±0,05	1,3	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0687
T100-ST18	RT* +5...100**	±0,05	1,3	18	385×300×130	330×540×395	1	462-0336
T100-ST18	RT* +5...100**	±0,05	1,3	18	385×300×130	330×540×395	1	461-0688
T100-ST26	RT* +5...100**	±0,05	1,3	26	385×300×180	330×540×450	1	462-0337
T100-ST26	RT* +5...100**	±0,05	1,3	26	385×300×180	330×540×450	1	461-0689
T100-ST38	RT* +5...100**	±0,05	1,3	38	575×300×180	330×730×450	1	462-0338
T100-ST38	RT* +5...100**	±0,05	1,3	38	575×300×180	330×730×450	1	461-0690
TC120-ST5	RT* +15...120**	±0,05	1,3	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0725



Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Allzweckmodelle								
TC120-ST5	RT* +15...120**	±0,05	1,3	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0700
TC120-ST12	RT* +5...120**	±0,05	1,3	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0721
TC120-ST12	RT* +5...120**	±0,05	1,3	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0696
TC120-ST18	RT* +5...120**	±0,05	1,3	18	385×300×130	330×540×395	1	461-0722
TC120-ST18	RT* +5...120**	±0,05	1,3	18	385×300×130	330×540×395	1	461-0697
TC120-ST26	RT* +5...120***	±0,05	1,3	26	385×300×180	330×540×450	1	461-0723
TC120-ST26	RT* +5...120***	±0,05	1,3	26	385×300×180	330×540×450	1	461-0698
TC120-ST38	RT* +5...120***	±0,05	1,3	38	575×300×180	330×730×450	1	461-0724
TC120-ST38	RT* +5...120***	±0,05	1,3	38	575×300×180	330×730×450	1	461-0699
Advanced Modelle								
TX150-ST5	RT* +15...150**	±0,01	1,9	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0733
TX150-ST5	RT* +15...150**	±0,01	1,9	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0710
TX150-ST12	RT* +5...150**	±0,01	1,9	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0734
TX150-ST12	RT* +5...150**	±0,01	1,9	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0706
TX150-ST18	RT* +5...150**	±0,01	1,9	18	385×300×130	330×540×395	1	462-0339
TX150-ST18	RT* +5...150**	±0,01	1,9	18	385×300×130	330×540×395	1	461-0707
TX150-ST26	RT* +5...150***	±0,01	1,9	26	385×300×180	330×540×450	1	462-0340
TX150-ST26	RT* +5...150***	±0,01	1,9	26	385×300×180	330×540×450	1	461-0708
TX150-ST38	RT* +5...150***	±0,01	1,9	38	575×300×180	330×730×450	1	462-0341
TX150-ST38	RT* +5...150***	±0,01	1,9	38	575×300×180	330×730×450	1	461-0709
TXF200-ST5	RT* +15...200**	±0,01	1,9	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0730
TXF200-ST5	RT* +15...200**	±0,01	1,9	5	150×150×140	180×330×395	1	461-0720
TXF200-ST12	RT* +5...200**	±0,01	1,9	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0726
TXF200-ST12	RT* +5...200**	±0,01	1,9	12	205×300×140	330×360×395	1	461-0716
TXF200-ST18	RT* +5...200**	±0,01	1,9	18	385×300×130	330×540×395	1	461-0727
TXF200-ST18	RT* +5...200**	±0,01	1,9	18	385×300×130	330×540×395	1	461-0717
TXF200-ST26	RT* +5...200***	±0,01	1,9	26	385×300×180	330×540×450	1	461-0728
TXF200-ST26	RT* +5...200***	±0,01	1,9	26	385×300×180	330×540×450	1	461-0718
TXF200-ST38	RT* +5...200***	±0,01	1,9	38	575×300×180	330×730×450	1	461-0729
TXF200-ST38	RT* +5...200***	±0,01	1,9	38	575×300×180	330×730×450	1	461-0719

- * RT = Umgebungstemperatur
- ** Der Temperaturbereich kann mit der als Zubehör erhältlichen Kühleinheit Grant C1G bis 0 °C erweitert werden. Best.-Nr.: 473-4100
- *** Der Temperaturbereich kann mit der als Zubehör erhältlichen Kühleinheit Grant C2G bis –15 °C erweitert werden. Best.-Nr.: 473-4101

Deckel			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Giebeldeckel aus Edelstahl, aufklappbar	ST12	1	461-0677
Giebeldeckel aus Edelstahl, aufklappbar	ST5	1	461-0680
Giebeldeckel aus Edelstahl, aufklappbar	ST18, ST26	1	461-0678
Giebeldeckel aus Edelstahl, aufklappbar	ST38	1	461-0679
Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Umlaufkühler C1G	Behältergrößen (l) 5, 12, 18, 26, 38	1	473-4100
Umlaufkühler C2G	Behältergrößen (l) 26, 38	1	473-4101
Labwise® Software	GR150, GP200, TX150 und TXF200	1	461-0223
Externer Fühler, flexibler Kunststoff	Überwachung der Temperatur externer Beladungen	1	461-0630
Externer Fühler, Edelstahl	Überwachung der Temperatur externer Beladungen	1	461-0631

Badthermostate und Bad-/Umwälzthermostate, Edelstahl

Huber



Dieses Sortiment an isolierten Edelstahlbädern mit Umwälzthermostaten umfasst eine Reihe verschiedener "Plug and Play"-Steuerungen. Verwendbar bei Temperaturen bis 200 °C.

Der CC Pilot-Regler ist der vielseitigste Regler mit umfangreicher Funktionalität. Er verfügt über einen TFT-Farbbildschirm, der alle Informationen klar darstellt, ein benutzerfreundliches Menü sowie eine RS232-Schnittstelle.

- Der CC Pilot ist austauschbar und kann als Fernbedienung verwendet werden (mit optionalem Datenkabel).
- Der Funktionsumfang des Reglers kann jederzeit erweitert werden (E-grade-Pakete „Exklusiv“ und „Professional“), in der Basisversion stehen 6 Sprachen zur Auswahl (Deutsch,

- Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Russisch)
- Die Anzeigauflösung beträgt 0,1 °C, die Anzeige kann vom Benutzer individuell angepasst werden, und wichtige Informationen können als Großanzeige dargestellt werden (z. B. Sollwert, interne Isttemperatur oder Prozesstemperatur).
 - Leistungsstarke Druck-/Saugpumpe mit variabler Drehzahl und variabler Druckregelung (Variable Pressure Control, VPC)
 - Der Benutzer kann optische und akustische Alarmer für Temperaturgrenzwerte einstellen. Mit der Uhr- und Kalenderfunktion für den Auto-Start kann ein unbeaufsichtigter Anlauf programmiert werden.

Mikroprozessorsteuerung

Moderne und einfach zu bedienende Mikroprozessorsteuerung mit großer Temperaturanzeige, nur für grundlegende Funktionen.

- Große Temperaturanzeige
- LED-Anzeigen für Pumpe, Kühlung und Heizung
- Einfache Bedienung mit nur drei Tasten

Entspricht DIN 12876, Sicherheitsklasse III, FL

Maximale Pumpenleistung:
 CC-E (CC-Pilot): 27 l/min, 700 mbar Druck, 25 l/min, 400 mbar (Saugkraft)
 MPC: 20 l/min, 0,2 bar, 0,18 bar (Saugkraft)

Hinweis: Der Arbeitstemperaturbereich aller Modelle kann mit einer optionalen Kühlschlange, die an Leitungswasser oder einen Kühler angeschlossen ist, gesenkt werden.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Mit CC-Pilot-Regler								
CC-208B	Max. 200	±0,02	2	8,5	230×127×150	290×350×375	1	461-0132
CC-212B	Max. 200	±0,02	2	12	290×152×150	350×375×375	1	461-0133
CC-215B	Max. 200	±0,02	2	15	290×152×200	350×375×425	1	461-0134
CC-220B	Max. 200	±0,02	2	20	290×329×150	350×555×375	1	461-0135
CC-225B	Max. 200	±0,02	2	25	290×329×200	350×555×425	1	461-0136
Mit Mikroprozessorsteuerung								
MPC-208B	Max. 200	±0,05	2	8,5	230×127×150	290×350×375	1	461-0557
MPC-212B	Max. 200	±0,05	2	12	290×152×150	350×375×375	1	461-0558
MPC-215B	Max. 200	±0,05	2	15	290×152×200	350×375×425	1	461-0559
MPC-220B	Max. 200	±0,05	2	20	290×329×150	350×555×375	1	461-0560
Optionale Erweiterung								
Bezeichnung							VE	Best.-Nr.
E-grade-Paket „Exklusiv“							1	461-0098
E-grade-Paket „Professional“							1	461-0099

Badthermostate und Bad-/Umwälzthermostate, Edelstahl

Julabo



Die Bad-/Umwälzthermostate sind auf einer Edelstahlbrücke montiert und verfügen über Badgefäße aus Edelstahl für interne und externe Temperieranwendungen. Die Geräte sind hauptsächlich für eine Verwendung im Badgefäß vorgesehen. Temperieranwendungen bei externen geschlossenen Verbrauchern erfolgt über Pumpenanschlüsse. Typische Anwendungen: Temperieren von Messzellen, Photometern, Proben; Überprüfen der Temperatur von Lebens- und Genussmitteln sowie von Material.

Modelle ED

- Temperaturbereich 20 bis 100 °C
- LED-Temperaturanzeige der Ist- und Sollwerte
- Tastatur zur Sollwerteingabe
- Einstellbarer Übertemperatur- und Trockengehschutz

Modelle EH

Gleiche Merkmale wie Modelle ED, zusätzlich aber mit:

- Temperaturbereich 20 bis 150 °C
- Automatische Abschaltung bei Übertemperatur/niedrigem Füllstand (Schwimmerschalter)
- Timer-Funktion

Modelle MB

Multianzeige (LED) für Istwert, bis zu drei Sollwerte, Warnfunktionen bei hoher und niedriger Temperatur, Übertemperaturschutz. Es können drei Temperaturen gleichzeitig kalibriert werden.

- Temperaturbereich 20 bis 100 °C; LED-Multidisplay mit einer Auflösung von 0,01/0,1 °C
- Frühwarnsystem zeigt niedrigen Füllstand der Badflüssigkeit an
- PID-Temperaturregelung mit Störgrößenausgleich
- RS232-Schnittstelle

Klassifizierung (gemäß DIN 12876-1: 1): ED und MB
 Klassifizierung (gemäß DIN 12876-1: 3): EH

Maximale Pumpenleistung:
 ED/EH: 15 l/min, 350 mbar
 MB: 10 l/min, 120 mbar

Bestellinformation: Bei allen Geräten mit einer RS232-Schnittstelle kann die EasyTemp Software zur Steuerung über den PC verwendet werden, die Software kann kostenlos heruntergeladen werden. Weitere Informationen erhalten Sie von VWR.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
ED-5	RT...100	±0,03	2	4,5	150×150×150	170×330×360	1	461-0414
ED-13	RT...100	±0,03	2	13	180×300×150	390×330×370	1	461-0426
ED-19	RT...100	±0,03	2	19	360×300×150	570×330×370	1	461-0427
ED-27	RT...100	±0,03	2	27	360×300×200	570×370×420	1	461-0428
ED-33	RT...100	±0,03	2	33	670×300×150	910×330×380	1	461-0429

Temp.-Bereich	Temp.-Konst.	Heizleistung							
Typ	(°C)	(°C)	(kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.	
EH-5	RT...150	±0,03	2	4,5	150×150×150	170×330×360	1	461-0430	
EH-13	RT...150	±0,03	2	13	180×300×150	390×330×370	1	461-0431	
EH-19	RT...150	±0,03	2	19	360×300×150	570×330×370	1	461-0432	
EH-27	RT...150	±0,03	2	27	360×300×200	570×370×420	1	461-0433	
EH-33	RT...150	±0,03	2	33	670×300×150	910×330×380	1	461-0434	
EH-39	RT...150	±0,03	2	39	360×300×300	540×340×520	1	461-0435	
MB-5	RT...100	±0,02	2	4,5	150×150×150	170×330×360	1	461-0177	
MB-13	RT...100	±0,02	2	13	180×300×150	390×330×370	1	461-0178	
MB-19	RT...100	±0,02	2	19	360×300×150	570×330×370	1	461-0180	
Bezeichnung für								VE	Best.-Nr.
Deckel									
Aufklappbare Giebel-Badabdeckung					13/17-Liter-Badgefäße		1	462-4110	
Aufklappbare Giebel-Badabdeckung					19-/27-Liter-Bäder		1	461-3904	
Aufklappbare Giebel-Badabdeckung					33-Liter-Badgefäße		1	461-3104	
Flacher Baddeckel, Edelstahl					13/17-Liter-Badgefäße		1	461-3541	
Flacher Baddeckel, Edelstahl					19/27-Liter-Badgefäße		1	461-3901	
Flacher Baddeckel, Edelstahl					33-Liter-Badgefäße		1	461-3542	
Flacher Baddeckel, Edelstahl					39-Liter-Badgefäße		1	461-3540	
Testglas-Einsätze									
Plexiglas® Reagenzglasgestell, bis 60 °C, für Bäder 5A, 5A/B, 5M, 5M/B, 7A, 7A/B					6×50 ml Falcon-Röhrchen		1	461-0013	
					20 Reagenzgläser, 160×17 mm Ø		1	461-0012	
					20 Reagenzgläser, 100×17 mm Ø		1	461-3920	
					30 Reagenzgläser, 50×12/13 mm Ø		1	461-3921	
					36 Reagenzgläser, 40×10/11 mm Ø		1	461-3923	
Reagenzglasgestelle aus Polypropylen, bis zu 80 °C					60 Reagenzgläser, 16/17 mm Ø		1	461-0481	
Reagenzglasgestelle aus Polypropylen, bis zu 80 °C					90 Reagenzgläser, 12/13 mm Ø		1	461-0482	
Reagenzglasgestelle aus Edelstahl, bis zu 150 °C					21 Reagenzgläser, 30 mm Ø		1	461-0486	
Reagenzglasgestelle aus Edelstahl, bis zu 150 °C					28 Reagenzgläser, 16/17 mm Ø		1	461-0016	
Reagenzglasgestelle aus Edelstahl, bis zu 150 °C					38 Reagenzgläser, 12/13 mm Ø		1	461-0017	
Reagenzglasgestelle aus Edelstahl, bis zu 150 °C					50 Reagenzgläser, 16/17 mm Ø		1	461-0483	
Reagenzglasgestelle aus Edelstahl, bis zu 150 °C					90 Mikroröhrchen, 11/12 mm Ø		1	461-0485	
Reagenzglasgestelle aus Edelstahl, bis zu 150 °C					90 Reagenzgläser, 12/13 mm Ø		1	461-0484	
Zubehör									
Bezeichnung für								VE	Best.-Nr.
Variabler Stellboden (Hebebühne)					19 und 27 Liter Badgefäße		1	461-3912	
Variabler Stellboden (Hebebühne)					13 und 17 Liter Badgefäße		1	461-0049	

Bad-/Umwälzthermostate mit Edelstahlbädern, ECO

Lauda



Silver-Steuereinheiten



Gold-Steuereinheiten

Bad-/Umwälzthermostate mit Kurztext-Menünavigation, ideal für eine benutzerfreundliche Bedienung.

- Variopumpe mit sechs einstellbaren Stufen
- Förderstromaufteilung zur Steuerung der Förderleistung zwischen interner und externer Umwälzung
- Simultane Anzeige der eingestellten und der aktuellen Temperatur
- Übertemperatur-Einstellung über das Menü
- USB-Schnittstelle serienmäßig

Silver-Steuereinheit

Die Heizthermostate mit Silver-Steuerkopf sind für einen Temperaturbereich von bis zu 150 °C geeignet. Alle Wärmethermostate sind standardmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet.

- Heizleistung 1,3 kW, Arbeitstemperaturbereich bis zu 150 °C
- LCD-Anzeige, Auflösung der Anzeige 0,01 °C
- Programmgeber mit einem Programm und 20 Segmenten

Gold-Steuereinheit

Die Wärmethermostate mit Gold-Steuerkopf können in einem Temperaturbereich von bis zu 200 °C verwendet werden. Alle Wärmethermostate sind standardmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet.

- Heizleistung 2,6 kW, Arbeitstemperaturbereich bis zu 200 °C
- TFT-Farbdisplay, Auflösung der Anzeige 0,01 °C
- Programmgeber mit fünf Programmen und 150 Segmenten
- Grafische Darstellung der Temperaturprofile
- Rampenfunktion und Zeitschaltuhr

Maximale Pumpenleistung:
 Alle Modelle: 22 l/min, 0,55 bar



Lieferumfang: Wird mit einer Kühlschlange geliefert. Das Modell E 4 S umfasst eine

Badabdeckung und Pumpenanschlüsse mit Kunststoffnippeln (13 mm Durchmesser), die Modelle E 4 G kommen standardmäßig mit einer Badabdeckung und einem Pumpenumwälzungsset mit M16×1-Gewinden für externe Anwendungen. Außerdem ist eine Vielzahl optionaler Module sowie Zubehör (z. B. Badabdeckungen) erhältlich. Einzelheiten hierzu erhalten Sie auf Anfrage.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Silver-Steuereinheiten								
E 4 S	20...150	0,01	1,3	3 - 3,5	135×105×150	168×272×376	1	461-0507
E 10 S	20...150	0,01	1,3	7,5 - 10	300×190×150	331×361×376	1	461-0509
E 15 S	20...150	0,01	1,3	12 - 16	300×190×200	331×361×426	1	461-0511
E 20 S	20...150	0,01	1,3	13 - 19	300×365×150	331×537×376	1	461-0513
E 25 S	20...150	0,01	1,3	16 - 25	300×365×200	331×537×426	1	461-0515
E 40 S	20...150	0,01	1,3	32 - 40	613×300×200	350×803×428	1	461-0517
Gold-Steuereinheiten								
E 4 G	20...200	0,01	2,6	3 - 3,5	135×105×150	168×272×376	1	461-0508
E 10 G	20...200	0,01	2,6	7,5 - 10	300×190×150	331×361×376	1	461-0510
E 15 G	20...200	0,01	2,6	12 - 16	300×190×200	331×361×426	1	461-0512
E 20 G	20...200	0,01	2,6	13 - 19	300×365×150	331×537×376	1	461-0514
E 25 G	20...200	0,01	2,6	16 - 25	300×365×200	331×537×426	1	461-0516
E 40 G	20...200	0,01	2,6	32 - 40	613×300×200	350×803×428	1	461-0518



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Einhängethermostate, für allgemeine Anwendungen, Optima™ T100 und TC120
Grant



Die Optima™ Palette der Allzweck-Thermostate kann mit Kunststoffbädern, Premium-Edelstahlbädern oder Kühleinheiten kombiniert werden. Die mikroprozessorgesteuerten digitalen Thermostate T100 und TC120 besitzen einen einfach zu bedienenden Drehregler und zwei Funktionstasten für das schnelle Einstellen der Temperatur und eine schnelle Menünavigation. Die Einheiten sind mit einem hellen, leicht ablesbaren vierstelligen Display, drei programmierbaren Temperaturvoreinstellungen, Trockenlaufschutz, fester Abschaltung bei Übertemperatur, einem optischen Alarm, einer Zeitschaltuhr mit Countdown-Funktion und der Möglichkeit zur Benutzerkalibrierung für optimale Genauigkeit ausgestattet.

- Temperaturbereich T100: Umgebungstemperatur +5 bis 100 °C. Einstellbarer Bereich: 0 bis 100 °C (Betrieb unter Umgebungstemperatur erfordert Kühlung durch optionales Zubehör)
- Temperaturbereich TC120: Umgebungstemperatur +5 bis 120 °C. Einstellbarer Bereich: -20 bis +120 °C (Betrieb unter Umgebungstemperatur erfordert Kühlung durch optionales Zubehör)
- Rührbewegungen im Bad gewährleisten eine ausgezeichnete Temperaturstabilität und -homogenität
- Temperaturstabilität: ±0,05 °C bei 70 °C
- TC120 hat einen akustischen und optischen Alarm und eine einstellbare Abschaltung bei Übertemperatur

Maximale Pumpenleistung:
TC120: 16 l/min, 210 mbar

Bestellinformation: Eine optionale Klemme ermöglicht die Befestigung eines Thermostaten an praktisch jedem Behälter mit vertikalen Seiten (bitte separat bestellen).

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
T100	RT* +5...100	±0,05	1,3	120×170×195	2,7	1	461-0640
T100	RT* +5...100	±0,05	1,3	120×170×195	2,7	1	461-0647
TC120	RT* +5...120	±0,05	1,3	120×170×195	2,7	1	461-0648
TC120	RT* +5...120	±0,05	1,3	120×170×195	2,7	1	461-0655

*RT = Umgebungstemperatur

Bridge plates			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Brückenplatte	Anschließen eines „neuen“ Optima™ Thermostats der T-Serie an einen „alten“ P12- oder P18-Kunststofftank	1	461-0774
Brückenplatte	Anschließen eines „neuen“ Optima™ Thermostats der T-Serie an einen „alten“ P5-Kunststofftank	1	461-0775
Brückenplatte	Anschließen eines „neuen“ Optima™ Thermostats der T-Serie an einen „alten“ S12-/S18-/S26- oder S38-Edelstahltank	1	461-0776
Brückenplatte	Anschließen eines „neuen“ Optima™ Thermostats der T-Serie an einen „alten“ S5-Edelstahltank	1	461-0777
Brückenplatte	Anschließen eines „neuen“ Optima™ Thermostats der T-Serie an einen „neuen“ Edelstahltank	1	461-0778
Brückenplatte	Anschließen eines „neuen“ Optima™ Thermostats der T-Serie an einen „neuen“ Edelstahltank	1	461-0779
Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Klemme, zum Befestigen von Thermostaten an Behälter außer Grant P oder S Typ Behälter	GD, GR und GP	1	461-4245

Einhängethermostate
Huber



Der **CC-Pilot-Regler (CC-E)** ist der vielseitigste Regler mit umfangreicher Funktionalität. Er verfügt über einen TFT-Farbbildschirm mit benutzerfreundlichem Menü, auf dem alle Informationen klar dargestellt werden, sowie eine RS232-Schnittstelle.

- Der CC Pilot ist austauschbar und kann als Fernbedienung verwendet werden (mit optionalem Datenkabel).
- Der Funktionsumfang des Reglers kann jederzeit erweitert werden (E-grade-Pakete „Exklusiv“ und „Professional“), in der Basisversion stehen sechs Sprachen zur Auswahl (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Russisch)
- Die Anzeigeauflösung beträgt 0,1 °C, die Anzeige kann vom Benutzer individuell angepasst werden, und wichtige Informationen können als Großanzeige dargestellt werden (z. B. Sollwert, interne Isttemperatur oder Prozesstemperatur).
- Leistungsstarke Druck-/Saugpumpe mit variabler Drehzahl und variabler Druckregelung (Variable Pressure Control, VPC)
- Der Benutzer kann optische und akustische Alarmer für Temperaturgrenzwerte einstellen. Mit der Uhr- und Kalenderfunktion kann ein Automatenanlauf programmiert werden

MPC-Regler

Moderne und benutzerfreundliche Mikroprozessorsteuerung (MPC) mit großer Temperaturanzeige, nur für grundlegende Funktionen. Die Mikroprozessorsteuerung steuert Temperaturalarm und Trockengehschutz. Alle Modelle mit Mikroprozessorsteuerung verfügen auch über eine leistungsstarke Druck- und Saugpumpe für optimale Leistung.

- Große Temperaturanzeige
- LED-Anzeigen für Pumpe, Kühlung und Heizung
- Einfache Bedienung mit nur drei Tasten

Maximale Pumpenleistung:
 CC-Pilot (CC-E): 33 l/min, 700 mbar, 400 mbar Saugkraft
 MPC-E: 20 l/min, 0,2 bar, 0,18 bar Saugkraft

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
CC-E	25...200*	±0,01	2	132×159×315	4,0	1	461-0124
MPC-E	25...200*	±0,05	2	132×153×312	3,4	1	461-0551

*Hinweis: Mit einer externen Kühlvorrichtung kann der Arbeitstemperaturbereich auf –30 bis +200 °C gesenkt werden.

Optional upgrade

Die CC Pilot-Regler können nachgerüstet werden, wodurch Sie dank der einfach anzuwendenden Plug-und-Play-Technologie auch nach dem Kauf flexibel sind. Erweiterungen für zusätzliche Funktionen einfach durch Eingabe des Aktivierungsschlüssels.
 Alle oben aufgeführten Einheiten sind im Lieferumfang des CC Pilot-Reglers „Basis“ enthalten. Dieser kann auf den **CC Pilot-Regler „Exklusiv“** aufgerüstet werden, der über die folgenden zusätzlichen Funktionen verfügt:

- Graphische Anzeige und Anzeigeauflösung von 0,1 und 0,01 °C
- Drei Programme mit je 5 Schritten sowie Komfort- und Kompaktmenü
- Rampenfunktion
- Reglerparametrierung (TAC, True Adaptive Control)
- Externe Steuerung möglich

CC-Pilot **“Professional”** verfügt über die folgenden Funktionen:

- Nicht-lineares Rampen
- Zehn Programme mit insgesamt 100 Schritten
- Benutzer- und Administratormenüs
- 2. Sollwert
- Optionaler Anschluss für externen Temperaturregler über einen externen PT 100-Sensor

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
E-grade-Paket „Exklusiv“	1	461-0098
E-grade-Paket „Professional“	1	461-0099

Einhängethermostate
 Julabo



Einhängethermostate mit Heizfunktion, die eine große Vielfalt an Funktionen und Merkmalen für verschiedene Anwendungen bieten.

- Mechanisch einstellbare Druckpumpe
- Sicherheitsfunktion gegen Übertemperatur und niedrigen Füllstand, um mögliche Beschädigungen zu verhindern
- Die kompakten Geräte sind zur Verwendung mit nahezu allen Bädern mit Kapazitäten bis 50 Liter und Wanddicken bis 26 mm geeignet
- Die mit der Flüssigkeit in Berührung kommenden Teile und das Gehäuse sind aus hochwertigem Edelstahl oder Kunststoff gefertigt

Modelle ED

- Temperaturbereich von 20 bis 100 °C
- LED-Temperaturanzeige für Ist- und Sollwert
- Tastatur für Sollwerteingabe
- Einstellbarer Übertemperatur-/Trockenlaufschutz (mit Schwimmerschalter)

Modelle EH

Besitzen die gleichen Funktionen wie Modelle ED, verfügen aber zusätzlich über einen erweiterten Temperaturbereich.

- Temperaturbereich 20 bis 150 °C
- Einstellbarer Übertemperatur-/Trockenlaufschutz (mit Schwimmerschalter)
- Timerfunktion

Modelle MB

Das Gerät ist zur Verwendung mit kleinen Badvolumen bis 20 Liter geeignet, bietet einen PID-Temperaturregler mit Störgrößenausgleich, ein Frühwarnsystem mit akustischem Signal bei sinkendem Flüssigkeitsstand sowie eine Übertemperatur-/Untertemperaturwarnfunktion.

- Temperaturbereich bis 100 °C und LED-Multi-Display mit einer Anzeigeauflösung von 0,01/0,1 °C
- Anzeige von Istwert und bis zu drei Sollwerten
- RS232-Schnittstelle, kostenlose EasyTemp Software für die Steuerung über den PC (die Software kann kostenlos heruntergeladen werden). Weitere Informationen erhalten Sie von VWR.

Modelle MA

Zusätzlich zu den oben genannten Funktionen des MB verfügt das MA über einen größeren Temperaturbereich, eine elektronisch einstellbare Pumpenleistung und eine Temperaturstabilität von ±0,01 °C.

Modelle ME

Das weiterentwickelte Modell ME besitzt die gleichen Funktionen wie die Modelle MB und MA, zusätzlich verfügt es aber über eine PID Kaskaden-Temperaturregelung mit höchster Temperaturkonstanz intern und extern. Das Display bietet die gleichzeitige Anzeige von internem und externem Soll- und Istwert.

- Temperaturbereich bis 200 °C mit VFD-Komfortdisplay mit einer Anzeigeauflösung von 0,01 °C
- Externer PT100-Fühleranschluss
- Integrierter Programmgeber mit 10 Programmschritten für zeit- und temperaturabhängige Abläufe
- Elektronisch regelbarer Pumpendruck und beleuchtete Anzeige der Pumpenphase

Modelle SE-Z

Geeignet für anspruchsvollste Anwendungen. Besitzt die gleichen Funktionen wie Modell ME, zusätzlich aber eine intelligente, selbstoptimierende Kaskaden-Temperaturregelung (ICC) für beste Ergebnisse und Funktionen zur Temperaturregelung (TCF) für Bandbegrenzung, Grenzwerteinstellung, Co-Speed-Faktor und Regeldynamik.

- Temperaturbereich bis 300 °C
- Geeignet zur Verwendung mit Behältern bis 100 Liter, die Brücke lässt sich von 31 cm auf 66 cm erweitern
- Integrierte Kühlspirale für die Gegenkühlung mit Leitungswasser
- Leistungsstarke, elektronisch einstellbare Druck- und Saugpumpe
- 3 kW Heizleistung

Max. Flussrate/max. Druck:
ED/EH: 15 l/min, 350 mbar
MB: 10 l/min, 120 mbar
MA/ME: 11 - 16 l/min, 450 mbar
SE-Z: 22 - 26 l/min, 700 mbar, 400 mbar Saugkraft

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
ED	20...100	±0,03	2	130×150×330	3,3	1	461-0413
EH	20...150	±0,03	2	130×150×330	3,3	1	461-0418
MB	20...100	±0,02	2	130×150×330	3,3	1	461-0170
MA	20...200	±0,01	2	130×150×330	4	1	461-0632
ME	20...200	±0,01	2	130×150×330	4	1	461-0384
SE-Z	20...300	±0,01	3	320×170×400	8	1	461-0419

Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Kühl-Spirale	ED, EH, MB, MA, ME	1	461-3125
Pumpen-Set für externen Kreislauf	ED, EH, MB, MA, ME	1	461-3124
Klammern für Behälter zum Befestigen an Gefäßwänden mit einer Dicke von bis zu 60 mm	ED, EH, MB, MA, ME	1	461-0472

Wärme-Umwälzthermostate



Umwälzthermostate mit Edelstahlbad mit der Wahl zwischen einem programmierbaren (Advanced Programmable) oder digitalen (Advanced Digital) Temperaturregler. Beide Ausführungen bieten eine einfache Navigation auf großen, intuitiven Displays, mehrere Kommunikationsoptionen einschließlich USB-A und USB-B, RS232/485, Ethernet und einen externen Temperaturfühler. Auf das Abflussreservoir kann durch Abnehmen der Frontplatte zugegriffen werden. Alle Modelle verfügen über einstellbare Übertemperaturabschaltpunkte und Übertemperaturschutz. Die DuraTop™ Oberfläche bleibt bei der Arbeit mit hohen Temperaturen kühl.

Digitale Modelle besitzen ein intuitives 9,5-cm-Display mit Touchpad-Bedienung, 1-Punkt-Kalibrierung sowie Menüs und Bedienungshilfen in 4 Sprachen: Französisch, Deutsch, Spanisch und Englisch.

Programmierbare Modelle verfügen über ein intuitives 10,9-cm-SmartTouch-Display, die Möglichkeit zur 5-Punkt-Kalibrierung, Menüs und Bedienungshilfen in 6 Sprachen (Französisch, Deutsch, Spanisch, Englisch, Chinesisch und Arabisch) sowie Zeit- und Temperaturprogrammierung (zehn 100-Schritte-Programme).

- Arbeitstemperaturen von Umgebungstemperatur +10 bis +200 °C mit einer Temperaturstabilität von ±0,01 °C
- Druck-/Saugpumpe mit variabler Drehzahl und externer Umwälzungs- und Temperaturregelung
- Swivel 180™ Drehregler, LidDock™ Deckelstausystem und chemikalienbeständiges DuraTop™ Deck
- Ereigniszeitplanung (Uhrzeit und Datum), Echtzeituhr und Temperaturtrends für bis zu 10 Tage mit Advance Programmable Modellen
- Wählbare Startbildschirme und Bildschirmhilfe
- Automatische und/oder einstellbare Leistungsoptimierung

Entspricht DIN 12876-1, Sicherheitsklasse III

Maximale Pumpenleistung:

16,7 l/min, 250 mbar, Saugkraft: 12,2 l/min

Lieferumfang: Wird mit einer Reservoirabdeckung, Bypass-Schläuchen sowie Einlass- und Auslassadaptern (Steckerausführung) für 47-, 63- und 95-mm-Schläuche geliefert. Adapter für ¼" an M16 sind ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Fühler und weiteres Zubehör finden Sie unter <http://de.vwr.com>.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Modelle mit Advanced Digital-Temperaturregler								
AD07H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	7	142×157×127	221×499×409	1	462-0215
AD15H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	15	276×212×140	368×569×422	1	462-0217
AD20H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	20	316×250×140	419×610×422	1	462-0219
AD28H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	28	359×314×140	457×672×422	1	462-0221
Modelle mit Advanced Programmable Temperaturregler								
AP07H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	7	142×157×127	221×499×409	1	462-0216
AP15H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	15	276×212×140	368×569×422	1	462-0218
AP20H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	20	316×250×140	419×610×422	1	462-0220
AP28H200	RT* +10...200	±0,01	2,2	28	359×314×140	457×672×422	1	462-0222

(* RT = Umgebungstemperatur)



Available on the App Store
 Get it on Google play
 VWR.com in your pocket

VWR2GO

VWR2Go bietet die wichtigsten Funktionen aus dem webbasierten Shop-System auf Mobiltelefonen und Tablets
 Intuitive Such- und Bestellfunktionen in Echtzeit für über eine Million Artikel

Jetzt herunterladen!

Umwälzthermostate
Julabo



Umwälzthermostate mit Edelstahlbadgefäß für interne und externe Temperieranwendungen. Die Geräte sind leistungsstark und für große geschlossene oder offene externe Systeme und gleichzeitige Anwendung im Thermostatenbad geeignet. Modelle mit unterschiedlichen Badgrößen und Merkmalen erhältlich. Zubehör: externe Pt100-Temperaturfühler, Badflüssigkeit, Schlauch und Adapter für externe Systeme. Alle Modelle besitzen eine integrierte Kühlschlange für Anwendungen bei oder nahe der Umgebungstemperatur.

MA-Modelle

Merkmale: Multianzeige (LED) für Istwert, bis zu drei Sollwerte, Warnfunktionen bei hoher und niedriger Temperatur sowie Übertemperaturschutz. Es können drei Temperaturen gleichzeitig kalibriert werden.

- Frühwarnsystem zeigt niedrigen Füllstand der Badflüssigkeit an
- PID-Temperaturregelung mit Störgrößenausgleich und elektronisch einstellbarer Pumpenleistung
- RS232-Schnittstelle

ME-Modelle

Merkmale wie Modell MA, aber zusätzlich ein helles, praktisches VFD-Display zur gleichzeitigen Anzeige interner und externer Soll- und Istwerte sowie PID-Kaskaden-Temperaturregelung für eine optimale Stabilität interner und externer Temperaturen.

- Elektronisch regelbarer Pumpendruck und beleuchtete Anzeige der Pumpenphase
- Anschluss für externen PT100-Temperaturfühler für Messung und Regelung
- Integrierter Programmgeber mit 10 Programmschritten

Modelle HE, SE

Merkmale wie Modell ME, aber zusätzlich ein optionales elektronisches Modul mit Analoganschlüssen für Temperaturschreiber und Sollwertprogrammgeber.

- Selbst optimierende intelligente Kaskaden-Temperaturregelung (ICC) für beste Ergebnisse
- Funktionen zur Temperaturregelung (TCF) für Bandbegrenzung, Grenzwerteinstellung, Co-Speed-Faktor und Regeldynamik
- Besonders leistungsfähige elektronisch einstellbare Druck- und Saugpumpe (bis zu 1,1 bar)

Modelle HL, SL

Gleiche Merkmale wie Modelle HE/SE, jedoch zusätzlich ein hinterleuchtetes LCD-Dialog-Display mit interaktivem Menü und Anschlüssen für optionale Magnetventile oder HST Booster-Heizer mit einer zusätzlichen Heizleistung von 4 kW

- RS232-/RS485-Schnittstelle für umfassende Kommunikations- und Netzwerkmöglichkeiten
- Integrierter Programmgeber für 6x60 Programmschritte

Klassifizierung (gemäß DIN 12876-1: 3): MA, ME, HE, SE, HL, SL

Max. Förderleistung / max. Pumpendruck:

MA, ME: 11-16 l/min, 450 mbar

HE, SE, HL, SL: 22-26 l/min, 700 mbar Druck, 400 mbar Saugkraft

Bestellinformation: Bei allen Geräten mit einer RS232-Schnittstelle kann die kostenlose EasyTemp Software zur Steuerung über den PC verwendet werden; sie kann auf der Julabo-Website (www.julabo.de) heruntergeladen werden.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
HE-4	RT...250	±0,01	2	4,5	130×150×150	210×420×400	1	461-0436
HL-4	RT...250	±0,01	2	4,5	130×150×150	210×420×400	1	461-0169
MA-12	RT...200	±0,01	2	12	220×150×200	300×430×450	1	461-0633
MA-26	RT...200	±0,01	2	26	220×300×200	360×610×450	1	461-0634
ME-4	RT...200	±0,01	2	4,5	130×150×150	210×420×380	1	461-0391
ME-6	RT...200	±0,01	2	6	130×150×200	210×430×420	1	461-0392
ME-12	RT...200	±0,01	2	12	220×150×200	300×430×450	1	461-0393

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
ME-26	RT...200	±0,01	2	26	220×300×200	360×610×450	1	461-0395
SE-6	RT...300	±0,01	3	6	130×150×200	210×430×440	1	461-0437
SE-12	RT...300	±0,01	3	12	220×150×200	300×430×470	1	461-0438
SE-26	RT...300	±0,01	3	26	220×300×200	360×610×470	1	461-0439
SL-6	RT...300	±0,01	3	6	130×150×200	210×430×440	1	461-0167
SL-12	RT...300	±0,01	3	12	220×150×200	300×430×470	1	461-0168
SL-26	RT...300	±0,01	3	26	220×150×200	360×610×470	1	461-0440

(* RT = Umgebungstemperatur)

Heizthermostate mit Edelstahlbädern, Alpha
 Lauda



Die Alpha-Heizthermostate besitzen eine benutzerfreundliche Bedienkonsole mit 3 Tasten und einer großen, deutlichen LED-Anzeige für eine einfache Navigation durch das Menü. Die Thermostate eignen sich für den Einsatz mit nicht entzündlichen Flüssigkeiten (Wasser, Wasser-Glykol-Mischungen). Die Geräte ermöglichen sowohl eine interne als auch eine externe Temperaturregelung. Temperaturabweichungen von ±0,05 K gewährleisten einen präzisen Heiz- und Kühlvorgang für eine breite Palette von Anwendungen. Mit dem optionalen Pumpenumwälzset und einer Kühlschlange kann der Heizthermostat zu einem kompletten Temperaturregelsystem erweitert werden.

- Temperaturbereich 25 bis 85 °C, Auflösung 0,1 °C, Temperaturabweichung ±0,05 K
- Benutzerkalibrierung einzelner Punkte zur Rekalibrierung der Arbeitstemperaturen
- Die Pumpenflussrate kann mit einem Reduzierstück von 15 auf 5 l/min gesenkt werden
- Anzeige von Sicherheitsfunktionen wie Alarmen, Warn- und Fehlermeldungen auf der LED-Anzeige

Maximale Pumpenleistung:

15 l/min, 200 mbar

Lieferumfang: Lieferung mit Edelstahlbad, Flussbegrenzer und Schraubzwinge, womit der Eintauchthermostat an jedem Tank mit einer maximalen Wanddicke von 25 mm und einer Kapazität von max. 50 l montiert werden kann. Die erreichbare Maximaltemperatur hängt von der Tankisolierung ab.

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Alpha A 6	25...85	±0,05	1,5	2,5 - 5,5	145×161×150	181×332×370	1	461-0055
Alpha A 12	25...85	±0,05	1,5	8 - 12	235×161×200	270×332×420	1	461-0056
Alpha A 24	25...85	±0,05	1,5	18 - 25	295×374×200	332×535×420	1	461-0057

Zubehör							
Bezeichnung				für	VE	Best.-Nr.	
Pumpenumwälzungsset (zur externen Temperierung)				Alpha A	1 Set	461-0054	
Kühlschlange				Alpha A	1	461-0053	

VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Wärme-Umwälzthermostate
 Huber



Durch das geringe Badvolumen sind diese Umwälzthermostate ideal für die Temperierung kleiner externer Anwendungen oder für die direkte Temperierung kleiner Objekte im Bad geeignet.
 Der **CC Pilot-Regler** verfügt über einen TFT-Farbbildschirm, der alle Informationen anzeigt und besitzt ein benutzerfreundliches Menü sowie eine RS232-Schnittstelle.



- Der CC Pilot ist austauschbar und kann als Fernbedienung verwendet werden (mit optionalem Datenkabel)
- Der Funktionsumfang des Reglers kann jederzeit erweitert werden (E-grade-Pakete „Exklusiv“ und „Professional“), in der Basisversion stehen 6 Sprachen zur Auswahl (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Russisch)
- Die Anzeigeauflösung beträgt 0,1 °C, die Anzeige kann vom Benutzer individuell angepasst werden und wichtige Informationen können als Großanzeige dargestellt werden (z. B. Sollwert, interne Isttemperatur oder Prozesstemperatur)
- Leistungsstarke Druck-/Saugpumpe mit variabler Drehzahl (VPC)
- Der Benutzer kann optische und akustische Alarmer für Temperaturgrenzwerte einstellen. Mit der Uhr- und Kalenderfunktion für den Autostart kann ein unüberwachter Automatenanlauf programmiert werden

Maximale Pumpenleistung:
 33 l/min, 700 mbar, 400 mbar Saugkraft

Typ	Temp.-Bereich (°C)	Temp.-Konst. (°C)	Heizleistung (kW)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
CC-202C	45...200*	±0,02	2	2	Ø 25×150	178×260×355	1	461-6456
CC-205B	45...200*	±0,02	2	5	105×90×150	178×337×355	1	461-6457
CC-304B	28...300*	±0,02	2	5	130×100×155	210×335×392	1	461-0137
CC-308B	28...300**	±0,02	3	8,5 (5,2***)	130×110×155	242×404×392	1	461-0138
CC-315B	28...300**	±0,02	3; 4	15 (8,5***)	270×145×200	335×382×433	1	461-0139

*Hinweis: Der Arbeitstemperaturbereich kann durch eine externe Kühlvorrichtung auf -30 bis +200 °C oder -20 bis +300 °C** gesenkt werden.

***Mit Verdrängereinsatz

Optional upgrade			
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.	
E-grade-Paket „Exklusiv“	1	461-0098	
E-grade-Paket „Professional“	1	461-0099	

Wasserbad-Schuttmittel, Aquaresist



Verhindert Algen- und Bakterienbildung in Wasserbädern, sowie Bad- und Umwälzthermostaten und ermöglicht dadurch hygienisch einwandfreies Arbeiten.



- Langlebig: Wirksamkeit über Wochen, die durch einen Farbindikator angezeigt wird
- Wirtschaftlich und sparsam im Verbrauch: Nur 1 ml Lösung auf 1 Liter Wasser

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wasserbad-Schuttmittel, Aquaresist	100 ml	462-7000

Schläuche, Norprene® Chemical
 Saint Gobain Performance Plastics France



Norprene®-Schlauch, cremefarben

Der Norprene® Chemical-Schlauch ist eine hochleistungsfähige Co-Extrusion, die als ideale Kombination von chemischer Beständigkeit und Lebensdauer in Peristaltikpumpen entwickelt wurde. Die ultraglatte, weichmacherfreie Innenseele widersteht der Absorption/Adsorption von wässrigen Flüssigkeiten. Der Schlauch wird von Säuren, Laugen, Salzen, Ketonen und Alkoholen praktisch nicht beeinträchtigt. Dies erlaubt den Einsatz auch bei chemischen Anwendungen, ohne dass die Verwendung von verschiedenen Schläuchen erforderlich wäre, wobei der Norprene®-Außenmantel aufgrund seiner extremen Flexibilität eine lange Lebensdauer in Schlauchquetschpumpen ermöglicht und somit die Ausfallzeiten der Pumpen reduziert. Ideal für Anwendungen mit empfindlichen Medien. Erfüllt die Kriterien der FDA 21 CFR, 177.1520 und ist für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet. Der Schlauch widersteht fast allen chemischen Desinfektions- und Reinigungsmitteln und kann bis zu fünfmal autoklaviert werden, ohne dass die Lebensdauer beeinträchtigt wird.

- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Keine Resorption von Flüssigkeiten
- Extrem flexibel und langlebig

Temperaturbeständig von -60 bis +75 °C
 Härte 61 Shore A
 Dichte: 0,98

Lieferumfang: Lieferung in Rollen zu 15 m im Plastikbeutel.

Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Wandstärke (mm)	VE	Best.-Nr.
3,20	6,40	1,60	15 m	228-0691
4,80	8,00	1,60	15 m	228-0692
6,40	9,60	1,60	15 m	228-0693
9,50	12,70	1,60	15 m	228-0694
12,70	19,10	3,20	15 m	228-0695

Schläuche, Tygon® 2001
 Saint Gobain Performance Plastics France



Tygon® ultrarein für Peristaltikpumpen

Die besondere Konstruktion des Tygon® 2001, einem klaren, weichmacher-/ölfreien Schlauch, bietet Flexibilität, Chemikalienbeständigkeit und eine längere Lebensdauer der Pumpe. Er ist gegen eine Vielzahl von aggressiven Flüssigkeiten (wie polare Lösungsmittel) resistent, die bekanntermaßen PVC-Produkte zerstören, und in einem Temperaturbereich von -78 °C bis +57 °C einsetzbar. Der Schlauch setzt bei sachgemäßer Verbrennung keine Schadstoffe frei (nur Kohlendioxid und Wasser).

- Ausgezeichnete Lebensdauer in Peristaltikpumpen
- Chemisch beständig gegen eine Vielzahl von Flüssigkeiten
- Entspricht den FDA-Kriterien für den Umgang mit Nahrungsmitteln

Temperaturbeständigkeit: -78 bis +57 °C
 Härte (Shore A): 69
 Dichte: 0,88

Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Wandstärke	VE	Best.-Nr.
1,60	4,80	1,60	15 m	228-1268
3,20	6,40	1,60	15 m	228-1269
4,80	7,90	1,60	15 m	228-1270
6,40	9,50	1,60	15 m	228-1271
7,90	11,10	1,60	15 m	228-1272
9,50	12,70	1,60	15 m	228-1273
12,70	19,10	3,20	15 m	228-1274
15,90	22,20	3,20	15 m	228-1275
19,10	25,40	3,20	15 m	228-1276
25,40	34,90	4,80	15 m	228-1277

Vakuumtrockenschränke, Serie VD/VDL
Binder



Vakuumtrockenschränke mit Edelstahlkammer. Die VDL-Sicherheitsvakuum-Trockenschränke sind zum Trocknen von lösungsmittelhaltigen Substanzen konzipiert. Die Innenkammer entspricht der ATEX-Richtlinie für Zone II 3 G. Die VDL-Geräte verfügen zusätzlich über eine Drucküberwachung zur kontrollierten Heizungsfreigabe, eine Überdruckverkapselung aller stromführenden Gerätekomponenten und eine Flammenschutzdichtung. Beide, VD- und VDL-Geräte, sind mit einer Mikroprozessorsteuerung mit zwei Programmen von je 10 Abschnitten bzw. umschaltbar mit einem Programm von 20 Abschnitten ausgestattet. Das Zeitintervall der einzelnen Programmabschnitte kann in allen Abschnitten bis zu maximal 99,59 h bzw. 999,59 h eingestellt und über eine TWB der Klasse 2 mit optischem Alarm abgesichert werden. Die GLP- und GMP-Konformität wird durch die integrierte RS422-Schnittstelle und das optionale APT-COM™ DataControlSystem gewährleistet.

- Elektronisch gesteuerte APT.line™-Vorwärmekammer-Technologie mit zwei Erweiterungseinschüben
- Einstellbare Temperaturrampenfunktion über den Programmeditor
- Federnd gelagerte Sicherheitsglasscheibe mit Splitterschutz
- MP-Regler
- Kalibrierung und Validierung möglich

IP-Schutzart gemäß DIN EN 60529: IP20-VD und IP54-VDL

Modell	VD 23	VD 53	VD 115	VDL 23	VDL 53	VDL 115
Temperaturbereich (°C)	Raumtemperatur +15...200					
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	at 100 °C: ±1,5 at 200 °C: ±3	at 100 °C: ±2 at 200 °C: ±4,5	at 100 °C: ±3,5 at 200 °C: ±9	at 100 °C: ±1,5 at 200 °C: ±3	at 100 °C: ±2 at 200 °C: ±4,5	at 100 °C: ±3 at 200 °C: ±9
Nutzhalt (l)	23	53	115	23	53	115
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (4)	2 (5)	2 (6)	2 (4)	2 (5)	2 (6)
Max. Beladung pro Einschub (kg)	20	20	20	20	20	20
Innen B×T×H (mm)	285×285×285	400×330×400	506×450×506	285×285×285	400×330×400	506×450×506
Außen B×T×H (mm)	515×625×655	635×625×775	740×625×900	515×625×655	635×625×775	740×625×900
Nennleistung(W)	800	1200	1900	800	1200	1900
Gewicht (kg)	63	80	150	63	80	150

Lieferumfang: Zwei Einschübe aus Aluminium gehören zum Lieferumfang.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VD 23	1	466-3217
VD 53	1	466-3218
VD 115	1	466-3219
VDL 23	1	466-3220
VDL 53	1	466-3221
VDL 115	1	466-3222

Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Vakuummodul, 1,7 m³/h	VD 23	1	466-0246
	VD 53	1	466-0248
	VD 115	1	466-0250
Vakuummodul, 3,0 m³/h	VD 23	1	466-0247
	VD 53	1	466-0249
	VD 115	1	466-0251
Spanneinschübe, Aluminium	VD 23	1	466-0148
	VD 53	1	466-0149
	VD 115	1	466-0150
Spanneinschübe, Edelstahl	VD 23	1	390-6025
	VD 53	1	390-6026
	VD 115	1	390-6027

Trockenschränke mit natürlicher Luftumwälzung, DRY-Line®



Trockenschränke mit natürlicher Belüftung zum Einsatz in thermischen Prozessen, beheizter Lagerung und für Trockenprozesse, bei denen eine Belüftung und Temperaturen bis 220 °C notwendig sind. Die Belüftung kann mithilfe eines manuell einstellbaren Luftklappenstellers, der sich an der Rückseite des Geräts befindet, eingestellt werden.

- Mikroprozessorsteuerung
- Eingebauter Timer, kann auf 0 bis 999 min oder 0 bis 99,9 Stunden oder Dauerbetrieb eingestellt werden
- Übertemperaturschutz mit optischem Alarm (Sicherheitsklasse 3.1)
- Digitale Temperatureinstellung mit Gradgenauigkeit

Modell	DL 53	DL 115
Temperaturbereich (°C)	Raumtemperatur +5...220	Raumtemperatur +5...220
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	bei 150 °C: ±0,4	At 150 °C: ±0,3
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	bei 150 °C: ±3,3	At 150 °C: ±3,0
Nutzhalt (l)	53	115
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (4)	2 (4)
Max. Beladung pro Einschub (kg)	10	15
Innen B×T×H (mm)	401×330×401	600×400×480
Außen B×T×H (mm)	620×600×680	820×710×760
Nennstromverbrauch (W)	800	1000
Gewicht (kg)	41	62

Lieferumfang: Zwei Einschübe aus verchromtem Stahl sind im Lieferumfang enthalten.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
DRY-Line 53	1	466-3510
DRY-Line 115	1	466-3513

Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Verchromter Einschub	DL 53/VL 53/IL 53	1	466-3522
Verchromter Einschub	DL 115/VL 115/IL 115	1	466-3523

Trockenschränke, Heratherm®, General Protocol-Serie
 Thermo Scientific



Die Wärme- und Trockenschränke mit Edelstahlkammern eignen sich für Standardanwendungen. Geräte mit natürlichem Luftwechsel sind ideal für schonendes Trocknen und Aufheizen empfindlicher Proben. Geräte mit forcierter Umluft bieten schnelleres Trocknen und Aufheizen sowie eine höhere Temperaturgenauigkeit.



- Übertemperaturschutz durch automatisches Alarmsystem
- Eingebaute Zeitschaltuhr
- Große, leicht lesbare Vakuumfluoreszenzanzeige und mikroprozessorgesteuerte Bedienung mit Berührungsknopf
- Die um 180° umklappbaren Türen ermöglichen einen mühelosen Zugang zum Innenraum
- Abluftöffnung kann als Zugangsöffnung für externen Temperatursensor benutzt werden

Modell	OGS60	OGS100	OGS180	OMS60	OMS100	OMS180
Temperaturbereich (°C)	50 bis 250	50 bis 250	50 bis 250	50 bis 250	50 bis 250	50 bis 250
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	At 150 °C: ±0,4	At 150 °C: ±0,4	At 150 °C: ±0,4	At 150 °C: ±0,3	At 150 °C: ±0,3	At 150 °C: ±0,3
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	At 150 °C: ±4,4	At 150 °C: ±4,0	At 150 °C: ±4,0	At 150 °C: ±2,8	At 150 °C: ±2,5	At 150 °C: ±2,8
Nutzhalt (l)	60	100	180	60	100	180
Umlufttyp	Natürlicher Luftwechsel			Forcierte Umluft		
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (13)	2 (16)	2 (19)	2 (13)	2 (16)	2 (19)
Max. Beladung pro Einschub (kg)	25	25	25	25	25	25
Innen B×T×H (mm)	328×415×480	438×414×580	438×589×680	354×368×508	464×368×608	464×543×708
Außen B×T×H (mm)	530×565×720	640×565×820	640×738×920	530×565×720	640×565×820	640×738×920
Stromaufnahme (W)	1800	3100	3100	1400	3060	3060
Gewicht (kg)	42	53	66	42	53	66

Lieferumfang: Ausgestattet mit zwei Einschüben und standardmäßiger RS232-Datenschnittstelle. Ein Sortiment an Zubehör und ab Werk eingepassten Optionen, wie z. B. Anschlüsse, ist auf Anfrage erhältlich.

Bezeichnung		VE	Best.-Nr.	
OGS Modelle mit natürlichem Luftwechsel				
OGS60		1	466-0261	
OGS100		1	466-0262	
OGS180		1	466-0263	
OMS Modelle mit forcierter Umluft				
OMS60		1	466-0264	
OMS100		1	466-0265	
OMS180		1	466-0266	
Bezeichnung		für	VE	Best.-Nr.
Zusätzliche Einlegeböden mit 2 Halterungen				
Einlegeboden	General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit natürlichem Luftwechsel und 60 Liter Kapazität		1	466-0291
	General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit natürlichem Luftwechsel und 100 Liter Kapazität		1	466-0292
	General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit natürlichem Luftwechsel und 180 Liter Kapazität		1	466-0293
	General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit forcierter Umluft und 60 Liter Kapazität		1	466-0294
	General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit forcierter Umluft und 100 Liter Kapazität		1 Kit	466-0295
	General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit forcierter Umluft und 180 Liter Kapazität		1	466-0296
Stapelsets				
Stapelset	Alle General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit 60 Liter Kapazität		1	466-0301
	Alle General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit 100 Liter Kapazität		1	466-0302
	Alle General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit 180 Liter Kapazität		1	466-0303
Gestell mit Laufrollen				
Gestell mit Laufrollen (Höhe 187 mm)	Alle General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit 60 Liter Kapazität		1	466-0304
	Alle General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit 100 Liter Kapazität		1	466-0305
	Alle General Protocol, Advanced Protocol und Advanced Protocol Security Modelle mit 180 Liter Kapazität		1	466-0306



SERVICE UND WARTUNG VON INSTRUMENTEN
UND GERÄTEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

Exsikkatoren



Borosilikatglas 3.3

- Mit Knopfdeckel
- DIN 12491

Exsikkator					
NenngroÙe (DN)	Nutzbare Höhe (mm)	Ø-A×H (mm)	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
100	65	153×195	92	1	467-0069
150	95	215×265	143	1	467-0070
200	130	207×315	192	1	467-0071
250	140	320×370	239	1	467-0072
300	165	380×445	285	1	467-0073

Exsikkator-Platten			
Typ	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Porzellan	90	1	467-0100
Porzellan	140	1	467-0101
Porzellan	190	1	467-0102
Porzellan	235	1	467-0103
Porzellan	280	1	467-0104

Vakuum-Exsikkatoren



Borosilikatglas 3.3

- Mit Tubusdeckel
- Hahn mit PTFE-Spindel
- DIN 12491

Typ	NenngroÙe (DN)	Ø-A×H (mm)	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Mit Hahn	100	153×180	92	1	467-0086
Mit Hahn	150	215×250	143	1	467-0087
Mit Hahn	200	207×300	192	1	467-0088
Mit Hahn	250	320×355	239	1	467-0089
Mit Hahn	300	380×435	258	1	467-0090

Kieselgel, Chameleon® mit Sättigungsanzeige



Nicht toxische Sikkative zur Feuchtigkeitsabsorption aus Luft und Gasströmen, enthalten Eisensalze als Farbindikator. Das trockene Material ist intensiv orange; bei Aufnahme von Feuchtigkeit ändert sich die Farbe zu hellbeige/weiß.

- Die Absorptionskapazität beträgt bei 50 % rel. Luftfeuchtigkeit mindestens 23 %.
- Der Verlust nach dem Trocknen bei 145 °C beläuft sich auf weniger als 2 %.
- Bei einer Konzentration von 10 % in Wasser beträgt der pH-Wert zwischen 1,5 und 5.
- Eine Regeneration wird durch Erhitzen auf 150 °C in einem Trockenschrank erreicht.

Partikelgröße (mm)	VE	Best.-Nr.
2,5 - 6	1 kg	83000.290
2,5 - 6	5 kg	83000.360
1 - 3	500 g	83001.260
1 - 3	1 kg	83001.290
1 - 3	5 kg	83001.360



Trocknungsmittel

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Calciumchlorid wasserfrei gekörnt 1-2 mm	1 kg	1.02379.1000
Calciumchlorid wasserfrei gekörnt 1-2 mm	5 kg	1.02379.5000
Calciumchlorid wasserfrei gekörnt 2-6 mm	1 kg	1.02391.1000
Calciumchlorid wasserfrei gekörnt 2-6 mm	5 kg	1.02391.5000
Calciumchlorid wasserfrei gekörnt 6-14 mm	1 kg	1.02392.1000
Calciumchlorid wasserfrei gekörnt 6-14 mm	5 kg	1.02392.5000
Calciumchlorid wasserfrei Pulver Reag. Ph Eur	500 g	1.02378.0500
Calciumchlorid wasserfrei Pulver Reag. Ph Eur	2,5 kg	1.02378.2500
Kieselgel mit Feuchtigkeitsindikator (Braungel) 1-4 mm Trocknungsmittel	1 kg	1.01972.1000
Kieselgel mit Feuchtigkeitsindikator (Braungel) 1-4 mm Trocknungsmittel	5 kg	1.01972.5000
Kieselgel mit Feuchtigkeitsindikator (Orangegel) gekörnt 1-3 mm Trocknungsmittel	1 kg	1.01969.1000
Kieselgel mit Feuchtigkeitsindikator (Orangegel) gekörnt 1-3 mm Trocknungsmittel	5 kg	1.01969.5000
Magnesiumperchlorat Hydrat 1-4 mm Trocknungsmittel	500 g	1.05873.0500
Molekularsieb A3 (0,3 nm, 3 Å) Perlen 2 mm	250 g	1.05704.0250
Molekularsieb A3 (0,3 nm, 3 Å) Perlen 2 mm	1 kg	1.05704.1000
Molekularsieb A4 (0,4 nm, 4 Å) Perlen Reag. Ph Eur 2 mm	250 g	1.05708.0250
Molekularsieb A4 (0,4 nm, 4 Å) Perlen Reag. Ph Eur 2 mm	1 kg	1.05708.1000
Sicapent® mit Indikator	500 ml	1.00543.0500
Sicapent® mit Indikator	2,8 l	1.00543.2800



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Gasbrenner
 Usbeck



DIN-Ausführung
 • Mit Luftregulierung und Sparflamme innen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Typ Bunsen		
Mit Gashahn, für Propan	1	451-1320
Mit Gashahn, für Erdgas	1	451-1330
Mit Nadelventil, für Propan	1	451-1325
Mit Nadelventil, für Erdgas	1	451-1335
Typ Teclu		
Mit Gashahn, für Propan	1	451-1350
Mit Gashahn, für Erdgas	1	451-1360
Mit Nadelventil, für Propan	1	451-1355
Mit Nadelventil, für Erdgas	1	451-1365



DER VWR E-NEWSLETTER

Jetzt registrieren unter
<http://eu.vwr.com/e-newsletter>

Magnetrührer, Serie C-MAG MS
IKA



Kompakter Rührer mit Aufstellfläche aus Glaskeramik, die sich durch eine sehr gute chemisch Beständigkeit auszeichnet . Die abgesetzte Bedienfläche schützt vor auslaufenden Flüssigkeiten.

- Leistungsstarker Motor
- Starke Magnethaftung verhindert ein Entkoppeln des Rührstabs
- Mikroprozessorsteuerung hält die Drehzahl konstant

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 21



Modell	C-MAG MS 4	C-MAG MS 7	C-MAG MS 10
Max. Rührmenge H2O (l)	5	10	15
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	100 - 1500	100 - 1500	100 - 1500
Drehzahlanzeige	Skala	Skala	Skala
Motorleistung			
Aufnahme/Abgabe (W)	15/1,5	15/1,5	15/1,5
Plattenmaterial	Keramik	Keramik	Keramik
Plattengröße (mm)	100×100	180×180	260×260
B×T×H (mm)	150×260×105	220×330×105	300×415×105
Gewicht (kg)	3	5	6

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
C-MAG MS 4 – Magnetrührer, EU-Stecker	1	442-0733
C-MAG MS 4 – Magnetrührer, UK-Stecker	1	442-0708
C-MAG MS 4 – Magnetrührer, CH-Stecker	1	442-0720
C-MAG MS 7 – Magnetrührer, EU-Stecker	1	442-0721
C-MAG MS 7 – Magnetrührer, UK-Stecker	1	442-0709
C-MAG MS 7 – Magnetrührer, CH-Stecker	1	442-0722
C-MAG MS 10 – Magnetrührer, EU-Stecker	1	442-0723
C-MAG MS 10 – Magnetrührer, UK-Stecker	1	442-0710
C-MAG MS 10 – Magnetrührer, CH-Stecker	1	442-0724

Mehrstellenmagnetrührer, RO 5/10/15
IKA



Kompakter, digitaler Mehrstellenmagnetrührer mit 5, 10 oder 15 Rührstellen, die einen synchron ablaufenden Dauerbetrieb erlauben. Der verschleißfreie Spulenantrieb ermöglicht einen geräuschlosen, dauerhaften Rührbetrieb an allen Stellen. Die Drehzahlen bleiben auch bei Lastwechsel konstant. Die geschlossene und kompakte Bauform macht das Reinigen leicht und schützt das Gerät gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.

- Einstellbare Drehrichtungsumkehr
- Fehlercodeanzeige
- Einfache Bedienung durch Folientastatur
- Drehzahl in 10 rpm-Schritten einstellbar

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 40



Modell	RO 5	RO 10	RO 15
Rührstellenanzahl	5; 90 mm between each	10; 90 mm between each	15; 90 mm between each
Max. Rührmenge H2O (l)	0,4×5	0,4×10	0,4×15
Max. Rührmenge pro Rührstelle H2O (ml)	400	400	400
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	0 - 1200	0 - 1200	0 - 1200
Plattenmaterial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Plattengröße (mm)	120×470	190×470	280×470
B×T×H (mm)	120×570×60	190×570×60	280×570×60
Gewicht (kg)	3	5	7

Lieferumfang: Eine abnehmbare transparente Antirutschfolie ist im Lieferumfang enthalten.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
RO 5 Mehrstellenmagnetrührer	1	442-0919
RO 10 Mehrstellenmagnetrührer	1	442-0920
RO 15 Mehrstellenmagnetrührer	1	442-0921

Magnetrührer, Serie MIX
 2mag



Extrem flacher Magnetrührer mit hermetisch versiegeltem Edelstahlgehäuse. Betriebstemperaturen bis zu 50 °C.

- Ruckfreies Mischen
- SoftStart für zuverlässige und sichere Beschleunigung des Rührstabs

IP-Schutzklasse: IP 64

MIX 1

- Wartungs- und verschleißfreier Induktionsantrieb
- Geeignet für viskose Medien
- 4-Stufen-Leistungseinstellung des Rührers: 25, 50, 75, 100%
- QuickSet zum Einstellen der Start- und maximalen Drehzahl
- Speicherung des letzten Arbeitsstatus beim Ausschalten
- Digitale Anzeige für Drehzahl- und Leistungseinstellung

MIX 1 eco

- Geeignet für aggressive Medien

Modell	MIX 1	MIX 1 eco
Max. Rührmenge pro Rührstelle H ₂ O (ml)	1–10000	1–3000
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	100 - 2000	120 - 1400
Leistungsaufnahme (W)	20	10
Plattenmaterial	Edelstahl	Edelstahl
Plattengröße (mm)	180×180	120×120
B×T×H (mm)	180×230×38	120×120×35
Gewicht (kg)	4,0	1,7

Lieferumfang: Lieferung mit EU-, UK- und CH-Stecker

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
MIX 1, EU-Stecker	1	442-0749
MIX 1, UK-Stecker	1	442-0751
MIX 1, CH-Stecker	1	442-0750
MIX 1 eco	1	442-0799

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Rührstab Asteroid 40, rechteckig, konkav, PTFE, Ø 28 × 40 mm	1	442-0815



Magnetrührer, MIX 1 XL
 2mag



Robuster Magnetrührer mit hermetisch versiegeltem Edelstahlgehäuse, geeignet für hochgradig viskose Medien Einstellbare Intervallzeiten für den automatischen Neustart nach max. 240 Sekunden. Betriebstemperaturen bis zu 50 °C Leistungseinstellung in 4 Stufen.

Standardmäßige Ausstattung mit mixWATCH, sodass eine sehr hohe Prozesssicherheit, z B. bei der Verwendung von geschlossenen Nicht-Glasgefäßen oder im unbeaufsichtigten Übernachtbetrieb gewährleistet ist. Wenn während der Beschleunigungsphase die Verbindung des Rührstabs zum Magnetrührer in der Magnetkupplung verloren geht, stoppt der Magnetrührer, der Rührstab wird zentriert, und die Beschleunigung setzt langsam wieder ein.

- Sehr starke Magnetkupplung durch SmCo-Magnete für magnetische Kraftübertragung über längere Distanzen oder für dicke Gefäßböden
- Einstellbare SoftStart-Funktion ermöglicht eine zuverlässige und sichere Beschleunigung des Rührstabs (20, 30, 60, 120 Sekunden)
- QuickSet zum Einstellen der Start- und maximalen Drehzahl
- Die QuickStop-Funktion verhindert Nachlaufen und Glasbruch.
- Speicherung des letzten Arbeitsstatus beim Ausschalten
- Digitale Anzeige für Drehzahl-, Leistungs-, SoftStart- und Intervalleinstellung

IP-Schutzklasse: IP 64

Max. Rührmenge H ₂ O (ml)	500 - 40000
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	60 - 2000
Leistungsaufnahme (W)	20
Plattenmaterial	Edelstahl
Plattengröße (mm)	225×225
B×T×H (mm)	225×280×35
Gewicht (kg)	4,0



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
MIX 1 XL, EU-Stecker	1	442-0803
MIX 1 XL, UK-Stecker	1	442-0805
MIX 1 XL, CH-Stecker	1	442-0804

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Rührstab Asteroid 40, rechteckig, konkav, PTFE, Ø 28 × 40 mm	1	442-0815



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Magnetrührer mit Heizplatte, RCT classic IKAMAG® safety control
 IKA



Magnetrührer mit Heizplatte aus einer Aluminiumlegierung, für den unbeaufsichtigten Betrieb geeignet. Die Geräte besitzen eine integrierte Temperaturregelung, eine digitale Fehleranzeige und hervorragende Sicherheitsfunktionen, z. B. eine Restwärmeanzeige zum Verhindern von Verbrennungen sowie eine Digitalanzeige zur Einstellung der Sicherheitstemperaturgrenze. Mit der verbesserten Heizregelung eignen sich diese Magnetrührer mit Heizplatte ideal für den Einsatz mit Kontaktthermometern und ermöglichen eine genaue Temperaturregelung.



- Einstellbarer Sicherheitskreis der Heizplattentemperatur (50 bis 360 °C)
- Exakte Temperatur- und Drehzahleinstellung über Digitalanzeige, auch bei ausgeschalteter Funktion möglich
- Eine Buchse nach DIN 12878 für den Anschluss eines Kontaktthermometers, z. B. VT-5, wird kostenlos mitgeliefert
- Hohe Magnethaftung gegen Entkopplung
- Verwendung bei 0 bis 60 °C (80% relative Feuchte) in Inkubatoren oder Kühlräumen

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 42 (RCT Classic digital) und IP 54 (VT-5)

Max. Rührmenge H2O (l)	20
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	50 - 1200
Temperaturbereich (°C)	Umgebungstemperatur bis 300
Regelgenauigkeit mit VT-5	±0,5 K
Heizleistung (W)	600
Motorleistung Aufnahme/Abgabe (W)	16/9
Plattenmaterial	Silumin
Plattengröße (mm)	Ø 135
B×T×H (mm)	160×270×85
Gewicht (kg)	2,45

Lieferumfang: Wird mit dem VT-5-Kontaktthermometer von VWR und Schutzhülle geliefert. Große Auswahl an separat zu bestellendem Zubehör.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
RCT classic IKAMAG® safety control Magnetrührer mit Heizplatte, EU-Stecker mit VT-5 Kontaktthermometer	1 Set	442-0598
RCT classic IKAMAG® safety control Magnetrührer mit Heizplatte, UK-Stecker mit VT-5 Kontaktthermometer	1 Set	442-0599
RCT classic IKAMAG® safety control Magnetrührer mit Heizplatte, CH-Stecker mit VT-5 Kontaktthermometer	1 Set	442-0600

VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Magnetrührer mit Heizplatte, VMS Advanced



VMS-C4 Advanced



VMS-C7 Advanced



VMS-C10 Advanced

Dieser kompakte Rührer mit Glaskeramikplatte bietet ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit. Das Gerät verfügt über eine digitale Fehlercode-Anzeige, eine Restwärmeanzeige für die Heizplatte, einen festen Sicherheitskreis, der bei mehr als 550 °C die Heizung ausschaltet, und 3 einstellbare Betriebsmodi (Standard, Sicherheit, Schutz gegen Verstellen). Die Rührer haben eine Drehzahl-Anzeigenskala und die optionale Funktion, sich direkt mit einem PT 1000 Temperaturfühler verbinden zu lassen; bei Verwendung dieser Funktion beträgt die Regelgenauigkeit im Medium ±0,5 °C.

- Exakte Temperatureinstellung über digitales Potentiometer
- Gleichzeitige digitale Anzeige von Soll- und Isttemperatur auf einem LCD-Display
- Isttemperatur-Anzeige im Medium mit einer Auflösung von 0,1 °C bei Verwendung des Temperaturfühlers PT 1000
- Integriertes Kontaktthermometer VT-5 (sämtliche VT-5-Funktionen in einem Heizplattenrührer)
- Der Rührer kann über zwei Mikroregler gesteuert werden

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 21

	VMS-C4 ADVANCED	VMS-C7 ADVANCED	VMS-C10 ADVANCED
Modell			
Max. Rührmenge H2O (l)	5	10	15
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	100 - 1500	100 - 1500	100 - 1500
Temperaturbereich (°C)	50...500	50...500	50...500
Heizleistung (W)	250	1000	1500
Motorleistung Aufnahme/Abgabe (W)	15/1,5	15/1,5	15/1,5
Plattenmaterial	Glaskeramik	Glaskeramik	Glaskeramik
Plattengröße (mm)	100×100	180×180	260×260
B×T×H (mm)	150×260×105	215×330×105	300×415×105
Gewicht (kg)	3	5	6

Lieferumfang: PT 1000 Fühler im Lieferumfang enthalten. Es ist eine breite Palette an optionalen Zubehöerteilen verfügbar.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VMS-C4 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, EU-Stecker	1	442-0661
VMS-C4 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, UK-Stecker	1	442-0662
VMS-C4 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, CH-Stecker	1	442-0663
VMS-C7 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, EU-Stecker	1	442-0664
VMS-C7 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, UK-Stecker	1	442-0665
VMS-C7 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, CH-Stecker	1	442-0666
VMS-C10 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, EU-Stecker	1	442-0667
VMS-C10 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, UK-Stecker	1	442-0668
VMS-C10 ADVANCED Magnetrührer mit Heizplatte, CH-Stecker	1	442-0669

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Stativstab, Länge 450 mm, Ø 10 mm, Edelstahl, für alle Rührer und Heizplatten mit 10-mm-Gewinde	1	442-2041
Kreuzmuffe zur Befestigung der Haltestange für elektronische Kontaktthermometer am Stativstab	1	442-2043
Verlängerungskabel zur räumlichen Trennung von Gerät und Fühler, verhindert Beschädigungen durch vom Medium freigesetzte Dämpfe	1	620-8104
Haltestange, zur Befestigung des ETS-D5 oder des VT-5 am Stativstab	1	431-2888
Glasbeschichteter Fühler PT 1000	1	442-0695

Magnetrührstäbchen, Plain



PTFE-ummantelter, starker Alnico V-Magnetkern. Glatte Oberfläche mit abgerundeten Kanten, die die Rührwirkung auch bei geringen Drehzahlen verstärken.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Besonders temperaturbeständig, einsetzbar bei hohen und tiefen Temperaturen (-200 bis +280 °C)

Länge (mm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
10	6	10	442-0262
13	8	10	442-0263
15	4,5	10	442-0264
20	6	10	442-0265
20	7	10	442-0266
25	6	10	442-0267
25	10	10	442-0268
30	7	10	442-0269
35	10	10	442-0270
40	8	5	442-0271
50	10	5	442-0272
57	27	5	442-0278
60	7	5	442-0273
65	13	5	442-0274
70	10	5	442-0275
75	13	5	442-0276
80	10	5	442-0277
108	27	5	442-0279
159	27	5	442-0280

Magnetrührstäbchen, zylindrisch



PTFE-ummantelter, starker Alnico V-Magnetkern. Runde, glatte Oberfläche.

- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Extrem temperaturbeständig – für hohe und niedrige Temperaturen geeignet (-200 bis +280 °C)

Länge (mm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
6	3	10	442-0259
8	3	10	442-4520
10	6	10	442-0295
12	4,5	10	442-4521
15	4,5	10	442-4522
20	6	10	442-4523
25	6	10	442-4524
30	6	5	442-4525
35	6	5	442-4530
40	8	5	442-4527
50	8	5	442-4528
60	10	5	442-4529
70	10	5	442-0260
80	10	5	442-0261

Magnetrührstäbchen, zylindrisch, mit Mittelring



PTFE-ummantelter, starker Alnico V-Magnetkern. Glatte Oberfläche. Für Gefäße mit leicht unebenem Boden.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Besonders temperaturbeständig, einsetzbar bei hohen und tiefen Temperaturen (-200 bis +280 °C)

Länge (mm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
8	3	10	442-4500
12	6	10	442-4501
15	4,5	10	442-4502
15	8	10	442-4503
20	6	10	442-4504
25	6	10	442-4505
25	10	10	442-4506
30	6	10	442-4507
35	6	10	442-4508

Länge (mm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
40	8	10	442-4509
45	8	10	442-4510
50	8	5	442-4511
57	24	1	442-0256
60	10	5	442-4512
70	10	5	442-4513
108	24	1	442-0257
159	24	1	442-0258

Magnetrührstäbchen-Entferner



PTFE-ummantelter, starker Alnico V-Magnetkern mit PTFE-Griff. Glatte Oberfläche. Zur Entfernung von Magnetrührstäben aus allen Behältnissen.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Besonders temperaturbeständig, einsetzbar bei hohen und tiefen Temperaturen (-200 bis +280 °C)



Länge (mm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
150	10	1	442-0523
250	10	1	442-0524
350	10	1	442-0525
450	10	1	442-0526



VWR BDH PROLABO® BIOCHEMIKALIEN - MEHR ALS 100 JAHRE ERFAHRUNG

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

Stativplatten
 Usbeck



Edelstahl

Sicherer und rutschfester Stand. Für eine Vielzahl von Verwendungen einsetzbar. Mit Gewindebohrung M 10 an der Stirnseite und einem justierbarem Fuß.

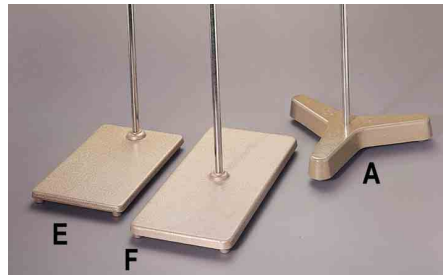
- Gummifüße für sicheren Stand
- Glatte Oberflächen für einfache und schnelle Reinigung
- Robust

DIN 12892/55

L×B (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
210×130	1,7	1	241-7101
250×160	2,5	1	241-7175
300×150	2,8	1	241-7102
315×200	4,0	1	241-0348



Laborstative



Stativ-DreifüÙe (A)

Stativfuß aus Grauguss, hammerschlag-lackiert, mit Stativstab aus Stahl, vernickelt

- Mit Gewindebohrung
- Stativstab (drei Längen mit verschiedenen Durchmessern erhältlich)
- Robust, sicherer Stand



Bezeichnung	Schenkellänge (mm)	VE	Best.-Nr.
Dreifußstativ (A) mit Stativstab 500 mm lang, 8 mm Ø	115	1	241-0090
Dreifußstativ (A) mit Stativstab 800 mm lang, 12 mm Ø	145	1	241-0091
Dreifußstativ (A) mit Stativstab 1000 mm lang, 16 mm Ø	175	1	241-0092

Stative (E)

Stativplatte aus Grauguss, hammerschlag-lackiert, Stativstab aus phosphatiertem, lackiertem Stahl

Mit exzentrisch angebrachtem Stativstab.

- Sicherer und rutschfester Stand
- In drei verschiedenen Größen erhältlich
- Robust, korrosionsständig

Bezeichnung	Länge (mm)	Breite (mm)	VE	Best.-Nr.
Plattenstativ (E) mit Stativstab 500 mm lang, 8 mm Ø	225	140	1	241-0093
Plattenstativ (E) mit Stativstab 800 mm lang, 12 mm Ø	250	160	1	241-0094
Plattenstativ (E) mit Stativstab 1000 mm lang, 16 mm Ø	270	180	1	241-0095

Stative (F)

Stativplatte aus Grauguss, hammerschlag-lackiert, Stativstab aus Stahl, vernickelt

Mit zentrisch angebrachtem Stativstab.

- Sicherer und rutschfester Stand
- In drei verschiedenen Größen erhältlich
- Robust, korrosionsständig

Bezeichnung	Länge (mm)	Breite (mm)	VE	Best.-Nr.
Plattenstativ (F) mit Stativstab 500 mm lang, 8 mm Ø	300	140	1	241-0099
Plattenstativ (F) mit Stativstab 800 mm lang, 12 mm Ø	340	160	1	241-0100
Plattenstativ (F) mit Stativstab 1000 mm lang, 16 mm Ø	380	180	1	241-0101

Stativ für Trichter



Grauer Stativfuß (450×200 mm) mit Stativstab (500×12 mm), Muffe und Halterung für vier Trichter.

- Halterung höhenverstellbar
- Maße Trichterhalter: 400×80 mm
- Zur Aufnahme von Trichtern bis 100 mm Durchmesser; die Aussparungen für die Aufnahme der Trichter haben einen Durchmesser von 40 mm

Bezeichnung	L×B (mm)	VE	Best.-Nr.
Trichterstativ für vier Trichter	200×450	1	241-0045



Elektroden-Stativ



Zur Aufnahme von 2 Elektroden.

- Solides Stativ aus lackiertem Grauguss, für einen sicheren Stand
- Edelstahl-Stativstange
- Acryl-Elektrodenhalter mittels Rändelschraube fixierbar

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Stativ für 2 Elektroden	1	241-0114



Stativstangen
Usbeck



Edelstahl

- Robust, sehr stabil
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit

Ø (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Mit Gewinde M 10			
12	500	1	241-7177
12	600	1	241-7131
12	750	1	241-7132
12	1000	1	241-7133
Ohne Gewinde			
12	500	1	241-7178
12	600	1	241-7141
12	750	1	241-7142
12	1000	1	241-7143

Gittermuffen, 90°
Bochem



- Spannungsbereich bis 13,5 mm
- Winkel: 90°
- Mit Lappenschrauben

Material	Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
Edelstahl 18/10, antimagnetisch	13	1	241-7185
Gusseisen, grün	13	1	241-7186

Universalmuffe
 Usbeck



- Spannungsbereich bis 13 mm
- Gelenkschrauben aus Messing, vernickelt

Material	VE	Best.-Nr.
Aluminium, pulverbeschichtet	1	241-7231

Kreuzdoppelmuffen
 Bochem



- Spannungsbereich bis 16 mm
- Winkel: 90 + 180°
- Zum leichten und einfachen Stativaufbau

Material	VE	Best.-Nr.
Edelstahl 18/10, antimagnetisch	1	241-7211
Temperguss	1	241-7179

Doppelmuffen



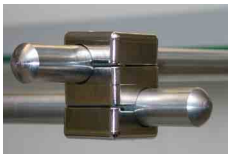
Zur Verbindung von Stäben mit 12, 13 und 16 mm Durchmesser.

- Muffen lassen sich ganz öffnen, dadurch kann der Stab direkt an der gewünschten Stelle befestigt werden
- Leichte Montage bzw. Demontage mittels Sechskantstiftschlüssel (optional unter 241-0053 zu bestellen)
- Sehr gute chemische Beständigkeit, robust

Material	für	für Stab Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Edelstahl, rostfrei	< 3.5 Nm*	12 - 12, 7 - 13	10	241-0119
Edelstahl, rostfrei	< 3.5 Nm*	16	10	241-0120

* Drehen der an einem Stativstab befestigten Muffe ist nur mit einem Drehmoment von > 3,5 Nm möglich.

Universalmuffen



Zur Verbindung von Stäben mit 8, 12, 13, 16 und 21 mm Durchmesser.

- Leichte, robuste Ausführung
- Die Universalmuffen können vollständig geöffnet werden, so dass sie leicht an jedem Stab in der gewünschten Position befestigt werden können
- Befestigung mit Labomeca® Sechskantschlüssel (optional unter 241-0053 zu bestellen)

Material	für	für Stab Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Laboral-Aluminiumlegierung	< 3* Nm	8×8	10	241-0128
Laboral-Aluminiumlegierung	< 3*oder 6** Nm	8×12	10	241-0224
Laboral-Aluminiumlegierung	< 6** Nm	12 - 12, 7 - 13	10	241-0129
Laboral-Aluminiumlegierung	< 6* oder 25*** Nm	12×16	10	241-0130
Laboral-Aluminiumlegierung	< 25*** Nm	16×16	10	241-0131
Laboral-Aluminiumlegierung	< 25*** Nm	16×21	5	241-0132
Laboral-Aluminiumlegierung	< 25*** Nm	21×21	3	241-0133

*Drehen einer an einem Stativstab mit 8 mm Durchmesser befestigten Muffe ist nur mit einem Drehmoment von > 3 Nm möglich.

**Drehen einer an einem Stativstab mit 8 - 12 mm Durchmesser befestigten Muffe ist nur mit einem Drehmoment von < 6 Nm möglich.

***Drehen einer an einem Stativstab mit 16 mm Durchmesser befestigten Muffe ist nur mit einem Drehmoment von < 25 Nm möglich

Universalmuffen



- Leichte, robuste Ausführung
- Mit leichtgängigen Rändelschrauben zur Fixierung

Material	Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
Laboral-Aluminiumlegierung	1,5 - 13	5	241-0143
Laboral-Aluminiumlegierung	2 - 16	5	241-0017
Edelstahl, rostfrei	2 - 16	2	241-0109
Bronzelegierung	8 - 27	2	241-0025
Edelstahl, rostfrei	8 - 27	2	241-0110



Stativklemmen
Bochem



Temperguss

- Die Klemmfinger sind zum Schutz der eingespannten Utensilien mit Korkeinlagen versehen
- Ohne Muffe zur Stativbefestigung
- Mit Flügelschrauben zum schnellen und leichten Fixieren

DIN 12894

Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
25	1	241-7188
40	1	241-7189
60	1	241-7190

Stativklemmen
Bochem



Edelstahl

- Die Backen der Klemmen sind zum Schutz der eingespannten Utensilien mit einer Korkeinlage versehen
- Ohne Muffe zur Stativbefestigung
- Mit Flügelschrauben zum schnellen und leichten Fixieren

DIN 12894

Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
25	1	241-1110
40	1	241-1111
60	1	241-1112

Dreifingerklemmen



Laboral-Aluminiumlegierung

- Klemmfinger mit Vinylüberzug zum Schutz der eingespannten Utensilien
- Mit 2 leichtgängigen Rändelschrauben zur voneinander unabhängigen Fixierung der Klemmfinger

Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
12 - 100	5	241-0019



Vierfingerklemmen



Edelstahl

- Robuste Ausführung, Klemmstab 12 mm Ø, 140 mm lang
- Mit 2 leichtgängigen Rändelschrauben zur voneinander unabhängigen Fixierung der Klemmfinger

Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
35 - 100	2	241-0029



Bürettenhalter
Usbeck



Zinkdruckguss, vernickelt

Zur einfachen und sicheren Fixierung von Büretten.

- Mit Muffe zur Befestigung an Stativstangen
- Spannweite 0 - 40 mm
- Spannbacken sind zum Schutz der Büretten kunststoffbeschichtet

für	VE	Best.-Nr.
1 Bürette	1	241-7451
2 Büretten	1	241-7452

Laborhebebühnen



Aluminium, mit Edelstahlplatten

Hochwertiges, stabiles und preisgünstiges Hebebühnen-Sortiment für eine Vielzahl von Einsatzzwecken. Mit Platten aus matt gebürstetem, rostfreiem Edelstahl und leichtgängigem Aluminium-Scherengitter. GummifüÙe sorgen für einen stabilen Stand.

- Ergonomisch geformter Höhen-Drehknopf für leichte Bedienbarkeit
- Mehrere Plattformgrößen sind verfügbar
- Mit 10 mm Bohrung für Stativstangen (außer 245-1220)

Plattengröße (mm)	Max. statische Belastbarkeit (kg)	Max. dynamische Belastbarkeit (kg)	Arbeitshöhe (mm)	VE	Best.-Nr.
75×80	15	2	49 - 147	1	245-1220
120×140	30	5	60 - 243	1	245-1221
130×160	60	7	65 - 255	1	245-1222
200×200	80	7	70 - 260	1	245-1223
240×240	80	7	60 - 265	1	245-1226
300×300	80	12	130 - 470	1	245-1227
400×400	80	15	165 - 615	1	245-1228

Zubehör					
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.		
Stativstange, 400 mm, Ø 12 mm	245-1221, 245-1222, 245-1223, 245-1226, 245-1227, 245-1228	1	241-0227		



VWR.COM – WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Die lokale Website mit globaler Reichweite

Digitaler Timer mit Stoppuhr



- Mit LCD-Anzeige und Alarmsignal
- 99 min 59 s Abwärtszählung
- 99 min 59 s Aufwärtszählung mit Speicherfunktion
- Mit Clip, Ständer und Magnetbefestigung

Farbe	VE	Best.-Nr.
weiß	1	609-0128



Digitaler Timer mit Stoppuhr



- Mit LCD-Anzeige und Alarmsignal
- 99 min 59 s Abwärtszählung mit Speicherfunktion
- 99 min 59 s Aufwärtszählung

Lieferumfang: Wird mit rückseitigem Magneten, Ständer und Clip geliefert.

Farbe	VE	Best.-Nr.
weiß	1	609-0129



Stoppuhr, digital



- Wasserfest, mit 36-zeiliger Anzeige für Normalzeit, Abwärtszählung und Schrittmacher
- Bis 99 Zwischen-/Rundenzeiten, 30 Speicher und Alarmfunktion
- 1/100 Sekunden-Anzeige

Farbe	VE	Best.-Nr.
schwarz	1	609-0131



Stoppuhr, analog



- Gehäuse Kupfer, verchromt, Kronenstopper mit Bügelring und separatem seitlichem Rückstellknopf
- 1/5 Sekunden-Anzeige
- Sekunden und Minuten bis 30 Minuten mit separaten Zeigern

VE	Best.-Nr.
1	609-0132



Stoppuhr, analog



- Mit Minuten- und Sekundenzeiger
- 1/5 Sekunden-Anzeige bis 60 Minuten
- Seitlicher Rückstellknopf

VE	Best.-Nr.
1	609-0133



Digitaler Timer



- Großes LCD von 34×13 mm
- Speicher
- Lauter 30-Sekunden Alarm
- Magnet
- Maximaler Countdown-Bereich von 99 Minuten, 59 Sekunden

Größe (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
46×12×88	weiß	1	609-0184



Digitaler Timer



- Schaltuhr 12/24 Stunden umschaltbar
- 23 h 59 min 59 s Abwärtszählung mit Speicherfunktion
- 24 h Aufwärtszählung
- Separate Stunden-, Minuten-, Sekunden-, Start-/Stopp- und Rückstell-Tasten
- Mit Clip, Ständer und Magnetbefestigung

Farbe	VE	Best.-Nr.
weiß	1	609-0136



Digitaler Timer, DURAC®



- Digitaler dreifacher Countup-/Countdown-Timer
- 3-Kanal-Anzeige
- Countup bis und Countdown von 19 h 59 min 59 s
- Speicher
- Auf 1/100 s genaue Anzeige, 12/24-Stunden-Zeitformat

B×H: 65×89 mm

Lieferumfang: Wird mit Ständer, Magnetbefestigung, Taschenclip, mehrsprachigen Anweisungen und Erklärung zur Rückführbarkeit geliefert.

Farbe	VE	Best.-Nr.
weiß	1	609-0137



Digitaler 4-Kanal-Timer



- Gleichzeitiger Countup und Countdown möglich
- 12/24-Stunden-Zeitformat
- Jeder Wert bis zu 100 Stunden voreinstellbar
- Lauter Alarm
- Countup der verstrichenen Zeit

RoHS-konform

Lieferumfang: Die Lieferung erfolgt mit mehrsprachigen Bedienungshinweisen und einem klappbaren Ständer.

Farbe	VE	Best.-Nr.
grau	1	609-0181



Digitaler Timer



- Quadratisches Design
- Lauter Alarm
- Für laute Umgebungen

Lieferumfang: Wird mit rückseitigem Magneten, Ständer und Clip geliefert.

Größe (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
65×15×67	schwarz/grau	1	609-0185



Digitaler Timer mit Stoppuhr



- RoHS-konform
- 19 Stunden, 59 Minuten/99 Minuten, 59 Sekunden
- Klappbarer Ständer, Taschenclip und magnetische Rückseite
- Inklusive Erklärung über die auf NIST und DAkkS rückführbare Genauigkeit
- Einzeln getestet und geprüft exklusive dreifach akkreditierten/eingetragenen ISO/IEC 17025:2005, der A2LA gemäß akkreditierten Labor gegen Geräte

Genauigkeit: 3 Sekunden

Größe (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
64×64	weiß	1	609-0190

Mechanische Stoppuhr Amigo



- 60 Sekunden, in Schritten von 1/5 s
- Drei farbige Tasten: Start, Stopp und Reset
- Aufziehschraube auf der Rückseite
- Schwarzes, stoßgeschütztes ABS-Gehäuse (verchromte Rückseite) mit Schlüsselband

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Anzeige 30 Minuten	1	609-1241
Anzeige 60 Minuten	1	609-0147

Tisch-Stoppuhr, Quartz, Mesotron



- Quarzgesteuerte Groß-Stoppuhr
- Start/Stop und Split über zwei separate Tasten
 - 1 - 60 s, 1 - 100 min

B×T×H: 130×40/95×175 mm

Lieferumfang: mit Batterie Mignonzelle AA R6

VE	Best.-Nr.
1	609-1260

Multifunktions-Stoppuhren, Delta Serie und Spectron



- Verschiedene Modelle und Farben erhältlich
- Anzeige von Uhrzeit und Datum
- Speicher: 65 Werte

Gewicht: 85 g

Lieferumfang: Wird mit 1,5-V-Batterie vom Typ AAA für fünf bis sieben Jahre Betrieb geliefert.

Bezeichnung	Größe (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
Spectron				
Digitale Stoppuhr, Spectron, 1/100 s oder 1/100 min	82×61×28	grau	1	609-0193
Delta Serie				
Digitale Stoppuhr, Delta E 100, 1/100 s, Rundenzeit, kürzeste Rundenzeit, Countdown, Pacer, zweistellige Anzeige mit Speicherfunktion	90×60×19	schwarz	1	609-0191
Stoppuhr, Delta E 100, 1/100 s, Rundenzeit, kürzeste Rundenzeit, Countdown, Pacer, zweistellige Anzeige mit Speicherfunktion	90×60×19	rot	1	609-0192
Digitale Stoppuhr, Delta E 200, 1/100 s, Rundenzeit, kürzeste Rundenzeit, Countdown, Pacer, zweistellige Anzeige mit Speicherfunktion	90×60×19	schwarz	1	609-1118

Digitale Stoppuhren, Sprint



Dieses Start/Stop-Instrument kann einzelne Zeiten ohne Unterbrechung messen (Reset = 0-Position).



- Kürzeste Rundenzeit
- Automatische Wiederholung nach Ablauf der programmierten Zeit
- Akustischer Hubindikator, bei Bedarf auszuwählen
- Speicher ist nach gemessener Zeit einzeln abrufbar – Speicher zurücksetzen
- System-Reset: „0“-Position aller Stoppuhr-Funktionen

Bezeichnung	Größe (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
Digitale Stoppuhr, Sprint, 1/100 s	55×58×16	schwarz	1	609-0150
Digitale Stoppuhr, Sprint, 1/100 s	55×58×16	rot	1	609-0151



VWR.com in your pocket

VWR2GO

VWR2Go bietet die wichtigsten Funktionen aus dem webbasierten Shop-System auf Mobiltelefonen und Tablets

Intuitive Such- und Bestellfunktionen in Echtzeit für über eine Million Artikel

Jetzt herunterladen!

Spatelwaage, Traceable® SpatulaBalance™



Ein einzigartiges Produkt, das die Einfachheit eines Spatels mit der Funktion einer Waage kombiniert, um so Proben schnell und mit höherer Genauigkeit abzumessen. Besonders nützlich bei Lebensmittel- und Veterinär Anwendungen. Die durchsichtige, abnehmbare Schaufel mit Graduierung zum Abmessen von Flüssigkeiten ermöglicht dank ihres Materials aus korrosionsbeständigem ABS-Kunststoff eine mühelose Reinigung in der Spülmaschine.

- Digitales LCD-Display mit Batteriewechselanzeige im handlichen Griff
- Graduierung in 5-ml-Schritten von 5 bis 30 ml auf der Schaufel
- Softtouch-Tasten mit drei Positionen für Tara, das Halten von Werten im Display und Umrechnung von Gramm in Unzen
- Genauigkeit: ±0,2 g oder 0,25 % in ebener Position
- Traceable® Zertifikat (belegt Rückführbarkeit auf NIST-Standards)

Löffelvolumen: 32 ml
B×T×H: 230×30×15 mm
Gewicht: 85 g

Lieferumfang: Traceable® Zertifikat und zwei AAA-Batterien sind im Lieferumfang enthalten.

		Waagschale			VE	Best.-Nr.
Modell	Wägebereich (g)	Ablesbarkeit (g)	(mm)			
SpatulaBalance™	0 - 300	0,1	-	1		611-1565
Zubehör						
Bezeichnung				VE	Best.-Nr.	
Ersatz-Kunststoffspatel				1	611-1876	

Präzisionswaagen, Practum® series
Sartorius



PRACTUM213-1S



PRACTUM2102-1S

Eine Serie von ergonomischen Waagen, konzipiert für einfache, intuitive Bedienung; mit großem Touchscreen, selbsterklärenden Symbolen und Kurztexten. Neben den Standardanwendungen wie allgemeines Wägen, Dichtebestimmung, Prozentwägen, Kontrollwägen, Peak-Hold-Funktion, Zählen und Mittelwertbildung bietet die Quintix® Produktpalette außerdem die Funktionen Mischen, Komponenten, Statistik und Umrechnen. Die Ergebnisse können ohne zusätzliche Software über eine Mini-USB-Schnittstelle an einen Drucker oder einen Computer direkt in eine Microsoft Excel® Tabelle übertragen werden. Menu ist in 10 Sprachen verfügbar.

- Kontrastreiches Farbdisplay mit Touchscreen
- Stabilisationszeiten 1,5 – 2 Sekunden
- IsoCAL – interne Kalibrier- und Justierfunktion
- Windschutz bei 1-mg-Waagen mit Türen, die gleitend öffnen; komplette Zerlegung möglich, dadurch leicht zu reinigen
- Supervisor-Schloss verhindert unbeabsichtigte Änderungen an den Einstellungen
- Optionaler GLP-konformer Drucker YDP30 wird von der Quintix® Waage automatisch erkannt

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: Universalnetzteil, Schutzabdeckung und Anwendungsleitfaden.

Modell	Ablesbarkeit (g)	Wägebereich (g)	Waagschale (mm)	VE	Best.-Nr.
PRACTUM 213-1S	0,001	210	Ø 120	1	611-2659
PRACTUM313-1S	0,001	310	Ø 120	1	611-2661
PRACTUM612-1S	0,01	610	Ø 180	1	611-2664
PRACTUM1102-1S	0,01	1100	Ø 180	1	611-2656
PRACTUM2102-1S	0,01	2100	Ø 180	1	611-2658
PRACTUM5100-1S	1,0	5100	Ø 180	1	611-2662
PRACTUM5101-1S	0,1	5100	Ø 180	1	611-2663

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Standarddrucker YDP40-0CE mit Anschlusskabel	1	611-2637
USB-Datenkabel	1	611-2635
Adapterkabel (USB> RS232)	1	611-2634
Dichte-Kit für Präzisionswaagen	1	611-2676

Präzisionswaagen, Quintix® Serie
 Sartorius



Eine Serie von ergonomischen Waagen, konzipiert für einfache, intuitive Bedienung; mit großem Touchscreen, selbsterklärenden Symbolen und Kurztexten. Neben den Standardanwendungen wie allgemeines Wägen, Dichtebestimmung, Prozentwägen, Kontrollwägen, Peak-Hold-Funktion, Zählen und Mittelwertbildung bietet die Quintix® Produktpalette außerdem die Funktionen Mischen, Komponenten, Statistik und Umrechnen. Die Ergebnisse können ohne zusätzliche Software über eine Mini-USB-Schnittstelle an einen Drucker oder einen Computer direkt in eine Microsoft Excel® Tabelle übertragen werden. Menu ist in 10 Sprachen verfügbar.

- Kontrastreiches Farbdisplay mit Touchscreen
- Stabilisationszeiten 1,5 – 2 Sekunden
- IsoCAL – interne Kalibrier- und Justierfunktion
- Windschutz bei 1-mg-Waagen mit Türen, die gleitend öffnen; komplette Zerlegung möglich, dadurch leicht zu reinigen
- Supervisor-Schloss verhindert unbeabsichtigte Änderungen an den Einstellungen
- Optionaler GLP-konformer Drucker YDP30 wird von der Quintix® Waage automatisch erkannt

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: Universalnetzteil, Schutzabdeckung und Anwendungsleitfaden.

Modell	Ablesbarkeit (g)	Wägebereich (g)	Waagschale (mm)	VE	Best.-Nr.
Standardwaagen					
QUINTIX 213-1S	0,001	210	Ø 120	1	611-2646
QUINTIX 313-1S	0,001	310	Ø 120	1	611-2643
QUINTIX 513-1S	0,001	510	Ø 120	1	611-2639
QUINTIX 612-1S	0,01	610	Ø 180	1	611-2638
QUINTIX 1102-1S	0,01	1100	Ø 180	1	611-2649
QUINTIX 2102-1S	0,01	2100	Ø 180	1	611-2647
QUINTIX 3102-1S	0,01	3100	Ø 180	1	611-2644
QUINTIX 5102-1S	0,01	5100	Ø 180	1	611-2640
QUINTIX 5101-1S	0,1	5100	Ø 180	1	611-2641
QUINTIX 5100-1S	1	5100	Ø 180	1	611-2642
Zugelassene Waagen					
QUINTIX 213-CCH	0,001	210	Ø 120	1	611-2742
QUINTIX 213-CEU	0,001	210	Ø 120	1	611-2686
QUINTIX 213-CFR	0,001	210	Ø 120	1	611-2687
QUINTIX 213-CIT	0,001	210	Ø 120	1	611-2743
QUINTIX 313-CCH	0,001	310	Ø 120	1	611-2744
QUINTIX 313-CEU	0,001	310	Ø 120	1	611-2692
QUINTIX 313-CFR	0,001	310	Ø 120	1	611-2693
QUINTIX 313-CIT	0,001	310	Ø 120	1	611-2745
QUINTIX 513-CCH	0,001	510	Ø 120	1	611-2746
QUINTIX 513-CEU	0,001	510	Ø 120	1	611-2709
QUINTIX 513-CFR	0,001	510	Ø 120	1	611-2710

Zugelassene Waagen					
QUINTIX 513-CIT	0,001	510	Ø 120	1	611-2747
QUINTIX 612-CCH	0,01	610	Ø 180	1	611-2748
QUINTIX 612-CEU	0,01	610	Ø 180	1	611-2711
QUINTIX 612-CFR	0,01	610	Ø 180	1	611-2712
QUINTIX 612-CIT	0,01	610	Ø 180	1	611-2749
QUINTIX 1102-CH	0,01	1100	Ø 180	1	611-2678
QUINTIX 1102-EU	0,01	1100	Ø 180	1	611-2679
QUINTIX 1102-FR	0,01	1100	Ø 180	1	611-2680
QUINTIX 1102-IT	0,01	1100	Ø 180	1	611-2681
QUINTIX 2102-CH	0,01	2100	Ø 180	1	611-2682
QUINTIX 2102-EU	0,01	2100	Ø 180	1	611-2683
QUINTIX 2102-FR	0,01	2100	Ø 180	1	611-2684
QUINTIX 2102-IT	0,01	2100	Ø 180	1	611-2685
QUINTIX 3102-CH	0,01	3100	Ø 180	1	611-2688
QUINTIX 3102-EU	0,01	3100	Ø 180	1	611-2689
QUINTIX 3102-FR	0,01	3100	Ø 180	1	611-2690
QUINTIX 3102-IT	0,01	3100	Ø 180	1	611-2691
QUINTIX 5102-CH	0,01	5100	Ø 180	1	611-2705
QUINTIX 5102-EU	0,01	5100	Ø 180	1	611-2706
QUINTIX 5102-FR	0,01	5100	Ø 180	1	611-2707
QUINTIX 5102-IT	0,01	5100	Ø 180	1	611-2708
QUINTIX 5101-CH	0,1	5100	Ø 180	1	611-2698
QUINTIX 5101-EU	0,1	5100	Ø 180	1	611-2699
QUINTIX 5101-FR	0,1	5100	Ø 180	1	611-2703
QUINTIX 5101-IT	0,1	5100	Ø 180	1	611-2704
QUINTIX 5100-CH	1	5100	Ø 180	1	611-2694
QUINTIX 5100-EU	1	5100	Ø 180	1	611-2695
QUINTIX 5100-FR	1	5100	Ø 180	1	611-2696
QUINTIX 5100-IT	1	5100	Ø 180	1	611-2697

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Drucker YDP30-0CE mit Anschlusskabel, für GLP-Ausdrucke	1	611-2636
Standarddrucker YDP40-0CE mit Anschlusskabel	1	611-2637
USB-Datenkabel	1	611-2635
Adapterkabel (USB> RS232)	1	611-2634
Dichte-Kit für Präzisionswaagen	1	611-2676

Präzisionswaagen, Secura® Serie
Sartorius



SECURA 213-1S



SECURA 2102-1S



Moderne Waagen speziell für einfache, zuverlässige und sichere Wägevorgänge in regulierten Bereichen. Die Secura® Produktpalette enthält eine Reihe von APC-Funktionen (Advanced Pharma Compliance) als Unterstützung für Dokumentation und Überwachung. Die GLP-konformen Ausdrucke werden auch durch die integrierte Sicherheitskontrolle gesteuert – der Datentransfer zu Drucker oder PC ist gesperrt, wenn allgemeine Funktionsfehler auftreten, z. B. die Waage nicht nivelliert ist, die Minimaleinwaage unterschritten wird oder eine isoCAL-Kalibrierung infolge von Temperaturschwankungen notwendig ist.

- Touchscreen mit grafischer Benutzeroberfläche, optimiert für Benutzer in pharmazeutischen Labors
- CAL Audit Trail-Funktion zur Dokumentation der Qualität jedes Einwiegevorgangs
- Verknüpfung von IsoCAL (interne Kalibrier- und Justierfunktion) mit CAL Audit Trail
- SQmin – Überwachung der Minimaleinwaage nach USP
- Passwortschutz der Setup-Einstellungen
- Kontinuierliche Nivellierungsüberwachung mit LevelControl

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: Universalnetzteil, Schutzabdeckung, Anwendungsleitfaden.

Modell	Ablesbarkeit (g)	Wägebereich (g)	Waagschale (mm)	VE	Best.-Nr.
Standardwaagen					
SECURA 213-1S	0,001	210	Ø 120	1	611-2725
SECURA 313-1S	0,001	310	Ø 120	1	611-2733
SECURA 513-1S	0,001	510	Ø 120	1	611-2741
SECURA 1102-1S	0,01	1100	Ø 180	1	611-2713
SECURA 2102-1S	0,01	2100	Ø 180	1	611-2718
SECURA 3102-1S	0,01	3100	Ø 180	1	611-2726
SECURA 5102-1S	0,01	5100	Ø 180	1	611-2734
Zugelassene Waagen					
SECURA 213-CCH	0,001	210	Ø 120	1	611-2750
SECURA 213-CEU	0,001	210	Ø 120	1	611-2723
SECURA 213-CFR	0,001	210	Ø 120	1	611-2724
SECURA 213-CIT	0,001	210	Ø 120	1	611-2751
SECURA 313-1CCH	0,001	310	Ø 120	1	611-2752
SECURA 313-1CEU	0,001	310	Ø 120	1	611-2731
SECURA 313-1CFR	0,001	310	Ø 120	1	611-2732
SECURA 313-1CIT	0,001	310	Ø 120	1	611-2753
SECURA 513-1CCH	0,001	510	Ø 120	1	611-2754
SECURA 513-1CEU	0,001	510	Ø 120	1	611-2739
SECURA 513-1CFR	0,001	510	Ø 120	1	611-2740
SECURA 513-1CIT	0,001	510	Ø 120	1	611-2755
SECURA 1102-CCH	0,01	1100	Ø 180	1	611-2714
SECURA 1102-CEU	0,01	1100	Ø 180	1	611-2715
SECURA 1102-CFR	0,01	1100	Ø 180	1	611-2716
SECURA 1102-CIT	0,01	1100	Ø 180	1	611-2717
SECURA 2102-CCH	0,01	2100	Ø 180	1	611-2719
SECURA 2102-CEU	0,01	2100	Ø 180	1	611-2720
SECURA 2102-CFR	0,01	2100	Ø 180	1	611-2721
SECURA 2102-CIT	0,01	2100	Ø 180	1	611-2722
SECURA 3102-CCH	0,01	3100	Ø 180	1	611-2727
SECURA 3102-CEU	0,01	3100	Ø 180	1	611-2728
SECURA 3102-CFR	0,01	3100	Ø 180	1	611-2729
SECURA 3102-CIT	0,01	3100	Ø 180	1	611-2730
SECURA 5102-CCH	0,01	5100	Ø 180	1	611-2735
SECURA 5102-CEU	0,01	5100	Ø 180	1	611-2736
SECURA 5102-CFR	0,01	5100	Ø 180	1	611-2737
SECURA 5102-CIT	0,01	5100	Ø 180	1	611-2738
Zubehör					
Bezeichnung				VE	Best.-Nr.
USB-Datenkabel				1	611-2635
Adapterkabel (USB> RS232)				1	611-2634
Dichte-Kit für Präzisionswaagen				1	611-2676
Drucker YDP30-0CE mit Anschlusskabel, für GLP-Ausdrucke				1	611-2636
Standarddrucker YDP40-0CE mit Anschlusskabel				1	611-2637

Analysenwaagen, Cubis
 Sartorius



MSE



MSU



MSA

Die Cubis Reihe von Sartorius ist modular aufgebaut, sodass der Kunde die Komponenten auswählen kann, die für sein Anwendungsgebiet von Interesse sind. Der Kundenvorteil besteht aus hochwertigen Waagen verbunden mit einem hohen Maß an Flexibilität, ohne dabei in kostspielige Ausrüstung investieren zu müssen, die über möglicherweise nie benötigte Funktionen verfügt.

Zur Auswahl stehen drei verschiedene Anzeige- und Bedieneinheiten, die alle Facetten von Laboranwendungen abdecken und vielfältige Wägekapazitäten bieten. Der Kunde kann die passende Wägeplattform zur ausgewählten Bedieneinheit hinzufügen.

Für die analytische Reihe (4/5-stellige Anzeige) kann nicht nur die Bedieneinheit und Wägekapazität, sondern auch der Windschutz ausgesucht werden, der am besten zur Anwendung passt.



- Auswahl an Windschutz: manuell (DU); automatisch (DA); automatisch mit integriertem Deionisator zur effizienten Beseitigung statischer Aufladungen (DI)
- Die monolithischen Wägesysteme der zweiten Generation sind noch stabiler als ihre Vorgänger und umfassen Semimikrowaagen (Anzeige mit fünf Ziffern), die von oben befüllt werden, mit einer Wägekapazität von 0 bis 200 g
- Alle Modelle mit abnehmbaren Anzeige- und Bedieneinheiten
- Integrierte RS232- und USB-Schnittstellen; die Modelle MSA und MSU verfügen zusätzlich über eine Ethernet-Schnittstelle mit integrierten Webdiensten und einen SD-Kartenleser
- Einfache Erweiterung separater Module

MSE Bedieneinheit

- Schwarze und weiße, hintergrundbeleuchtete Standard-LCD Anzeige
- Ideal für unkompliziertes, präzises Wägen

MSU Bedieneinheit

- Hochauflösendes schwarzes und weißes, neigbares Grafikdisplay
- APC (Advanced Pharma Compliance) für die Einhaltung der höchsten Anforderungen der Pharmaindustrie
- Eignet sich für die verschiedensten Wägaufgaben und beinhaltet einen SD-Kartenleser nicht nur für die Übermittlung von Daten, sondern auch von Aufgabenkonfigurationen und Einstellungen von Waage zu Waage oder zum PC
- Q-Pan: Kompensation der durch außermittige Belastung verursachten Ecklastfehler
- Q-Level: intelligentes Warnsystem, das eine perfekte Nivellierung der Waage erkennt, und dem Bediener Korrekturhinweise anzeigt

MSA Bedieneinheit

- Hochauflösendes, konfigurierbares und neigbares TFT- und Touchscreen-Grafikdisplay in Farbe
- APC (Advanced Pharma Compliance) für die Einhaltung der höchsten Anforderungen der Pharmaindustrie
- Eignet sich für die verschiedensten Wägaufgaben und beinhaltet einen SD-Kartenleser nicht nur für die Übermittlung von Daten, sondern auch von Aufgabenkonfigurationen und Einstellungen von Waage zu Waage oder zum PC
- Q-Pan: Kompensation der durch außermittige Belastung verursachten Ecklastfehler
- Q-Level: intelligentes Warnsystem, das eine perfekte Nivellierung der Waage erkennt, und dem Bediener Korrekturhinweise anzeigt

Modulbeschreibung:

Bedieneinheit der Wägeplattform -000- Windschutz-Option

MSA124S-000-DI ist beispielsweise eine Waage mit einer Anzeige mit 4 Ziffern, einer MSA Bedieneinheit und einer Wägekapazität von 120 g, die **nicht** für gesetzliche Messwesen geprüft ist und über einen automatischen Windschutz und integrierten statischen Deionisator verfügt.

Bestellinformation: VWR bietet eine Auswahl vorkonfigurierter Modelle, die die meisten Anwendungsbereiche abdecken. Für Informationen zur gesamten Palette verfügbarer Konfigurationen, einschließlich einer Reihe von geprüften Versionen für das gesetzliche Messwesen im Europäischen Wirtschaftsraum (OCE-Suffix), wenden Sie sich bitte an das VWR-Vertriebszentrum.

Modell	Ablesbarkeit (mg)	Wägebereich (g)	Waagschale (mm)	VE	Best.-Nr.
MSA Bedieneinheit					
MSA125P-000-DA	0,01 / 0,1	60 / 120	85×85	1	611-1714
MSA125P-000-DI	0,01 / 0,1	60 / 120	85×85	1	611-1715
MSA225P-000-DA	0,01 / 0,02 / 0,05	60 / 120 / 220	85×85	1	611-1724
MSA225P-000-DI	0,01 / 0,02 / 0,05	60 / 120 / 220	85×85	1	611-1725
MSA324P-000-DA	0,1 / 0,2 / 0,5	80 / 160 / 320	85×85	1	611-1733
MSA124S-000-DA	0,1	120	85×85	1	611-1710
MSA124S-000-DU	0,1	120	85×85	1	611-1711
MSA225S-000-DA	0,01	220	85×85	1	611-1728
MSA225S-000-DI	0,01	220	85×85	1	611-1729
MSA224S-000-DA	0,1	220	85×85	1	611-1718
MSA224S-000-DI	0,1	220	85×85	1	611-1719
MSA224S-000-DU	0,1	220	85×85	1	611-1720
MSA324S-000-DA	0,1	320	85×85	1	611-1735
MSA324S-000-DI	0,1	320	85×85	1	611-1736
MSU Bedieneinheit					
MSU125P-000-DI	0,01 / 0,1	60 / 120	85×85	1	611-1753
MSU125P-000-DU	0,01 / 0,1	60 / 120	85×85	1	611-1754
MSU225P-000-DU	0,01 / 0,02 / 0,05	60 / 120 / 220	85×85	1	611-1760
MSU324P-000-DU	0,1 / 0,2 / 0,5	80 / 160 / 320	85×85	1	611-1768
MSU124S-000-DU	0,1	120	85×85	1	611-1751
MSU225S-000-DI	0,01	220	85×85	1	611-1763
MSU225S-000-DU	0,01	220	85×85	1	611-1764
MSU224S-000-DU	0,1	220	85×85	1	611-1757
MSU324S-000-DU	0,1	320	85×85	1	611-1770
MSE Bedieneinheit					
MSE125P-000-DU	0,01 / 0,1	60 / 120	85×85	1	611-1742
MSE225P-000-DU	0,01 / 0,02 / 0,05	60 / 120 / 220	85×85	1	611-1744
MSE324P-000-DU	0,1 / 0,2 / 0,5	80 / 160 / 320	85×85	1	611-1747
MSE124S-000-DU	0,1	120	85×85	1	611-1741
MSE225S-000-DU	0,01	220	85×85	1	611-1745
MSE224S-000-DU	0,1	220	85×85	1	611-1743
MSE324S-000-DU	0,1	320	85×85	1	611-1748
MSE524S-OCE-DU	0,1	520	85×85	1	SARBMSE524 S-OCE-DU

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Barcode-Scanner für Cubis Waagen	1	611-1868
Pipette Tracker, Pipettenkalibrierungssoftware (nur in englischer Sprache)	1	611-2523
Pipette Tracker Pro, Pipettenkalibrierungssoftware zur Verwendung in entsprechend den Vorschriften FDA 21 CFR Teil 11 regulierten Bereichen (nur in englischer Sprache)	1	611-2524
Dokumentationsgrundlage zur Validierung (IQ/OQ) von Pipette Tracker Pro	1	611-2525
Dichtebestimmungsset für Feststoffe und Flüssigkeiten für Module mit einer Ablesbarkeit von <1 mg	1	611-2526
Q-Grip, flexibler Halter zum Einwiegen in Behälter und Filter bis 120 mm Durchmesser	1	611-2528
Antistatikwaagschale, Ø 130 mm, für Wägemodule mit einer Ablesbarkeit von 0,1 oder 0,01 mg	1	611-2529

Industriewaagen, Serie Defender 3000
 Ohaus



Die Industriewaage der Serie Defender 3000 wurde für allgemeine Wägeanforderungen entwickelt und ist mit einer Waagschale aus Edelstahl mit lackiertem Stahlrahmen, einer Aluminiumlastzelle (IP 67) und einer lackierten Stützsäule aus Stahl für die ABS-Anzeige ausgestattet. Zu den Softwareanwendungen gehören Stückzählung und fünf Wägeeinheiten. Die Waage eignet sich somit für Kontrollaufgaben in Versand und Inventur.



- Betrieb mit Netzstrom oder eingebautem Akku mit automatischer Abschaltung
- Anzeige mit hinterleuchtetem LCD-Display
- Nivellierfüße und Libelle
- Externe Kalibrierung

			Waagschale		
Modell	Wägebereich (kg)	Ablesbarkeit (g)	(mm)	VE	Best.-Nr.
D31P30BR	30	5	355×305	1	611-3950
D31P60BR	60	10	355×305	1	611-3951
D31P60BL	60	10	550×420	1	611-3952
D31P150BL	150	20	550×420	1	611-3953

			Waagschale		
Modell	Ablesbarkeit (g)	Wägebereich (kg)	(mm)	VE	Best.-Nr.
D31P larger platform models					
D31P150BX	20	150	650×500	1	611-3881
D31P300BX	50	300	650×500	1	611-3882
D31P OIML EC type approved models					
D31P30BR-M	5	30	355×305	1	611-2650
D31P60BR-M	10	60	355×305	1	611-2651
D31P60BL-M	10	60	550×420	1	611-2652
D31P150BL-M	20	150	550×420	1	611-2653
D31P150BX-M	20	150	650×500	1	611-2654
D31P300BX-M	50	300	650×500	1	611-2655



SERVICE UND WARTUNG VON INSTRUMENTEN UND GERÄTEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

Industriewaagen, Serie Defender 5000
Ohaus



D51P



D51XW

Die Industriewaagen der Serie Defender 5000 sind für spezielle Wägeanforderungen konzipiert, wie z. B. Kontrollwägung, Prozentwägen oder dynamisches Wägen. Zwei Modelle sind erhältlich:

D51P: Zum Einsatz in trockener Umgebung

ABS-Anzeige, Waagschale aus Edelstahl (Typ 304) mit lackiertem Stahlrahmen, Aluminiumlastzelle (IP 67), lackierte Stützsäule aus Stahl, optional wiederaufladbarer NiMH-Akku (mehr Informationen auf Anfrage).

D51XW: Zum Einsatz in feuchter Umgebung

Anzeige, Plattformrahmen und Waagschale aus Edelstahl (IP 66), Lastzelle aus Edelstahl (IP67), Stützsäule aus Edelstahl

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Anzeige für Über/Unter/Akzeptieren
- Direkter Netzanschluss (kein externer Adapter) oder optionaler NiMH-Akku mit automatischer Abschaltung
- Nivellierfüße und Libelle
- RS232-Schnittstelle, optionale Relaissteuerung, zweite RS232-Schnittstelle, RS422/485
- Externe Kalibrierung

Modell	Wägebereich (kg)	Ablesbarkeit (g)	Waagschale (mm)	VE	Best.-Nr.
D51P-Modelle: mit ABS-Anzeige					
D51P15HR1	15	1	355×305	1	611-3954
D51P30HR1	30	2	355×305	1	611-3955
D51P60HR1	60	5	355×305	1	611-3956
D51P60HL2	60	5	500×400	1	611-3957
D51P150HX2	150	10	550×420	1	611-3959
D51P300HX2	300	20	550×420	1	611-3960
D51P-Modelle: OIML EC-Zulassung, mit ABS-Anzeige					
D51P15HR1-M	15	5	355×305	1	611-3961
D51P30HR1-M	30	10	355×305	1	611-3962
D51P60HR1-M	60	20	355×305	1	611-3963
D51P60HL2-M	60	20	500×400	1	611-3964
D51P150HX2-M	150	50	550×420	1	611-3966
D51P300HX2-M	300	100	550×420	1	611-3967
D51XW-Modelle: mit Edelstahl-Anzeige					
D51XW15WR3	15	1	305×305	1	611-2575
D51XW30WR3	30	2	305×305	1	611-2576
D51XW60WL4, EU-Stecker	60	5	455×455	1	611-2567
D51XW150WL4	150	10	455×455	1	611-2577
D51XW300WX4, EU-Stecker	300	20	610×610	1	611-3986
D51XW-Modelle: OIML EC-Zulassung, mit Waagschale aus Edelstahl					
D51XW15WR3-M, EU-Stecker	15	5	305×305	1	611-3993
D51XW30WR3-M, EU-Stecker	30	10	305×305	1	611-3994
D51XW60WL4-M, EU-Stecker	60	20	455×455	1	611-3995
D51XW150WL4-M, EU-Stecker	150	50	455×455	1	611-3996
D51XW300WX4-M, EU-Stecker	300	100	610×610	1	611-3997
D51XW15WR3-M, UK-Stecker	15	5	305×305	1	611-3998
D51XW30WR3-M, UK-Stecker	30	10	305×305	1	611-3999
D51XW60WL4-M, UK-Stecker	60	20	455×455	1	611-3897
D51XW150WL4-M, UK-Stecker	150	50	455×455	1	611-3898
D51XW300WX4-M, UK-Stecker	300	100	610×610	1	611-3899



Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
STP103 Thermodrucker für Ohaus Waagen (UK)	1	611-2539
SF40A Impact Drucker für Ohaus (geliefert mit Druckerkabel 611-2571 und 611-2572)	1	611-2573
Druckerkabelkit (STP103) für MB Serie, Modelle Discovery, Adventurer™ Pro, Pioneer™ und Defender mit ABS-Anzeige (D31P und D51P)	1	611-2541
Druckerkabel-Kit (STP103) für die Modelle CW11, CKW55 und Defender D51XW	1	611-2543
Druckerkabel SF40A für Discovery/Explorer/Adventurer™ Pro/Pioneer™/Defender 3000/5000/MB Serie/Ranger	1	611-2571

Industriewaagen, Ranger® 3000 kompakte Tischwaage
 Ohaus



Eine einfach zu bedienende, kompakte Mehrzweckwaage für präzise und schnelle Ergebnisse. Anwendungsmodi umfassen Wägen, Prozentwägen, Stückzählung, Summieren und dynamisches Wägen.

- Große hinterleuchtete LCD-Anzeige
- Einfache Tastatur; 5-Tasten-Bedienung
- Stabilisierung innerhalb von 1 Sekunde
- Möglichkeit zum Unterflurwägen

Bestellinformation: Weitere verfügbare Konnektivitätsoptionen umfassen optionalen Ethernet-Anschluss, zweite RS232- oder USB-Schnittstelle und optionale Zweitplattform. Geprüfte Versionen sind ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.vwr.com oder auf Anfrage.

Modell	Wägebereich (kg)	Ablesbarkeit (g)	Waagschale (mm)	VE	Best.-Nr.
Standardwaagen					
R31P1502	1,5	0,05	225×300	1	611-2581
R31P3	3	0,1	225×300	1	611-2582
R31P6	6	0,2	225×300	1	611-2583
R31P15	15	0,5	225×300	1	611-2584
R31P30	30	1	225×300	1	611-2585
Zugelassene Waagen					
R31P1502-M	1,5	0,05	225×300	1	611-2596
R31P3-M	3	0,1	225×300	1	611-2597
R31P6-M	6	0,2	225×300	1	611-2598
R31P15-M	15	0,5	225×300	1	611-2599
R31P30-M	30	1	225×300	1	611-2611
Zubehör					
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.	
SF40A Impact Drucker für Ohaus (geliefert mit Druckerkabel 611-2571 und 611-2572)			1	611-2573	
Druckerkabel SF40A für Discovery/Explorer/Adventurer™ Pro/Pioneer™/Defender 3000/5000/MB Serie/Ranger			1	611-2571	
Tinten Kassettenband für SF40A Drucker			1	611-2579	
Papierrolle für SF40A drucker, 57,5 mm Breite			2	611-2580	

Industriewaagen, Ranger® 3000 Count Kompaktwaage
 Ohaus



Eine kompakte Mehrzweck-Zählwaage für präzise und schnelle Ergebnisse mit Wäge-, Stückzählungs-, Kontrollzählungs- und Summierfunktionen. Benutzerfreundliches Design mit drei separaten hinterleuchteten Anzeigen, acht Funktionstasten, drei Kontrollgewichtsindikatoren und einer vollständigen numerischen Tastatur. Edelstahlplatte und ABS-Gehäuse für eine leichte Reinigung.

- Drei separate hinterleuchtete Anzeigen für Zählung, Gewicht und Stückgewicht
- Netzbetrieb, mit integriertem Akku für mobilen Einsatz
- Interner Speicher für 30 Datensätze, einschließlich Teilenummern, durchschnittliche Stückgewichte, Taragewichte usw.
- Stabilisierung innerhalb von 1 Sekunde

Bestellinformation: Weitere verfügbare Konnektivitätsoptionen umfassen optionalen Ethernet-Anschluss, zweite RS232- oder USB-Schnittstelle und optionale



Zweitplattform. Geprüfte Versionen sind ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.vwr.com oder auf Anfrage.

Modell	Wägebereich (kg)	Ablesbarkeit (g)	Waagschale (mm)	VE	Best.-Nr.
Standardwaagen					
RC31P1502	1,5	0,05	225×300	1	611-2586
RC31P3	3	0,1	225×300	1	611-2587
RC31P6	6	0,2	225×300	1	611-2588
RC31P15	15	0,5	225×300	1	611-2589
RC31P30	30	1	225×300	1	611-2590

Zugelassene Waagen					
RC31P1502-M	1,5	0,05	225×300	1	611-2612
RC31P3-M	3	0,1	225×300	1	611-2613
RC31P6-M	6	0,2	225×300	1	611-2614
RC31P15-M	15	0,5	225×300	1	611-2615
RC31P30-M	30	1	225×300	1	611-2616
Zubehör					
Bezeichnung				VE	Best.-Nr.
SF40A Impact Drucker für Ohaus (geliefert mit Druckerkabel 611-2571 und 611-2572)				1	611-2573
Druckerkabel SF40A für Discovery/Explorer/Adventurer™ Pro/Pioneer™/Defender 3000/5000/MB Serie/Ranger				1	611-2571
Tinten Kassettenband für SF40A Drucker				1	611-2579
Papierrolle für SF40A drucker, 57,5 mm Breite				2	611-2580

Anti-Vibrations Wägeplatte



Granit, poliert
Die vibrationsabsorbierende Granitplatte ist ideal zur Anwendung mit Präzisionswaagen, Mikroskopen oder anderen empfindlichen Instrumenten.
Gewicht: 44 kg

Bezeichnung	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Anti-Vibrations Wägeplatte, Granit	560×450×65	1	611-2536

Wägetisch, Granit, ideal für Mikro- und Analysenwaagen



Hochauflösende Mikro- und Analysenwaagen sollten in einem Arbeitsumfeld mit einem Minimum an störenden Vibrationen platziert werden, um eine schnelle Stabilisierung des Messwerts zu gewährleisten. Der VWR Wägetisch verfügt über einen robusten, stabilen Rahmen.

- Wägeplatte aus Granit
- Einstellbare Füße
- Erfüllt mit 4 Dämpfern strengste Kriterien bei der Vibrationsdämpfung
- Ermöglicht schnelle Stabilisierungszeiten

Bezeichnung	Farbe	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Wägetisch, Granit, mit Dämpfern und Nivellierfüßen	grau-weiß	900× 600×760	1	611-2549

Kalibriergewichte, Klasse F1



Gewichte aus antimagnetischem und poliertem Edelstahl. Geeignet für elektronische Präzisionswaagen mit mittlerer Auflösung. Gewichte über 20 g weisen Aussparungen für die Justierung auf.

- Drahtgewichte bis 500 mg
- Die Kennnummer der Gewichte ab 1 g ermöglicht die Nachverfolgbarkeit
- Erhältlich mit oder ohne COFRAC-Zertifikat

Entsprechen der Empfehlung nach OILM R111.

Bestellinformation: Alle Gewichte von 1 mg bis 20 kg sind mit oder ohne COFRAC-Zertifikat erhältlich – nähere Informationen dazu erhalten Sie auf der VWR-Website oder auf Anfrage. Verschiedene Gewichte sind außerdem in Sätzen erhältlich – bitte suchen Sie nach „Justiergewichtsätze, Klasse F1“.

Gewicht	Toleranz (± mg)	VE	Best.-Nr.
F1 Gewichte im Kunststoffkasten, mit Zertifikat			
1 mg	0,020	1	611-8231
2 mg	0,020	1	611-8232
5 mg	0,020	1	611-8233
10 mg	0,025	1	611-8234
20 mg	0,03	1	611-8235
50 mg	0,04	1	611-8236
100 mg	0,05	1	611-8237
200 mg	0,06	1	611-8238
500 mg	0,08	1	611-8239
1 g	0,10	1	611-8240
2 g	0,12	1	611-8241
5 g	0,15	1	611-8242
10 g	0,20	1	611-8243
20 g	0,25	1	611-8244
50 g	0,30	1	611-8245
100 g	0,50	1	611-8246
200 g	1,0	1	611-8247
500 g	2,5	1	611-8248
1 kg	5	1	611-8249
2 kg	10	1	611-8250
5 kg	25	1	611-8251
10 kg	50	1	611-8252
F1 Gewichte im Holzkasten, mit Zertifikat			
500 g	2,5	1	611-8040
1 kg	5	1	611-8041
2 kg	10	1	611-8042
5 kg	25	1	611-8049
10 kg	50	1	611-8058
F1 Gewichte im Kunststoffkasten, ohne Zertifikat			
1 g	0,10	1	611-8210
2 g	0,12	1	611-8211
5 g	0,16	1	611-8212
10 g	0,20	1	611-8213
20 g	0,25	1	611-8214
50 g	0,30	1	611-8215
100 g	0,50	1	611-8216
200 g	1,0	1	611-8217
500 g	2,5	1	611-8218
1 kg	5	1	611-8219
2 kg	10	1	611-8220
5 kg	25	1	611-8221
10 kg	50	1	611-8222

Kalibrier-Gewichtssätze, Klasse F1



Gewichte aus antimagnetischem und poliertem Edelstahl. Geeignet für elektronische Präzisionswaagen mit mittlerer Auflösung. Gewichte über 20 g weisen Aussparungen für die Justierung auf.

- Drahtgewichte bis 500 mg
- Die Kennnummer der Gewichte ab 1 g ermöglicht die Nachverfolgbarkeit
- Erhältlich mit oder ohne COFRAC-Zertifikat

Entsprechen der OILM R111-Empfehlung.

Set	Im Lieferumfang enthaltene Gewichte													
		1 mg	2 mg	5 mg	10 mg	20 mg	50 mg	100 mg	200 mg	500 mg				
1 mg bis 500 mg		1	2	1	1	2	1	1	2	1				
	Lieferumfang	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100 g	200 g	500 g	1 kg	2 kg	5 kg	10 kg
1 mg bis 100 g	Satz 1 mg bis 500 mg	1	2	1	1	2	1	1						
1 mg bis 200 g	Satz 1 mg bis 500 mg	1	2	1	1	2	1	1	2					
1 mg bis 500 g	Satz 1 mg bis 500 mg	1	2	1	1	2	1	1	2	1				
1 mg bis 1 kg	Satz 1 mg bis 500 mg	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1			
1 mg bis 2 kg	Satz 1 mg bis 500 mg	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2		
1 mg bis 5 kg	Satz 1 mg bis 500 mg	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	
1 mg bis 10 kg	Satz 1 mg bis 500 mg	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
1 g bis 100 g		1	2	1	1	2	1	1						
1 g bis 200 g		1	2	1	1	2	1	1	2					
1 g bis 500 g		1	2	1	1	2	1	1	2	1				
1 g bis 1 kg		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1			
1 g bis 2 kg		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2		
1 g bis 5 kg		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	
1 g bis 10 kg		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1

Bestellinformation: Alle unter Lieferumfang aufgeführten Gewichtssätze sind mit oder ohne COFRAC-Zertifikat erhältlich – nähere Informationen dazu erhalten Sie auf der VWR-Website oder auf Anfrage. Die Gewichte sind auch einzeln erhältlich. Suchen Sie bitte nach dem Produkt „Gewichte für Kalibrierung, Klasse F1“.

F1-Gewichtssätze, im Holzkasten, mit Zertifikat				
Gewichtssatz	Anzahl Gewichte	Gesamtgewicht (g)	VE	Best.-Nr.
1 mg - 500 mg	12	1,11	1	611-8632
1 mg - 100 g	21	211,11	1	611-8634
1 mg - 200 g	23	611,11	1	611-8635
1 mg - 500 g	24	1111,11	1	611-8636
1 g - 100 g	9	210	1	611-8642
1 g - 200 g	11	610	1	611-8643
1 g - 500 g	12	1110	1	611-8644
20 mg - 500 mg	7	1,09	1	611-8631
1 mg - 50 g	20	111,11	1	611-8633
1 mg - 1 kg	25	2111,11	1	611-8637
1 mg - 2 kg	27	6111,11	1	611-8638
1 mg - 5 kg	28	11111,11	1	611-8639
1 mg - 10 kg	29	21111,11	1	611-8640
1 g - 50 g	8	110	1	611-8641
1 g - 1 kg	13	2110	1	611-8645
1 g - 2 kg	15	6110	1	611-8646
1 g - 5 kg	16	11110	1	611-8647
1 g - 10 kg	17	21110	1	611-8648

F1-Gewichtssätze, im Kunststoffkasten, mit Zertifikat				
Gewichtssatz	Anzahl Gewichte	Gesamtgewicht (g)	VE	Best.-Nr.
1 mg - 500 mg	12	1,11	1	611-8461
1 mg - 100 g	21	211,11	1	611-8462
1 mg - 200 g	23	611,11	1	611-8463
1 mg - 500 g	24	1111,11	1	611-8464
1 g - 100 g	9	210	1	611-8465
1 g - 200 g	11	610	1	611-8466
1 g - 500 g	12	1110	1	611-8467
1 mg - 2 kg	27	6111,11	1	611-8649
1 mg - 5 kg	28	11111,11	1	611-8650
1 g - 2 kg	15	6110	1	611-8651
1 g - 5 kg	16	11110	1	611-8652

Einweg-Wägeschiffchen



PS, quadratisch

Diese flexiblen Schiffchen mit glatter Oberfläche ermöglichen ein präzises Ausgießen bei minimalem Probenverlust. Sie sind biologisch inert und beständig gegen verdünnte und schwache Säuren, wässrige Lösungen, Alkohole und Laugen. Zur Verwendung mit Mikrowellen, Waagen oder Feuchtemessgeräten geeignet.

- Flache Form mit einem breiten, flachen Boden verhindert ein Umkippen
- Abgerundete Kanten erleichtern das Umfüllen
- Temperaturbeständig bis 70 °C

Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
Standardausführung				
7	46×46×8	blau	500	611-9168
7	46×46×8	schwarz	500	611-9175
7	46×46×8	weiß	500	611-0093
100	85×85×24	blau	500	611-9169
100	85×85×24	schwarz	500	611-9176
100	85×85×24	weiß	500	611-0094
250	140×140×22	blau	500	611-9170
250	140×140×22	schwarz	500	611-9177
250	140×140×22	weiß	500	611-0095
Antistatische Ausführung				
7	46×46×8	schwarz	500	611-9181
7	46×46×8	weiß	500	611-9178
100	85×85×24	schwarz	500	611-9182
100	85×85×24	weiß	500	611-9179
250	140×140×22	schwarz	500	611-9183
250	140×140×22	weiß	500	611-9180

Einweg-Wägeschiffchen



PS, rautenförmig

Diese flexiblen Schiffchen besitzen eine glatte Oberfläche, die ein präzises Ausgießen bei minimalem Probenverlust ermöglicht. Sie sind biologisch inert und beständig gegen verdünnte und schwache Säuren, wässrige Lösungen, Alkohole und Laugen. Geeignet zur Verwendung mit Mikrowellen und Feuchtbestimmern.

- Flache Form mit einem breiten Boden für hohe Stabilität
- Temperaturbeständig bis 70 °C

Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
Standardausführung				
5	55×35×6	schwarz	500	611-1996
5	55×35×6	weiß	500	611-1993
25	80×50×14	schwarz	500	611-9184
25	80×50×14	weiß	500	611-0097
30	80×60×14	schwarz	500	611-9185
30	80×60×14	weiß	500	611-9161
100	125×100×19	schwarz	500	611-9186
100	125×100×19	weiß	500	611-9162
Antistatische Ausführung				
5	55×35×6	schwarz	500	611-1995
5	55×35×6	weiß	500	611-1994
25	80×50×14	schwarz	500	611-9190
25	80×50×14	weiß	500	611-9187
30	80×60×14	schwarz	500	611-9191
30	80×60×14	weiß	500	611-9188
100	125×100×19	schwarz	500	611-9192
100	125×100×19	weiß	500	611-9189

Einweg-Wägeschalen



PS, rechteckig

Diese robusten Wägeschalen mit glatten Oberflächen eignen sich ideal zum Wägen von festen Produkten. Biologisch inert und beständig gegen verdünnte und schwache Säuren, wässrige Lösungen, Alkohole und Basen.

- Flache Form mit breiter, flacher Unterseite für große Standsicherheit
- Temperaturbeständig bis +70 °C

B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
90×90×7	500	611-2249

Wägeschiffchen mit Ausguss



PS

Dieses spezielle Design mit Ausguß ermöglicht ein einfaches Ausgießen der Probe ohne das Gefäß zu verformen. Die Wägeschiffchen besitzen einen flachen Boden und sind aus 12 mm dickem Polystyrol gefertigt, um mehr Stabilität und eine bessere Handhabung zu ermöglichen.

- Flacher Boden für hohe Stabilität
- Temperaturbeständig bis 70 °C

B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
43×58×13	500	611-9163
83×132×26	500	611-9164
108×183×26	500	611-9165

Einweg-Wägeschiffchen, antistatisch



PS, sechseckig

Diese Wägeschiffchen besitzen eine glatte Oberfläche, die ein präzises Ausgießen bei minimalem Probenverlust ermöglicht. Sie sind biologisch inert und beständig gegen verdünnte und schwache Säuren, wässrige Lösungen, Alkohole und Laugen. Diese flexiblen Schiffchen können an mehreren Stellen zusammengedrückt werden, um eine Ausgießtüle zu formen.

- Flacher Boden für hohe Stabilität
- Angeschrägte Seiten für präzises Umfüllen
- Temperaturbeständig bis 70 °C

Größe	I-Ø oben (mm)	I-Ø unten (mm)	VE	Best.-Nr.
S	38	25	500	611-9171
M	64	51	500	611-9172
L	102	76	500	611-9173
XL	127	89	500	611-9174

Kjeldahl-Abwägeschiffchen
Whatman (GE Healthcare)



Sorte 609

Die schnelle, sichere und bequeme Weise zur Übertragung von Kjeldahl- Proben zwecks schnelleren Analysen.

- Zuverlässige Einwaage und verlustfreier Probentransfer
- Keine Verfälschung des Kjeldahl-Tests durch stickstofffreies Pergamentpapier
- Rückstandsfreies Auflösen beim Aufschluss

Gewicht 80 g/m²

B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
50×10×10	100	611-3990

Wägeschiffchen



Borosilikat 3,3 Glas

- Ideal zum Wiegen kleiner Proben
- Pulver wird durch die Einfüllröhrchen an den Wägeschalen in den Auffangbehälter gefüllt oder gespült

Inhalt (ml)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
3	70	3	611-9194
6	85	3	611-9195
10	100	3	611-9196

Einweg-Wägeschalen



Aluminium

Für Feuchtebestimmer.

- Durchmesser: 100 mm
- Randhöhe: 7 mm

I-Ø×H	VE	Best.-Nr.
100×7	80	611-9000

Mikro-Pulverspatel-Set
 RSG Solingen



Edelstahl 18/10-Klinge mit schwarzem Kunststoff-Griff

- Vierteliliges Set mit je einem Pulverspatel 3/4/5 und 6 mm breit
- Klinge mit sehr guter chemischer und thermischer Beständigkeit
- Klingen halbrund gebogen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Set mit 4 Mikro-Pulverspatel	1 Set	231-0196

Mikro-Doppelspatel
 Bochem



Edelstahl 18/10, antimagnetisch

Universalspatel für eine Vielzahl von Verwendungen. Mit rundem Stiel, einem flachen und einem abgerundeten Spatelende. Gerade Form.

- Sehr gute Temperaturbeständigkeit, autoklavierbar
- Gute Chemikalienbeständigkeit

Länge (mm)	Blattmaße (mm)	VE	Best.-Nr.
100	35×3	1	231-1017
100	35×3	5	231-0031
130	40×3	1	231-1018
130	40×3	5	231-0032
130	40×5	1	231-0034
150	40×2	1	231-1016
150	40×5	1	231-1026
150	40×5	5	231-0035
185	50×5	1	231-2137
185	50×5	5	231-0036
185	50×6	1	231-1029
210	55×5	1	231-1027
210	55×5	5	231-0037
210	55×9	1	231-2242

Doppelspatel
Bochem



Edelstahl 18/10, antimagnetisch

Universalspatel für eine Vielzahl von Verwendungen. Mit rundem Stiel, einem flachen und einem abgerundeten Spatelende. Gerade Form.

- Sehr gute Temperaturbeständigkeit, autoklavierbar
- Gute Chemikalienbeständigkeit



Länge (mm)	Blattmaße (mm)	VE	Best.-Nr.
130	40×9	1	231-1032
130	40×9	5	231-0038
150	45×9	1	231-1033
150	45×9	5	231-0039
185	50×9	1	231-1034
185	50×9	5	231-0040
210	60×11	1	231-1035
210	60×11	5	231-0041
250	70×11	1	231-1036
250	70×11	5	231-0042
300	75×16	1	231-1037
300	75×16	5	231-0043
400	100×16	1	231-1038

Chemikalienlöffel mit Spatelstiel
RSG Solingen



Edelstahl Remanit 4301, antimagnetisch

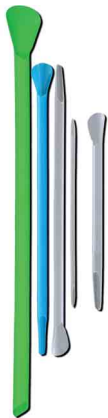
Universallöffel für eine Vielzahl von Verwendungen.

- Sehr gute Temperaturbeständigkeit, autoklavierbar
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Schnelle und einfache Reinigung



Länge (mm)	Löffelmaße (mm)	VE	Best.-Nr.
120	31×23	1	231-1311
150	38×27	1	231-1312
180	40×28	5	231-0186
210	40×28	1	231-1314
250	50×35	5	231-0187
300	55×41	5	231-0188

Einwegspatel



PP

Multifunktionelle, robuste und preisgünstige Werkzeuge zur Sammlung, Übertragung und Bearbeitung von Proben chemischer und biologischer Materialien. Die innovative Spatelform ermöglicht einen Einsatz als Spatel, Löffel, Schaufel, Kratzer, Rührstab oder Wischer. Ideal geeignet um Proben zu entnehmen welche in flüssigem Stickstoff eingefroren sind. Die Einwegspatel Typ MAKRO sind 50% größer als die Standard-Einwegspatel. Der lange Schaft erleichtert den Zugriff auf das Material in größeren Behältern.



- Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen
- Reduzieren Kreuzkontaminationen
- Autoklavierbar

Erfüllen die FDA-Standards für Anwendungen mit Nahrungsmittelkontakt

Bezeichnung	Länge (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
Einwegspatel, standard	210	natur	300	231-0104
Einwegspatel, standard	210	blau	300	231-0103
Einwegspatel, mikro, antistatisch	140	natur	300	231-0106
Einwegspatel, makro	310	grün	150	231-0105
Einwegspatel, steril	210	natur	100	231-0369
Eco Einwegspatel, biologisch abbaubar (EcoPure® Additiv)	140	natur	300	231-0416

Flaschenaufsatz-Dispenser, Volupette



- Variables Volumen, autoklavierbar**
 Die Volupette ist ein variabler Flaschendispenser, der mit manueller Ansaugung oder – bei Befestigung mit der mitgelieferten Feder – mit komplett selbstständiger Ansaugung verwendet werden kann. Die Dosierungsmenge lässt sich durch Drehen des oberen Knopfes einstellen, wodurch der Zeiger auf die gewünschte Volumeneinstellung bewegt wird.
- Alle mit Flüssigkeit in Berührung kommenden Teile sind bei 121 °C autoklavierbar
 - Leicht zu entnehmender PTFE-Kolben zur einfachen Reinigung
 - Ein Sicherheitsstandventil schaltet die Volupette ab, um eine unbeabsichtigte Abgabe der Flüssigkeit zu verhindern, und sorgt gleichzeitig für tropffreies Arbeiten
 - Einfach entnehmbarer Glaszylinder für gründliche Reinigung
 - Mit Standardhalterung für 30-mm-Gewinde
- Bestellinformation:** Wird mit 3 Gewindeadaptern (38, 40 und 45 mm), Feder, Kalibrierzertifikat und Bedienungsanleitung geliefert.



Volumen (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
0 - 30	±0,3	<0,1	1	613-5281

Flaschenaufsatz-Dispenser, Zippette Classic



- Variables Volumen, autoklavierbar**
 Präziser, einfach zu handhabender Dispenser mit speziell konzipiertem Ausguss gewährleistet genaues Dispensieren in enghalsige Behälter, und dank dem tropffreien Sicherheitsventil läuft die Zippette bei Nichtverwendung nicht aus.
- Feinjustierung für präzises und reproduzierbares Dispensieren
 - Alle benetzten Teile sind chemikalienbeständig und bei 121 °C autoklavierbar
 - Leicht zu entnehmender PTFE-Kolben zur leichten Betätigung und Reinigung
 - Das mit einer transparenten PP-Hülle geschützte Borosilikatglasgefäß kann leicht entnommen und gereinigt werden
 - Einfaches Ansaugen und minimaler Verlust ohne Leckage zurück in das Reservoir – die Zippette bietet optimale Ansaugung für den ganzen Tag
- Lieferumfang:** Die Zippette™ Classic Dispenser sind in Standardgröße für 30-mm-Flaschenhalse geeignet und werden mit drei Flaschenhalsadaptern (38, 40 und 45 mm) und einem individuellen Kalibrierungszertifikat geliefert. Ein Reservoir ist nicht im Lieferumfang der Zippette™ Classic Dispenser enthalten.



Volumen (ml)	Teilung (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
2,5	0,05	±0,3	0,1	1	612-4176
0,5 - 5	0,10	±0,3	0,1	1	612-4177
1 - 10	0,20	±0,3	0,1	1	612-4178
3 - 30	1,00	±0,3	0,1	1	612-4179
5 - 50	1,00	±0,3	0,1	1	612-4180

Flaschenaufsatz-Dispenser



- Variables Volumen, autoklavierbar**
 Geeignet für wässrige Medien, schwachkonzentrierte Säuren und Laugen (nicht geeignet für Lösungen und hydrofluorierte Säuren, die PP angreifen). Passend für alle gängigen Flaschen mit GL 32 Gewinde.
- Ventilsystem mit Stahlfeder
 - PP mit Präzisionsglas-Zylinder
 - Schnelles und benutzerfreundliches System zur Volumeneinstellung
 - Zusätzliche Feineinstellung des Volumens durch Drehregler für Rechts- und Linkshänder
 - Adapter ermöglicht die Drehung des Dispensers auf den Flaschen in die gewünschte Position
- Lieferumfang:** Dispenser werden mit 2 PP-Adaptern (GL 40 und GL 45), Zertifikat und Chargennummer geliefert.



Flaschenaufsatz-Dispenser

Volumen (ml)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
2 - 10	0,50	1	612-4750
10 - 50	1,00	1	612-4751

Flaschenaufsatz-Dispenser, mit Glaszylinder und PTFE-ummantelter Glaskolben mit PP-Körper

Wässrige Lösungen, schwach konzentrierte Säuren, alkalische Lösungen und kristallisierende Flüssigkeiten kompatibel mit PP.

Volumen (ml)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
2 - 10	0,50	1	612-3669
10 - 50	1,00	1	612-3670

Flaschenaufsatz-Dispenser, Zylinder aus Braunglas, Klarglaskolben mit PP-Körper

Geeignet für lichtempfindliche Flüssigkeiten, kompatibel mit PP.

Volumen (ml)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
2 - 10	0,50	1	612-3671
10 - 50	1,00	1	612-3672

Flaschendispenser, Zippette Digital™
 Jencons



Variables Volumen, alle benetzten Teile sind autoklavierbar

Der Zippette Digital™ Dispenser kann als Gerät mit manueller Ansaugung verwendet oder durch einfaches Anbringen der (mitgelieferten) Feder zu einem federbelasteten Gerät mit komplett selbstständiger Ansaugung umfunktioniert werden. Das Volumen wird eingestellt, indem der Knopf auf dem Gerät gedreht wird, bis die digitale LCD-Anzeige die gewünschte Volumeneinstellung anzeigt. Die leicht ablesbare Anzeige hat eine Auflösung von 0,1 ml und eine automatische Abschaltfunktion, die nach drei Minuten Inaktivität zum Schlafmodus zurückwechselt. Eine optionale erweiterbare PTFE-Förderstrahlöse ermöglicht vielseitiges Dispergieren in kleine oder schwer zugängliche Behälter.

- Benetzte Teile sind chemikalienbeständig und bei 121 °C autoklavierbar
- Große digitale Volumenanzeige für einfaches und für präzises Einstellen
- Leicht zu entnehmender PTFE-Kolben zur leichten Betätigung und Reinigung
- Das mit einer transparenten PP-Hülle geschützte Borosilikatglasgefäß kann leicht entnommen und gereinigt werden
- Einfache Benutzerkalibrierung über Tasten auf dem Bedienfeld

Lieferumfang: Der Zippette Digital™ Dispenser ist in Standardgröße für 30-mm-Flaschenhalse geeignet und wird mit drei Flaschenhalsadaptern (38, 40 und 45 mm), einem individuellen Kalibrierungszertifikat und einer Feder zum Umfunktionieren in einen Dispenser mit selbstständiger Ansaugung geliefert. Ein Reservoir ist nicht im Lieferumfang der Zippette Digital™ Dispenser enthalten.



Volumen (ml)	Genauigkeit (%)	Teilung (ml)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
0 - 30	±0,3	0,10	0,1	1	613-0961

Kippsichere Reservoirs					
Bezeichnung	Volumen (l)	Farbe	VE	Best.-Nr.	
Kompaktes Glasreservoir mit seitlichem Einfüllhals	1,4	bernstein	1	613-0971	
Kompaktes Glasreservoir mit seitlichem Einfüllhals	2,5	bernstein	1	613-0975	

Zubehör			
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.	
Trichter mit Offset-Einfüllschaft für Reservoir-Seitenhals	1	613-0969	
Erweiterbare Förderstrahlöse, PTFE	1	613-0970	

Flaschenaufsatz-Dispenser, Dispensette® III, Fix, Analog, Digital Easy Calibration
 Brand



Festes oder variables Volumen, autoklavierbar

Zum Dosieren aggressiver Reagenzien, z. B. konzentrierter Säuren (H₃PO₄, H₂SO₄), konzentrierter Laugen (NaOH, KOH), Salzlösungen sowie einer Vielzahl organischer Lösungsmittel. Medienführende Teile aus Borosilikatglas, Keramik, Platin-Iridium, ETFE, FEP, PFA und PP (Kanülenschraubverschluss). Farbcode: Rot.

- Direkt auf die Flasche aufsetzbar
- SafetyPrime™ Rückdosierventil (optional) mit Entlüftung im geschlossenen System
- Leichte Demontage und Reinigung
- Digitale Volumenanzeige für präzise und reproduzierbare Messungen (nur für Easy Calibration)
- Konformitätsbescheinigt, nach ISO 9000 und GLP/GMP einstellbar und justierbar mit Easy Calibration

Bestellinformation: Dispensette®, konformitätsbescheinigt, mit Qualitätszertifikat, inklusive Dosierkanüle, Teleskop-Ansaugrohr, Montageschlüssel, PP-Adapter. SafetyPrime™ Rückdosierventil optional erhältlich.



Volumen (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Dispensette® III, Fix, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil				
1	±0,5	<0,1	1	613-3316
2	±0,5	<0,1	1	613-3318
5	±0,5	<0,1	1	613-3320

Volumen (ml)		Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Dispensette® III, Fix, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil					
10		±0,5	<0,1	1	613-3322
Dispensette® III, Fix, mit SafetyPrime™ Rückdosierventil					
1		±0,5	<0,1	1	613-3317
2		±0,5	<0,1	1	613-3319
5		±0,5	<0,1	1	613-3321
10		±0,5	<0,1	1	613-3323
Volumen (ml)	Teilung (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Dispensette® III, Analog, variabel, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,05 - 0,5	0,01	±1,0	<0,2	1	613-3302
0,2 - 2	0,05	±0,5	<0,1	1	613-3304
0,5 - 5	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3306
1,0 - 10	0,20	±0,5	<0,1	1	613-3308
2,5 - 25	0,50	±0,5	<0,1	1	613-3310
5,0 - 50	1,00	±0,5	<0,1	1	613-3312
10 - 100	1,00	±0,5	<0,1	1	613-3314
Dispensette® III, Analog, variabel, mit SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,05 - 0,5	0,01	±1,0	<0,2	1	613-3303
0,2 - 2	0,05	±0,5	<0,1	1	613-3305
0,5 - 5	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3307
1,0 - 10	0,20	±0,5	<0,1	1	613-3309
2,5 - 25	0,50	±0,5	<0,1	1	613-3311
5,0 - 50	1,00	±0,5	<0,1	1	613-3313
10 - 100	1,00	±0,5	<0,1	1	613-3315
Dispensette® III, Digital Easy Calibration, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,2 - 2	0,01	±0,5	<0,1	1	613-3324
0,5 - 5	0,02	±0,5	<0,1	1	613-3326
1,0 - 10	0,05	±0,5	<0,1	1	613-3328
2,5 - 25	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3330
5,0 - 50	0,20	±0,5	<0,1	1	613-3332
Dispensette® III, Digital Easy Calibration, mit SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,2 - 2	0,01	±0,5	<0,1	1	613-3325
0,5 - 5	0,02	±0,5	<0,1	1	613-3327
1,0 - 10	0,05	±0,5	<0,1	1	613-3329
2,5 - 25	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3331
5,0 - 50	0,20	±0,5	<0,1	1	613-3333
Zubehör					
Bezeichnung				VE	Best.-Nr.
Ansaugventil mit Olive und Dichtring				1	613-3741

Flaschenaufsatz-Dispenser, Dispensette® Organic, Fix, Analog, Digital Easy Calibration
 Brand



Festes oder variables Volumen, autoklavierbar


Zum Dosieren von organischen Lösungsmitteln wie Chlor- und Fluorkohlenwasserstoffen (Trichlortrifluorethan und Dichlormethan), konzentrierten Säuren (HCl und HNO₃), Trifluoressigsäure (TFA), Tetrahydrofuran (THF) und Peroxiden. Medienführende Teile aus Borosilikatglas, Tantal, ETFE, FEP, PFA und PP (Kanülenschraubverschluss). Farbcode: Gelb.

- Direkt auf die Flasche aufsetzbar
- SafetyPrime™ Rückdosierventil (optional) mit Entlüftung im geschlossenen System
- Leichte Demontage und Reinigung
- Digitale Volumenanzeige für präzise und reproduzierbare Messungen (nur für Easy Calibration)
- Konformitätsbescheinigt, nach ISO 9001 und GLP/GMP einstellbar und justierbar mit Easy Calibration

Bestellinformation: Dispensette®, konformitätsbescheinigt, mit Qualitätszertifikat, inklusive Dosierkanüle, Teleskop-Ansaugrohr, Montageschlüssel, PP-Adapter. SafetyPrime™ Rückdosierventil optional erhältlich.

Volumen (ml)		Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Dispensette® Organic, Fix, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil					
5		±0,5	<0,1	1	613-0191
10		±0,5	<0,1	1	613-0193
Dispensette® Organic, Fix, mit SafetyPrime™ Rückdosierventil					
5		±0,5	<0,1	1	613-0192
10		±0,5	<0,1	1	613-0194
Volumen (ml)	Teilung (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Dispensette® Organic, Analog, variabel, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,5 - 5	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3334
1 - 10	0,20	±0,5	<0,5	1	613-3336
2,5 - 25	0,50	±0,5	<0,5	1	613-3338

Volumen (ml)	Teilung (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Dispensette® Organic, Analog, variabel, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil					
5 - 50	1,00	±0,5	<0,1	1	613-3340
10 - 100	1,00	±0,5	<0,1	1	612-5648
Dispensette® Organic, Analog, variabel, mit SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,5 - 5	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3335
1 - 10	0,20	±0,5	<0,1	1	613-3337
2,5 - 25	0,50	±0,5	<0,1	1	613-3339
5 - 50	1,00	±0,5	<0,1	1	613-3341
10 - 100	1,00	±0,5	<0,1	1	612-5649
Dispensette® Organic, Digital Easy Calibration, ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,5 - 5	0,02	±0,5	<0,1	1	613-3342
1 - 10	0,05	±0,5	<0,1	1	613-3344
2,5 - 25	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3346
5 - 50	0,20	±0,5	<0,1	1	613-3348
Dispensette® Organic, Digital Easy Calibration, mit SafetyPrime™ Rückdosierventil					
0,5 - 5	0,02	±0,5	<0,1	1	613-3343
1 - 10	0,05	±0,5	<0,1	1	613-3345
2,5 - 25	0,10	±0,5	<0,1	1	613-3347
5 - 50	0,20	±0,5	<0,1	1	613-3349

Flaschenaufsatz-Dispenser, Dispensette® TA
Brand



Zur Dosierung hochreiner Chemikalien für die Spurenanalyse (TA), variables Volumen

Die Dispensette® TA ermöglicht das Dispensieren präziser Volumina. Die mit den Medien in Kontakt kommenden Teile bestehen aus hochreinen Materialien, wie PTFE, ETFE, FEP und PFA. Für austauschbare Ventile wird reinster Al₂O₃-Saphir verwendet, und als Federmaterial, je nach Anwendung, Platin-Iridium oder Tantal. Die Dispensette® TA ist zum Dispensieren hochreiner Medien (z. B. konzentrierte Salpetersäure), Basen (z. B. Natriumhydroxid) und Wasserstoffperoxid konzipiert. Außerdem ist sie zum Dispensieren von Flusssäure (HF) geeignet. Falls eine Kontamination der Flascheninhalte verhindert werden muss, wird empfohlen, das Gerät ohne das SafetyPrime™ Rückführventil zu verwenden.

- 45-mm-Standardgewinde passen durch die mitgelieferten Adapter auf gängige Flaschen und das Teleskopansaugrohr passt sich an verschiedene Größen an
- Um 360 ° drehbarer Ventilblock, sodass das Flaschenetikett für eine erhöhte Sicherheit immer sichtbar ist
- Rasche Einstellung des gewünschten Volumens
- Gesamte Dispensiereinheit kann bei Verschleiß der Kolbendichtung einfach ausgetauscht werden, und es ist keine Kalibrierung der Ersatz-Dispensiereinheit (werkseitig voll angepasst und mit Leistungszertifikat) erforderlich
- Nutzungseinschränkungen: Dampfdruck bis zu 600 mbar, kinematische Viskosität max. 500 mm²/s, Temperatur bis zu 40 °C, Dichte max. 3,8 g/cm³

Lieferumfang: Dispensette®, TA, konformitätsbescheinigt, mit Qualitätszertifikat, Dosierkanüle, Teleskop-Ansaugrohr, SafetyPrime™ Rückdosierventil und Rückdosierrohr (optional), Montageschlüssel und Adapter für Flaschengewinde GL 28 / S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) und S40 (PTFE).

Typ	Volumen (ml)	Teilung (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Ohne SafetyPrime™ Rückdosierventil						
Ventilfeder aus Platin-Iridium	1 - 10	0,20	≤ ±0,5	≤0,1	1	613-1563
Ventilfeder aus Tantal	1 - 10	0,20	≤ ±0,5	≤0,1	1	613-1565
Mit SafetyPrime™ Rückdosierventil						
Ventilfeder aus Platin-Iridium	1 - 10	0,20	≤ ±0,5	≤0,1	1	613-1564
Ventilfeder aus Tantal	1 - 10	0,20	≤ ±0,5	≤0,1	1	613-1566

Genauigkeit und Präzision: Kalibriert für höchste Präzision (TD, Ex). Fehlergrenzwerte bezüglich dem auf dem Gerät aufgedruckten Nennvolumen (= max. Volumen), festgestellt wenn Temperatur von Gerät und destilliertem Wasser der Umgebungstemperatur (20 °C) entsprechen. Die Tests erfolgen bei gleichmäßigem und konstantem Dispensieren. Die Fehlergrenzwerte liegen innerhalb der Grenzwerte von DIN EN ISO 8655 6.

Zubehör			
Bezeichnung	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Teleskopansaugrohr, FEP, 0,5/1/2/5/10 ml, o. Ø 6 mm	70 - 140	1	612-5600
Teleskopansaugrohr, FEP, 0,5/1/2/5/10 ml, o. Ø 6 mm	125 - 240	1	613-3438
Teleskopansaugrohr, FEP, 0,5/1/2/5/10 ml, o. Ø 6 mm	195 - 350	1	612-9991
Teleskopansaugrohr, FEP, 0,5/1/2/5/10 ml, o. Ø 6 mm	250 - 480	1	613-3437

Pipettierhelfer, Manupette



Für Glas- und Kunststoffpipetten von 1 bis 100 ml

Der Pipettierhelfer Manupette eignet sich zum einfachen Pipettieren vieler Flüssigkeiten. Die praktische Anordnung der Funktionen erleichtert die Arbeit und verleiht maximale Sicherheit beim seriellen Pipettieren.

- Auswechselbarer hydrophober Membranfilter schützt das Gerät vor dem Eindringen von Flüssigkeit
- Separate Tasten zum Ansaugen/Dispensieren und Ablassen
- Silikonadapter zum auslaufsicheren Anbringen jeder Pipette

Bestellinformation: Wird mit 3 separaten Konusspitzen in 3 verschiedenen Farben geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Pipettierhelfer Manupette	1	612-4548

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ersatzfiltersatz (0,45 µm)	5	612-3678
Ersatz-Pipettenhalter aus Silikon	1	612-3679
Ersatzfiltersatz (0,2 µm)	5	612-3681



Pipettierhelfer, Smoothie



Für alle Glas- oder Kunststoffpipetten von 1 bis 25 ml

Der Pipettierhelfer Smoothie ist eine einfache manuelle Pipettierhilfe zur praktischen Einhandverwendung. Mit dem einzigartigen Wahlregler kann zwischen zwei Dispensiervolumina ausgewählt werden. Ein Einstellbereich eignet sich zum schnellen und hochpräzisen Befüllen von Pipetten zwischen 10 und 25 ml und die andere Einstellung für Pipetten von 1 bis 10 ml, bei denen die Genauigkeit mitunter schwierig zu kontrollieren ist.

- Einfach und bequem in der Anwendung
- Leichte und kontrollierbare Daumenbedienung
- Silikonadapter zum auslaufsicheren Anbringen jeder Pipette

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Pipettierhelfer Smoothie™	1	612-4546



Pipettierhelfer Accurpette



Für Glas- und Kunststoffpipetten von 1 bis 100 ml

Der Pipettierhelfer Accurpette bietet eine hervorragende Leistung mit einem leistungsstarken, aber leisen Motor zum schnelleren Pipettieren großer Mengen. Mit dem Wahlschalter kann zwischen hoher oder niedriger Ansaug- oder Abgabegeschwindigkeit gewählt werden. Zusätzlicher Auslauf-Pipettiermodus für den Gebrauch mit gravitätsbasierten Pipetten. Die Accurpette wird mit zusätzlichen, farbigen Spitzenkonen geliefert, die durch Labor-, Anwendungs- oder benutzerbezogene Farbkodierung das Risiko der Kreuzkontamination minimieren.

- Leichtgewichtiger UV-beständiger Körper (180 g) und Pipetten-Aufnahmen
- Befüllt eine 25-ml-Pipette in unter 3 Sekunden in der schnellsten Einstellung
- Pipettenhalter aus Silikon
- Mit austauschbarem hydrophobem Membranfilter zum Schutz des Gerätes vor Flüssigkeiten und zum Schutz der Proben vor Kontamination
- Umweltfreundliche wiederaufladbare NiMH-Batterie gewährleistet einen Dauereinsatz bis zu 4 Stunden; Leuchtanzeige für Batteriewechsel, wiederaufladbar während der Benutzung

Bestellinformation: Wird mit Ladegerät, zwei hydrophoben Ersatzfiltern (1×0,45 µm, 1×0,2 µm), Tischständer/Wandhalterung und drei separaten Pipetten-Konen in unterschiedlichen Farben geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Pipettierhelfer Accurpette, EU-Ladegerät	1	612-4552
Pipettierhelfer Accurpette, UK-Ladegerät	1	612-4553

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ersatzfiltersatz (0,45 µm)	5	612-3678
Ersatz-Pipettenhalter aus Silikon	1	612-3679
Ersatzfiltersatz (0,2 µm)	5	612-3681



PIPETTENKALIBRIERUNG BEI VWR INTERNATIONAL

Alle Marken und Modelle kalibriert durch zertifizierte Techniker



Einkanalpipetten, mechanisch, ergonomische Hochleistungspipetten



Variables Volumen, vollständig autoklavierbar

Die neuen ergonomischen Hochleistungspipetten bieten zuverlässige Genauigkeit und Präzision. Die neue verbesserte Ergonomie ermöglicht ein bequemes Pipettieren selbst bei längerer Nutzung.

- Deutlich reduzierter Kraftaufwand zur Kolbenbetätigung
- Mühelose Volumeneinstellung mit Volumensperre
- Höchste Genauigkeit und Präzision für kritische Anwendungen
- Universelle Spitzenanpassung durch konischen Schaft und anpassbares, griffiges Abwurfsystem
- Größere Fingerauflage für bequemes Pipettieren

Inhalt (µl)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Mit Abwurfsystem				
0,2 - 2	±12,0 - ±1,5	<6,0 - <0,7	1	613-5258
0,5 - 10	±1,2 - ±0,6	<2,8 - <0,4	1	613-5259
2 - 20	±1,0 - ±0,6	<1,5 - <0,3	1	613-5260
5 - 50	±0,9 - ±0,6	<2,0 - <0,4	1	613-5261
10 - 100	±0,6 - ±0,5	<0,8 - <0,2	1	613-5262
20 - 200	±2,5 - ±0,5	<0,6 - <0,2	1	613-5263
50 - 250	±1,0 - ±0,6	<0,4 - <0,3	1	613-5264
100 - 1000	±0,9 - ±0,6	<0,4 - <0,15	1	613-5265
1000 - 5000	±0,6 - ±0,5	<0,25 - <0,15	1	613-5266
1000 - 10000	±2,5 - ±0,5	<0,6 - <0,2	1	613-5267

Starter-Kits		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Starter-Kit 1 mit 3 Einkanalpipetten (2 - 20 µl/20 - 200 µl/100 - 1000 µl)	1	613-5278
Starter-Kit 2 mit 3 Einkanalpipetten (0,1 - 2 µl/0,5 - 10 µl/10 - 100 µl)	1	613-5279
Starter-Kit 3 mit 3 Einkanalpipetten (0,5 - 10 µl/10 - 100 µl/100 - 1000 µl)	1	613-5280
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Karussell für 6 Pipetten	1	613-0085
Ständer für 6 Pipetten	1	613-0086
Regalbefestigung für 3 Einkanalpipetten	1	613-0090

VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Einkanalpipetten, mechanisch, Ultrahochleistung (UHP)



Variables Volumen, voll autoklavierbar

Die VWR Ultrahochleistungspipette bietet höchste Genauigkeit und Präzision mit unübertroffenem und bewährtem ergonomischem Design bei leichtem Gewicht und gleichzeitiger langer Lebensdauer.

- Niedrigster getesteter Kraftaufwand zur Kolbenbetätigung
- Universelle Spitzenanpassung
- Stellschraube für automatische Volumensicherung
- Spitzenabwurf mit Hebel und Farbcodierung für Volumenerkennung
- Leichte hauseigene Kalibrierung und Pflege

Bestellinformation: Ebenfalls als Starter-Kit mit 4 Einkanalpipetten (0,5 - 10, 2 - 20, 20 - 200, 100 - 1000 µl) erhältlich.

Inhalt (µl)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
0,1 - 2	±12,0 bis ±1,5	<6,0 - <0,7	1	613-1488
0,5 - 10	±4,0 bis ±0,5	<2,8 - <0,4	1	613-1489
2 - 20	±3,0 bis ±0,8	<1,5 - <0,3	1	613-1490
5 - 50	±3,0 bis ±0,8	<2,0 - <0,4	1	613-1628
10 - 100	±1,6 bis ±0,8	<1,5 - <0,3	1	613-1491
20 - 200	±1,2 bis ±0,6	<0,8 - <0,2	1	613-1492
100 - 1000	±0,9 bis ±0,6	<0,6 - <0,2	1	613-1493

Starter-Kit

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Starter-Kit bestehend aus 4 UHP-Pipetten: 0,5 - 10, 2 - 20, 20 - 200, 100 - 1000, Ständer mit 4 Plätzen (613-1589) und 3 Racks mit Spitzen	1 Kit	613-1609

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Linearer Ständer für 6 UHP-Mikropipetten	1	613-1587
Regalbefestigung für 1 UHP-Pipetten	1	613-1588
Ständer für 4 UHP-Pipetten	1	613-1589
Ständer für 1 UHP-Pipette	1	613-1590



E-BUSINESS

Mehr als nur ein Online-Shop für alle Ihre Laboranforderungen

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/e-business>

Einkanalpipetten, mechanisch



- Festes Volumen, vollständig autoklavierbar**
- Ergonomisch, bieten hohen Bedienkomfort für große und kleine Hände sowie für Links- und Rechtshänder
 - Konische Pipettenunterteile für umfassende Kompatibilität mit allen Spitzen
 - Mit abnehmbaren und höhenverstellbaren Spitzenabwurf aus Edelstahl
 - Wartungsfreie Dichtungen, polierte Kolben für hohe Präzision
- Bestellinformation:** Inklusive Laborkalibrierwerkzeug.

Inhalt (µl)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	für Spitzen (µl)	VE	Best.-Nr.
5	±1,6	<1,0	10	1	613-0166
10	±1,0	<0,6	10	1	613-0167
20	±0,8	<0,4	200	1	613-0168
25	±0,8	<0,4	200	1	613-0169
50	±0,8	<0,4	200	1	613-0170
100	±0,8	<0,3	200	1	613-0171
200	±0,6	<0,3	200	1	613-0172
250	±0,6	<0,3	1000	1	613-0173
500	±0,5	<0,3	1000	1	613-0174
1000	±0,4	<0,3	1000	1	613-0175

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Karussell für 6 Pipetten	1	613-0085
Ständer für 6 Pipetten	1	613-0086
Regalbefestigung für 3 Einkanalpipetten	1	613-0090



Ständer

Mehrwegpipette, mechanisch



- Diese Pipette ist für die Entnahme von kontaminierten und flüchtigen Flüssigkeiten konzipiert. Durch die exklusive Prädisposition für Dispenser-Spitzen mit Kolben wird eine Kontamination durch aufsteigende Aerosole in der Spitze vermieden und eine langfristige sichere Verwendung gewährleistet.
- Flexibel: Pipette für 12 Spitzengrößen, 10 Volumen Anpassungen und 120 Programmschritte
 - Volumen einstellbar von 1 bis 5500 µl
 - Dank geringem Gewicht (85 g) bestens geeignet für das Dispensieren langer Serien
 - Ergonomisches Design ermöglicht Volumenauswahl, Aufnahmen und Dispensieren von Flüssigkeiten mit einer Hand
 - Volumen Anpassungen und Dosiervolumen für verschiedene Spitzen im Sichtfenster sichtbar

Bestellinformation: Als einzelne Pipette oder als Starter-Kit erhältlich. Das Kit enthält eine Pipette und fünf Spitzen pro Größe:
 0,05/0,1/0,2/0,5/1,0/1,25/2,5/5,0/10/12,5/25/50 ml.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Pipette, mechanisch	1	613-2169
Starter-Kit, inkl. Spitzen	1	613-2174

Pipettenspitzen, Universal



- PP, autoklavierbar
- Ohne Weichmacher hergestellt
 - Kadmiumfreie Farbpigmente
 - Umweltfreundliche Verpackungssysteme

Farbe: Gelb (2 - 200 µl), Blau (50 - 1000 µl)
Länge: 50 mm (2 - 200 µl), 70 mm (50 - 1000 µl)

	Inhalt (µl)	steril	verpackt	VE	Best.-Nr.
	2 - 200	-	Lose	1000	612-5755
	50 - 1000	-	Lose	1000	612-5756

Zubehör				
	Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
	Tip-Box N, PP, mit Deckel zum Aufdrücken, stapelbar und autoklavierbar	2 bis 200 µl Spitzen	1	613-2287
	Tip-Box N, PP, mit Deckel zum Aufdrücken, stapelbar und autoklavierbar	50 bis 1000 µl Spitzen	1	613-2288

Pipettenspitzen



Alle Spitzen bestehen aus qualitativ hochwertigem, zu 100% reinem, fabrikneuem, für medizinische Zwecke geeignetem PP. Die Spitzen werden in den qualitativ hochwertigsten Formen hergestellt. Sterile Produkte werden auf Kontaminationen durch Endotoxine (Pyrogene) getestet und gemäß U.S.P. zertifiziert. Die Kunstharze werden vor der Verwendung auf Schwermetall-Kontamination geprüft. Die Zertifikate für alle Testergebnisse werden nach Chargennummer abgelegt.

- Eine breitere Dichtung gewährleistet, dass die Spitzen an alten und neuen Pipetten mühelos, zuverlässig und leckfrei abdichten
- Garantiert frei von nachweisbarer DNA, DNase/RNase, Endotoxin und Schwermetallen
- Autoklavierbar

Lose					
	Typ	Inhalt (µl)	Kompatibilität	VE	Best.-Nr.
	UltraFine™, ausgezogen	0,1 - 10	A	1000	613-0259
	UltraFine™, graduert	0,1 - 10	A	1000	613-0364
	Bevel Point™	1 - 100	D	1000	613-0252
	Standard (gelb)	1 - 200	C	1000	613-0246
	Bevel Point™	1 - 200	C	1000	613-0239
	UltraFine™, FlexTop™, ausgezogen	1 - 200	C	1000	732-0500
	UltraFine™, FlexTop™, graduert	1 - 200	C	1000	732-0504
	Bevel Point™	100 - 1000	L	1000	613-0340
	Bevel Point™, graduert	100 - 1000	L	1000	613-0343
	Macro	1000 - 5000	O	250	613-0830
	Macro, graduert (Gilson Pipetman)	1000 - 5000	O	250	613-0338
	Macro, graduert (Sartorius/Eppendorf)	1000 - 5000	O	250	613-0339
	Standard	5000 - 10000	Y	250	613-0831

Rack					
	Typ	Inhalt (µl)	Kompatibilität	VE	Best.-Nr.
	UltraFine™, ausgezogen (10×96)	0,1 - 10	A	960	613-0260
	UltraFine™, graduert (12×96)	0,1 - 10	A	1152	613-0334
	Bevel Point™, graduert (10×96)	0,5 - 10	B	960	613-0255
	Standard (10×96, gelb)	1 - 200	C	960	613-0247
	Bevel Point™ (10×96)	1 - 200	C	960	613-0241
	Bevel Point™ (5×192, gelb)	1 - 200	C	960	613-0237
	Bevel Point™, graduert (10×96)	1 - 200	C	960	613-0299
	UltraFine™, FlexTop™, ausgezogen (6×96)	1 - 200	C	576	732-0501
	UltraFine™, FlexTop™, graduert (10×96)	1 - 200	C	960	732-0505
	Bevel Point™ (6×96)	100 - 1000	L	576	613-0341
	UltraFine™, FlexTop™, ausgezogen (6×96)	100 - 1250	I	576	613-0273

Rack, steril					
	Typ	Inhalt (µl)	Kompatibilität	VE	Best.-Nr.
	UltraFine™, ausgezogen (10×96)	0,1 - 10	A	960	613-0261
	UltraFine™, graduert (12×96)	0,1 - 10	A	1152	613-0335
	Standard (10×96, gelb)	1 - 200	C	960	613-0248
	UltraFine™, FlexTop™, ausgezogen (6×96)	1 - 200	C	576	732-0502
	UltraFine™, FlexTop™, graduert (10×96)	1 - 200	C	960	732-0506
	Bevel Point™ (6×96)	100 - 1000	L	576	613-0342
	Bevel Point™, graduert (6×96)	100 - 1000	L	576	613-0345
	UltraFine™, FlexTop™, ausgezogen (6×96)	100 - 1250	I	576	613-0274

Pipettenspitzen, Next Generation Reloadsystem



Spitzen aus reinem Harz mit Verpackung aus erneuerbaren Materialien

Das Pipettenspitzen-Reloadsystem Next Generation revolutioniert die Pipettenspitzen-Reloadsysteme. Es ist eine komplette Reloadlösung für Ihr Labor und bietet weit mehr als andere Systeme. Durch einfaches Anheben, Einsetzen und Einrasten können Pipettenspitzen-Racks von VWR und anderen Marken mit 17 unterschiedlichen Spitzenarten nachgefüllt werden.

Die Next Generation Reloadsysteme gehen weit über das Tragen eines einfachen Recycling-Codes hinaus: Sie sind die ersten Pipettenspitzen-Reloadsysteme, die aus abbaubaren Harzen auf Biokunststoffbasis (ohne Mineralöl) bestehen, und somit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Zusätzlich sind die Next Generation-Spitzen in einer wiederverschließbaren, kompakten Box verpackt, die im Labor nur wenig wertvollen Platz verbraucht.

- Benutzerfreundliches Reloadsystem – Neue Pipettenspitzen-Racks, Einsätze und eine neue Trägerplatte halten die Spitzen sauber und verhindern das Wackeln beim Nachfüllen
- 95 % erneuerbare Materialien – Die Spitzen bestehen aus abbaubarem, organischem Harz ohne Mineralöl, der Karton besteht zu 100 % aus recycelten Fasern, pflanzliche Tinte auf Sojabasis
- Als frei von RNase, DNase und DNA zertifiziert

Verpackung: Kompakte, wiederverschließbare Verpackung mit reduziertem Gesamtgewicht.

Typ	Inhalt (µl)	Kompatibilität	steril	verpackt	VE	Best.-Nr.
Ausgezogen, mikro	0,1 - 10	A	-	14 Racks mit je 96 Stück	1344	613-0735
Gelb	1 - 200	B	-	10 Racks mit je 96 Stück	960	613-0732
Standard	1 - 200	C	-	10 Racks mit je 96 Stück	960	613-0740
Graduiert	1 - 200	D	-	10 Racks mit je 96 Stück	960	613-0742
Graduiert	1 - 200	D	+	10 Racks mit je 96 Stück	960	613-0743
Ultrafine™	100 - 1250	I	-	5 Racks mit je 96 Stück	480	613-0738

Filterspitzen

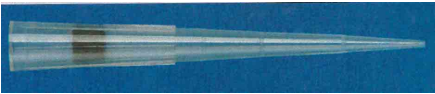


Alle Spitzen bestehen aus qualitativ hochwertigem, zu 100% reinem, fabrikneuem, für medizinische Zwecke geeignetem PP. Die Spitzen werden in den qualitativ hochwertigsten Formen hergestellt. Sterile Produkte werden auf Kontaminationen durch Endotoxine (Pyrogene) getestet und gemäß U.S.P. zertifiziert. Die Kunstharze werden vor der Verwendung auf Schwermetall-Kontamination geprüft. Die Zertifikate für alle Testergebnisse werden nach Chargennummer abgelegt.

- Eine breitere Dichtung gewährleistet, dass die Spitzen an alten und neuen Pipetten mühelos, zuverlässig und leckfrei abdichten
- Garantiert frei von nachweisbarer DNA, DNase/RNase, Endotoxin und Schwermetallen

Im Rack, steril					
	Typ	Inhalt (µl)	Kompatibilität	VE	Best.-Nr.
	UltraFine™, ausgezogen	0,1 - 10	AF1	960	732-0543
	Bevel Point™ (10×96)	1 - 40	AF3	960	732-0528
	Bevel Point™	1 - 100	AF5	960	732-0523
	UltraFine™	1 - 200	AF7	960	732-0541
	UltraFine™	100 - 1000	AF9	576	732-0534

Filterspitzen, Solvent Safe™
Molecular BioProducts



PP, mit Kohlefilter

- Der Kohlefilter Solvent Safe™ schützt Pipettiergeräte vor Beschädigungen, indem er korrosive Dämpfe von flüchtigen organischen Lösungsmitteln abhält. Er stellt außerdem eine kostengünstige Alternative zu teuren Verdränger-Pipetten dar

Typ	Inhalt (µl)	steril	verpackt	VE	Best.-Nr.
Standard	0,5 - 20	-	Lose	500	612-9623
Standard	0,5 - 20	+	4 Racks mit je 96 Stück	384	612-9645
Standard	1 - 200	-	Lose	500	612-9622
Standard	1 - 200	+	4 Racks mit je 96 Stück	384	612-9644
Standard	100 - 1000	-	Lose	500	612-9621
Standard	100 - 1000	+	4 Racks mit je 100 Stück	400	612-9643

Dispenser-Tips, klassisch



- Kompatibel mit: Ritter® ripette® und ripette® pro, Eppendorf® Multipette® 4780, Brand® HandyStep® und HandyStep® electronic, Minilab 100/101, EasyStep, DISTRIMAN®
- 8 unterschiedliche Größen von 0,05 bis 50 ml
- Sterile Tips garantiert frei von DNA, DNase, RNase, ATP und Pyrogenen

Inhalt (ml)	steril	verpackt	VE	Best.-Nr.
0,05	-	Lose	100	613-1000
0,05	+	Einzel verpackt	100	613-1008
0,5	-	Lose	100	613-1001
0,5	+	Einzel verpackt	100	613-1009
1,25	-	Lose	100	613-1002
1,25	+	Einzel verpackt	100	613-1010
2,5	-	Lose	100	613-1003
2,5	+	Einzel verpackt	100	613-1011
5,0	-	Lose	100	613-1004
5,0	+	Einzel verpackt	100	613-1012
12,5	-	Lose	100	613-1005
12,5	+	Einzel verpackt	100	613-1013
25,0	-	Lose	25	613-1006
25,0	+	Einzel verpackt	25	613-1014
50,0	-	Lose	25	613-1007
50,0	+	Einzel verpackt	25	613-1015

Zubehör			
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.	
Adapter für 25-ml- und 50-ml-Tips	3	613-1034	

Dispenser-Tips, Universal-Modell



- Kompatibel mit: Ritter® ripette®, Eppendorf® Multipette® plus und Multipette® 4780, Brand® HandyStep® und HandyStep® electronic, STEPMATE (wenn diese mit der Multipette® plus verwendet werden, funktioniert die Anzeige nicht)
- 9 unterschiedliche Spitzengrößen von 0,1 bis 50 ml
- Sterile Spitzen sind garantiert frei von DNA, DNase, RNase, ATP und Pyrogenen

Inhalt (ml)	steril	verpackt	VE	Best.-Nr.
0,1	-	Lose	100	613-1016
0,1	+	Einzel verpackt	100	613-1025
0,2	-	Lose	100	613-1017
0,2	+	Einzel verpackt	100	613-1026
0,5	-	Lose	100	613-1018
0,5	+	Einzel verpackt	100	613-1027
1,0	-	Lose	100	613-1019
1,0	+	Einzel verpackt	100	613-1028
2,5	-	Lose	100	613-1020
2,5	+	Einzel verpackt	100	613-1029
5,0	-	Lose	100	613-1021
5,0	+	Einzel verpackt	100	613-1030
10,0	-	Lose	100	613-1022

Inhalt (ml)	steril	verpackt	VE	Best.-Nr.
10,0	+	Einzeln verpackt	100	613-1031
25,0	-	Lose	25	613-1023
25,0	+	Einzeln verpackt	25	613-1032
50,0	-	Lose	25	613-1024
50,0	+	Einzeln verpackt	25	613-1033
Zubehör				
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Adapter für 25-ml- und 50-ml-Tips			3	613-1034

Vollpipetten



AR-Glas®, 1 Marke, Klasse AS

- Kalibriert für höchste Präzision, völliger Ablauf
- Ringmarke und Beschriftung in kontrastreicher brauner Farbe
- Konformitätsbescheinigt, mit datierter Chargenkennung
- Mit Chargenzertifikat
- Nicht mit Einzelzertifikat erhältlich

DIN EN ISO 648

Inhalt (ml)	Toleranz (± ml)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
1	0,007	300	3	612-4129
2	0,010	330	3	612-4130
3	0,010	350	3	612-4131
4	0,015	410	3	612-4132
5	0,015	410	3	612-4133
10	0,020	450	3	612-4134
20	0,030	520	2	612-4135
25	0,030	530	2	612-4136
50	0,050	550	2	612-4137
100	0,080	600	2	612-4138

Messpipetten, völliger Ablauf



AR-Glas®, Klasse B

- Kalibriert für höchste Präzision (TD)
- Graduierung und Beschriftung in kontrastreicher brauner Farbe
- Mit Wattestopfen am oberen Ende

DIN 12696

Inhalt (ml)	Teilung (ml)	Toleranz (± ml)	VE	Best.-Nr.
0,5	0,01	0,008	3	612-4121
1	0,01	0,01	3	612-4122
2	0,02	0,015	3	612-4123
5	0,05	0,045	3	612-4124
10	0,1	0,075	3	612-4125
20	0,1	0,15	2	612-4126
25	0,1	0,15	2	612-4127
50	0,2	0,3	2	612-4128

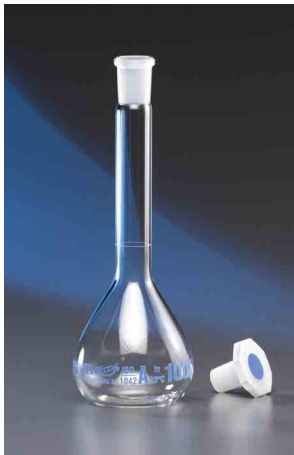


VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Messkolben, Klasse A, blaue Graduierung



- Borosilikatglas, mit PE-Stopfen**
- Ringmarke in weissler und Beschriftung in blauer Emailfarbe
 - Konformitätsbescheinigt mit Chargennummer
 - Auf Einguss justiert (TC, In)
- DIN EN ISO 1042

Inhalt (ml)	NS	Toleranz	VE	Best.-Nr.
5	10/19	± 0,040 ml	2	612-3738
10	10/19	± 0,040 ml	2	612-3740
20	10/19	± 0,040 ml	2	612-3741
25	10/19	± 0,040 ml	2	612-3742
50	12/21	± 0,060 ml	2	612-3743
100	12/21	± 0,100 ml	2	612-3744
200	14/23	± 0,150 ml	2	612-3745
250	14/23	± 0,150 ml	2	612-3746
500	19/26	± 0,250 ml	2	612-3818
1000	24/29	± 0,400 ml	1	612-3819
2000	29/32	± 0,600 ml	1	612-3820

Messkolben, Klasse A
 VITLAB®



- PFA, mit Schraubverschluss aus PFA**
- Extreme Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit, auslaufsicher, autoklavierbar
 - Hochtransparent mit individuell justierter Ringmarke
 - PFA Messkolben sind ideal für die Spurenanalyse geeignet
- DIN EN ISO 1042



Inhalt (ml)	Gewinde	Toleranz (± ml)	VE	Best.-Nr.
25	GL 18	0,04	1	612-3931
50	GL 18	0,06	1	612-3932
100	GL 18	0,10	1	612-3933
250	GL 25	0,15	1	612-3934
500	GL 25	0,25	1	612-3935



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Messzylinder



Borosilikatglas, hohe Form, Klasse A

- Auf Einguss justiert (TC, In)
- Sechseckiger Glasfuß, mit Ausguss
- Blaue Graduierung mit Hauptpunkte-Ringteilung
- Konformitätsbescheinigt mit Chargennummer

DIN 12680

Inhalt (ml)	Teilung (ml)	Toleranz (± ml)	VE	Best.-Nr.
5	0,1	0,05	2	612-3832
10	0,2	0,1	2	612-3833
25	0,5	0,25	2	612-3834
50	1	0,5	2	612-3835
100	1	0,5	2	612-3836
250	2	1	2	612-3837
500	5	2,5	2	612-3838
1000	10	5	1	612-3839
2000	20	10	1	612-3840



Messzylinder



PP, durchscheinend, hohe Form, Klasse B

Dank nicht benetzenden Eigenschaften tritt kein Flüssigkeitsverlust auf. Die abgegebene Menge entspricht genau der gemessenen Flüssigkeitsmenge.

- Erhabene Graduierung mit Ringmarken, blau aufgedruckt
- Breiter Sechskantfuß für verbesserte Standfestigkeit
- Nachtropffreier Ausguss
- Autoklavierbar bei 121 °C für 20 Minuten

DIN 12681, ISO 6706

Inhalt (ml)	Teilung (ml)	Toleranz (± ml)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
25	0,5	0,5	169	12	612-4401
50	1,0	1,0	199	12	612-4402
100	1,0	1,0	260	12	612-4403
250	2,0	2,0	315	6	612-4404
500	5,0	5,0	350	1	612-4405
1000	10,0	10,0	440	1	612-4406
2000	20,0	20,0	482	1	612-4407



AYNF - ALLES FÜR DIE UMWELTANALYTIK

- Wasseranalytik für den mobilen Einsatz und für das Labor
- Bodenproben und suspendierte Feststoffe
- Mikrobiologie

Fordern Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder unter www.vwr.com ein Exemplar an

Becher, Einweg



PP, transparent

Hochwertige, kostengünstige Becher für die tägliche Arbeit. Ideal für den allgemeinen Laborgebrauch. Mit Ausguss.

- Erhabene Graduierung
- Rippen zum leichten Stapeln
- Autoklavierbar bis 121 °C

Inhalt (ml)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
15	38	37	5 - 15	100	213-3915
30	44	46	5 - 30	100	213-3916
50	52	52	5 - 50	100	213-3917
100	62	64	5 - 100	100	213-3918
150	79	70	5 - 150	100	213-3919
250	90	80	10 - 250	50	213-3920
400	111	96	25 - 400	50	213-3921
600	124	107	25 - 600	25	213-3922

Probenbecher, Einweg



PS

Ökonomischer Allzweck-Probenbecher für eine Vielzahl von Anwendungen.

- Zur Verwendung in diversen Probenautomaten geeignet
- Becher mit 5 und 20 ml Inhalt werden für flammenphotometrische Analysen empfohlen

Inhalt (ml)	VE	Best.-Nr.
5	1000	611-1363
10	1000	611-1364
20	500	611-1365
50	500	611-1366
150	100	611-1367
250	100	611-1368
800	100	611-1369
1000	100	611-1370

Becher, niedrige Form



PP, hochtransparent

Ideal für den allgemeinen Laborgebrauch. Mit Ausguss und gut ablesbarer, blauer Graduierung.

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis zu +121 °C (bis 20 Minuten), Dauergebrauch bei +100 °C
- Glatte Oberflächen für einfache und schnelle Reinigung

ISO 7056

Inhalt (ml)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
25	47	31	5	12	213-1621
50	60	40	10	12	213-1622
100	70	52	20	12	213-1623
250	94	68	50	6	213-1624
400	109	77	50	1	213-1725
600	125	91	100	1	213-1726
1000	149	102	100	1	213-1642
2000	183	133	200	1	216-1643
3000	214	174	200	1	219-1644
5000	248	185	500	1	222-1645

Verschlussfolie, PARAFILM® M



Universelle, halbtransparente, hochelastische Folie für luftdichte und feuchtigkeitsundurchlässige Verschlüsse und viele weitere Anwendungen. Die Folie lässt sich bis zu 200% dehnen und liegt auch bei unregelmäßigen Formen und Flächen absolut dicht an.

- Bis zu 48 Stunden beständig gegen polare Substanzen wie Salzlösungen, anorganische Säuren und Laugen
- Gebrauchstemperatur -45 bis +50 °C (Schmelzpunkt bei ca. +60 °C)
- Geruch- und geschmacklos

Breite (mm)	Länge (m)	VE	Best.-Nr.
50	75	1	291-1214
100	38	1	291-1213
100	75	1	291-1212
500	15	1	291-1211

Cutter PARAFILM® M



Kunststoff, hellgrau

Zur sauberen Aufbewahrung und zum leichten Zuschnitt von Verschlussfolien PARAFILM® M.

- Für Rollen mit 50 oder 100 mm Breite
- Mit Vorrichtung zur Folienszuführung
- Mit Sicherheits-Schneidevorrichtung

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
PARAFILM® M Cutter	1	291-1219

Spender für Verschlussfolien PARAFILM® M



Acryl, glasklar

Zur sauberen Aufbewahrung und einfachen Entnahme von PARAFILM® M-Verschlussfolien.

- Zur Aufnahme von 2 Rollen mit 50 oder 1 Rolle mit 100 mm Breite
- Mit Schneidevorrichtung zum einfachen Zuschneiden
- Leichte, einfache Reinigung

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Spender für Verschlussfolien PARAFILM® M	1	631-0726

Tropfflaschen, Nalgene®
 Thermo Scientific



LDPE, durchscheinend oder LDPE, weiß mit weißem PP-Schraubverschluss und LDPE-Dosierspitze

Diese Tropfflaschen bieten ein verlässliches, wiederholbares Dispensieren von Reagenzien und anderen Flüssigkeiten. Sie stellen eine sehr gute Alternative zu Pipetten oder anderen, herkömmlichen Dispensiergeräten dar. Das Material ist geeignet für die meisten Biotech-, Diagnostik- und Pharmaanwendungen. Weißes Material ideal für UV-Licht empfindliche Produkte.

- Gute Chemikalienbeständigkeit, temperaturbeständig bis 80 °C
- Tropfkontrollspitze schnappt sicher ein, Tropfen werden einzeln abgegeben
- Flexibel für leichtes Handling, auslaufsicher

Inhalt (ml)	Material	VE	Best.-Nr.
4	LDPE, durchscheinend	25	215-7173
8	LDPE, durchscheinend	25	215-7171
15	LDPE, durchscheinend	25	215-7172
4	LDPE, weiss	25	215-1060
8	LDPE, weiss	25	215-1058
15	LDPE, weiss	25	215-1059

LABORPRODUKTE ZUR ERFÜLLUNG ALL IHRER ANSPRÜCHE IM BEREICH LIFE SCIENCES

GENOMICS – PROTEOMICS – ZELLBIOLOGIE

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/ls>

Sicherheits-Spritzflaschen, Weithals, mit Aufdruck



LDPE, durchscheinend, mit VENT-CAP-Verschraubung aus PP

Mit Sicherheitsbedruckung entsprechend Verordnung (EG) Nr.1272/2008 (GHS).
Spritzrohr mit gezogener Spitze aus PP, um den Rückfluss des Mediums zu optimieren.

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



Aufdruck	Inhalt (ml)	Farbcode	Gewinde	VE	Best.-Nr.
Aceton	250	rot	GL 45	5	215-2535
Aceton	500	rot	GL 45	5	215-2536
Dest.-Wasser	250	durchscheinend	GL 45	5	215-2537
Dest.-Wasser	500	durchscheinend	GL 45	5	215-2538
Ethanol	250	orange	GL 45	5	215-2539
Ethanol	500	orange	GL 45	5	215-2540
Isopropanol	250	blau	GL 45	5	215-2547
Isopropanol	500	blau	GL 45	5	215-2548
Methanol	250	grün	GL 45	5	215-2545
Methanol	500	grün	GL 45	5	215-2546

Spritzflaschen, eng- oder weithalsig, farbig codiert



LDPE, durchscheinend, mit farbigem PP-Schraubverschluss

Kostengünstig, weich und sehr leicht zu drücken. Zur Verwendung mit allgemeinen Lösungen wie Wasser, Seife, verdünnte Säuren und verdünnte Basen. Spritzrohr mit gezogener Spitze aus PP, um den Rückfluss des Mediums zu optimieren.

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Hitzebeständig bis +80 °C
- Farbcodierte Kappen zur schnellen Identifikation



Inhalt (ml)	Farbcode	Gewinde	VE	Best.-Nr.
Enghalsig				
250	blau	GL 25	5	215-2496
250	rot	GL 25	5	215-2497
250	grün	GL 25	5	215-2498
250	gelb	GL 25	5	215-2499
250	natur	GL 25	5	215-2500
250	magenta	GL 25	5	215-2506
500	blau	GL 25	5	215-2517
500	rot	GL 25	5	215-2518
500	grün	GL 25	5	215-2519
500	gelb	GL 25	5	215-2520
500	natur	GL 25	5	215-2527
500	magenta	GL 25	5	215-2528
Weithalsig				
250	blau	GL 45	5	215-2507
250	rot	GL 45	5	215-2508
250	grün	GL 45	5	215-2509
250	gelb	GL 45	5	215-2512

Weithalsig				
250	natur	GL 45	5	215-2513
250	magenta	GL 45	5	215-2514
500	blau	GL 45	5	215-2529
500	rot	GL 45	5	215-2530
500	grün	GL 45	5	215-2531
500	gelb	GL 45	5	215-2532
500	natur	GL 45	5	215-2533
500	magenta	GL 45	5	215-2534



E-BUSINESS

Mehr als nur ein Online-Shop für alle Ihre Laboranforderungen

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/e-business>

Reinigungsmittel LABWASH PREMIUM



LABWASH PREMIUM Classic



LABWASH PREMIUM Alkamatic

- Eine stärker konzentrierte Version der LABWASH Serie.
- Rückstandsfreie Laborglasreinigung
 - Exzellente Reinigungskraft bei geringer Dosierung
 - NTA-frei (ohne Nitritotriessigsäure)
 - Umweltfreundlich, die Wirkstoffe sind biologisch abbaubar
 - Saure Spülkonzentrate zur Neutralisierung alkalischer Reiniger erhältlich

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Manuelle Reinigung - Tauchreinigung		
LABWASH PREMIUM Classic, mildalkalisches Konzentrat zur manuellen Reinigung von Laborglaswaren	1 l	84545.290
LABWASH PREMIUM Classic, leicht basisches Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren	5 l	84545.360
LABWASH PREMIUM Classic, leicht basisches Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren	10 l	84545.410
LABWASH PREMIUM Extra, Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren und Präzisionskomponenten	1 l	84546.290
LABWASH PREMIUM Extra, Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren und Präzisionskomponenten	5 l	84546.360
LABWASH PREMIUM Extra, Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren und Präzisionskomponenten	10 l	84546.410
LABWASH PREMIUM Neutra, pH-neutrales Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren und Präzisionskomponenten	1 l	84547.290
LABWASH PREMIUM Neutra, pH-neutrales Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren und Präzisionskomponenten	5 l	84547.360
LABWASH PREMIUM Neutra, pH-neutrales Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren und Präzisionskomponenten	10 l	84547.410
LABWASH PREMIUM Extra PF, phosphatfreies Konzentrat für manuellen Reinigung von Laborglaswaren	1 l	84554.290
LABWASH PREMIUM Extra PF, phosphatfreies Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren	5 l	84554.360
LABWASH PREMIUM Extra PF, phosphatfreies Konzentrat für die manuelle Reinigung von Laborglaswaren	10 l	84554.410
LABWASH PREMIUM Pure, Reinigerkonzentrat für Laborglaswaren zum Aufsprühen und Einwirkenlassen	1 l	84555.290
LABWASH PREMIUM Pure, Reinigerkonzentrat für Laborglaswaren zum Aufsprühen und Einwirkenlassen	5 l	84555.360
LABWASH PREMIUM Pure, Reinigerkonzentrat für Laborglaswaren zum Aufsprühen und Einwirkenlassen	10 l	84555.410
Automatische Reinigung - Laborspülmaschinen		
LABWASH PREMIUM Alkamatic, leicht basisches Flüssigreinigerkonzentrat für Spülautomaten	1 l	84549.290
LABWASH PREMIUM Alkamatic, leicht basisches Flüssigreinigerkonzentrat für Spülautomaten	5 l	84549.360
LABWASH PREMIUM Alkamatic, leicht basisches Flüssigreinigerkonzentrat für Spülautomaten	10 l	84549.410
LABWASH PREMIUM Alkamatic PF, alkalisches, phosphatfreies, chorfrees, flüssiges Reinigungskonzentrat für Spülmaschinen bei starken Verunreinigungen	1 l	84550.290
LABWASH PREMIUM Alkamatic PF, alkalisches, phosphatfreies, chorfrees, flüssiges Reinigungskonzentrat für Spülmaschinen bei starken Verunreinigungen	5 l	84550.360
LABWASH PREMIUM Alkamatic PF, alkalisches, phosphatfreies, chorfrees, flüssiges Reinigungskonzentrat für Spülmaschinen bei starken Verunreinigungen	10 l	84550.410
LABWASH PREMIUM Acidrinse C, phosphatfreies Neutralisationsmittel für Spülmaschinen	1 l	84551.290
LABWASH PREMIUM Acidrinse C, phosphatfreies Neutralisationsmittel für Spülmaschinen	5 l	84551.360
LABWASH PREMIUM Acidrinse C, phosphatfreies Neutralisationsmittel für Spülmaschinen	10 l	84551.410
LABWASH PREMIUM Acidrinse P, Neutralisationsmittel und Vorreiniger für Spülmaschinen	1 l	84552.290
LABWASH PREMIUM Acidrinse P, Neutralisationsmittel und Vorreiniger für Spülmaschinen	5 l	84552.360
LABWASH PREMIUM Acidrinse P, Neutralisationsmittel und Vorreiniger für Spülmaschinen	10 l	84552.410
LABWASH PREMIUM Easyrinse, saures, ökologisches Spülkonzentrat mit Glanzeffekt	1 l	84553.290
LABWASH PREMIUM Easyrinse, saures, ökologisches Spülkonzentrat mit Glanzeffekt	5 l	84553.360
LABWASH PREMIUM Easyrinse, saures, ökologisches Spülkonzentrat mit Glanzeffekt	10 l	84553.410

Automatische Reinigung - Laborspülmaschinen		
LABWASH PREMIUM Alkamatic LA, hochgradig basischer Intensivreiniger für Laborreinigungsautomaten	1 l	84556.290
LABWASH PREMIUM Alkamatic LA, hochgradig basischer Intensivreiniger für Laborreinigungsautomaten	5 l	84556.360
LABWASH PREMIUM Alkamatic LA, hochgradig basischer Intensivreiniger für Laborreinigungsautomaten	10 l	84556.410
LABWASH PREMIUM Powder, leicht basisches Reinigungspulver für Spülautomaten	1 kg	84548.290
LABWASH PREMIUM Powder, leicht basisches Reinigungspulver für Spülautomaten	5 kg	84548.360
LABWASH PREMIUM Powder, leicht basisches Reinigungspulver für Spülautomaten	10 kg	84548.410
LABWASH PREMIUM Powder PF, phosphatfreies, alkalischer Pulverreiniger für Laborspülmaschinen	1 kg	84557.290
LABWASH PREMIUM Powder PF, phosphatfreies, alkalischer Pulverreiniger für Laborspülmaschinen	10 kg	84557.410



Laborreiniger, Extran®



Verschiedene Reiniger wurden für das manuellen Reinigung oder maschinelle Spülen von Laborglas und -kleingeräte entwickelt.

- Verhindern ein Verschleppen von Rückständen auf die nächste Analyse
- Chlorfrei und biologisch abbaubar
- Keine hemmende Wirkung auf Enzymtests

Extran® Detergenzien für den manuellen Einsatz (MA)

Manuelle Reiniger werden als Konzentrate angeboten. Die Reinigungslösungen lassen sich einfach mit Leitungswasser herstellen. Ein zweistündiges Eintauchen der Gegenstände reicht meist aus, bei hartnäckigen Rückständen nach Bedarf länger. Der Vorgang kann mit einer warmen Lösung oder in Kombination mit einem Ultraschallbad beschleunigt werden. Damit keine Rückstände verblieben, kann mit Leitungswasser, destilliertem oder demineralisiertem Wasser nachgespült werden.

Reiniger Extran®, Flüssigkonzentrate, für den manuellen Einsatz (AP)

Die Produkte wurden in Zusammenarbeit mit führenden Geräteherstellern entwickelt, um ihre Eignung für Spülmaschinen zu gewährleisten. Die Produkte Extran® wurden ausgiebig auf Wirksamkeit und geringe Schaumbildung getestet. Alkalische Reiniger sollten nach der Reinigung mit einem säurehaltigen Spülmittel neutralisiert werden. Die alkalischen Reiniger, außer Extran® AP 13, enthalten keine Tenside.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Reiniger Extran®, Flüssigkonzentrate, für den manuellen Einsatz (MA)		
	1 l	1.07555.1000
Extran® MA 01, Universal-Alkalireiniger für starke Ablagerungen, für eine Wasserhärte bis 40° geeignet	2,5 l	1.07555.2500
	10 l	1.07555.9010
	25 l	1.07555.9025
	2,5 l	1.07553.2500
Extran® MA 02, Neutralreiniger für Präzisionsinstrumente aus Glas und Quarz sowie für empfindliche Metalle	10 l	1.07553.9010
	25 l	1.07553.9025
	1 l	1.07550.1000
Extran® MA 03, Universal Phosphate-freier Reiniger für starke Ablagerungen in sehr hartem Wasser	2,5 l	1.07550.2500
	10 l	1.07550.9010
	25 l	1.07550.9025
	2,5 l	1.40000.2500
Extran® MA 05, NTA- (Nitrilotriessigsäure-)freies, phosphatfreies, alkalisches Reinigungsmittel für starke Ablagerungen, uneingeschränkt für sehr hartes Wasser geeignet	10 l	1.40000.9010
	25 l	1.40000.9025
	25 l	1.40000.9025
Reiniger Extran® für Spülmaschinen (AP)		
Extran® AP 11, leicht alkalisches Pulver zur sanften Reinigung von Objekten in Analyselabors, enthält ein Korrosionsschutzmittel	2 kg	1.07558.2000
	10 kg	1.07558.9010
	25 kg	1.07558.9025
Extran® AP 12, alkalisches Pulver für starke Ablagerungen, Stärke- und Proteinrückstände, nicht geeignet für alkaliempfindliche Materialien wie Aluminium	2 kg	1.07563.2000
	10 kg	1.07563.9010
	25 kg	1.07563.9025
Extran® AP 13, alkalisches Pulver für starke Ablagerungen, besonders wirksam bei fettigen Ablagerungen	2 kg	1.07565.2000
	10 kg	1.07565.9010
	25 kg	1.07565.9025
Extran® AP 16, NTA- (Nitrilotriessigsäure-)freie, milde alkalische Flüssigkeit zur sanften Reinigung von Objekten in Analyselabors, für Maschinen mit Flüssigkeitsdosierung	2,5 l	1.40001.2500
	10 l	1.40001.9010
Extran® AP17, NTA- (Nitrilotriessigsäure-)freies, flüssiges alkalisches Reinigungsmittel für den Hauptspülgang von Spülautomaten; Phosphat-, Tensid- und Chlorfrei, frei von Duft-/Farbstoffen	2,5 l	1.40006.2500
	10 l	1.40006.9010
	25 l	1.40006.9025
Extran® AP 21, alkalische Spüllösung mit Phosphorsäure zum Vorspülen von Carbonat-, Hydroxid- und Proteinrückständen und zum Neutralisieren nach dem Waschvorgang, beugt Kalkablagerungen vor	2,5 l	1.07559.2500
	10 l	1.07559.9010
	25 l	1.07559.9025

Reiniger Extran® für Spülmaschinen (AP)				
Extran® AP 22, alkalische Spüllösung mit Zitronensäure zum sanften Vorspülen und Neutralisieren nach dem Waschvorgang, beugt Kalkablagerungen vor	2,5 l	1.07561.2500		
	10 l	1.07561.9010		
	25 l	1.07561.9025		
Extran® AP33, flüssiger Entschäumer	2,5 l	1.40007.2500		
Extran® AP 41, alkalisches, enzymhaltiges Pulver zur Entfernung getrockneter Gewebe-, Schleim- und Proteinrückstände zum Einsatz in Krankenhäusern, Arzt- und Zahnarztpraxen	2 kg	1.07570.2000		
	25 kg	1.07570.9025		

Zubehör				
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.		
Dosierhilfe, 20 ml, transparentes PP, 28 mm, für Extran® 1-Liter-Flaschen	1 Flasche	9.57571.1020		

Falthandtücher, Zick-Zack-Faltung, ZetForm®



In zwei Farben erhältliche Handtücher für Laboranwendungen.

- Mit zwei Lagen
- Mit Zick-Zack-Faltung

Farbe: Beige oder grün

Farbe	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
beige	250×230	20 Packungen mit 160 Tücher	3200	115-2729
grün	250×230	1 Packung mit 160 Tüchern	160	115-2749
grün	250×230	20 Packungen mit 160 Tüchern	3200	115-2748

Falthandtücher, ZetForm®



Tissue-Handtuch.

- Einmalgebrauch
- Mit Vollentfaltung

Farbe: Hochweiß

Bezeichnung	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
2-lagig	320×220	1 Packung à 160 Tücher	160	115-2750
2-lagig	320×220	20 Packungen à 160 Tücher	3200	115-2751
2-lagig	250×230	1 Packung à 120 Tücher	120	115-2752
2-lagig	250×230	20 Packungen à 120 Tücher	2400	115-2753
3-lagig	320×220	1 Packung à 125 Tücher	125	115-2754
3-lagig	320×220	20 Packungen à 125 Tücher	2500	115-2755
3-lagig	420×220	1 Packung à 100 Tücher	100	115-2756
3-lagig	420×220	20 Packungen à 100 Tücher	2000	115-2757

Papier-Handtücher, zetRoll®



Universell einsetzbare Einweg-Handtuchrollen aus reinem Zellstoff, 1-, 2- oder 3-lagig.

- Starkes Saugvolumen und hohe Reißfestigkeit
- Innenabrollung sorgt für restlosen Verbrauch der Rolle
- Kann für die Trocknung der Hände oder zum Wischen von Oberflächen genutzt werden

Farbe: Weiß, Natur oder Grün

Bezeichnung	Farbe	L×B (mm)	VE	Best.-Nr.
Rollenhandtuch, Mini Premium, 1-lagig	weiß	120000×200	1 Rolle	115-2775
Rollenhandtücher, Mini Premium, 1-lagig	weiß	120000×200	12 Rolle	115-2776
Rollenhandtuch, Midi Premium, 1-lagig	weiß	320000×220	1 Rolle	115-2777
Rollenhandtücher, Midi Premium, 1-lagig	weiß	320000×220	6 Rolle	115-2778
Rollenhandtücher, 2-lagig	grün	7500×230	10 Rolle	115-2792
Rollenhandtuch, 2-lagig	grün	7500×230	1 Rolle	115-2791

Bezeichnung	Farbe	L×B (mm)	VE	Best.-Nr.
Rollenhandtuch, Recyclingmaterial, 2-lagig, perforiert (450 Blatt)	natur	54000×240	1 Rolle	115-2795
Rollenhandtücher, Recyclingmaterial, 2-lagig, perforiert (450 Blatt)	natur	54000×240	10 Rolle	115-2796
Rollenhandtücher, Midi Premium 2, 2-lagig, perforiert (450 Blatt)	natur	170000×220	6 Rolle	115-2780
Rollenhandtuch, 3-lagig	weiß	70000×220	1 Rolle	115-2793
Rollenhandtücher, 3-lagig	weiß	70000×220	10 Rolle	115-2794

Wischtücher für allgemeine Anwendungen



Saugfähige, weiche und fusselarme Vliestücher. Für eine Vielzahl von leichten Anwendungen im Labor, Elektronik- und Computerindustrie, Pharmazie, Biotechnologie, Optik etc.



- Hohe Saugfähigkeit, in drei Formaten, ein- oder dreilagig verfügbar
- Praktischer Spenderkarton mit antistatischem Folienfenster zur Entnahme
- Tisch- und Wandhalterungen für die Einhandentnahme der Tücher separat verfügbar

Farbe: Weiß

Wischtücher

Bezeichnung	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
Wischtücher, 1-lagig	213×114	in Spender-Box	280	115-0202
Wischtücher, 1-lagig	424×355	in Spender-Box	140	115-0203
Wischtücher, 3-lagig	424×368	in Spender-Box	90	115-0204

Halterung für Spenderboxen

Aus 6 mm starkem, weißen PVC

- Doppelseitiges Klebeband zur sicheren Montage des Spenders
- Mittlere und große Halter mit Bohrungen für Schrauben erlauben eine bleibende Installation

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Spender, klein, für 115-0202	1	115-0205
Spender, mittel, für 115-0203	1	115-0206
Spender, groß, für 115-0204	1	115-0207

Wischtücher für allgemeine Anwendungen, WYPALL* L30
 Kimberly-Clark



Mit diesen extrem saugfähigen Wischtüchern lassen sich auch größere Flüssigkeitsmengen problemlos aufwischen. Geeignet für die Reinigung von Bauteilen und Werkzeugen sowie für allgemeine Reinigungsaufgaben in der Industrie.

- Schnell absorbierende Wischtücher aus AIRFLEX*
- Auch im nassen Zustand sehr reißfest
- Ideal zur Verwendung mit Wischtuch-Spender
- Zwei-lagig

Farbe: Weiß oder blau

Farbe	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
blau	240×380	1 Rolle à 100 Blatt	1 Rolle	115-1276
blau	240×460	24 Rollen à 82 Blatt	24 Rolle	115-2013
weiß	380×205	6 Rollen à 300 Blatt	6 Rolle	115-2208
blau	380×206	6 Rollen à 300 Blatt	6 Rolle	115-2207
blau	380×235	1 Rolle à 500 Blatt	1 Rolle	115-2206
blau	380×235	1 Rolle à 1000 Blatt**	1 Rolle	115-1544
blau	380×330	1 Rolle à 500 Blatt	1 Rolle	115-0024
blau	380×330	1 Rolle à 1000 Blatt	1 Rolle	115-2237
blau	420×205	12 Kartons à 74 Blatt	12	115-0517
blau	420×330	1 Rolle à 280 Blatt	1 Rolle	115-2023
blau	510×380	12 Rollen à 100 Blatt	12 Rolle	115-2012
blau	510×460	12 Rollen à 82 Blatt	12 Rolle	115-1438

*Ideal für allgemeine Reinigungsarbeiten.

**Ideal für den Einsatz mit Ölen und Schmiermitteln.

Reinigungstücher für allgemeine Anwendungen, Tork Low Lint



115-0581



115-0646

Zellstoff/Polyester, wiederverwendbar

Fusselarmes und äußerst strapazierfähiges Wischtuch, erhältlich in gefalteter Form oder im praktischen Spendereimer. Der Eimer ermöglicht die Zugabe eines Reinigungsmittels nach Wahl.

- Stärkste Qualität für anspruchsvolle Applikationen
- Für den Lebensmittelkontakt zugelassen

Farbe: Türkis

Bezeichnung	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
Reinigungstücher, Rolle im Spendereimer	70 m × 175	Eimer W10, mit Rolle mit 250 Blatt	4	115-0581
Reinigungstücher, einzeln (gefaltet)	380×270	Packung mit 600 Blatt	600	115-0582
Reinigungstücher, Rolle	190 m × 270	Rolle mit 500 Blatt	1 Rolle	115-0646

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Nachfüllrolle für Spendereimer 115-0581, 250 Blatt	4 Rolle	115-0612

Tücher für allgemeine Anwendungen Tork Premium, farbcodiert



Viskose/Polyester, wiederverwendbar

Fusselarme, farbcodierte Stoffreinigungstücher, hergestellt aus einer Polyester-Viskose-Mischung.

- Geeignet für ein farbcodiertes Reinigungssystem
- Tork Premium: Stärkste Qualität für anspruchsvolle Applikationen

Farbe	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
blau	300×380	8 Packungen mit jeweils 40 gefalteten Tüchern	320	115-0584
grün	300×380	8 Packungen mit jeweils 40 gefalteten Tüchern	320	115-0585
gelb	300×380	8 Packungen mit jeweils 40 gefalteten Tüchern	320	115-0586
rot	300×380	8 Packungen mit jeweils 40 gefalteten Tüchern	320	115-0587

Wischtücher für sensible Anwendungen, KIMTECH SCIENCE*
Kimberly-Clark



115-2064



115-2221

Diese Wischtücher sind speziell für Reinigungs- und Wischvorgänge sensibler Oberflächen wie Linsen, Objektträger und optische Instrumente geeignet. Die Wischtücher eignen sich für den Laboreinsatz im Fertigungs- und Gesundheitssektor wie auch für die Verwendung in vielen anderen Industriebereichen wie z.B. Optik, Laser und Elektronik.

- Hergestellt aus 100% reinen Fasern, dadurch besonders saugfähig und weich
- Chemisch inaktiv, für die Verwendung mit Lösungsmitteln und Chemikalien
- Fusselarm, für sensible Reinigungsbereiche
- Zupfbox für komfortable Einzeltuchentnahme

Farbe: Weiß

Bezeichnung	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
KIMTECH SCIENCE* Präzisionswischtücher, 1-lagig	213×114	30 Kartons à 280 Blatt	8400	115-2221
KIMTECH SCIENCE* Präzisionswischtücher, 1-lagig	300×300	15 Kartons à 196 Blatt	2940	115-2029
KIMTECH SCIENCE* Laborwischtücher, 2-lagig	210×200	33 Kartons à 100 Blatt	3300	115-2064
KIMTECH SCIENCE* Laborwischtücher, 2-lagig	205×200	24 Kartons à 200 Blatt	4800	115-2235

Desinfektionstücher



Vliestücher in Spenderdose, mit desinfizierender Lösung getränkt. Optimaler Schutz vor Pilzen, Bakterien und Viren.

- Zur Desinfektion* von Oberflächen
- Zur einfachen Händedesinfektion

Bakterien abtötend: nach EN 1040 und NF T 72-151, NF T 72-171, NF T 72-190

Pilze abtötend: nach EN 1275

Viren abtötend: nach NF T 72-180 für Polio-, Herpes- und Adenoviren, sowie nach NF T 72-181 für T2, MS2

Farbe: Weiß

L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
150×220	120 pro Spender	120	115-8133

* ersetzt kein Tauch- oder Sterilisierbad

Ultraschall-Reinigungsgeräte, USC



Reinigung mittels Ultraschall ist eine der effizientesten Methoden, um Teile mit komplexer Geometrie, wie z. B. Lamellen, Hinterschneidungen, Bohrungen, Sackbohrungen etc. von Rückständen (Verschmutzungen) zu befreien.

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften von implodierenden Kavitationsbläschen kommt es zur Bildung kleiner Luftblasen in der Reinigungsflüssigkeit; beim Zusammenschlagen dieser Bläschen können Druckspitzen bis 1000 bar und Temperaturen bis 5000 °C entstehen, die auch in alle Lamellen gelangen. In Verbindung mit einer auf die Verschmutzung und das zu reinigende Material abgestimmten Chemikalie (Reinigungsmittel) können durch die entstehende Kavitation

ohne zusätzlichen manuellen Arbeitsaufwand auch Rückstände wie Ölkohle, Verkrustungen, Fett, Öl, Oxidation, Farben, Staub, Rost, Kalk usw. schnell, materialschonend und rückstandsfrei von dem zu reinigenden Teil entfernt werden.

- Leistungsstarker PZT-Ultraschallwandler mit Keramiktechnologie
- Homogene Verteilung des Ultraschalls in der Reinigungswanne
- Geringere Geräuscentwicklung durch höhere Frequenz
- Robuste Heizung mit integriertem Trockenlaufschutz
- Thermostat einstellbar bis 80 °C
- Wanne und Verkleidung aus Edelstahl

Ultraschallbad USC T

Alle Geräte dieser Reihe besitzen eine digitale Zeitschaltuhr mit einem Bereich von 1 – 99 Minuten, einstellbar in 1-Minuten-Schritten

Ultraschallbad USC TH

Die digitale Zeitschaltuhr und die stufenlos bis 80 °C einstellbare Wannenheizung unterstützen die Reinigungswirkung. Zur Kontrolle der Heizung leuchtet eine gelbe LED, die bei Erreichen der Solltemperatur wieder erlischt.

Ultraschallbad USC D

Diese Geräte besitzen ein digitales Bedienfeld für komfortable Einstellung und Bedienung. Die besonderen Merkmale der Reihe D:

- Digitale Zeiteinstellung 1 - 99 Min. oder Dauerbeschallung
- Digitale Temperaturanzeige einstellbar bis 80 °C
- Heizung ausgestattet mit Trockenlaufschutz
- Ultraschall-Leistung einstellbar in neun Stufen von 10 % bis 100 %
- Konstanthaltung der eingestellten Leistung, unabhängig von Füllstand und Temperatur
- Doppelhalbwelle mit Sweep
- Entgasungsfunktion zur Homogenisierung der Flüssigkeit in der Wanne

USC T-Reihe

Modell	Nutzzinhalt (l)	Frequenz (kHz)	B×T×H (mm)	Behältergröße B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	
USC 300 T	2,8	Frequenz (kHz)	265×162×235	240×137×100	4,1	
USC 500 T	4,6	Frequenz (kHz)	265×162×295	240×137×150	4,9	
USC 600 T	5,4	Frequenz (kHz)	325×176×295	300×151×150	5,4	
USC 900 T	12,3	Frequenz (kHz)	325×265×335	300×240×200	8,2	
USC 1200 T	9,2	Frequenz (kHz)	515×150×270	495×130×150	8,5	
USC 1700 T	16,8	Frequenz (kHz)	352×325×335	327×300×200	9,7	
USC 2100 T	19,6	Frequenz (kHz)	530×325×365	505×300×150	12,7	
USC 2600 T	26,1	Frequenz (kHz)	530×325×365	505×300×200	12,9	
Bezeichnung					VE	Best.-Nr.
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 300 T					1	142-0083
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 500 T					1	142-0087
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 600 T					1	142-0090
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 900 T					1	142-0094
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 1200 T					1	142-0098
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 1700 T					1	142-0101
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 2100 T					1	142-0104
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige und digitaler Zeitschaltuhr, USC 2600 T					1	142-0108

USC TH-Reihe

Modell	Nutzzinhalt (l)	Frequenz (kHz)	B×T×H (mm)	Behältergröße B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	
USC 300 TH	2,8	Frequenz (kHz)	265×162×235	240×137×100	4,1	
USC 500 TH	4,6	Frequenz (kHz)	265×162×295	240×137×150	4,9	
USC 600 TH	5,4	Frequenz (kHz)	325×176×295	300×151×150	5,4	
USC 900 TH	12,3	Frequenz (kHz)	325×265×335	300×240×200	8,2	
USC 1200 TH	9,2	Frequenz (kHz)	515×150×270	495×130×150	8,5	
USC 1700 TH	16,8	Frequenz (kHz)	352×325×335	327×300×200	9,7	
USC 2100 TH	19,6	Frequenz (kHz)	530×325×365	505×300×150	12,7	
USC 2600 TH	26,1	Frequenz (kHz)	530×325×365	505×300×200	12,9	
Bezeichnung					VE	Best.-Nr.
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 300 TH					1	142-0084
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 500 TH					1	142-0088
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 600 TH					1	142-0091
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 900 TH					1	142-0095
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 1200 TH					1	142-0099
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 1700 TH					1	142-0102
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 2100 TH					1	142-0105
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr und integrierter Heizung, USC 2600 TH					1	142-0109

USC D-Reihe

Modell	Nutzzinhalt (l)	Frequenz (kHz)	B×T×H (mm)	Behältergröße B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	
USC 300 D	2,8	Frequenz (kHz)	265×162×235	240×137×100	4,1	
USC 300 D	2,8	Frequenz (kHz)	265×162×235	240×137×100	4,1	
USC 500 D	4,6	Frequenz (kHz)	265×162×295	240×137×150	4,9	
USC 600 D	5,4	Frequenz (kHz)	325×176×295	300×151×150	5,4	
USC 600 D	5,4	Frequenz (kHz)	325×176×295	300×151×150	5,4	
USC 900 D	12,3	Frequenz (kHz)	325×265×335	300×240×200	8,2	
USC 900 D	12,3	Frequenz (kHz)	325×265×335	300×240×200	8,2	
USC 1200 D	9,2	Frequenz (kHz)	515×150×270	495×130×150	8,5	
USC 1700 D	16,8	Frequenz (kHz)	352×325×335	327×300×200	9,7	
USC 2100 D	19,6	Frequenz (kHz)	530×325×365	505×300×150	12,7	
USC 2100 D	19,6	Frequenz (kHz)	530×325×365	505×300×150	12,7	
USC 2600 D	26,1	Frequenz (kHz)	530×325×365	505×300×200	12,9	
Bezeichnung					VE	Best.-Nr.
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 300 D (45 Hz)					1	142-0085
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 300 D (132 Hz)					1	142-0086
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 500 D (45 Hz)					1	142-0089
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 600 D (45 Hz)					1	142-0092

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 600 D (132 Hz)	1	142-0093
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 900 D (45 Hz)	1	142-0096
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 1700 D (45 Hz)	1	142-0097
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 1200 D (45 Hz)	1	142-0100
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 1700 D (45 Hz)	1	142-0103
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 2100 D (45 Hz)	1	142-0106
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 2100 D (132 Hz)	1	142-0107
Ultraschall-Tischgerät mit digitaler Steuerung, Anzeige, digitaler Zeitschaltuhr, integrierter Heizung und Entgasungsfunktion, USC 2600 D (45 Hz)	1	142-0110

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Gummimanschetten für 250-ml-Becher	1	142-0111
Gummimanschetten für 600-ml-Becher	1	142-0112

Abtropfgestelle



Draht, vinylbeschichtet

Mit 18 Abtropfstäben (127 mm lang) für größere Gefäße und 72 Abtropfstäben (76 mm lang) für kleinere Gefäße.

- Als Tisch- oder Wandgestell verwendbar
- Abtropfwanne zur einfachen Entleerung seitlich herausnehmbar
- Beschichtung der Abtropfstäbe verhindert eine Beschädigung oder das Zerkratzen der zu trocknenden Gegenstände

Bezeichnung	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Abtropfgestell	457×181×525	1	211-0196



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Eimer mit Schnappdeckeln



- PP, weiß (lichtundurchlässig)**
- Recyclbare Einwegeimer für Transport und Auslieferungen; sorgen durch das Vermeiden von Reinigung und Umfüllung für bessere Arbeitsbedingungen. Manipulationssicherer gerader Deckel mit Rand.
- Beständig gegenüber chemischen Produkten
 - Stapelbar und stabil, mit Tragegriff aus Kunststoff
 - Ohne Deckel aseptisch

Inhalt (l)	Höhe (mm)	Ø oben/ Ø unten (mm)	VE	Best.-Nr.
5,7	195	210/191	45	216-0791
10,7	264	251/226	20	216-0792
3	139	184/170	80	216-0793
3,8	177	184/166	75	216-0794



Available on the
App Store

Google play

VWR.com in your pocket

VWR2GO

VWR2Go bietet die wichtigsten Funktionen aus dem webbasierten Shop-System auf Mobiltelefonen und Tablets

Intuitive Such- und Bestellfunktionen in Echtzeit für über eine Million Artikel

Jetzt herunterladen!

Ballonflaschen, Breiter Hals



PP, lichtundurchlässig

Die Ballonflasche von VWR ist ein fortschrittliches System zur Handhabung von Flüssigkeiten, bei dessen Entwicklung stets der Endbenutzer bedacht wurde. Der ergonomisch gestaltete Körper der Ballonflasche gepaart mit der VWR® Versatile Cap Technologie bietet dem Benutzer eine Ballonflasche, die einfach zu verwenden und einfach zu reinigen ist. Die Ballonflasche ist aus einem harten lichtundurchlässigen Material gefertigt, das eine hohe Chemikalienbeständigkeit und Wärmestabilität aufweist. Ballonflaschen können auch autoklaviert werden. Der Körper der Ballonflasche weist Gestaltungsmerkmale auf, die dem Benutzer das Halten und die Handhabung während des Hebens, Füllens und Ausgießens leicht machen, während die VWR® Versatile Cap Technologie austauschbare und auslaufsichere obere Anschlüsse bietet. Zu diesen Merkmalen der Ballonflasche gehören ein Griffset sowohl oben als auch unten auf der Ballonflasche, gut lesbare erhabene Graduierungen und eine eingeprägte Kennzeichnung des Materialtyps der Ballonflasche. Eine Ausführung der Ballonflasche mit extra breitem Hals für einfacheres Befüllen und Reinigen ist ebenfalls erhältlich. Diese gibt es sowohl für die 20-Liter- als auch die 40-Liter-Ballonflasche.

- Die Versatile Cap Verschlüsse bieten maximale Flexibilität dank austauschbarer Anschlüsse
- Auch mit extra breitem Hals für einfaches Befüllen und Reinigen
- Die Smart Barb Technologie bietet austauschbare Hahnoptionen

Typ	Inhalt (l)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
Ohne Hahn				
Versatile Cap	5	80	1	216-0610
Versatile Cap	10	80	1	216-0616
Versatile Cap	20	80	1	216-0623
Versatile Cap	20	120	1	216-0630
Versatile Cap	40	120	1	216-0636
Sterilverschluss, 7,62 cm (3 Zoll)	10	-	1	216-0618
Sterilverschluss, 7,62 cm (3 Zoll)	20	-	1	216-0625
Sterilverschluss, 7,62 cm (3 Zoll)	40	-	1	216-0638
Mit Hahn				
Versatile Cap	5	80	1	216-0611
Versatile Cap	10	80	1	216-0617
Versatile Cap	20	80	1	216-0624
Versatile Cap	20	120	1	216-0631
Versatile Cap	40	120	1	216-0637

Versatile Caps Verschlüsse für VWR® Ballonflaschen

	Bezeichnung	Verschlussgröße		VE	Best.-Nr.
		Anschluss	(mm)		
	Versatile Cap, 80 mm, geschlossen	-	80	2	216-0644
	Versatile Cap, 120 mm, geschlossen	-	120	2	216-0688
	Versatile Cap, 80 mm, offen, mit geschlossenem Adapter	-	80	2	216-0645
	Versatile Cap, 120 mm, offen, mit geschlossenem Adapter	-	120	2	216-0689
	Versatile Cap, 80 mm, nach oben offen, mit Adapter, 2	-	80	1	216-0646
	Schlaucholiven 1/4" und Belüftung	-	80	1	216-0647
	Versatile Cap, 80 mm, oben offen, mit Adapter, 2	-	80	1	216-0647
	Schlaucholiven 1/2" und Belüftung	-	80	1	216-0647

Ballons, weithalsig



HDPE

Die HDPE-Ballons von VWR bieten ein komfortables System zur Handhabung von Flüssigkeiten, das speziell auf die Anforderungen der Endanwender zugeschnitten ist. Durch den ergonomisch geformten Ballonkörper in Verbindung mit den VWR® Versatile Cap Verschlüssen entsteht ein anwenderfreundlicher, leicht zu reinigender Ballon. Das verwendete starke Material ist kratzfester und bietet eine höhere chemische Beständigkeit als andere Ballons; somit sind diese Ballons ideal geeignet für die meisten Puffer und Reagenzien sowie für Pulver und Feststoffe. Die spezielle Form des Ballonkörpers ermöglicht dem Anwender einfaches Halten und Arbeiten beim Anheben, Befüllen und Ausgießen, und dank VWR® Versatile Cap Technologie stehen für den oberen Verschluss verschiedene austauschbare und auslaufsichere Anschlüsse zur Auswahl. Die Ballons besitzen Griffe oben und unten, eine leicht ablesbare Graduierung sowie eine in das Material eingearbeitete Flaschenkennzeichnung. Die VWR® HDPE-Ballons sind auch mit extra breitem Hals für einfacheres Befüllen und Reinigen erhältlich (20- und 40-Liter-Version).

- Die Versatile Cap Verschlüsse bieten maximale Flexibilität dank austauschbarer Anschlüsse
- Auch mit extra breitem Hals für einfaches Befüllen und Reinigen
- Die Smart Barb Technologie bietet austauschbare Hahnoptionen

Typ	Inhalt (l)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
Ohne Hahn				
Versatile Cap	5	80	1	216-0614
Versatile Cap	10	80	1	216-0621
Versatile Cap	20	80	1	216-0628
Versatile Cap	20	120	1	216-0634
Versatile Cap	40	120	1	216-0641
Mit Hahn				
Versatile Cap	5	80	1	216-0615
Versatile Cap	10	80	1	216-0622
Versatile Cap	20	80	1	216-0629
Versatile Cap	20	120	1	216-0635
Versatile Cap	40	120	1	216-0642

Versatile Caps Verschlüsse für VWR® Ballonflaschen

	Bezeichnung	Anschluss	Verschlussgröße (mm)	VE	Best.-Nr.
	Versatile Cap, 80 mm, geschlossen	-	80	2	216-0644
	Versatile Cap, 120 mm, geschlossen	-	120	2	216-0688
	Versatile Cap, 80 mm, offen, mit geschlossenem Adapter	-	80	2	216-0645
	Versatile Cap, 120 mm, offen, mit geschlossenem Adapter	-	120	2	216-0689
	Versatile Cap, 80 mm, nach oben offen, mit Adapter, 2 Schlaucholiven 1/4" und Belüftung	-	80	1	216-0646
	Versatile Cap, 80 mm, oben offen, mit Adapter, 2 Schlaucholiven 1/2" und Belüftung	-	80	1	216-0647

Ballons, Weithals, BPA-frei



BPA-frei, transparent

Die BPA-freien Ballons von VWR stellen ein komfortables System zur Handhabung von Flüssigkeiten dar, das speziell auf die Anforderungen der Endanwender zugeschnitten ist. Durch den ergonomisch geformten Flaschenkörper in Verbindung mit den VWR® Versatile Cap Verschlüssen entsteht ein anwenderfreundlicher, leicht zu reinigender Ballon. Der BPA-freie Ballon besteht aus einem starren, transparenten und hitzebeständigen Material. Geeignet sind die BPA-freien Ballons für wässrige Lösungen und die meisten Pufferlösungen im biowissenschaftlichen Bereich. Die spezielle Form des Ballonkörpers ermöglicht dem Anwender einfaches Halten und Arbeiten beim Anheben, Befüllen und Ausgießen, und dank Versatile Cap Technologie stehen für den oberen Verschluss verschiedene austauschbare und auslaufsichere Anschlüsse zur Auswahl. Die Ballons besitzen Griffe oben und unten, eine leicht ablesbare Graduierung sowie eine in das Material eingearbeitete Flaschenkennzeichnung. Die BPA-freien Ballons sind auch mit extra breitem Hals für einfacheres Befüllen und Reinigen erhältlich (20- und 40-Liter-Version).

- Die Versatile Cap Verschlüsse bieten maximale Flexibilität dank austauschbarer Anschlüsse
- Extra breite Halsöffnung für einfaches Befüllen und Reinigen
- Die Smart Barb Technologie bietet austauschbare Hahnoptionen.

Typ	Inhalt (l)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
Ohne Hahn				
Versatile Cap	5	80	1	216-0612
Versatile Cap	10	80	1	216-0619
Versatile Cap	20	120	1	216-0632
Versatile Cap	40	120	1	216-0639
Mit Hahn				
Versatile Cap	5	80	1	216-0613
Versatile Cap	10	80	1	216-0620
Versatile Cap	20	120	1	216-0633
Versatile Cap	40	120	1	216-0640



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Messbecher mit Henkel



PP, hochtransparent

Ideal für den allgemeinen Laborgebrauch und vielfältige sonstige Anwendungen. Mit erhabener Skala, blau graduert und Ausguss.

- Gute chemische Beständigkeit
- Temperaturbeständigkeit 121 °C (bis 20 Minuten), Dauergebrauch 100 °C
- Glatte Oberflächen für einfache und schnelle Reinigung



Inhalt (ml)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
250	120	70	5	12	213-3401
500	133	91	10	12	213-3402
1000	170	116	10	1	213-3403
2000	215	150	20	1	213-3404



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Dosen mit Schraubverschluss, Nalgene®
 Thermo Scientific



PC, glasklar, mit weißem PP-Schraubverschluss, PMP, glasklar mit weißem PP-Schraubverschluss oder PPCO, durchscheinend mit weißem PP-Schraubverschluss
 Geradwandige Dosen mit weiter Öffnung.

- **PC:** Gute Chemikalienbeständigkeit, äußerst stoßfest, nicht toxisch. Geeignet für Anwendungen in Kühlräumen und Kühlschränken. Temperaturbeständig von –135 bis +135 °C
- **PMP:** Gute Chemikalienbeständigkeit, hervorragend geeignet als Archivbehälter; Formaldehydverlust nur 2% pro Jahr. Erfüllen die Anforderungen von CFR 21, Part 177.1520 für den Gebrauch mit Lebensmitteln und Getränken. Temperaturbeständig von –20 bis +175 °C
- **PPCO:** Sehr gute Chemikalienbeständigkeit. Temperaturbeständig von –10 bis +121°C



Inhalt (ml)	Ø Verschluss (mm)	VE	Best.-Nr.
PC			
15	38	4	216-8201
30	43	4	216-8202
60	53	4	216-8203
125	70	4	216-8204
250	70	4	216-8205
500	120	4	216-8206
1000	120	4	216-8207
PMP			
60	53	4	216-8213
125	70	4	216-8214
250	70	4	216-8215
500	120	4	216-8216
1000	120	4	216-8217
PPCO			
30	43	12	216-8222
60	53	12	216-8223
125	70	12	216-8224
250	70	6	216-8225
500	120	6	216-8226
1000	120	6	216-8227
15	38	12	216-8221



E-BUSINESS

Mehr als nur ein Online-Shop für alle Ihre Laboranforderungen

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/e-business>

Säuren zur Analyse, Analar NORMAPUR®



- Reagenzien für Analysen mit sehr hoher Reinheit
- Daten von möglichen Unreinheiten werden in "parts per million" (ppm) angegeben
- Reale Werte sind auf den Etiketten und im Analysenzertifikat abzulesen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Eisessig (Essigsäure glacial) Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20104.298
Eisessig (Essigsäure glacial) Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l *	20104.323
Eisessig (Essigsäure glacial) Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20104.334
Flußsäure 40% Analar NORMAPUR® zur Analyse	1 l	20307.290
Flußsäure 40% Analar NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	20307.320
Perchlorsäure 60% Analar NORMAPUR® zur Analyse	500 ml	20583.260
Perchlorsäure 60% Analar NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l *	20583.327
ortho-Phosphorsäure 85% Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20624.295
ortho-Phosphorsäure 85% Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20624.420
Salpetersäure 65% Analar NORMAPUR® zur Analyse	1 l	20429.291
Salpetersäure 65% Analar NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	20429.320
Nitric acid 68% Analar NORMAPUR® zur Analyse	1 l	20422.297
Nitric acid 68% Analar NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l /	20422.322
Salzsäure 25% Analar NORMAPUR® zur Analyse	1 l	20257.296
Salzsäure 25% Analar NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	20257.321
Salzsäure 32% Analar NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	20254.401
Salzsäure 37% Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20252.290
Salzsäure 37% Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l *	20252.324
Salzsäure 37% Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20252.420
Schwefelsäure 95% Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20700.298
Schwefelsäure 95% Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l *	20700.323

* Sicherheitsglasflasche EMBASAFE®

Säuren zur Analyse, EMSURE®



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Citronensäure Monohydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.00244.0500
Citronensäure Monohydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.00244.1000
Eisessig (Essigsäure glacial) EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.00063.1000
Eisessig (Essigsäure glacial) EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.00063.2500
ortho-Phosphorsäure 85% EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.00573.1000
ortho-Phosphorsäure 85% EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.00573.2500
Salpetersäure 90% EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.00455.1000
Salpetersäure 65% EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.01799.1000
Salpetersäure 65% EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.01799.2500
Salpetersäure 65% EMSURE® ISO zur Analyse (max. 0,005 ppm Hg)	1 l	1.00452.1000
Salpetersäure 65% EMSURE® ISO zur Analyse (max. 0,005 ppm Hg)	2,5 l	1.00452.2500
Salpetersäure 65% EMSURE® ISO zur Analyse	1 l	1.00456.1000
Salpetersäure 65% EMSURE® ISO zur Analyse	2,5 l	1.00456.2500
Salzsäure 37% EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.00317.1000
Salzsäure 37% EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.00317.2500
Salzsäure 32% EMSURE® zur Analyse	100 ml	1.00319.0101
Salzsäure 32% EMSURE® zur Analyse	1 l	1.00319.1000
Salzsäure 32% EMSURE® zur Analyse	2,5 l	1.00319.2500
Schwefelsäure rauchend mit ca. 65% freiem SO3 reinst	1 l	1.00720.1000
Schwefelsäure 95-97% EMSURE® ISO zur Analyse	1 l	1.00731.1000
Schwefelsäure 95-97% EMSURE® ISO zur Analyse	2,5 l	1.00731.2500
Wasserstoffperoxid 30% EMSURE® ISO zur Analyse	250 ml	1.07209.0250
Wasserstoffperoxid 30% EMSURE® ISO zur Analyse	500 ml	1.07209.0500
Wasserstoffperoxid 30% EMSURE® ISO zur Analyse	1 l	1.07209.1000
Wasserstoffperoxid 30% EMSURE® ISO zur Analyse	2,5 l	1.07209.2500

Ätzalkalien und Basen



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Universalreagenzien		
Ammoniak 28% GPR RECTAPUR®	1 l	21182.294
Ammoniak 28% GPR RECTAPUR®	5 l	21182.363
Ammoniak 30-33% GPR RECTAPUR®	2,5 l	21192.323
Kaliumhydroxid Plätzchen GPR RECTAPUR®	500 g	26669.266
Kaliumhydroxid Plätzchen GPR RECTAPUR®	1 kg	26669.290

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Universalreagenzien		
Natriumhydroxid Plättchen GPR RECTAPUR®	500 g	28245.265
Natriumhydroxid Plättchen GPR RECTAPUR®	1 kg	28245.298
Reagenzien von analytischer Qualität		
Ammoniak 28% AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	21190.292
Kaliumhydroxid Plättchen AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	26668.263
Kaliumhydroxid Plättchen AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	26668.296
Natriumhydroxid Plättchen AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	28244.262
Natriumhydroxid Plättchen AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	28244.295
Natriumhydroxid Plättchen AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	28244.364



Ätzalkalien und Basen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniak 25% EMSURE® zur Analyse	1 l	1.05432.1000
Ammoniak 25% EMSURE® zur Analyse	2,5 l	1.05432.2500
Ammoniak 25% EMSURE® zur Analyse	5 l	1.05432.5000
Ammoniak 28-30% EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.05423.1000
Ammoniak 28-30% EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.05423.2500
Ammoniak 32% reinst	1 l	1.05426.1000
Ammoniak 32% reinst	2,5 l	1.05426.2500
Kalilauge 47% EMSURE® zur Analyse	1 l	1.05545.1000
Kaliumhydroxid Plättchen rein	1 kg	1.05012.1000
Kaliumhydroxid Plättchen rein	5 kg	1.05012.5000
Kaliumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,002% Na)	1 kg	1.05021.1000
Kaliumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,002% Na)	5 kg	1.05021.5000
Kaliumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,05% Na)	1 kg	1.05029.1000
Kaliumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,05% Na)	5 kg	1.05029.5000
Kaliumhydroxid Plättchen EMSURE® zur Analyse	1 kg	1.05033.1000
Kaliumhydroxid Plättchen EMSURE® zur Analyse	5 kg	1.05033.5000
Natriumhydroxid Plättchen rein	1 kg	1.06462.1000
Natriumhydroxid Plättchen rein	5 kg	1.06462.5000
Natriumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,0002% K)	1 kg	1.06495.1000
Natriumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,0002% K)	5 kg	1.06495.5000
Natriumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,02% K)	1 kg	1.06469.1000
Natriumhydroxid Plättchen EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse (max. 0,02% K)	5 kg	1.06469.5000
Natriumhydroxid Plättchen EMSURE® zur Analyse	1 kg	1.06498.1000
Natriumhydroxid Plättchen EMSURE® zur Analyse	5 kg	1.06498.5000
Natronlauge 10% EMSURE® zur Analyse	1 l	1.05588.1000
Natronlauge 27% EMSURE® für die Stickstoffbestimmung	2,5 l	1.05591.2500
Natronlauge 32% EMSURE® für die Stickstoffbestimmung	2,5 l	1.05590.2500
Natronlauge 32% reinst	2,5 l	1.05587.2500
Natronlauge 45% EMSURE® zur Analyse	2,5 l	1.11360.2500
Natronlauge 50% EMSURE® zur Analyse	1 l	1.58793.1000

Anorganische Salze zur Analyse, AnalAR NORMAPUR®



- Reagenzien für Analysen mit sehr hoher Reinheit
- Daten von möglichen Unreinheiten werden in "parts per million" (ppm) angegeben
- Reale Werte sind auf den Etiketten und im Analysenzertifikat abzulesen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Calciumcarbonat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse niedriger Alkali-Gehalt gefällt	250 g	22300.233
Calciumcarbonat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse niedriger Alkali-Gehalt gefällt	1 kg	22300.290
Eisen(III)chlorid Hexahydrat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	24208.237
Lithiumcarbonat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	25007.230
Lithiumchlorid AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	25012.260
Kaliumchlorid AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	26764.232
Kaliumchlorid AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	26764.298
Kaliumhydrogencarbonat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	1 kg	26733.292
Kaliumiodid AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	500 g	26846.268
Kaliumiodid AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	1 kg	26846.292
Natriumchlorid AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	27810.262
Natriumchlorid AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	27810.295
tri-Natriumcitrat Dihydrat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	27833.260
tri-Natriumcitrat Dihydrat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	27833.294

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Natriumhydrogencarbonat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	27778.260
Natriumhydrogencarbonat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	27778.293
di-Natriumhydrogenphosphat Dihydrat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	500 g	28029.260
di-Natriumhydrogenphosphat Dihydrat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	1 kg	28029.292
Natriumsulfat wasserfrei AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	28114.260
Natriumsulfat wasserfrei AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	28114.296
Silbernitrat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	100 g	21572.188
Silbernitrat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	250 g	21572.235



Salze organischer Säuren, EMSURE® zur Analyse

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniumacetat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.01116.0500
Ammoniumacetat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.01116.1000
Ammoniumacetat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.01116.5000
Kaliumhydrogenphthalat EMSURE® Reag. Ph Eur zur Analyse	250 g	1.04874.0250
Kaliumhydrogenphthalat EMSURE® Reag. Ph Eur zur Analyse	1 kg	1.04874.1000
L(+)-Kaliumnatriumtartrat Tetrahydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.08087.0500
L(+)-Kaliumnatriumtartrat Tetrahydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.08087.1000
L(+)-Kaliumnatriumtartrat Tetrahydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.08087.5000
di-Kaliumoxalat Monohydrat EMSURE® ACS zur Analyse	250 g	1.05073.0250
di-Kaliumoxalat Monohydrat EMSURE® ACS zur Analyse	1 kg	1.05073.1000
Natriumacetat wasserfrei EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.06268.0250
Natriumacetat wasserfrei EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.06268.1000
Natriumacetat wasserfrei EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 kg	1.06268.2500
Natriumacetat Trihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.06267.0500
Natriumacetat Trihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.06267.1000
Natriumacetat Trihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.06267.5000
tri-Natriumcitrat Dihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.06448.0500
tri-Natriumcitrat Dihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.06448.1000
tri-Natriumcitrat Dihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.06448.5000
di-Natriumoxalat EMSURE® zur Analyse	250 g	1.06557.0250
di-Natriumoxalat EMSURE® zur Analyse	1 kg	1.06557.1000
Natriumsalicylat EMSURE® zur Analyse	250 g	1.06601.0250
Natriumsalicylat EMSURE® zur Analyse	1 kg	1.06601.1000
Zinkacetat Dihydrat EMSURE® ACS zur Analyse	250 g	1.08802.0250
Zinkacetat Dihydrat EMSURE® ACS zur Analyse	1 kg	1.08802.1000



Anorganische Salze, EMSURE® ACS analytisches Reagenz

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniumcer(IV)nitrat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 g	1.02276.0100
Ammoniumcer(IV)nitrat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.02276.1000
Eisen(III)chlorid Hexahydrat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.03943.0250
Eisen(III)chlorid Hexahydrat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.03943.1000
Kaliumchlorid EMSURE® zur Analyse	250 g	1.04936.0250
Kaliumchlorid EMSURE® zur Analyse	500 g	1.04936.0500
Kaliumchlorid EMSURE® zur Analyse	1 kg	1.04936.1000
Kaliumchlorid EMSURE® zur Analyse	5 kg	1.04936.5000
Kaliumiodid EMSURE® ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.05043.0250
Kaliumiodid EMSURE® ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.05043.0500
Kaliumiodid EMSURE® ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.05043.1000
Kaliumiodid EMSURE® ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 kg	1.05043.2500
Natriumchlorid EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.06404.0500
Natriumchlorid EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.06404.1000
Natriumchlorid EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.06404.5000
Natriumhydrogencarbonat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.06329.0500
Natriumhydrogencarbonat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.06329.1000
Natriumhydrogencarbonat EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.06329.5000
Natriumsulfat wasserfrei EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.06649.0500
Natriumsulfat wasserfrei EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.06649.1000
Natriumsulfat wasserfrei EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.06649.5000
Silbernitrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	25 g	1.01512.0025
Silbernitrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 g	1.01512.0100
Silbernitrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.01512.0250

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Silbernitrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.01512.0500
Silbernitrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.01512.1000
Zinn(II)chlorid Dihydrat EMSURE® zur Analyse (max. 0,01 ppm Hg)	250 g	1.07814.0250
Zinn(II)chlorid Dihydrat EMSURE® zur Analyse (max. 0,01 ppm Hg)	2,5 kg	1.07814.2500
Zinn(II)chlorid Dihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 g	1.07815.0100
Zinn(II)chlorid Dihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.07815.0250
Zinn(II)chlorid Dihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.07815.1000
Zinn(II)chlorid Dihydrat EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.07815.5000

Komplexbildner



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
trans-1,2-Diaminocyclohexan-N,N,N',N'-tetraessigsäure Monohydrat	50 g	20284.153
EDTA Dinatriumsalz Dihydrat Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 g	20302.180
EDTA Dinatriumsalz Dihydrat Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	20302.260
EDTA Dinatriumsalz Dihydrat Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	20302.293
EDTA Dikaliumsalz Dihydrat zur Analyse	100 g	20490.188

Komplexbildner



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
2,3-Dimercapto-1-propanol für die Komplexometrie	5 ml	1.03409.0005
2,3-Dimercapto-1-propanol für die Komplexometrie	25 ml	1.03409.0025
EDTA Calcium-di-Natriumsalz Dihydrat	250 g	1.08407.0250
EDTA Calcium-di-Natriumsalz Dihydrat	1 kg	1.08407.1000
EDTA Dinatriumsalz Dihydrat	250 g	1.08454.0250
EDTA Dinatriumsalz Dihydrat	1 kg	1.08454.1000
EDTA Magnesium-Dikaliumsalz	100 g	1.08409.0100
EDTA Magnesium-Dikaliumsalz	250 g	1.08409.0250
EDTA Magnesium-Dikaliumsalz	1 kg	1.08409.1000
EDTA Trikaliumsalz Dihydrat	250 g	1.08445.0250
Titriplex® II (EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)) ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 g	1.08417.0100
Titriplex® II (EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)) ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.08417.0250
Titriplex® II (EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)) ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.08417.1000
Titriplex® III ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 g	1.08418.0100
Titriplex® III ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.08418.0250
Titriplex® III ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.08418.1000
Titriplex® IV (trans-1,2-Diaminocyclohexan-N,N,N',N'-tetraessigsäure Monohydrat) zur Analyse	25 g	1.08424.0025
Titriplex® IV (trans-1,2-Diaminocyclohexan-N,N,N',N'-tetraessigsäure Monohydrat) zur Analyse	100 g	1.08424.0100
Titriplex® IV (trans-1,2-Diaminocyclohexan-N,N,N',N'-tetraessigsäure Monohydrat) zur Analyse		1.08424.1000
Titriplex® V (Diethylentriaminpentaessigsäure) zur Analyse	100 g	1.08426.0100
Titriplex® VI (EGTA (Ethylenglycolbis(2-aminoethylether)-N,N,N',N'-tetraessigsäure)) zur Analyse	25 g	1.08435.0025
Titriplex® VI (EGTA (Ethylenglycolbis(2-aminoethylether)-N,N,N',N'-tetraessigsäure)) zur Analyse	100 g	1.08435.0100
Titriplex® VI (EGTA (Ethylenglycolbis(2-aminoethylether)-N,N,N',N'-tetraessigsäure)) zur Analyse	1 kg	1.08435.1000

Nachweisreagenzien



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniumheptamolybdat Tetrahydrat Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	21276.260
Ammoniumheptamolybdat Tetrahydrat Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	21276.298
Ammoniumeisen(II)sulfat 0,12 mol/l (0,12 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30884.291
Ammoniumeisen(II)sulfat 0,12 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1	32896.604
Ferronin-Indikator (1,10-Phenanthrolin-Eisen(II)sulfat-Komplex, 7 mg/ml FeSO4) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	100 ml	30890.188
Hydroxylammoniumchlorid Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	24708.235
Hydroxylammoniumchlorid Analar NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	24708.292
Kaliumdichromat 0,04 mol/l (0,24 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30892.298
Kaliumdichromat 0,04 mol/l (0,24 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	5 l	30892.378
Nitroprussid-Natrium Dihydrat Analar NORMAPUR® zur Analyse	100 g	27966.180

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Phenol einzelne Kristalle AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	20599.260
Phenol einzelne Kristalle AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	20599.297
Quecksilber(II)sulfat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	100 g	83565.180
Quecksilber(II)sulfat AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	250 g	83565.230
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30491.247
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	2,5 l	30491.420



Nachweisreagenzien

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniumheptamolybdat Tetrahydrat ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.01182.0250
Ammoniumheptamolybdat Tetrahydrat ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.01182.1000
Ammoniumheptamolybdat Tetrahydrat ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	5 kg	1.01182.5000
Eschkas Mischung zur Analyse, für die Schwefelbestimmung in Kohle	100 g	1.03162.0100
Eschkas Mischung zur Analyse, für die Schwefelbestimmung in Kohle	250 g	1.03162.0250
Eschkas Mischung zur Analyse, für die Schwefelbestimmung in Kohle	1 kg	1.03162.1000
Hydroxylammoniumchlorid ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.04616.0250
Hydroxylammoniumchlorid ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.04616.1000
Kaliumdichromat 0,02 mol/l (0,12 N) mit Quecksilber(II)sulfat 80 g/l in schwefelsaurer Lösung für die CSB-Bestimmung	1 l	1.04476.1000
Kaliumdichromat 0,02 mol/l (0,12 N) mit Quecksilber(II)sulfat 80 g/l in schwefelsaurer Lösung für die CSB-Bestimmung	2,5 l	1.04476.2500
D(-)-Mannitol für die Bestimmung von Borsäure	250 g	1.05983.0250
D(-)-Mannitol für die Bestimmung von Borsäure	1 kg	1.05983.1000
Nitroprussid-Natrium Dihydrat ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	25 g	1.06541.0025
Nitroprussid-Natrium Dihydrat ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 g	1.06541.0100
Nitroprussid-Natrium Dihydrat ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 g	1.06541.0500
Phenol ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 g	1.00206.0250
Phenol ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 kg	1.00206.1000
Phenol ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	4 kg	1.00206.1005
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure für die CSB-Bestimmung	1 l	1.01517.1000
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure für die CSB-Bestimmung	2,5 l	1.01517.2500



Wasserfreie Lösungsmittel

Umfangreiches Sortiment an hochreinen wasserfreien Lösungsmitteln, die in speziellen 250-ml-Glasflaschen mit Septumverschluss abgefüllt sind. Die Verpackung weist ein doppeltes Schraubkappensystem auf. Die innere Kappe ist mit sechs Einstichstellen für das Septum mit Silikon-/PTFE-Einsatz ausgestattet, um eine wiederholte Entnahme von trockenem Lösungsmittel zu ermöglichen.

- Speziell über chemische Behandlung und Glasdestillation gereinigt, um kritische Verunreinigungen zu minimieren
- Gefiltert auf 0,2 µm und unter Stickstoff abgefüllt
- Sehr geringer Verdampfungsrückstand
- Einfach – Haken Sie die verwendeten Einstichlöcher mit einem beliebigen Folienschreiber ab, um mehrmaliges Durchstechen zu verhindern

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton wasserfrei (max. 0,005% H ₂ O)	250 ml	83683.230
Acetonitril wasserfrei (max. 0,001% H ₂ O)	250 ml	83676.230
Acetonitril wasserfrei (max. 0,003% H ₂ O)	250 ml	83713.230
Dichlormethan wasserfrei (max. 0,001% H ₂ O)	250 ml	83682.230
Diethylether wasserfrei (max. 0,0025% H ₂ O)	250 ml	83671.230
N,N-Dimethylformamid wasserfrei (max. 0,005% H ₂ O)	250 ml	83675.230
Dimethylsulfoxid wasserfrei (max. 0,005% H ₂ O)	250 ml	83673.230
1,4-Dioxan wasserfrei (max. 0,003% H ₂ O)	250 ml	83674.230
Ethanol absolut wasserfrei (max. 0,003% H ₂ O)	250 ml	83672.230
Tetrahydrofuran wasserfrei (max. 0,003% H ₂ O)	250 ml	83678.230
Toluol wasserfrei (max. 0,002% H ₂ O)	250 ml	83680.230



Wasserfreie Lösungsmittel, SeccoSolv®

Getrocknete Lösungsmittel, die durch speziell ausgewählte Destillationsverfahren hergestellt werden, die einen gleichbleibend geringen Wassergehalt garantieren. Die 2500 ml-Verpackung ist mit dem Merck-Standardverschluss ausgestattet, während die 1000 ml-Verpackung mit einem Septum verschlossen ist, damit kleine Mengen mit einer Spritze entnommen werden können.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Acetonitril wasserfrei (max. 0,001% H ₂ O)	2,5 l	1.12636.2500
Diethylether wasserfrei (max. 0,005% H ₂ O) SeccoSolv®	1 l	1.00929.1000
Dimethylsulfoxid getrocknet (max. 0,025% H ₂ O) SeccoSolv®	1 l	1.02931.1000
Dimethylsulfoxid getrocknet (max. 0,025% H ₂ O) SeccoSolv®	2,5 l	1.02931.2500

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Methanol wasserfrei (max. 0,003% H ₂ O) SeccoSolv®	1 l	1.06012.1000
Methanol wasserfrei (max. 0,003% H ₂ O) SeccoSolv®	1 l	1.06012.1001
Methanol wasserfrei (max. 0,003% H ₂ O) SeccoSolv®	2,5 l	1.06012.2500
Pyridin getrocknet (max. 0,0075% H ₂ O) SeccoSolv®	500 ml	1.07463.0500
Pyridin getrocknet (max. 0,0075% H ₂ O) SeccoSolv®	1 l	1.07463.1001
Tetrahydrofuran wasserfrei (max. 0,005% H ₂ O) SeccoSolv®	150 ml	1.08107.0161
Tetrahydrofuran wasserfrei (max. 0,005% H ₂ O) SeccoSolv®	1 l	1.08107.1000
Tetrahydrofuran wasserfrei (max. 0,005% H ₂ O) SeccoSolv®	1 l	1.08107.1001



Lösungsmittel, EMPLURA®

- Reinheitsgrad normalerweise 99 %
- Geeignet für nicht regulierte Branchen
- Anwendungsgebiete umfassen präparative Laboranwendungen und Reinigungszwecke

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton EMPLURA® Reagenzqualität zur Synthese	1 l	8.22251.1000
Aceton EMPLURA® Reagenzqualität zur Synthese	2,5 l	8.22251.2500
Cyclohexanon EMPLURA® reinst	1 l	1.02888.1000
Cyclohexanon EMPLURA® reinst	2,5 l	1.02888.2500
Ethanol absolut EMPLURA®	1 l	8.18760.1000
Ethanol absolut EMPLURA®	2,5 l	8.18760.2500
Ethylmethylketon EMPLURA®	1 l	1.06014.1000
Ethylmethylketon EMPLURA®	2,5 l	1.06014.2500
n-Heptan EMPLURA®	1 l	1.04365.1000
n-Heptan EMPLURA®	2,5 l	1.04365.2500
n-Heptan zur Synthese	1 l	8.22332.1000
n-Heptan zur Synthese	2,5 l	8.22332.2500
N-Methyl-2-pyrrolidon (NMP) EMPLURA®	1 l	8.06072.1000
N-Methyl-2-pyrrolidon (NMP) EMPLURA®	2,5 l	8.06072.2500
2-Propanol EMPLURA®	1 l	8.18766.1000
2-Propanol EMPLURA®	2,5 l	8.18766.2500
Tetrahydrofuran EMPLURA® reinst	1 l	1.08114.1000
Tetrahydrofuran EMPLURA® reinst	2,5 l	1.08114.2500
Toluol EMPLURA® reinst	1 l	1.08323.1000
Toluol EMPLURA® reinst	2,5 l	1.08323.2500



Reagenzien für die Elementaranalyse

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Bimsstein gekörnt für die Elementaranalyse	1 kg	1.02441.1000
Cer(IV)oxid 1-3 mm für die Elementaranalyse	100 g	1.02263.0100
Cer(IV)oxid 1-3 mm für die Elementaranalyse	2,5 kg	1.02263.2500
Kupfer(II)oxid gekörnt für die Elementaranalyse	250 g	1.02764.0250
Kupfer(II)oxid gekörnt für die Elementaranalyse	2,5 kg	1.02764.2500
Kupfer(II)oxid dünner Draht ACS für die Elementaranalyse	250 g	1.02765.0250
Kupfer(II)oxid dünner Draht ACS für die Elementaranalyse	1 kg	1.02765.1000
Magnesiumperchlorat Hydrat für die Elementaranalyse	500 g	1.05875.0500
Natriumhydroxid auf Träger gekörnt 1,6-3 mm für die Elementaranalyse	250 g	1.01564.0250
Natriumhydroxid auf Träger gekörnt 1,6-3 mm für die Elementaranalyse	1 kg	1.01564.1000
Natriumhydroxid auf Träger gekörnt 0,8-1,6 mm für die Elementaranalyse	250 g	1.01567.0250
Natriumhydroxid auf Träger gekörnt 0,8-1,6 mm für die Elementaranalyse	1 kg	1.01567.1000



Reagenzien für die organische Synthese

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Benzoylchlorid zur Synthese	100 ml	8.01804.0100
Benzoylchlorid zur Synthese	1 l	8.01804.1000
Chrom(III)chlorid wasserfrei zur Synthese	1 kg	8.18090.1000
Dibutylzinndilaurat zur Synthese	250 ml	8.20421.0250
Dibutylzinndilaurat zur Synthese	1 l	8.20421.1000
4-(Dimethylamino)pyridin zur Synthese	100 g	8.20499.0100
4-(Dimethylamino)pyridin zur Synthese	250 g	8.20499.0250
4-(Dimethylamino)pyridin zur Synthese	5 kg	8.20499.5000
Eisen(III)chlorid wasserfrei zur Synthese	500 g	8.03945.0500
Eisen(III)chlorid wasserfrei zur Synthese	1 kg	8.03945.1000
Natriumtetrahydroborat griesform zur Synthese	100 g	8.06373.0100
Natriumtetrahydroborat griesform zur Synthese	500 g	8.06373.0500
Symclosen zur Synthese	250 g	8.08607.0250

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Symclosen zur Synthese	1 kg	8.08607.1000
Tetraethylorthosilikat (TEOS) zur Synthese	250 ml	8.00658.0250
Tetraethylorthosilikat (TEOS) zur Synthese	1 l	8.00658.1000
Titan(III)chlorid 15% in Salzsäure 10% (w/v) zur Synthese	100 ml	8.08307.0100
Titan(III)chlorid 15% in Salzsäure 10% (w/v) zur Synthese	500 ml	8.08307.0500
Titan(III)chlorid 15% in Salzsäure 10% (w/v) zur Synthese	1 l	8.08307.1000
Titan(III)chlorid 15% in Salzsäure 10% (w/v) zur Synthese	2,5 l	8.08307.2500
Wasserstoffperoxid 30% zur Synthese	1 l	8.22287.1000
Wasserstoffperoxid 30% zur Synthese	2,5 l	8.22287.2500

Synthesebausteine



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Acetaldehyd zur Synthese	1 l	8.00004.1000
Acetaldehyd zur Synthese	2,5 l	8.00004.2500
Diethylamin zur Synthese	1 l	8.03010.1000
Diethylamin zur Synthese	2,5 l	8.03010.2500
Diisopropylamin zur Synthese	1 l	8.03646.1000
Diisopropylamin zur Synthese	2,5 l	8.03646.2500
n-Dodecan zur Synthese	1 l	8.20543.1000
n-Hexadecan zur Synthese	1 l	8.20633.1000
o-Kresol zur Synthese	1 l	8.09692.1000
o-Kresol zur Synthese	2,5 l	8.09692.2500
Tween® 80 (Polysorbat) zur Synthese	1 l	8.22187.1000
Tween® 80 (Polysorbat) zur Synthese	2,5 l	8.22187.2500



VWR COLLECTION CATALOGUE

10 000 equipment, instrument and consumable products
Order your copy from your local VWR sales office or vwr.com
Check out vwr.com for latest launches!

pure | precise | performance

Biochemikalien und Forschungskits für
DNA, RNA, Proteine, Zellkultur sowie
Histologie. Das Produktsortiment von
AMRESCO bietet erstklassige Leistung.



pure science | geprüfte Qualität
precise | **fokussiert auf Innovation**
performance | **bereitgestellte Lösungen**

EZ-Vision®

NEXT GEL®

RiboZol™

Rapid Western Kits

Ready PCR Mix

HistoChoice®

Antibiotika, Reagenzien,
Puffer und mehr

Flaschen	118
Probenahme	133
Probebeschriftung	139
Probetransport	141



Probenahme

Flaschen, enghalsig, mit Gewinde



Reinaluminium (99,5 %)
Geeignet für die Lagerung und den Transport von sehr aggressiven Flüssigkeiten.

Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
275	57×160	1	215-3857
600	74×192	1	215-3856
1150	88×256	1	215-3855
5500	175×300	1	215-3854

Schraubverschlüsse und Stöpsel			
Bezeichnung	für Flaschen (ml)	VE	Best.-Nr.
Schraubverschluss, PP, weiß, manipulationssicher, mit Pfropfen, Aluminium/PE	5500	1	215-3850
Schraubverschluss, PP, schwarz, manipulationssicher, mit Pfropfen, Aluminium/PE	275l/600l/1150	1	215-3851
Stopfen, PE, transparent, mit Reißring	5500	1	215-3852
Stopfen, PE, transparent, mit Reißring	275/600l/1150	1	215-3853

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss



Klarglas oder Braunglas mit schwarzem PP-Verschluss

Hervorragend geeignet zur Probennahme, Lagerung und Transport von Flüssigkeiten. Braun eingefärbt zum Schutz von lichtempfindlichen Substanzen.

- Gute chemische und physikalische Eigenschaften
- Für Verwendungen ohne hohe thermische Belastungen
- Rundgewinde nach DIN 168

Inhalt (ml)	Gewinde	VE	Best.-Nr.
Klarglas			
30	GL 18	143	215-1821
50	GL 18	120	215-1822
100	GL 22	72	215-1823
250	GL 22	42	215-1824
500	GL 25	35	215-1825
1000	GL 28	20	215-1826
Braunglas			
30	GL 18	112	215-1831
50	GL 18	84	215-1832
100	GL 22	105	215-2247
150	GL 22	56	807-0000
200	GL 22	63	215-2454
250	GL 22	42	215-1834
500	GL 25	35	215-1835
1000	GL 28	20	215-1836

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss



Klarglas oder Braunglas mit schwarzem PP-Verschluss

Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport von Pulvern oder pastösen Medien. Braun eingefärbt zum Schutz lichtempfindlicher Substanzen.

- Gute chemische und physikalische Eigenschaften
- Für Verwendungen ohne hohe thermische Belastungen
- Rundgewinde nach DIN 168

Inhalt (ml)	Gewinde	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas					
30	GL 32	68	36	126	215-1801
50	GL 32	75	44	85	215-1802
100	GL 40	92	50	63	215-1803
125	GL 40	98	54	80	215-1910
250	GL 55	113	70	48	215-1805
500	GL 55	154	84	20	215-1806
1000	GL 68	180	103	18	215-1807
Braunglas					
30	GL 32	68	36	126	215-1811
50	GL 32	75	44	85	215-1812
100	GL 40	92	50	63	215-1813
150	GL 45	104	57	48	215-2238
250	GL 55	113	70	42	215-1815
500	GL 55	154	84	20	215-1816
1000	GL 68	180	103	12	215-1817

Laborflaschen, Enghals, mit Schraubverschluss



Borosilikatglas 3.3 mit PP-Schraubkappe

Die preisgünstige Alternative geeignet für eine Vielzahl von Laboranwendungen. Rund, mit Teilung, DIN-Gewinde, Ausgießring und blauer Schraubkappe.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung

ISO 4796

Inhalt (ml)	VE	Best.-Nr.
100	10	215-1592
250	10	215-1593
500	10	215-1594
1000	10	215-1595
2000	1	215-1596
5000	1	215-0057
10000	1	215-0058
20000	1	215-0059



Laborflaschen, Enghals, mit Schraubkappe



Borosilikatglas, braun, mit PP-Schraubkappe

Die preisgünstigste Alternative. Geeignet für eine Vielzahl von Laboranwendungen. Rund, mit Teilung, Din-Gewinde, Ausgießring und blauer PP-Schraubkappe. Braun eingefärbt zum Schutz lichtempfindlicher Substanzen.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung

ISO 4796



Inhalt (ml)	Gewinde	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
100	GL 45	56	100	1	215-2325
250	GL 45	70	138	1	215-2326
500	GL 45	86	176	1	215-2327
1000	GL 45	101	225	1	215-2328
2000	GL 45	136	260	1	215-2329
5000	GL 45	182	300	1	215-2330
10000	GL 45	227	410	1	215-2337
20000	GL 45	288	505	1	215-2338

Laborflaschen, Enghals, mit Gewinde
DURAN Group



DURAN® Protect, beschichtet, klar, ohne Schraubkappe

Rund, mit Teilung und DIN-Gewinde. Ohne Ausgießring und Schraubkappe. Die Beschichtung schützt gegen mechanische Beschädigungen (Verkratzen etc.) und dient bei Glasbruch als Auslauf- und Spritzschutz. Hierbei wird zusätzlich ein Verstreuen von Glassplittern vermieden.

- Sehr gute chemische Beständigkeit, gute Temperaturbeständigkeit (max. Temperaturbelastung 135 °C), Dauerbelastungen >30 min. sollten vermieden werden
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- Die Druckbelastbarkeit wird durch die Kunststoffummantelung nicht erhöht

Mit aufgedrucktem Retrace Code (Chargenkennung); Chargenzertifikat abrufbar unter www.duran-group.com

ISO 4796-1



Inhalt (ml)	Gewinde	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
10*	GL 25	36	50	10	215-3216
25*	GL 25	36	70	1	215-6115
50	GL 32	46	87	1	215-6116
100**	GL 45	56	100	1	215-1554
150**	GL 45	62	110	1	215-2437
250**	GL 45	70	138	1	215-1555
500**	GL 45	86	176	1	215-1556
750**	GL 45	95	203	1	215-2438
1000**	GL 45	101	225	1	215-1557
2000**	GL 45	136	260	1	215-1558
3500	GL 45	160	295	1	215-2439
5000	GL 45	182	330	1	215-1559

*Mit speziell geformten Glasrand zum besseren Ausgießen, ein zusätzlicher Ausgießring entfällt

**Ringförmige Verstärkung an der Schulter der Flasche macht die Füllhöhe des Nenninhalts sichtbar

Laborflaschen, Weithals, mit GLS 80® Schraubkappe
DURAN Group



DURAN® , klar, mit Schraubverschluss

Rund, mit Teilung und speziell entwickeltem Gewinde GLS 80®. Der Schnellverschluss ermöglicht ein einfaches und schnelles Öffnen und Schließen der Flasche. Der 80 mm breite Außendurchmesser des Flaschenhalses gestattet ein bequemes und sicheres Befüllen und Entnehmen von Pulvern, pastösen Medien, Granulaten und Flüssigkeiten. Das Handling mit Löffeln, Spateln und Pinzetten ist komfortabel und problemlos. Dank der großen Öffnung lassen sich selbst großvolumige Trichter mühelos und sicher in die Flasche einbringen.

- Sehr gute chemische Beständigkeit, Hohe Temperaturbeständigkeit
- Leichte und einfache Reinigung bedingt durch extra weite Öffnung
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Mit aufgedrucktem Retrace Code (Chargenkennung); Chargenzertifikat abrufbar unter www.duran-group.com



Inhalt (ml)	Gewinde	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	VE	Best.-Nr.
250	GLS 80	105	95	1	215-2955
500	GLS 80	152	101	1	215-1785
1000	GLS 80	222	101	1	215-1786
2000	GLS 80	252	136	1	215-1787
3500	GLS 80	271	160	1	215-2850
5000	GLS 80	314	182	1	215-1789
10000	GLS 80	389	227	1	215-1790
20000	GLS 80	484	288	1	215-1791

Laborflaschen, Braunglas, Weithals, mit Schraubverschluss GLS 80®
DURAN Group



DURAN® , braun, mit blauem PP-Schraubverschluss

Braun zum Schutz lichtempfindlicher Materialien. UV-Schutz bis ca. 500 nm Wellenlänge. Nur die Außenseite der Flaschen ist getönt, um zu gewährleisten, dass die DURAN® Eigenschaften im Inneren unverändert bleiben. Rund, mit Teilung und speziell entwickeltem Gewinde GLS 80®. Einfaches Öffnen und Schließen der Flasche dank Schnellverschlussmechanismus. Die 80 mm breite Öffnung gestattet ein bequemes und sicheres Befüllen und Entnehmen von Pulvern, pastösen Medien, Granulaten und Flüssigkeiten. Das Handling mit Löffeln, Spateln und Pinzetten ist komfortabel und problemlos. Dank der großen Öffnung lassen sich selbst großvolumige Trichter mühelos und sicher in die Flasche einbringen.

- Sehr gute chemische Beständigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit
- Leichte und einfache Reinigung bedingt durch extra weite Öffnung
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Mit aufgedrucktem Retrace Code (Chargenkennung); Chargenzertifikat abrufbar unter www.duran-group.com



Inhalt (ml)	Gewinde	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	VE	Best.-Nr.
250	GLS 80	105	95	1	215-2960
500	GLS 80	152	101	1	215-2065
1000	GLS 80	222	101	1	215-2066
2000	GLS 80	252	136	1	215-2067
3500	GLS 80	275	160	1	215-2852
5000	GLS 80	314	182	1	215-2068
10000	GLS 80	389	227	1	215-2069
20000	GLS 80	484	288	1	215-2070

Labor-Sicherheitsflaschen, Weithals, GLS 80
DURAN Group



DURAN® Protect, transparent, beschichtet, mit Schraubverschluss

Ideal zur Handhabung besonders wertvoller bzw. gefährlicher Materialien. Die Kunststoffbeschichtung (PP) bietet wirksamen Schutz während der Routinearbeiten im Labor und hält den Inhalt zurück, falls das Glas beschädigt wird. Rund, mit Teilung und speziell entwickeltem Gewinde GLS 80. Einfaches Öffnen und Schließen der Flasche dank Schnellverschlussmechanismus. Die 80 mm breite Öffnung gestattet ein bequemes und sicheres Befüllen und Entnehmen von Pulvern, pastösen Medien, Granulaten und Flüssigkeiten. Das Handling mit Löffeln, Spateln und Pinzetten ist komfortabel und problemlos. Dank der großen Öffnung lassen sich selbst großvolumige Trichter mühelos und sicher in die Flasche einbringen.

- Kratzfest, lecksicher und bruchfest, hohe Transparenz
- Temperaturbeständig von -30 bis zu +135 °C
- Geeignet zur Verwendung in der Mikrowelle

Mit aufgedrucktem Retrace Code (Chargenkennung); Chargenzertifikat abrufbar unter www.duran-group.com

Inhalt (ml)	Gewinde	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	VE	Best.-Nr.
250	GLS 80	105	95	1	215-2958
500	GLS 80	148	101	1	215-2071
1000	GLS 80	218	101	1	215-2072
2000	GLS 80	248	136	1	215-2073
3500	GLS 80	271	160	1	215-2853
5000	GLS 80	311	182	1	215-2074

Schraubverschlusskappen
DURAN Group



PBT, rot, mit PTFE-beschichteten Dichtungen

- Für DIN-GL-Gewinde
- Temperaturbeständig bis 180 °C
- Autoklavierbar, heißluftsterilisierbar

Gewinde	VE	Best.-Nr.
GL 14	10	201-0000
GL 18	10	201-0001
GL 25	10	201-0002
GL 32	10	201-0003
GL 45	10	201-0004

Schnellverschlüsse GLS 80® für Laborflaschen
DURAN Group



PP, blau

With lip seal.

- Temperaturbeständigkeit bis 140 °C, autoklavierbar
- Anwenderfreundlich, die spezielle Gewindekonstruktion ermöglicht mit weniger als zwei Umdrehungen ein schnelles Öffnen und Schließen

PSU compound, weiß

Mit PTFE-beschichteter Dichtung. Das verwendete Material ist eine spezielle Verbindung auf Polyacrylsulfon-Basis. Folglich sind die chemischen, thermischen und mechanischen Eigenschaften des Materials deutlich verbessert und an die Laboranforderungen angepasst. Die Dichtung, beidseitig mit PTFE beschichtet gewährleistet einen dichten Verschluss der Flasche.

- Temperaturbeständig bis 180 °C, autoklavierbar
- Dank dieses Gewindes kann die GLS 80 Flasche bereits mit einer Dreivierteldrehung geöffnet und geschlossen werden.
- Ein passender PTFE-Ausgießring ist ebenfalls verfügbar, sodass eine saubere, tropffreie Verwendung möglich ist

Bezeichnung	Gewinde	Farbe	Material	VE	Best.-Nr.
Schnellschraubverschlüsse	GLS 80	blau	PP	10	215-1788
Ausgießringe	GLS 80	blau	PP	10	215-2085
Schnellverschlüsse GLS 80	GLS 80	grau	PSU-Verbindung	5	215-2292
Ausgießringe	GLS 80	grau	PTFE	5	215-2293

Membran-Schraubverschlusskappen für Laborflaschen
DURAN Group



PP, blau, mit eingeschweißter PTFE-Membran 0,2 µm

Passend für alle GL - Gewinde. Eignet sich besonders beim Verpacken und Aufbewahren von gasbildenden Flüssigkeiten, speziell bei gefährlichen Chemikalien. Die gasdurchlässige Membran-Schraubverschlusskappe verringert das Risiko eines Überdrucks und wirkt einer Vakuumbildung entgegen. Das Eindringen von Flüssigkeiten sowie Feststoffen und Schmutzpartikeln wird verhindert, der Flascheninhalt bleibt steril.

- Temperaturbeständig bis 140 °C
- 2-Wege-Membran mit Druckausgleich ab 0,1 bar
- Ideal für Autoklaviervorgänge (mehrfaches Auf- und Zudrehen vor bzw. nach dem Autoklavieren entfällt)



Gewinde	VE	Best.-Nr.
GL 25	5	215-1887
GL 32	5	215-1888
GL 45	5	215-0089
GLS 80	2	215-2084

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss



LDPE, HDPE oder PP mit PP-Schraubverschluss

Ideal zur Lagerung und zum Versand von Flüssigkeiten.

- LDPE temperaturbeständig bis + 80 °C
- HDPE temperaturbeständig bis +120°C
- PP: Temperaturbeständig bis +135 °C, autoklavierbar
- Auslaufsicher



Inhalt (ml)	Gewinde	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
LDPE, durchscheinend					
8	20-410	25	44	12	215-3409
15	20-410	25	58	12	215-3410
30	20-410	33	69	12	215-3411
60	20-410	39	88	12	215-3412
125	24-410	51	98	12	215-3413
500	28-410	72	164	12	215-3414
1000	38-430	91	199	6	215-3415
2000	38-430	118	250	1	215-1917
HDPE, durchscheinend					
4	13-415	16	41	12	215-3400
8	20-410	25	44	12	215-3401
15	20-410	25	58	12	215-3402
30	20-410	33	69	12	215-3403
60	20-410	39	88	12	215-3404
125	24-410	51	98	12	215-3405
250	24-410	61	133	12	215-3406
500	28-410	72	164	12	215-3407
1000	38-430	91	199	6	215-3408
HDPE, braun (zum Schutz lichtempfindlicher Substanzen)					
4	13-415	16	41	12	215-3416
8	20-410	25	44	12	215-3417
15	20-410	25	58	12	215-3418
30	20-410	33	69	12	215-3419
60	20-410	39	88	12	215-3420
125	24-410	51	98	12	215-3421
250	24-410	61	133	12	215-3422
500	28-410	72	164	12	215-3423
1000	38-430	91	199	6	215-3424

PP, durchscheinend, autoklavierbar					
8	20-410	25	44	12	215-3425
15	20-410	25	58	12	215-3426
30	20-410	33	69	12	215-2290
60	20-410	39	88	12	215-3427
125	24-410	51	98	12	215-3428
250	24-410	61	133	12	215-2291
500	28-410	72	164	12	215-3429
1000	38-430	91	199	6	215-3430

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss



- LDPE, naturfarbig**
- Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport von Flüssigkeiten.
- Auslaufsicher, stoßfest und flexibel
 - Quetschbar, daher sehr gut zur Verwendung als Tropf- oder Spritzflasche geeignet
 - Erhabene Graduierung



Flaschen

Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
50	18	37	87	11	10	215-5637
100	18	47	105	11	10	215-5638
250	25	63	119	18	10	215-5639
500	25	78	152	18	12	215-5640
1000	28	96	206	20	12	215-5641
2000	28	120	264	20	6	215-5642

Ersatzverschlüsse

- LDPE, naturfarbig**
- Für Enghalsflaschen mit Gewinde.

	für Flaschen (ml)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
	50/100	18	10	215-5643
	250/500	25	10	215-5644
	1000/2000	28	10	215-5645

Tropfverschlüsse

- LDPE, naturfarbig**
- Kompletter Tropfverschluss mit Halteband und Käppchen.
- Bestellinformation:** Nur zur Kombination mit den Enghalsflaschen 215-5637 bis 215-5642 verwendbar.

	für Flaschen (ml)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
	50/100	18	10	215-2195
	250/500	25	10	215-2196
	1000/2000	28	10	215-2197

Spritzverschlüsse

- LDPE, naturfarbig**
- Bestellinformation:** Nur zur Kombination mit den Enghalsflaschen 215-5638 bis 215-5641 verwendbar.

	für	für Flaschen (ml)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
	215-5638	100	18	1	215-6312
	215-5639/215-5640	250/500	25	1	215-6313
	215-5641	1000	28	1	215-6314

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss



- LDPE, braun**
Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport.
- Braun eingefärbt zum Schutz lichtempfindlicher Flüssigkeiten
 - Auslaufsicher, stoßfest und flexibel
 - Erhabene Graduierung

Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
50	18	37	87	11	10	215-5671
100	18	47	105	11	10	215-5672
250	25	63	119	18	10	215-5673
500	25	78	152	18	12	215-5674
1000	28	96	206	20	12	215-5675

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss



- PE-LD, durchscheinend**
Einsatz in Kappe, um eine gute Abdichtung zu erzielen. Abgeschrägte Schultern verringern das Risiko, dass beim Ausgießen/Entleeren Flüssigkeiten im Gefäß verbleiben.
- Kein Tropfen, geeignet für Lebensmittel
 - Kennzeichnung mit Punkten auf Schulter und Verschlusskappe ermöglicht die Verwendung von manipulationssicheren Etiketten und Dichtungen
 - Griffiger Verschluss

Inhalt (ml)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
50	39	76	18,5	1	215-0145
125	46	115	18,5	1	215-0146
250	60	138	23	1	215-0147
500	74	165	23	1	215-0148
1000	93	213	34,5	1	215-0149
2000	116	273	34,5	1	215-0166

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss

VITLAB®



- PFA, durchscheinend, mit PFA-Schraubverschluss**
Flaschen mit der höchsten Beständigkeit gegen extreme Temperaturen, Chemikalien und Korrosion. Inert gegenüber praktisch allen Chemikalien mit Ausnahme von geschmolzenen Alkalimetallen, Fluorverbindungen und komplexen Halogenverbindungen bei höheren Temperaturen unter Druck. Ideal für Flüssigkeiten.
- Höchste Chemikalienbeständigkeit
 - Temperaturbeständig von -200 bis +250 °C, autoklavierbar
 - Auslaufsicher



Inhalt (ml)	Gewinde	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
50	S 28	37	86	1	215-4591
100	S 28	45	120	1	215-4592
250	S 28	61	160	1	215-4596
500	S 28	76	190	1	215-4597
1000	S 28	96	240	1	215-4598

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss, Nalgene®
Thermo Scientific



FEP, durchscheinend, mit ETFE-Schraubverschluss

Flaschen mit der höchsten Chemikalienbeständigkeit und Korrosionsfestigkeit. Geeignet für Anwendungen im Nieder- und Höchsttemperaturbereich, der Spurenanalyse und für viele Arbeiten mit organischen Lösungsmitteln. Geeignet für den Einsatz in Reinräumen, der Analyse und zur Lagerung.

- Höchste Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig von -105 bis +150 °C, auslaufsicherer Verschluss
- Autoklavierbar



Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
30	20	32	57	14	durchscheinend	1	215-7121
125	24	46	115	17	durchscheinend	1	215-7123
250	24	60	134	17	durchscheinend	1	215-7124
500	28	73	166	20	durchscheinend	1	215-7125
1000	38	90	200	26	durchscheinend	1	215-7126
2000	38-430	121	245	25	durchscheinend	1	215-7127

Enghalsflaschen mit Schraubverschluss, Nalgene®
Thermo Scientific



PFA, durchscheinend, mit PFA-Schraubverschluss

Flaschen mit der höchsten Beständigkeit gegen extreme Temperaturen, Chemikalien und Korrosion. Inert gegenüber praktisch allen Chemikalien mit Ausnahme von geschmolzenen Alkalimetallen, Fluorverbindungen und komplexen Halogenverbindungen bei höheren Temperaturen unter Druck.

- Höchste Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig von -270 bis +250 °C, autoklavierbar
- Auslaufsicherer Verschluss



Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
30	20	32	75	14	1	215-7161
60	20	39	84	14	1	215-7162
125	38-430	46	124	24	1	215-7163
250	38-430	59	146	24	1	215-7164
500	38-430	72	181	24	1	215-7165
1000	38-430	90	216	24	1	215-7166

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss



LDPE, HDPE oder PP mit PP-Schraubverschluss

Universell einsetzbar im Labor und bei der Probenahme. Weite Öffnung ermöglicht schnelle Befüllung und Entnahme von Pulvern, Pasten und Flüssigkeiten.



- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- LDPE und HDPE: temperaturbeständig bis +80 °C
- PP: temperaturbeständig bis +135 °C, autoklavierbar
- Auslaufsicher

Inhalt (ml)	Gewinde	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
LDPE, durchscheinend					
30	28-415	35,0	62,5	12	215-3431
60	28-415	38,5	85,0	12	215-3432
125	38-415	50,5	98,0	12	215-3433
250	43-415	61,5	131,0	12	215-3434
500	53-415	72,5	169,0	12	215-3435
1000	63-415	91,5	199,0	6	215-3436
HDPE, durchscheinend					
30	28-415	35,0	62,5	12	215-3437
60	28-415	38,5	85,0	12	215-3438
125	38-415	50,5	98,0	12	215-3439
250	43-415	61,5	131,0	12	215-3440
500	53-415	72,5	169,0	12	215-3441
1000	63-415	91,5	199,0	6	215-3442
2000	100-415	119	240	1	215-1918
4000	100-415	163	298	1	215-1889
HDPE, braun (zum Schutz lichtempfindlicher Substanzen)					
30	28-415	35,0	62,5	12	215-3443
60	28-415	38,5	85,0	12	215-3444
125	38-415	50,5	98,0	12	215-3445
250	43-415	61,5	131,0	12	215-3446
500	53-415	72,5	169,0	12	215-3447
1000	63-415	91,5	199,0	6	215-3448
PP, durchscheinend, autoklavierbar					
30	28-415	35,0	62,5	12	215-3449
60	28-415	38,5	85,0	12	215-3450
125	38-415	50,5	98,0	12	215-3451
250	43-415	61,5	131,0	12	215-3452
500	53-415	72,5	169,0	12	215-3453
1000	63-415	91,5	199,0	6	215-3454
2000	100-415	119	240	1	215-1898
4000	100-415	163	298	1	215-1899

Flaschen, weithalsig, rechteckig oder quadratisch, mit Schraubverschluss



HDPE, durchscheinend

Ideal zur Sammlung, Lagerung und zum Versand von Proben oder zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten und trockenen Substanzen. Platzsparend durch rechteckige Grundfläche. 2- und 4-Liter-Flaschen besitzen einen integrierten Griff.

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Hitzebeständig bis +120 °C
- Auslaufsicher

Inhalt (ml)	Gewinde	B×T×H (mm)	Typ	VE	Best.-Nr.
125	28-415	38×59×97	Rechteckig	12	215-1905
250	38-415	51,5×74,5×112	Rechteckig	12	215-1906
500	48-415	64×99,5×114	Rechteckig	12	215-1907
1000	53-415	67×127×180	Rechteckig	6	215-1908
2000	63	96×150×237	Rechteckig	4	215-1909
4000	100-415	147×147×290	Quadratisch	1	215-1904

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss



LDPE, naturfarbig

Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport. Ideal für Flüssigkeiten, pastöse Medien und Granulate. Die weite Öffnung ermöglicht ein einfaches Befüllen und Reinigen. Ohne Graduierung.

- Gute chemische Beständigkeit
- Auslaufsicher, stoßfest und flexibel
- Physiologisch unbedenklich; zur Verpackung und Lagerung von Lebensmitteln geeignet



Flaschen mit Schraubverschluss						
Inhalt (ml)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	Hals A-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
50	39	77	24	32	10	215-5630
100	47	94	24	32	10	215-5631
250	63	119	31	40	10	215-5632
500	78	152	39	50	12	215-5633
1000	96	206	50	65	12	215-5634
1500	109	226	50	65	6	215-5635
2000	120	247	50	65	6	215-5636

Ersatzverschlüsse, LDPE, naturfarbig				
Gewinde (mm)		für Flaschen (ml)	VE	Best.-Nr.
32		50/100	10	215-5646
40		250	10	215-5647
50		500	10	215-5648
65		1000/1500/2000	10	215-5649

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss



LDPE, braun

Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport. Ideal für Flüssigkeiten, pastöse Medien und Granulate. Die weite Öffnung ermöglicht ein einfaches Befüllen und Reinigen.

- Braun eingefärbt zum Schutz lichtempfindlicher Substanzen
- Auslaufsicher, stoßfest und flexibel



Inhalt (ml)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	Hals A-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
50	39,0	77,0	24,0	32,0	10	215-5676
100	47,0	94,0	24,0	32,0	10	215-5677
250	63,0	119,0	31,0	40,0	10	215-5678
500	78,0	152,0	39,0	50,0	12	215-5679
1000	96,0	206,0	50,0	65,0	12	215-5680

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss



- PP, naturfarbig**
- Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport. Ideal für Flüssigkeiten, pastöse Medien und Granulate. Die weite Öffnung ermöglicht ein einfaches Befüllen. Heißabfüllung ist möglich. Mit gut ablesbarer, blauer Graduierung.
- Sehr gute chemische Beständigkeit
 - Temperaturbeständigkeit 121 °C (bis 20 Minuten), Dauergebrauch bei 100 °C
 - Auslaufsicher



Inhalt (ml)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	Hals A-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
50	39	77	24	32	10	215-5681
100	47	94	24	32	10	215-5682
250	63	119	31	40	10	215-5683
500	78	152	39	50	12	215-5684
1000	96	206	50	65	12	215-5685

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss, quadratisch



- HDPE mit schwarzem PP-Originalitätsverschluss**
- Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport. Ideal für Flüssigkeiten, pastöse Medien und Granulate. Die weite Öffnung ermöglicht ein einfaches Befüllen und Reinigen.
- Gute Chemikalienbeständigkeit
 - Auslaufsicher
 - Raumsparend



Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Hals I-Ø (mm)	Hals A-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
100	52×52×82	31	40	1	215-7390
250	67×67×106	39	49	1	215-7392
500	85×85×130	39	49	1	215-7394
1000	85×85×210	39	49	1	215-7396

Withalsflaschen mit Schraubverschluss



- PE-LD, durchscheinend**
- Kappe mit doppeltem Verschluss, Schulter und perforierte Kappe ermöglichen den Einbau von Dichtungen und Etiketten, um die Sicherheit des Inhalts zu gewährleisten. Universell einsetzbar im Labor und bei der Probennahme. Weite Öffnung für schnelle Befüllung und Entnahme von Pulvern, pastösen Substanzen und Flüssigkeiten.
- Gute Chemikalienbeständigkeit, hitzebeständig bis 80 °C
 - Auslaufsicher, eignen sich daher ideal für Flüssigkeiten
 - Graduiert

Inhalt (ml)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
50	40	77	24	1	215-0910
100	48	89	24	1	215-0911
250	61	126	34,5	1	215-0912
500	75	158	34,5	1	215-0913
1000	93	200	45	1	215-0914
2000	115	247	45	1	215-1364

Weithalsflaschen, vierkant, mit Schraubverschluss



PE-LD, durchscheinend

Kappe mit doppeltem Verschluss, Schulter und perforierte Kappe ermöglichen den Einbau von Dichtungen und Etiketten, um die Sicherheit des Inhalts zu gewährleisten. Universell einsetzbar im Labor und bei der Probenahme. Weite Öffnung für schnelle Befüllung und Entnahme von Pulvern, pastösen Substanzen und Flüssigkeiten.

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Hitzebeständig bis +80 °C
- Auslaufsicher, für Flüssigkeiten, graduert

Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
25	32×30×53,5	18	1	215-0915
50	35×37×72	24	1	215-0916
100	44×47×91	34,5	1	215-9000
250	55×60,5×114	34,5	1	215-9001
500	66×80×136	45	1	215-9002
1000	82×102×177	58	1	215-9003
2000	101×134×215	58	1	215-9004

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss, quadratisch oder rechteckig



Durchscheinendes HDPE oder braunes HDPE (2700 ml), mit Schraubverschluss



Platzsparende Flaschen. Weite Hälse zur einfachen Befüllung. Durchscheinendes HDPE für gute Sichtbarkeit des Füllstands. Schraubverschluss mit separater Dichtung für eine gute Abdichtung. Ideal zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten, Feststoffen und Pulvern. 500, 1000, 2000 und 2700 ml Flaschen mit Graduierung, 2500/2700 ml Flaschen mit Tragegriff.

- Gute Chemikalienbeständigkeit, gute Temperaturbeständigkeit
- Mit montiertem Verschluss in steriler (10 kGray) oder unter aseptischen Bedingungen verpackter Ausführung erhältlich
- Ausgezeichnete Stoßfestigkeit

Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Farbe	Hals I-Ø (mm)	Verschluss	Verschluss-Farbe	Form	VE	Best.-Nr.
Aseptisch								
150	50×50×95	natur	37	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Vierkant	300	215-3008
250	57×57×109	natur	37	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Vierkant	210	215-3014
250	57×57×109	natur	37	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	Vierkant	210	215-3016
250	57×57×109	natur	37	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	Vierkant	210	215-3017
500	76×76×122	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Vierkant	175	215-3020
500	76×76×122	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	Vierkant	175	215-3022
500	76×76×122	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	Vierkant	175	215-3023
1000	95×78×185	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	Rechteckig	90	215-3006
1000	95×78×185	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	Rechteckig	90	215-3007
1000	95×78×185	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Rechteckig	90	215-3004
2000	109×96×230	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Rechteckig	50	215-3010
2000	109×98×230	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	Rechteckig	50	215-3011
2000	109×98×230	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	Rechteckig	50	215-3013
2000	73×73×230	natur	58	Schraubverschluss mit Pfropfen	rot	Vierkant	50	216-2679
2500	110×110×285	natur	88	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	Vierkant	35	215-3018

Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Farbe	Hals I-Ø (mm)	Verschluss	Verschluss-Farbe	Form	VE	Best.-Nr.
Aseptisch								
2700	128×117×250	braun	70	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	gelb	Rechteckig	30	215-3003
Steril								
250	57×57×109	natur	37	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Vierkant	210	215-3015
500	76×76×122	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Vierkant	175	215-3021
1000	95×78×185	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	Rechteckig	90	215-3025
1000	95×78×185	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	Rechteckig	90	215-3026
1000	95×78×185	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Rechteckig	90	215-3005
2000	109×98×230	natur	58	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	Rechteckig	50	215-3012
2500	110×110×285	natur	88	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	Vierkant	35	215-3019

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss



PTFE, starkwandig
Stabile und bruchfeste Ausführung. Speziellen Griffmulden am Deckel und Griffriellen auf der Flasche für ein einfaches Handling. Antiadhäsiv. Die weite Öffnung ermöglicht ein einfaches Befüllen und Reinigen.

- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig von -200 bis +280 °C
- Besonders glatte Innenwände zur Vermeidung von Kontaminationen



Inhalt (ml)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
5	22	35	10	1	215-1152
10	26	50	12	1	215-1153
25	33	61	19	1	215-1154
50	43	76	25	1	215-1155
100	52	88	35	1	215-1156
150	60	90	35	1	215-1157
250	67	115	42	1	215-1158
500	80	150	52	1	215-1159
1000	100	185	57	1	215-1160
2000	120	240	60	1	215-1161

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss

VITLAB®



PFA, durchscheinend, mit PFA-Schraubverschluss
Flaschen mit der höchsten Beständigkeit gegen extreme Temperaturen, Chemikalien und Korrosion. Inert gegenüber praktisch allen Chemikalien mit Ausnahme von geschmolzenen Alkalimetallen, Fluorverbindungen und komplexen Halogenverbindungen bei höheren Temperaturen unter Druck. Ideal für Flüssigkeiten, pastöse Medien, Pulver und Granulate. Weite Öffnung für ein einfaches Befüllen und Reinigen.

- Höchste Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig von -200 bis +250 °C, autoklavierbar
- Flüssigkeitsdicht



Inhalt (ml)	Gewinde	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
250	S 40	61	150	1	215-4593
500	S 40	76	179	1	215-4594
1000	S 40	96	217	1	215-4595
2000	S 40	130	245	1	215-1961

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss, Nalgene®
Thermo Scientific



FEP, durchscheinend, mit ETFE-Schraubverschluss
Flaschen mit der höchsten Chemikalienbeständigkeit und Korrosionsfestigkeit. Geeignet für Anwendungen im Nieder- und Höchsttemperaturbereich, der Spurenanalyse und für viele Arbeiten mit organischen Lösungsmitteln.

- Höchste Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig von -105 bis +150 °C, auslaufsicherer Verschluss
- Autoklavierbar



Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
125	33	46	117	25	1	215-7101
250	48	71	165	38	1	215-7102
500	48	71	165	38	1	215-7103
1000	53	91	209	43	1	215-7104

Flaschen, weithalsig, vierkant, mit Schraubverschluss



PE-HD, durchscheinend mit PE-HD- oder PP-Schraubverschluss
Platzsparende Flaschen. Weithalsig, leicht befüllbar. Durchscheinendes PE-HD gewährleistet gute Sichtbarkeit des Füllstandes. Schraubverschluss mit separater Dichtung. Ideal für die Lagerung von Flüssigkeiten, Feststoffen und Pulvern. Flaschen mit Kapazitäten von 500, 2000 und 2700 ml haben Graduierungen. Die 2700-ml-Version hat einen Tragegriff.

- Gute Chemikalienbeständigkeit, gute Temperaturbeständigkeit
- Mit aseptischem oder ionisiertem Verschluss (10 kGray)
- Ausgezeichnete Stoßfestigkeit

Aseptisch						
Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Typ	Verschluss	Verschluss-Farbe	VE	Best.-Nr.
150	50×50×95	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	300	215-3252
150	50×50×95	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	300	215-3253
250	57×57×109	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	210	215-3249
2000	109×109×230	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	50	215-3248
2700	126×126×250	PP Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	30	215-3251
Steril						
150	50×50×95	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	rot	300	215-0714
250	57×57×109	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	210	215-3256
500	76×76×122	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	175	215-3257
500	76×76×122	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	175	215-3258
2000	109×109×230	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	blau	50	215-3254
2000	109×109×230	HDPE Schraubverschluss	Schraubverschluss mit Dichtung, montiert	weiß	50	215-3255

Multifunktionsbesteck



PS, weiß
Multifunktionsbesteck - Messer, Gabel und Löffel in einem. Für keimfreie flüssige und feste Probennahme und -bearbeitung in der Lebensmittel-, Pharma- oder Kosmetikindustrie. 180 mm lang, 4 ml Löffelinhalt.

- Einzeln, steril verpackt
- Schlagfestes Material
- Für Links- und Rechtshänder

VE	Best.-Nr.
500	612-1550



Werkzeuge zur Probenahme, steril



PS, weiß
Messer und Gabeln zur Entnahme von Proben und einer Vielzahl sonstiger Anwendungen.

- Zur Entnahme kleiner, fester Proben
- Steril, rückverfolgbar durch auf die Unterverpackung aufgedrucktes Verfallsdatum
- Ideal zur Einmal-Verwendung

Bezeichnung	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Werkzeuge zur Probenahme, Messer	175	1,000	231-0058



Probenlöffel, steril



PS, weiß
Probenlöffel zur Sammlung kleiner Mengen von Probenmaterial.

- Für Pulver, Granulate und Flüssigkeiten
- Für den Umgang mit Nahrungsmitteln zugelassen: Rohstoff erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- Erhältlich in zwei Größen; beide sterilisiert und einzeln verpackt

Länge (mm)	Inhalt (ml)	VE	Best.-Nr.
125	2	1000	215-2294
150	8	1000	215-2295



Probengabel



PS, weiß
Für den Umgang mit Nahrungsmitteln zugelassen: Rohstoff erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

- Ideal für die Milchindustrie
- Steril

Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
155	1000	215-2296



Beutel, Twist-Seal



Beutel aus LDPE, hergestellt und verpackt unter sterilen Bedingungen

Universelle Verwendung für Proben wie Lebensmittel, Flüssigkeiten, Getreide, Erdölprodukte, tierische Stoffe, Abfall- und Bodenproben.
Marktsegmente: Umweltproben (Oberflächenproben), Schlachtkörperproben, biomedizinische und pharmazeutische Forschung, Qualitätssicherung, Lebensmittelindustrie sowie klinische und Veterinärmedizin.

- Sicherer, kontaminationsfreier und elastischer Beutel für verlässliche Analyseergebnisse
• Ohne R-Nase, D-Nase, Pyrogen und BPA
• Kostengünstiges und effizientes Sammeln, Aufbewahren und Transportieren von Proben
• Ein Drahtbügel hält den Beutel beim Füllvorgang offen
• Einzigartiges Faltsystem sorgt für temporäre, auslaufsichere Dichtung



Das lichtundurchlässige TWIRL'EM® wird in der Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie sowie im Umweltbereich verwendet. Das schwarze Kunstharz bildet eine vollständige Lichtbarriere, die lichtempfindliche Substanzen wie Vitamine, Chemikalien und Pharmazeutika oder Lebensmittelzusätze, Pflanzenextrakte und biologische Gewebe schützt.

Verschluss mit 2 Runddrähten, ohne Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
60	63	76×127	500	129-9831
150	63	76×178	500	129-9832
355	76	114×190	500	129-9833
450	63	114×229	500	129-9834
900	63	114×305	500	129-9835
1200	63	114×382	500	129-9836
650	76	140×229	500	129-9837
1500	76	140×382	500	129-9838
1650	76	178×305	250	129-9839

Verschluss mit 2 Runddrähten, mit Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
60	63	76×127	500	129-9842
150	63	76×178	500	129-9843
450	63	114×229	500	129-9844
900	63	114×305	500	129-9845
650	76	140×229	500	129-9846
1650	76	178×305	250	129-9847

Verschluss mit 1 Rund- und 1 Flachdraht, ohne Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
150	63	76×178	500	129-9850
450	63	114×229	500	129-9851
900	63	114×305	500	129-9852
1200	63	114×382	500	129-9853
650	76	140×229	500	129-9854
1500	76	140×382	500	129-9855
1650	76	178×305	250	129-9856

Verschluss mit 1 Rund- und 1 Flachdraht, mit Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
150	63	76×178	500	129-9859
450	63	114×229	500	129-9860
900	63	114×305	500	129-9861
650	76	140×229	500	129-9862
1650	76	178×305	250	129-9863

Typ Jumbo, stabil, mit 2 Flachdrähten, ohne Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
3000	101	305×305	250	129-9876
4250	101	305×356	250	129-9877
5500	101	305×406	250	129-9878
6750	101	305×457	250	129-9879
8000	101	305×508	250	129-9880
10500	101	305×610	250	129-9881
13000	101	305×711	250	129-9882
15000	101	382×610	250	129-9883

Beutel, lichtundurchlässig: Verschluss mit 2 Runddrähten, mit Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
450	63	114×229	500	129-9870

Beutel mit Sicherheitsverschlüssen: Verschluss mit 2 Runddrähten, mit Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
150	63	76×178	500	129-9884
450	63	114×229	500	129-9885
650	76	140×229	500	129-9886
1650	76	178×305	250	129-9887

Beutel mit Sicherheitsverschlüssen: Verschluss mit 2 Runddrähten, mit Beschriftungsfeld, steriler Doppelbeutel

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
810	76	114×305	1000	129-9889

Beutel mit Sicherheitsverschlüssen: Verschluss mit 1 Rund- und 1 Flachdraht, ohne Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
1080	76	104×305	500	129-0417
1650	76	178×305	250	129-0418
2250	101	254×305	250	129-0010
4000	101	254×382	250	129-0011

Beutel mit Sicherheitsverschlüssen: Verschluss mit 1 Rund- und 1 Flachdraht, ohne Beschriftungsfeld, steriler Doppelbeutel

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen	VE	Best.-Nr.
1650	101	178×305	1000	129-9890

Beutel mit Sicherheitsverschlüssen: Verschluss mit 1 Rund- und 1 Flachdraht, mit Beschriftungsfeld

Inhalt (ml)	Stärke (µm)	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
450	63	114×229	500	129-9888
650	76	140×229	1000	300-0106
1650	76	178×305	1000	300-0107
2250	101	254×305	250	129-0012
4000	101	254×382	250	129-0013

Druckverschlussbeutel



LDPE

Zur Lagerung und zum Transport von festen Proben, Reagenzgefäßen, Ersatzteilen oder Dokumenten. Mit oder ohne Beschriftungsfeld.

- Mit Druckverschluss
- Transparent, zur schnellen Identifikation des Inhalts
- Mehrfach verschließbar, flexibel und reißfest



L×B (mm)	VE	Best.-Nr.
Einfache Beutel ohne Beschriftungsfeld		
60×40	1000	129-0293
80×60	1000	129-0294
100×70	1000	129-0309
120×80	1000	129-0295
150×100	1000	129-0296
170×120	1000	129-0297
220×160	1000	129-0298
250×180	1000	129-0299
300×200	1000	129-0306
350×250	1000	129-0307
400×300	1000	129-0308
Einfache Beutel mit Beschriftungsfeld		
40×60	1000	129-0310
60×80	1000	129-0311
70×100	1000	129-0320
80×120	1000	129-0312
100×150	1000	129-0313
120×170	1000	129-0314
160×220	1000	129-0315
180×250	1000	129-0316
200×300	1000	129-0317
350×250	1000	129-0318

Einfache Beutel mit Beschriftungsfeld		
300×400	1000	129-0319
Einfache Beutel (steril) mit Beschriftungsfeld		
200×300	1000	129-0325
Doppelbeutel ohne Beschriftungsfeld		
120×170	1000	129-0321
160×220	1000	129-0322
180×250	1000	129-0323
200×300	1000	129-0324

Probenehmer, QuickPicker

Bürkle



Edelstahl oder PP, transparent, Probenflaschen aus PE. Der QuickPicker ist speziell geeignet, wenn Schüttgüter direkt aus Säcken, Big-Bags oder offenen Gebinden entnommen und ohne Umwege in die Original-Probenflasche gefüllt werden.

Einstechtiefe 30 cm, Ø 25 mm, Gesamtlänge 50 cm, 75 ml Volumen.

- Spitze abnehmbar
- Unkompliziert in der Anwendung und Reinigung
- Ohne Hinterschneidungen und Kanten gibt es keine Probenreste, die spätere Probenahmen verfälschen könnten

Lieferumfang: QuickPicker wird komplett mit zwei Probenflaschen und einer Reinigungsbürste geliefert.

Bezeichnung	Länge (cm)	Eintauch-Tiefe (mm)	Ø (mm)	Volumen (ml)	VE	Best.-Nr.
Probenehmer, PP, transparent	50	300	25	75	1	312-0085
Sampler, Edelstahl V4A (1.4404)/ AISI 316 L	50	300	25	75	1	312-1175

Zubehör			
Bezeichnung		VE	Best.-Nr.
	Probenflasche, LDPE, 250 ml	1	300-0118
	Probenflasche, PP, 250 ml	1	331-2612
	Transportkoffer	1	312-0071

Zonen-Sammler

Bürkle



Allschicht-Sammler



Multi-Sammler



Uno-Sammler



Jumbo-Sammler

Bei Schüttgütern können mit diesen Sammlern Querschnittsproben aus verschiedenen Probentiefen entnommen werden. Geeignet für eine Vielzahl von Probensubstraten von feinem Pulver bis zu groben Körnern. Der Multi-Sammler hat drei bzw. fünf getrennte Kammern zur Entnahme von Proben aus verschiedenen Probentiefen in einem Arbeitsgang. Der Uno-Sammler hat eine Kammer zur Entnahme einer Probe aus einer vorbestimmten Probentiefe. Der Allschicht-Sammler hat keine Kammern und drei bzw. fünf Einlässe, sodass eine Probe aus mehreren Probentiefen entnommen werden kann. Der Jumbo-Sammler hat keine Kammern und drei, fünf oder sieben Einlässe; aufgrund des 50-mm-Durchmessers des Rohrs ist er ideal für größere Körner und Mengen.

- Einfache Reinigung, abnehmbare Spitze
- Farbcodiert (Multi- und Uno-Sammler)
- Ultrareine Materialien: Edelstahl V4A (1.4404)/ AISI 316 L, PTFE oder Aluminium
- 3 Längen von 55 cm bis 150 cm, Jumbo bis 250 cm
- Die Sammler haben zwischen dem inneren und äußeren Rohr einen kleinstmöglichen Zwischenraum

Bezeichnung	Länge (cm)	Eintauch-Tiefe (mm)	Kammern	Volumen (ml)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Allschicht-Sammler							
Allschicht-Sammler, V4A	55	430	3	70	25	1	312-0079
	85	710	3	130	25	1	300-0049
	150	1355	5	260	25	1	300-0050
Allschicht-Sammler, Aluminium	55	430	3	70	25	1	312-1183
	85	710	3	130	25	1	312-1185
	150	1355	5	260	25	1	312-1184
Multi-Sammler							
Multi-Sammler, V4A/Teflon	55	430	3	14	25	1	312-1101
	85	710	3	17	25	1	312-1102
	150	1355	5	17	25	1	312-0077
Multi-Sammler, V4A	55	430	3	14	25	1	312-0080
	85	710	3	17	25	1	312-0081
	150	1355	5	17	25	1	312-0082
Multi-Sammler, Aluminium	55	430	3	14	25	1	312-1111
	85	710	3	17	25	1	312-1112
	150	1355	5	17	25	1	312-1113
Uno-Sammler							
Uno-Sammler, V4A/PTFE	55	430	1	17	25	1	312-1131
	85	710	1	17	25	1	312-1132
	150	1355	1	17	25	1	312-0078
Jumbo-Sammler							
Jumbo-Sammler, Allschicht, offenes Innenrohr, Aluminium	85	710	3	880	50	1	312-1121
	150	1355	5	1700	50	1	312-1122
	250	2355	7	2900	50	1	312-0084
Jumbo-Sammler, Multi, geschlossene Kammern, Aluminium/PTFE	85	710	3	390	50	1	300-0051
	150	1355	5	650	50	1	300-0052
	250	2355	7	910	50	1	300-0053

Milchpulver-Sammler, Milky Bürkle



Milchpulver-Sammler aus Edelstahl. Speziell für Milchpulverproben entwickelt. Der Sammler wird in Säcke oder Tonnen eingestochen und die Probe mit der halbschalenförmigen Lanze entnommen. Stechtiefe 385 mm, Gesamtlänge 480 mm, Außendurchmesser ca. 28 mm.

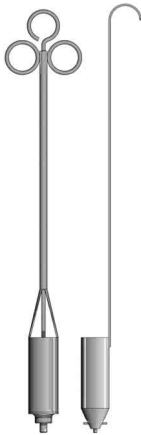
- Sterilisierbar
- Edelstahl V4A (1.4404)/AISI 316 L

Entsprechend EN ISO 707 und IDF (Int. Dairy Federation)



Bezeichnung	Länge (cm)	Eintauch-Tiefe (mm)	Ø (mm)	Volumen (ml)	VE	Best.-Nr.
Milchpulver-Sammler	48	385	28	150	1	300-0022

Probenehmer, Flüssigprobenehmer Bürkle



Material V4A (1.4404). Probenehmer für dünnflüssige bis viskose Flüssigkeiten.

- Praktische Einhandbedienung
- Mit Auslasstrichter für sicheres Befüllen der Probenflaschen

Bezeichnung	Inhalt (ml)	VE	Best.-Nr.
Öffnen/schließen mit dem Daumen			
Flüssigprobenehmer, mit dem Daumen zu öffnen, 32×460 mm	50	1	331-0032
Flüssigprobenehmer, mit dem Daumen zu öffnen, 32×540 mm	100	1	331-0033
Öffnet/schließt halbautomatisch			
Flüssigprobenehmer, Flaschenaufsatz, 32×455 mm	50	1	331-0034
Flüssigprobenehmer, Flaschenaufsatz, 32×535 mm	100	1	331-0035

Verschluss-Siegel, close-it® food
Bürkle



Verschluss-Siegel mit einem für Lebensmittel zugelassenen Klebstoff. Die Klebkraft dieses Stoffes ist fast so stark wie die des Originals. Der Klebstoff entspricht den europäischen Lebensmittelrichtlinien. Ebenso wie das Original verfügt close-it® food über eine Sperrschicht aus Aluminiumfolie. Das heißt, dass close-it® food zur Probenahme von Lebensmitteln, Pharmazeutika, Kosmetika, Lebensmittelzusatzstoffen und sogar Gefriergut geeignet ist – kurz gesagt für alle Anwendungen, bei denen Sauberkeit besonders wichtig ist. Die Rollen enthalten 500 (95×95 mm) oder 250 (150×150 mm) Aufkleber.

- Sehr gute Haftung
- Beschriftung ist möglich

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
95×95 mm		
close-it® food, 95×95 mm, bedruckt, rot	1 Rolle	312-0073
close-it® food, 95×95 mm, unbedruckt, weiß	1 Rolle	312-0074
close-it® food 95×95 mm, bedruckt, gelb	1 Rolle	312-0094
close-it® food 95×95 mm, bedruckt, blau	1 Rolle	312-0095
close-it® food 95×95 mm, bedruckt, grün	1 Rolle	312-0096
close-it® food 95×95 mm, bedruckt, schwarz	1 Rolle	312-0097
150×150 mm		
close-it® food, 150×150 mm, bedruckt, rot	1 Rolle	312-0075
close-it® food, 150×150 mm, unbedruckt, weiß	1 Rolle	312-0076
close-it® food 150×150 mm, bedruckt, gelb	1 Rolle	312-0098
close-it® food 150×150 mm, bedruckt, blau	1 Rolle	312-0099
close-it® food 150×150 mm, bedruckt, grün	1 Rolle	312-0100
close-it® food 150×150 mm, bedruckt, schwarz	1 Rolle	312-0101



VWR ^{ROU} PROLABO®
CHEMICALS

GPR® RECTAPUR® REAGENZIEN

- für den allgemeinen Laborgebrauch
- Lösungsmittel für die organische Synthese
- Leistung zu einem erschwinglichen Preis

Tragbarer Etikettendrucker, BMP™21



Der tragbare Etikettendrucker BMP™21 ist ein universelles Beschriftungsgerät für Labore, elektrische und allgemeine industrielle Anwendungsbereiche. Selbst unter härtesten Einsatzbedingungen erstellt der tragbare Drucker BMP™21 schnell (12,5 mm/s) gestochen scharfe, gut lesbare Etiketten (203 dpi), die auch bei extremen Temperaturen und auf gewölbten oder stark strukturierten Oberflächen jahrelang sicher haften.

- Automatische Datenserialisierung und integrierte Grafiken mit internem Speicher zum Speichern, Abrufen und Löschen von Etikettendateien
- Zugriff auf 80 verschiedene Symbole, einschließlich 48 allgemeinen Erkennungssymbolen, 19 Elektrosymbolen und 13 Datenübertragungssymbolen
- Ergonomische Doppelschnitttasten, die das Etikett halten, bis es benötigt wird
- Sechs Sprachen (Englisch, Spanisch, Deutsch, Französisch, Portugiesisch und Niederländisch)
- Automatische Anpassung der Schriftgröße und Barcodes (3 von 9 und 128)

Bestellinformation: Für genauere Informationen über alle verfügbaren Druck-Etiketten besuchen Sie uns bitte auf www.vwr.com oder kontaktieren Sie Ihre lokale VWR-Verkaufsniederlassung.

Lieferumfang: Das BMP™21 Sicherheitsset umfasst den BMP™21 Drucker in einem Hartschalenkoffer, den Netzadapter, 6 Akkus (Typ AA), 2 Rollen Vinyletiketten für den Innen- und Außenbereich (gelb und weiß) und 1 Rolle Nylon-Etiketten für den Druck Schwarz auf Weiß.

Bezeichnung	B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
BMP™21 Drucker Sicherheitsset, EU-Stecker	115×229×64*	0,75	1	116-0294
BMP™21 Drucker Sicherheitsset, UK-Stecker	115×229×64*	0,75	1 Kit	116-0348
BMP™ 21 Drucker, ohne Zubehör	115×229×64	0,75	1	817-0111

*Nur Drucker

Breite (mm)	Länge (m)	Material	Farbe	VE	Best.-Nr.
Haltbare, labortaugliche Etiketten (Länge 6,4 m)					
9,53	6,4	Polyester	Schwarz auf weiß	1 Rolle	817-0112
12,7	6,4	Polyester	Schwarz auf weiß	1 Rolle	817-0113
19,05	6,4	Polyester	Schwarz auf weiß	1 Rolle	817-0114
Allgemeine Labor-ID-Etiketten (Länge 6,4 m)					
9,53	6,4	Polyester	Schwarz auf weiß	1 Rolle	817-0115
12,7	6,4	Polyester	Schwarz auf weiß	1 Rolle	817-0116
19,05	6,4	Polyester	Schwarz auf weiß	1 Rolle	817-0117
Etiketten für Gegenstände mit niedriger Oberflächenenergie und strukturierte Oberflächen					
9,53	6,4	Vinyl	Weiß auf rot	1 Rolle	811-0164
12,7	6,4	Vinyl	Weiß auf rot	1 Rolle	811-0163

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
AC-Adapter für BMP™ Etikettendrucker, EU-Stecker	1	817-0109
AC-Adapter für BMP™ Etikettendrucker, UK-Stecker	1	817-0110



VWR.COM – WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Die lokale Website mit globaler Reichweite

Schilder- und Etikettendrucker, BBP™33
Brady Corporation



- Dieser Drucker auf PC-Basis kann bis zu 101,6 mm breite Schilder oder Etiketten drucken. Geeignet für viele Bereiche, z. B. Sicherheit, Anlagen und Lean/5S-Anwendungen und zur Kennzeichnung von Leitungen oder im Labor bzw. zur allgemeinen Kennzeichnung.
- Einfarbiger Druck, 300 dpi, auf Endlos- und vorgestanzten Etiketten mit eingebautem Schneider
 - Drucker „liest“ kritische Informationen von Ihren Patronen und konfiguriert automatisch die richtigen Etikettenparameter in der Brady Software
 - Intuitive mehrsprachige Benutzeroberfläche, für ein einfaches Eingeben und Ausdrucken
 - Schneller und müheloser Materialwechsel
 - Sehr große Auswahl an Etikettentypen und -materialien erhältlich

BBP™33 Drucker und Laboretiketten-Kit

Das Labor-Kit wird mit BBP™33 Schilder- und Etikettendrucker, LabelMark™ Software, 1 Rolle Polyester-Etiketten (weiß, 22,86×22,86 mm), 1 Rolle selbstlaminierenden Polyester-Etiketten (weiß, 25,40×15,24 mm) sowie 1 schwarzen Hochleistungsfarbband geliefert.

BBP™33 Drucker und CLP/GHS-Etiketten-Kit

Das CLP/GHS-Kit wird mit BBP™33 Schilder- und Etikettendrucker, MarkWare™ Software, 3 Rollen vorgedruckten CLP/GHS-Chemikalienetiketten (1 und 2 Rauten), 1 Rolle Endlos-Polyesteretiketten (57 mm×30,4 m) sowie 1 schwarzen Hochleistungsfarbband geliefert.

Bezeichnung	B×T×H (mm)	Gewicht	VE	Best.-Nr.
BBP™33 Drucker und Softwarepakete				
BBP™33, 300 dpi	230×304×241	5,3	1	116-0352
BBP™33, 300 dpi mit LabelMark™ Software	230×304×241	5,3	1	116-0353
BBP™33, 300 dpi mit LabelMark™ und MarkWare™ Software	230×304×241	5,3	1	116-0354
BBP™33 mit UK-Stecker, 300 dpi mit LabelMark™ und MarkWare™ Software	230×304×241	5,3	1	116-0355
BBP™33 Drucker und Laboretiketten-Kit				
BBP™33 Labor-Etikettierset, Drucker mit UK-Stecker	230×304×241	5,3	1 Kit	116-0329
BBP™33 Laboretikettierset, Drucker mit EU-Stecker	230×304×241	5,3	1 Kit	116-0330
BBP™33 Drucker und CLP/GHS-Etiketten-Kit				
BBP™33 CLP/GHS Etikettierset, Drucker mit UK-Stecker	230×304×241	5,3	1 Kit	116-0331
BBP™33 CLP/GHS Etikettierset, Drucker mit EU-Stecker	230×304×241	5,3	1 Kit	116-0332



SERVICE UND WARTUNG VON INSTRUMENTEN
UND GERÄTEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

Weithalsbehälter mit Schraubverschluss



PP, weiß mit braunem Verschluss

Der ideale Behälter für eine Vielzahl von Verwendungen bei Lagerung und Transport. Er hat einen transparenten Einsatz und einen Deckel mit verfälschungssicherer Dichtung mit Sollbruchstelle. UN-geprüfte Verpackung für Feststoffe.



- Lebensmittelecht, bruchfest
- Hält den Inhalt trocken und verhindert Kontamination
- Ideal als sichere Versand-Verpackung einsetzbar

Inhalt (ml)	Ø Öffnung (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
300	97	52	10	216-0116
500	97	79	10	216-0117
650	97	101	10	216-0118
1000	97	154	10	216-0795

Behälter, Click Pack



PP, weiß mit blauem Deckel

Mittelgroße Behälter, Verschluss durch 1/4 Umdrehung; hörbares Einrasten bei sicherem Verschluss. Mit drei Handgriffen: zwei zum Tragen, einer zum leichteren Ausgießen. Aus lebensmitteltauglichem Material. Maximale Fülltemperatur 80 °C; vor dem Verschließen und Stapeln muss der Inhalt auf 30 °C abgekühlt sein.



- Luft- und dampfdichter Verschluss mit Klickfunktion
- UN-Zulassung für Feststoffe und Pasten
- Originalitätsverschluss (Versieglungs-Pin aus PS zur Qualitätssicherung bitte separat bestellen)

Inhalt (l)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Ø Öffnung (mm)	VE	Best.-Nr.
15	297	333	295	1	216-0137
20	377	333	295	1	216-0138
25	457	333	295	1	216-0139

Sealing pins for Click Pack container

VE	Best.-Nr.
900	216-0853

Behälter mit Deckel



PP oder HDPE, mit Deckel aus PP

Diese Kästen eignen sich ideal als universelle Lagerbehälter.

- Sicher stapelbar
- Können schnell, einfach und sicher verschlossen werden
- Platzsparend ineinander stapelbar (> 70 %)

Bezeichnung	Inhalt (l)	Außen B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Kasten PP, Deckel PP	20	300×400×275	1	216-0145
	45	600×400×275	1	216-0143
	52	600×400×320	1	216-0148
	90	800×400×400	1	216-0147
Kasten HDPE, Deckel PP	60	600×400×374	1	216-0140

Kisten mit Deckel, UN-Zulassung



These crates are ideal for the distribution industry but have general storage applications.

- UN approved for solids in packaging groups I II and III, depending on type of seal
- Stable stacking
- Nesting ratio >70%

Bezeichnung	Inhalt (l)	Außen B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Kiste PP, Deckel PP	20	400×300×275	1	216-0146
Kiste PP, Deckel PP	25	500×300×274	1	216-0142
Kiste PP, Deckel PP	45	600×400×275	1	216-0144
Kiste PE-HD, Deckel PP	60	600×400×374	1	216-0141

Leitfähige Fässer mit Schraubverschluss



HDPE schwarz, mit schwarzem Deckel

Statische Elektrizität kann Materialien bei Produktion, Handhabung oder Transport beeinträchtigen. Das leitfähige Material, das zur Herstellung dieser Fässer verwendet wurde, verfügt über einen elektrostatischen Oberflächenwiderstand von $\leq 10^6$ Ohm/sq.

- Luft- und wasserdicht
- Manipulationssicherung möglich
- Maximale Fülltemperatur 80 °C

Inhalt (l)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Ø Öffnung (mm)	VE	Best.-Nr.
26	426	316	204	1	216-5810
75*	685	410	354	1	216-0149

* mit Tragegriffen

Fässer, Weithals, mit Schraubdeckel



HDPE, weiß, mit roten Schraubdeckeln oder HDPE, braun mit beigen Schraubdeckeln

Stapelbare Weithalsfässer mit Deckel mit manipulationssicherer Dichtung und Sollbruchstelle. Hergestellt aus lebensmitteltauglichem Material; UN Zulassung für Feststoffe und Pasten.

- Luft- und wasserdicht
- Komplettöffnung
- 100% Kunststoff, frei von Schwermetallen

Inhalt (l)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Ø Öffnung (mm)	VE	Best.-Nr.
HDPE, weiß, mit roten Schraubdeckeln, ohne Handgriffe					
26	356	338	295	1	216-4229
34	447	338	295	1	216-4232
HDPE, braun, mit beigen Schraubdeckeln, mit Handgriffen					
55	495	410	354	1	216-4227
64	573	410	354	1	216-4228
75	685	410	354	1	216-0151

Weithalsbehälter mit UN-Zulassung und Schraubverschluss



HDPE, Behälter weiß mit rotem Schraubverschluss

Ideal zur Lagerung, Transport und Entsorgung von Flüssigkeiten, Pulvern, Granulaten oder pastösen Medien.

- Dicht verschließbar und plombierbar
- Gute chemische und thermische (-20 bis + 80 °C) Beständigkeit
- UN-Zulassung X, Kat. I, II, III

Inhalt (l)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Ø Öffnung (mm)	VE	Best.-Nr.
3,6	171	198	136	1	216-5801
6	265	198	136	1	216-5802
10	239	274	204	1	216-5803
15	328	274	204	1	216-5804
20	418	274	204	1	216-5806
26	426	316	204	1	216-5805
42	416	410	282	1	216-4225
55	518	410	282	1	216-4226
68	632	410	282	1	216-4233

Vierkant-Weithalsflaschen, mit Gewinde



PE-HD, transparent oder PE-HD, weiß

Ideal zur Sammlung, Lagerung und zum Versand von Flüssigkeiten, pastösen Medien und Granulaten. Platzsparend durch quadratische Grundfläche, vertieftes Etikettierfeld. Durch die weite Halsöffnung leicht zu befüllen und zu reinigen.

- Hohe chemische Beständigkeit
- Temperaturbeständig von -40 bis +110 °C
- Schraubverschluss mit Originalitätsverschluss optional erhältlich

Inhalt (ml)	Gewinde	VE	Best.-Nr.
PE-HD, durchscheinend			
100	DIN 45	330	215-2830
250	DIN 45	210	215-2831
500	DIN 54	272	215-2833
1000	DIN 54	150	215-2835
1500	DIN 80	87	215-2837
2500	DIN 80	60	215-2839
4000	DIN 80	40	215-2842
PE-HD, weiß			
100	DIN 32	504	215-2828
100	DIN 45	330	215-2829
250	DIN 45	210	215-2832
500	DIN 54	272	215-2834
1000	DIN 54	150	215-2836
1500	DIN 80	87	215-2838
2500	DIN 80	60	215-2840
4000	DIN 80	40	215-2841
5500	DIN 80	28	215-2843
Schraubverschlüsse, PP, blau			
	Gewinde	VE	Best.-Nr.
	DIN 54	550	215-2844
	DIN 45	800	215-2845
	DIN 80	210	215-2846
	DIN 32	1800	215-2847

Weithalsflaschen mit Schraubverschluss, Serie 303
KAUTEX TEXTRON



- LDPE, naturfarbig**
- Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport. Ideal für Flüssigkeiten, pastöse Medien und Granulate. Die weite Öffnung ermöglicht ein einfaches Befüllen und Reinigen. Ohne Graduierung.
- Gute chemische Beständigkeit
 - Auslaufsicher, stoßfest und flexibel
 - Physiologisch unbedenklich; zur Verpackung und Lagerung von Lebensmitteln geeignet

Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
50	32	39,0	76,0	50	215-9034
100	32	48,0	93,5	20	215-9035
200	40	59,0	114,0	10	215-9036
250	40	64,0	120,0	10	215-9037
300	40	67,5	128,0	10	215-9038
500	50	77,0	154,0	10	215-9039
750	50	88,0	173,0	5	215-9040
1000	65	95,0	205,0	4	215-9041
1500	65	108,0	226,0	4	215-9042
2000	65	120,0	247,0	1	215-3113

Ersatz-Schraubverschlüsse

- LDPE, naturfarbig**
- Gute chemische Beständigkeit
 - Gute Temperaturbeständigkeit
 - Auslaufsicher

Bestellinformation: Die Verschlüsse sind nur für die Flaschen 215-9034 bis 215-9042 und 215-3113 verwendbar.

	Gewinde (mm)	für Flaschen (ml)	VE	Best.-Nr.
	32	50/100	1	215-0919
	40	200/250/300	1	215-3542
	50	500/750	1	215-3515
	65	1000/1500/2000	1	215-3516

Weithalsflaschen, mit Schraubverschluss, Serie 303
KAUTEX TEXTRON



PP, naturfarbig

Hervorragend geeignet zur Probenahme, Lagerung und Transport. Ideal für Flüssigkeiten, pastöse Medien und Granulate. Die weite Öffnung ermöglicht ein einfaches Befüllen. Heißabfüllung ist möglich. Mit gut ablesbarer, blauer Graduierung.



- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Temperaturbeständigkeit 121 °C (bis 20 Minuten), Dauergebrauch 100 °C
- Auslaufsicher

Hinweis: Vor dem Autoklavieren den Verschluss abschrauben und auf die Flasche legen

Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	Ø-A (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
100	32	48,5	94,0	20	215-9046
250	40	64,5	121,0	10	215-9047
500	50	77,5	155,0	10	215-9044
1000	65	96,0	205,0	4	215-9045

Flaschen mit Schraubverschluss

PP, naturfarbig

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Temperaturbeständigkeit 121°C (bis 20 Minuten), Dauergebrauch 100°C
- Auslaufsicher

Bestellinformation: Die Verschlüsse sind nur für die Flaschen 215-9044 bis 215-9047 verwendbar.

Gewinde (mm)	für Flaschen	VE	Best.-Nr.
32	100	1	215-3324
40	250	1	215-3325
50	500	1	215-3326
65	1000	1	215-3327

Vierkant-Weithalsflaschen mit Gewinde
KAUTEX TEXTRON



HDPE, naturfarbig

Ideal zur Verpackung, Lagerung und Versand von flüssigen, pulvrigen oder pastösen Substanzen. Weite Halsöffnung, daher komfortable Befüllung, Entleerung und Reinigung. Physiologisch unbedenklich und damit auch zur Verpackung und Lagerung von Lebensmitteln geeignet. Mit Etikettierfeld.

- Gute Chemikalienbeständigkeit, temperaturbeständig von -40 bis +110 °C
- Geriffelte Seiten für sicheren Halt, hohe Stabilität
- Passende Schraubverschlüsse separat unter 215-3542 oder 215-3515 erhältlich

Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	B×T×H (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
250	40	59,0×59,0×110,5	30,8	1	215-3312
500	40	69,0×69,0×145,5	30,8	1	215-3313
1000	50	86,5×86,5×178,5	30,8	1	215-3314

Vierkant-Weithalsflaschen mit Gewinde



HDPE, durchscheinend oder HDPE, weiß ohne Verschluss

Ideal zur Sammlung, Lagerung und zum Versand von Flüssigkeiten, pastösen Medien und Granulaten. Platzsparend durch quadratische Grundfläche. Vertieftes Etikettierfeld. Durch die weite Halsöffnung leicht zu befüllen und zu reinigen.

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig von -40 bis +110 °C
- Diverse Verschlussarten, auslaufsicher, optional erhältlich
- UN-Zulassung für Feststoffe; die Zulassungen sind nur gültig mit den hier angebotenen Verschlüssen

HDPE, transparent

Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	B×T×H (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
100	32	45×45×101	24,0	1	215-3604
250	45	59×59×128	35,0	1	215-3603
500	54	75×75×161	42,5	1	215-3380
1000	54	85×85×212	42,5	1	215-2362
4000	80	142×142×294	68,5	1	215-2365

HDPE, weiß

Inhalt (ml)	Gewinde (mm)	B×T×H (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
100	32	45×45×101	24,0	1	215-3362
250	45	59×59×128	35,0	1	215-3363
500	54	75×75×161	42,5	1	215-3364
750	54	85×85×185	42,5	1	215-2371
1000	54	85×85×212	42,5	1	215-3365
1500	80	111×111×209	68,5	1	215-2372
2500	80	122×122×258	68,5	1	215-2373
4000	80	142×142×294	68,5	1	215-2374

Verschlüsse für Weithalsflaschen

PP, blau

Mit Konusdichtung und manipulationssicherem Ring.

- Am manipulationssicheren Ring kann deutlich erkannt werden, wenn der Verschluss geöffnet wurde

	Gewinde (mm)	für Flaschen (ml)	VE	Best.-Nr.
	32	100	1	215-2387
	45	250/350	1	215-2388
	54	500/750/1000	1	215-3369
	80	1500/2500/4000	1	215-2389

Schraubhilfe für Weithalsflaschen-Verschlüsse

	Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
	für alle Verschlussgrößen	1	215-3250

Vierkant-Weithalsbehälter mit Gewinde
KAUTEX TEXTRON



PVC, klar oder braun, ohne Schraubverschluss

Ideal zur Verpackung, Probenahme, Lagerung und Versand pastöser oder pulvriger Substanzen.

- Gute chemische Beständigkeit, temperaturbeständig von -20 bis +80 °C
- Weite Halsöffnung für leichte Befüllung bzw. Entnahme und Reinigung
- Schraubverschlüsse aus PP, schwarz mit PE-Schaumeinlage, auslaufsicher, sind optional erhältlich

Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Hals I-Ø (mm)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
Behälter, klar, ohne Schraubverschluss					
50	38,5×38,5×59	23	32	162	215-2185
100	46×46×71	31	40	80	215-3116
200	59,5×59,5×87	41	50	1	215-3906
500	80,5×80,5×108	54	65	1	215-3908
1000	97×97×143	69	80	1	215-3930
300	67,5×67,5×94	41	50	1	215-3907
750	91,5×91,5×120	69	80	1	215-3910
2000	122×122×187	69	80	1	215-3931
Behälter, braun, ohne Schraubverschluss					
50	38,5×38,5×59	23	32	162	215-2186
100	46×46×71	31	40	80	215-3118
200	59,5×59,5×87	41	50	1	215-3916
500	80,5×80,5×108	54	65	1	215-3918
1000	97×97×143	69	80	1	215-3932
300	67,5×67,5×94	41	50	1	215-3917
750	91,5×91,5×120	69	80	1	215-3920
2000	122×122×187	69	80	1	215-3933
Schraubverschluss, PP, schwarz, mit PE-Schaumeinlage					
Gewinde (mm)	für Flaschen (ml)		VE	Best.-Nr.	
32	50		1	215-3921	
40	100		1	215-3922	
50	200/300		1	215-3923	
65	500		1	215-3924	
80	750/1000		1	215-3925	
80	2000		1	215-3926	

Behälter, weithalsig, quadratisch, mit Gewinde
KAUTEX TEXTRON



PVC, transparent oder braun-transparent, ohne Schraubverschluss

Ideal zum Verpacken, Entnehmen, Bemustern, Lagern und Versand.

- Kristallklar für eine ausgezeichnete Produktpräsentation
- Braun-transparent für lichtempfindliche Medien
- Geeignet für Originalitätsverschlüsse, diese müssen separat bestellt werden

Inhalt (ml)	B×T×H (mm)	Hals I-Ø (mm)	Gewinde (mm)	VE	Best.-Nr.
Kristallklar					
100	46x46x83,5	31	40	80	216-1188
200	59,5x59,5x98,5	41	50	48	216-1187
300	67,5x67,5x105,5	41	50	48	216-1200
500	80,5x80,5x118,5	54	65	21	216-1189

Braun-transparent					
100	46x46x83,5	31	40	80	216-1208
200	59,5x59,5x98,5	41	50	48	216-1219
500	80,5x80,5x118,5	54	65	21	216-1220
300	67,5x67,5x105,5	41	50	48	216-1221
Schraubverschlüsse					
Gewinde (mm)	für Flaschen (ml)			VE	Best.-Nr.
40	100			1	215-2565
50	200/300			1	215-2566
65	500			1	215-2567






DAS NEUE BIOCHEMIKALIEN-SORTIMENT VON VWR

pure | precise | performance



LIQUID HANDLING REQUIRES HIGH PRECISION

The new **Microlab 600** is now available from Hamilton. This sample preparation system for the laboratory consists of a highly efficient syringe pump and exhibits a precision of above 99%. The patented Bubble-Free-Prime technology (BFP) prevents air residues in the syringes and allows rapid priming with different liquids. A rotatable touch screen shows all activities in real time, just by push of a button. Liquid handling has never been easier.

Microlab 600

Single Syringe Dispenser with Advanced Controller, Cat. No. 613-1567
Dual Syringe Diluter with Advanced Controller, Cat. No. 613-1568
Dual Syringe Pump PC controlled, Cat. No. 613-1569



Also you can benefit from the various advantages of the Microlab 600:

Microlab 600 can accurately dispense small volumes of liquids with precision and accuracy

Microlab 600 Diluters and Dispensers are fast

Wizards and Methods can be stored on the SD Card

VWR  **vwr.com**
We Enable Science

HAMILTON 

Veraschung	150
Zentrifugation	153
Aufschluss, Destillation und Extraktion	160
Verdampfung	167
Filtration	173
Homogenisierung	193
Mühlen	197
Flüssig-Flüssig Separation	198
SPE	201
Siebmaschinen	202
Siebe	204



Probenvorbereitung

Muffelöfen, L 1/12 - LT 40/12, mit Klapp- oder Hubtür
Nabertherm



Elektrisch beheizte Muffelöfen sind ideal für den täglichen Einsatz im Labor. Das Gehäuse der Öfen besteht aus Edelstahl-Strukturblech (rostfreie Ausführung). Die Öfen haben eine max. Temp. von 1100 oder 1200 °C. Die Modelle besitzen eine einstellbare Lufteinlassöffnung in der Tür, eine Luftabfuhröffnung in der Ofenrückseite sowie ein geräuscharmes Halbleiterrelais zur Leistungsregelung.

- Beheizung von zwei Seiten durch keramische Heizplatten (Beheizung von drei Seiten L 24/11 – LT 40/12)
- Keramische Heizplatten mit integriertem Heizdraht, spritz- und abgasgeschützt, einfach auszuwechseln
- Gehärtetes Vakuum-Fasermodule mit hoher Beständigkeit
- Doppelwandiges Gehäuse für niedrige Außentemperaturen und Stabilität
- Klapptür, die als Ablage genutzt werden kann

Lieferumfang: Lieferbar mit dem digitalen Controller R 6 mit speicherbarer Haltetemperatur (nur Modell L 1) oder mit dem Controller PID B 180 mit einer frei programmierbaren Rampe, Haltetemperatur und Haltezeit oder dem professionellen Controller P 330 mit 9 frei einstellbaren Programmen und 40 Segmenten, der Schnittstelle RS 422 und einem programmierbaren Sockel für Gebläse oder Katalysator (nicht Modell L 15, LT 15). Alle Geräte benötigen eine 1-phasige Stromversorgung mit 230 V, außer L 24, LT 24 und L 40, LT 40 (3-phasige Stromversorgung mit 380 V). Optionales Zubehör wie Abzugskamin, Abzugskamin mit Gebläse oder Katalysator, Temperaturwählbegrenzer mit einstellbarer Abschalttemperatur für die thermische Schutzklasse 2 gemäß EN 60519-2 als Übertemperaturschutz für Ofen und Ware. Ein Schutzgasanschluss an der Ofenrückseite und ein manuelles oder automatisches Begasungssystem sind ebenfalls erhältlich.

Typ	max. Temp. (°C)	Leistung (W)	Inhalt (l)	Innen B×T×H (mm)	Außen B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
L-Modelle mit Klapptür und R 6 Controller							
L 1/12	1200	Max. 1500	1	90×115×110	250×265×340	1	455-0192
L-Modelle mit Klapptür und B 180 Controller							
L 3/11	1100	Max. 1200	3	160×140×100	380×370×420	1	455-0140
L 3/12	1200	Max. 1200	3	160×140×100	380×370×420	1	455-0142
L 5/11	1100	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	1	455-0193
L 5/12	1200	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	1	455-0145
L 9/11	1100	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	1	455-6134
L 9/12	1200	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	1	455-0148
L 15/11	1100	Max. 3600	15	230×340×170	480×650×570	1	455-0194
L 15/12	1200	Max. 3600	15	230×340×170	480×650×570	1	455-0150
L 24/11 *	1100	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	1	455-0152
L 24/12 *	1200	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	1	455-0154
L 40/11 *	1100	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	1	455-0197
L 40/12 *	1200	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	1	455-6010
L-Modelle mit Klapptür und P 330 Controller							
L 3/11	1100	Max. 1200	3	160×140×100	380×370×420	1	455-0141
L 3/12	1200	Max. 1200	3	160×140×100	380×370×420	1	455-0143
L 5/11	1100	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	1	455-0144
L 5/12	1200	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	1	455-0146
L 9/11	1100	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	1	455-0147
L 9/12	1200	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	1	455-0149
L 15/11	1100	Max. 3600	15	230×340×170	480×650×570	1	455-0195
L 15/12	1200	Max. 3600	15	230×340×170	480×650×570	1	455-0151
L 24/11 *	1100	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	1	455-0153
L 24/12 *	1200	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	1	455-0155
L 40/11 *	1100	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	1	455-0156
L 40/12 *	1200	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	1	455-0157
LT-Modelle mit Hubtür und B 180 Controller							
LT 3/11	1100	Max. 1200	3	160×140×100	380×370×420	1	455-0168
LT 3/12	1200	Max. 1200	3	160×140×100	380×370×420	1	455-0170
LT 5/11	1100	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	1	455-0172
LT 5/12	1200	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	1	455-0174
LT 9/11	1100	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	1	455-0176
LT 9/12	1200	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	1	455-0178
LT 15/11	1100	Max. 3600	15	480×650×570	480×650×570	1	455-0180
LT 15/12	1200	Max. 3600	15	480×650×570	480×650×570	1	455-0182

LT-Modelle mit Hubtür und B 180 Controller						
LT 24/11	1100	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	455-0184
LT 24/12 *	1200	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	455-0186
LT 40/11 *	1100	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	455-0188
LT 40/12 *	1200	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	455-0190
LT-Modelle mit Hubtür und P 330 Controller						
LT 3/11	1100	Max. 1200	3	160×1400×100	380×370×420	455-0169
LT 3/12	1200	Max. 1200	3	160×1400×100	380×370×420	455-0171
LT 5/11	1100	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	455-0173
LT 5/12	1200	Max. 2400	5	200×170×130	440×470×520	455-0175
LT 9/11	1100	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	455-0177
LT 9/12	1200	Max. 3000	9	230×240×170	480×550×570	455-0179
LT 15/11	1100	Max. 3600	15	230×340×170	480×650×570	455-0181
LT 15/12	1200	Max. 3600	15	230×340×170	480×650×570	455-0183
LT 24/11 *	1100	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	455-0185
LT 24/12 *	1200	Max. 4500	24	280×340×250	560×660×650	455-0187
LT 40/11 *	1100	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	455-0189
LT 40/12 *	1200	Max. 6000	40	320×490×250	600×790×650	455-0191

Hinweis: Die maximale Betriebsdauertemperatur sollte 50 °C unterhalb der maximalen Temperatur des oben gezeigten Modells liegen.

* 3-phasige Stromversorgung mit 380 V

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Abzugskamin ohne Ventilator	1	455-6258
Abzugskamin mit Gebläse	1	455-6259
Abzugskamin mit Katalysator	1	455-0084

Schmelztiegel



Porzellan, innen und außen glasiert, mit Ausnahme der Bodenfläche

• Temperaturbeständig bis max. 1000 °C

Entsprechen DIN 12904

Deckel separat erhältlich.

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Niedrige Form	6	30×19	5	459-0194
Niedrige Form	11	35×22	5	459-0195
Niedrige Form	15	40×25	5	459-0196
Niedrige Form	25	45×28	5	459-0197
Niedrige Form	29	50×32	5	459-0198
Niedrige Form	50	60×38	5	459-0199
Niedrige Form	85	70×44	5	459-0200
Mittelhohe Form	12	30×24	5	459-0201
Mittelhohe Form	15	35×28	5	459-0202
Mittelhohe Form	20	40×32	5	459-0203
Mittelhohe Form	38	45×36	5	459-0204
Mittelhohe Form	49	50×40	5	459-0205
Mittelhohe Form	90	60×48	5	459-0206
Mittelhohe Form	150	70×56	5	459-0207
Mittelhohe Form	250	80×70	5	459-0208
Hohe Form	15	30×38	5	459-0209
Hohe Form	24	35×44	5	459-0210
Hohe Form	40	40×50	5	459-0211
Hohe Form	50	45×56	5	459-0212
Hohe Form	75	50×62	5	459-0213
Hohe Form	120	60×75	5	459-0214

Deckel für Schmelztiegel		
für Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
30	5	459-0215
35	5	459-0216
40	5	459-0217
45	5	459-0218
52	5	459-0219
60	5	459-0220
70	5	459-0221
80	5	459-0222

Hitzebeständige Handschuhe, Aratherma Heavy
Honeywell



Handschuhe aus Nomex®. Ideal für Arbeiten in der Lebensmittelindustrie im Umgang mit heißen Teilen (Nahrungsmittelkontakt).

- Nahtlos, mit einem Strickhandschuh aus reiner Baumwolle gefüttert
- Sehr weich und komfortabel, fusselarm
- Beidhändig tragbar
- Hitzebeständig bis 250 °C

Länge: 270 mm
Stärke: 5 (5 Maschen pro Zoll)
Farbe: Weiß
EN 388 (144X), EN 407 (43XXXX), Kat. II

Größe	VE	Best.-Nr.
7	1 Paar	112-4063
9	1 Paar	112-4064

Tiegelzangen
Bochem



Edelstahl 18/10, antimagnetisch und elektrolytisch poliert

Doppelt gebogen, mit gerieften Spitzen. Zur leichten und sicheren Handhabung von Tiegeln verschiedenster Materialien.



- Korrosionsbeständig
- Sehr gute Temperaturbeständigkeit, autoklavierbar

Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
160	1	231-0182
200	1	231-1000
220	1	231-1001
250	1	231-1002
300	1	231-1003
400	1	231-1004
500	1	231-1005
600	1	231-1006
Kit: 160, 200, 250, 300, 400	1 Set	231-0028

Zentrifugen, Tischmodelle, belüftet/beheizt, ROTOFIX 46/46H
 Hettich



Die ROTOFIX 46 Zentrifugen sind für die Verwendung in der Forschung und Industrielaboratorien konzipiert. Das Modell 46H kann bis zu 90 °C aufgeheizt werden und eignet sich für die Durchführung von standardisierten Erdölprüfverfahren sowie für die Herstellung von mikrofluidischen Chips. Die Zentrifugen ermöglichen zudem bei Verwendung des 6-Positionen-Rotors die Bestimmung des Schwefelsäuregehalts von Chrombädern.

- Drehverschluss zum mühelosen Öffnen und Schließen des Deckels
- Ergonomisches Bedien- und Informationsfeld; Parameter sind sichtbar während der Zentrifugation
- Vom Benutzer wählbar Programme: Neun Beschleunigungs- und Bremsrampen, oder ungebremster Auslauf
- Einfacher Rotoraustausch, automatische Rotorerkennung
- Heizung einstellbar von 10 bis 90 °C, abhängig von der Umgebungstemperatur; mit Vorheizfunktion (nur 46H)

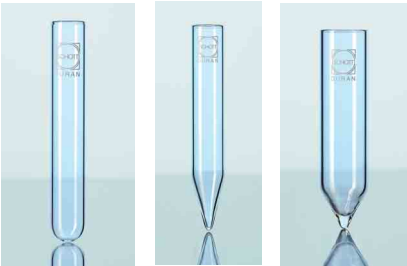
Modell	ROTOFIX 46	ROTOFIX 46H
Max. Kapazität	4×290 ml (Ausschwingrotor)	4×100 ml (Ausschwingrotor)
Max. Drehzahl (min ⁻¹)	4000	4000
Max. RZB (×g)	3095	3095
Temperatur °C	-	+10...+90
Beschleunigungs-/Bremskurven	9	9
Funktionen	Luftkühlung	Luftkühlung, Heizung
Speicherbare Parameterkombinationen	10	10
Rotorerkennung	Automatisch	Automatisch
Anzeige	Digital	Digital
Stromversorgung	200–240 V /50–60 Hz	200-240 V/50-60 Hz
B×T×H (mm)	538×647×345	538×647×345
Gewicht (kg)	60	60

Bestellinformation: Lieferung ohne Rotor. Rotoren, Adapter und andere Zubehörteile müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Tischzentrifuge, Rotofix 46, ohne Rotor	1	521-1747
Tischzentrifuge, beheizt, Rotofix 46H, ohne Rotor	1	521-1639

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ausschwingrotor, 4 Positionen, für ASTM-Röhrchen, Winkel 90°, 2000 min ⁻¹ , 984×g	1	521-1232
Ausschwingrotor, 6 Positionen, für Chrombad-Röhrchen (30 ml), Winkel 90°, 2000 min ⁻¹ , in 917×g*	1	521-1748
Becher für ASTM-Röhrchen, Ausschwingrotor, 1×100 ml	1	521-1231
Adapter für 50-ml-ASTM-Röhrchen, Ausschwingrotor, 45×130 mm	1	521-1640
Adapter für 100-ml-ASTM-Röhrchen, Ausschwingrotor, 37×200 mm	1	521-1643
Adapter für 100-ml-ASTM-Röhrchen, Ausschwingrotor, 44×168 mm	1	521-1642
Gummieinlage für ASTM-Röhrchen, 100 ml, konisch	1	521-1746
Gummieinlage für ASTM-Röhrchen, 100 ml, birnenförmig	1	521-1641

Zentrifugenröhrchen
 DURAN Group



525-1104

525-1122

525-1142

DURAN® , Borosilikatglas

Robuste Universal-Zentrifugengläser für eine Vielzahl von Verwendungen.

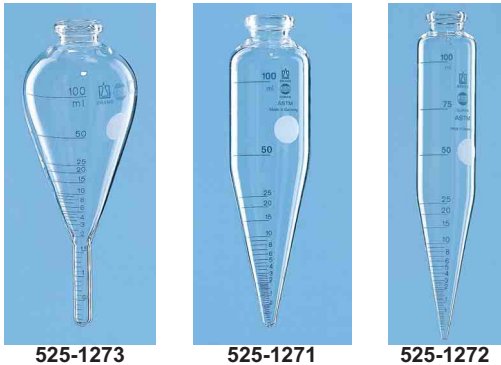
DIN 58970 (Teil 2)*

- Sehr gute Chemikalien-/Temperaturbeständigkeit
- Max. RCF 4000×g

Bezeichnung	Inhalt (ml)	Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Zentrifugengläser, Rundboden	6	12×100	1	525-1102
Zentrifugengläser, Rundboden	12	16×100	1	525-1104
Zentrifugengläser, Rundboden	25	24×100	1	525-1106
Zentrifugengläser, Rundboden	50	34×100	1	525-1108
Zentrifugengläser, Rundboden	80	40×115	1	525-1110
Zentrifugengläser, Rundboden	80	44×100	1	525-1112
Zentrifugengläser, Rundboden	250	56×147	1	525-1114
Zentrifugengläser mit Spitzboden, Winkel 30°	12	16×100	1	525-1122
Zentrifugengläser mit Spitzboden, Winkel 60°	25	24×100	1	525-1132
Zentrifugengläser mit Spitzboden, Winkel 60°	50	34×100	1	525-1142

* 525-1110 und 525-1114 nicht nach DIN

Zentrifugengefäße, ASTM, BLAUBRAND®
 Brand

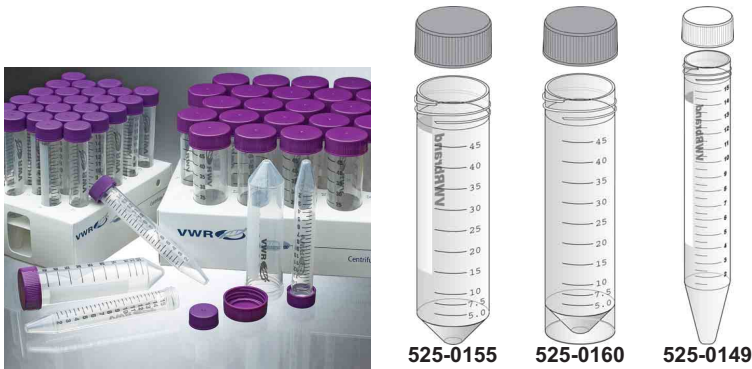


Borosilikatglas 3.3, graduiert

- Belastbar bis 700×g
- Ausführung, Genauigkeit, etc. nach den Spezifikationen der ASTM

Inhalt (ml)	Bezeichnung	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
100	Birnenförmig, unten zylindrisch, frühere Norm ASTM D 96	160	1	525-1273
100	Zylindrisch, unten konisch, frühere Norm ASTM D 96	167	1	525-1271
100	Zylindrisch, unten konisch, ASTM D 91	203	1	525-1272

Zentrifugenröhrchen, SuperClear™



SuperClear™ PP oder PS, konisch, mit aufgedruckter Graduierung, mit flachem oder auslaufsicherem Verschluss

- Zentrifugation bis zu 15 000×g aufgrund der extradicken Wandstärke
- Extragroßes, lösungsmittelbeständiges, weißes Beschriftungsfeld und schwarze Graduierung
- Flache PE-Deckel lassen sich mit einer ¾-Drehung schnell schließen; auslaufsichere Stopfen mit Dichtung (nur für 50 ml Röhrchen) sind perfekt für den Gebrauch mit Horizontalschüttler oder für längere Lagerung
- In patentierten Earth Friendly® Racks erhältlich
- Sterile Zentrifugengefäße sind gammasterilisiert, um zu gewährleisten, dass die Röhrchen nicht zytotoxisch sind
- Als pyrogenfrei, nicht zytotoxisch und frei von Nukleasen zertifiziert

Inhalt (ml)	Ø×L (mm)	verpackt	Typ	VE	Best.-Nr.
Zentrifugenröhrchen, 50 ml, PP, konisch, 15 000×g, mit aufgedruckter Graduierung und flachen Kappen					
50	29×115	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	unsteril	500	525-0155
50	29×115	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0156
50	29×115	25/Rack, 20 Racks/Packung	unsteril	500	525-0157
50	29×115	25/Rack, 20 Racks/Packung	steril	500	525-0158
50	29×115	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	unsteril	500	525-0159

Zentrifugenröhrchen, 50 ml, PP, konisch, 15 000×g, mit aufgedruckter Graduierung und auslaufsicheren Kappen mit Dichtung					
50	29×115	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	unsteril	500	525-0303
50	29×115	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0304
50	29×115	25/Rack, 20 Racks/Packung	unsteril	500	525-0305
50	29×115	25/Rack, 20 Racks/Packung	steril	500	525-0306
50	29×115	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	unsteril	500	525-0307
Zentrifugenröhrchen, 50 ml, PP, 9400×g, selbststehend, mit aufgedruckter Graduierung und flachen Kappen					
50	29×115	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0224
50	29×115	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	unsteril	500	525-0160
Zentrifugenröhrchen, 15 ml, PP, konisch, 15 000×g, mit aufgedruckter Graduierung und flachen Kappen					
15	17×118	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	unsteril	500	525-0149
15	17×118	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0150
15	17×118	25/Rack, 2 Racks/Beutel, 10 Beutel/Packung	unsteril	500	525-0152
15	17×118	25/Rack, 2 Racks/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0153
15	17×118	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	unsteril	500	525-0154
Zentrifugenröhrchen, 15 ml, PP, konisch, 15 000×g, mit aufgedruckter Graduierung und Stopfen					
15	17×118	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	unsteril	500	525-0308
15	17×118	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0309
15	17×118	25/Rack, 2 Racks/Beutel, 10 Beutel/Packung	unsteril	500	525-0310
15	17×118	25/Rack, 2 Racks/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0311
15	17×118	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	unsteril	500	525-0312
Zentrifugenröhrchen, 15 ml oder 50 ml, PP, konisch, 15000×g, Viewpoint™ mit Schriftfeld und flachen Kappen					
15	17×118	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0498
15	17×118	25/Rack, 2 Racks/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0499
50	29×115	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0496
50	29×115	25/Rack, 20 Racks/Packung	steril	500	525-0497
Zentrifugenröhrchen, 15 ml, PS, konisch, 3000 xg, mit erhabener Graduierung und flachen Kappen					
15	17x118	Lose	unsteril	1000	525-0147
15	17x118	50/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0148
15	17x118	25/Rack, 2 Racks/Beutel, 10 Beutel/Packung	steril	500	525-0151

Zentrifugenröhrchen, High-Performance



PP, klar, mit flachen, violetten HDPE Schraubkappen oder Verschlussstopfen

Diese Einwegröhrchen mit konischem Boden und Stehrand sind äußerst vielseitig einsetzbar und können für Routineaufgaben sowie für Hochgeschwindigkeits-Zentrifugation verwendet werden. Die Röhrchen im Gestell werden in kältebeständigen, wiederverwendbaren und autoklavierbaren Gestellen geliefert. Die Sterilisation der Röhrchen erfolgt durch Gammabestrahlung (außer bei Röhrchen mit Stehrand in Beuteln oder losen Mengen). Die Röhrchen und Kappen sind autoklavierbar und kältebeständig.

- Als pyrogenfrei, nicht zytotoxisch und frei von Nukleasen zertifiziert
- Die Kappen sind in zwei Sorten verfügbar: flache Schraubkappen mit glatter Oberfläche für zusätzliche Markierungsmöglichkeiten oder Verschlussstopfen-Kappen zum sicheren Verschluss bei der Verwendung mit Schüttlern und Horizontalinkubatoren
- Gut lesbare schwarze Graduierungen und seitliches weißes Beschriftungsfeld zur dauerhaften Kennzeichnung
- Verwendbar für die Lagerung und das Einfrieren von Proben bei niedrigen Temperaturen bis –80 °C
- Zentrifugierbar bis 12500×g

Verpackung: Lose, in Beuteln oder in autoklavierbaren Kunststoffgestellen verpackt.



Inhalt (ml)	verpackt	Ausführung	VE	Best.-Nr.
Konischer Boden				
15	50/Beutel, 10 Beutel/Karton	flacher Schraubverschluss	500	525-0400
15	25 Röhrchen pro Gestell, 2 Gestelle/Packung, 10 Packungen/Karton	flacher Schraubverschluss	500	525-0401
15	50/Beutel, 10 Beutel/Karton	Verschlussstopfen-Kappe	500	525-0449
15	25 Röhrchen pro Gestell, 2 Gestelle/Packung, 10 Packungen/Karton	Verschlussstopfen-Kappe	500	525-0450
50	50/Beutel, 10 Beutel/Karton	flacher Schraubverschluss	500	525-0402
50	25 Röhrchen pro Gestell, 1 Gestelle/Packung, 20 Packungen/Karton	flacher Schraubverschluss	500	525-0403
50	50/Beutel, 10 Beutel/Karton	Verschlussstopfen-Kappe	500	525-0447
50	25 Röhrchen pro Gestell, 1 Gestelle/Packung, 20 Packungen/Karton	Verschlussstopfen-Kappe	500	525-0448
Mit Stehrand				
50	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	Verschlussstopfen-Kappen	500	525-0416
50	50/Beutel, 10 Beutel/VE	Verschlussstopfen-Kappen	500	525-0417
50	50/Beutel, 10 Beutel/VE	Verschlussstopfen-Kappen	500	525-0418

Zentrifugenröhrchen, High-Performance, mit Lichtschutz



PP, dunkelbraun

Zum Schutz lichtempfindlicher Proben.

- Aufgedrucktes Beschriftungsfeld zur schnellen und praktischen Identifizierung der Proben
- HDPE-Verschlüsse im Lieferumfang enthalten
- Erhältlich in den Größen 15 oder 50 ml, verschiedene Verpackungsoptionen
- Als pyrogenfrei, nicht zytotoxisch und frei von Nukleasen zertifiziert

Inhalt (ml)	steril	verpackt	VE	Best.-Nr.
15	-	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	500	525-0440
15	+	50/Beutel, 10 Beutel/Karton	500	525-0441
15	+	25/Rack, 2 Racks/Pack, 10 Racks/Karton	500	525-0442
50	-	Lose (Röhrchen und Kappen in separaten Beuteln)	500	525-0437
50	+	50/Beutel, 10 Beutel/Karton	500	525-0438
50	+	25/Rack, 20 Racks/Karton	500	525-0439

Zentrifugenröhrchen, metallfrei



PP

Ideal für Umweltsanwendungen, wie z. B. Wasseranalysen, sowie andere Anwendungen, bei denen eine Probenkontamination durch Röhrchen auftreten kann. Die Röhrchen sind als frei von kritischen Metallspuren (weniger als 1 ppb) zertifiziert.

- Erhältlich in zwei Größen mit naturfarbenen flachen Verschlüssen zur einfachen Kennzeichnung
- Röhrchen und Verschlüsse aus CFR-21-konformen Harzen mit extrem hoher Reinheit
- Aufgedruckte Graduierung und großes weißes Beschriftungsfeld

Verpackung: Röhrchen lose im Beutel verpackt; 50 Röhrchen pro Beutel, 10 Beutel pro Karton. Röhrchen in recyclingfähigen SBS-Gestellen werden zu je 25 Stück pro Gestell, 2 Gestellen pro Packung, 10 Packungen pro Karton geliefert.

Inhalt (ml)	verpackt	VE	Best.-Nr.
15	Lose im Beutel	500	525-0460
15	Recyclingfähiges SBS-Gestell	500	525-0461
50	Lose im Beutel	500	525-0462
50	Recyclingfähiges SBS-Gestell	500	525-0463



Zentrifugenröhrchen, großes Volumen



Reine Harze in Medizinqualität

Perfekt für die Klärung von Lösungen mit großem Volumen oder die Konzentration von lebenden Zellen in Gewebekulturen. Harze sind vorgetestet und frei von Oleam und Phtalaten. Diese Röhrchen werden in einzigartig ausgewogenen Verpackungen zu je 2 Röhrchen geliefert. Zu den Röhrchen gehören montierte Schraubverschlüsse mit integriertem elastomerem Dichtungsring, der Lecks verhindert.

- Für Standard-Zentrifugenrotoren
- Nicht pyrogen, frei von DNase/RNase
- Steril und unsteril erhältlich
- Röhrchen passen in standardmäßige Lagergestelle

Inhalt (ml)	Ausführung	VE	Best.-Nr.
175	unsteril	48	525-0503
175	steril	48	525-0504
225	unsteril	48	525-0505
225	steril	48	525-0506



Gestelle für Zentrifugenröhrchen



PP, farbig

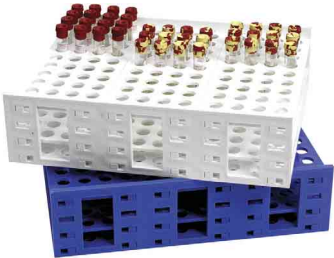
Geeignet für VWR Zentrifugenröhrchen mit konischem Boden. Durch das zusammensteckbare Design der Gestelle lässt sich eine bedienerfreundliche Arbeitsstation erstellen.

- Erhältlich für Röhrchen in den Größen 15 oder 50 ml
- Kältebeständig, recyclingfähig, autoklavierbar
- Stapelbar, damit minimaler Platzbedarf

Bestellinformation: Farbig sortiertes Set mit je einem blauen, grünen, orangen, roten und gelben Gestell.

für Röhrchen (ml)	Bohrungen	Farbe	VE	Best.-Nr.
15	25	blau	5	525-0434
15	25	grün	5	525-0435
15	25	natur	5	525-0428
15	25	orange	5	525-0431
15	25	purpurrot	5	525-0433
15	25	rot	5	525-0432
15	25	weiß	5	525-0429
15	25	gelb	5	525-0430
15	25	farbig sortiert	5	525-0436
50	25	blau	5	525-0425
50	25	grün	5	525-0426
50	25	natur	5	525-0419
50	25	orange	5	525-0422
50	25	purpurrot	5	525-0424
50	25	weiß	5	525-0420
50	25	rot	5	525-0423
50	25	gelb	5	525-0421
50	25	farbig sortiert	5	525-0427

Reagenzglasgestelle, Mega



PP

- Die Kapazität für eine große Menge von Proben macht mehrere Gestelle überflüssig
- Alphanumerisches Gitter zur schnellen Identifikation und Auffindung von Röhrchen
- Robustes, leichtgewichtiges Material für den mühelosen Transport

für Röhrchen Ø (mm)	Bohrungen	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
13 - 16	120	337×267×91	blau	1	211-0365
13 - 16	120	337×267×91	weiß	1	211-0366

Gestelle für Zentrifugenröhrchen, Pop-Up™



PP

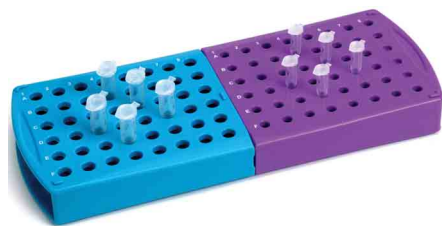
Können zur Lagerung zusammengelegt werden und lassen sich bei Gebrauch einfach aufklappen.

- Lässt sich mühelos öffnen und schließen
- Konzipiert für eine übersichtliche Lagerung von 15-ml- und 50-ml-Röhrchen
- In geöffneter wie geschlossener Position stapelbar
- Das aufgedruckte Gitter erleichtert die schnelle Identifizierung und Auffindbarkeit
- Flach zusammenlegbar (Höhe 21 mm) für platzsparende Lagerung

Hinweis: Widerstandsfähige PP-Konstruktion, jedoch nicht für die Reinigung in Autoklaven geeignet

für Röhrchen	Bohrungen	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
15	45	255×137×72	purpurrot	2	525-0510
50	18	255×137×72	grün	2	525-0511
15/50	33 (21+12)	255×137×72	blau	2	211-0367
15/50	33 (21+12)	255×137×72	pink	2	211-0368

Gestell für Reaktionsgefäße- und PCR-Röhrchen, Rota-Rack® Duo



- Ermöglicht die Verwendung von PCR® Röhrchen unmittelbar neben Reaktionsgefäßen sowie die Verdünnung oder die Abnahme von Konzentrat mit einem einzigen Gestell.
- Drehen Sie eine Gestellhälfte entsprechend den jeweiligen Anforderungen
 - 48 Vertiefungen für PCR Röhrchen und 48 Vertiefungen für Reaktionsgefäße
 - Fertigplattenformat und somit kompatibel mit 8-Kanal-Multipipette
 - Sich verjüngende Vertiefungen mit alphanumerischem Gitter zur leichteren Identifizierung

für Röhrchen	Bohrungen	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
0,2 / 0,5 / 1,5	96 (2×48)	296×118×34	purpur und blau	1	211-0369

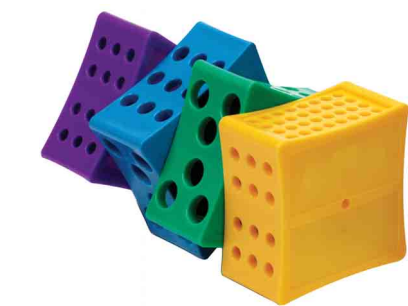
Boxen für 15-ml- oder 50-ml-Zentrifugenröhrchen, Transformer™ Cube



- PP, mit durchsichtigem Deckel**
- Robuste, widerstandsfähige Konstruktion zur wiederholten Aufbewahrung. Rasten Sie eines der beiden mitgelieferten Gitter ein, entweder für 15-ml-Röhrchen oder für 50-ml-Röhrchen.
- Tiefe Gittervertiefungen halten die Röhrchen sicher aufrecht
 - Einfaches Auffinden der Röhrchen dank markiertem Deckel, aufgedrucktem Gitter und Ausrichtung des ersten Röhrchens
 - Die Röhrchen können während der Lagerung durch den durchsichtigen Deckel und durchsichtige Seiten eingesehen werden

Farbe	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
lila	132×132×129	5	211-0370

Reagenzglas-, Röhrchen- und Reaktionsgefäßgestelle, Rota-Rack™



- PP, farbig**
- Gestelle mit 4 von einander unabhängig rotierenden Modulen in den Farben violett, blau, grün und gelb zum gleichzeitigen Beladen mit verschiedenen großen Reagenzgläsern, Kulturröhrchen, Zentrifugenröhrchen oder Reaktionsgefäßen.
- Sehr gute thermische Beständigkeit, autoklavierbar
 - Type A: Mit je einer Seite für 2 Röhrchen 50 ml, 8 Röhrchen 15 ml, 6 Röhrchen 20 mm und 10 Röhrchen 10-13 mm Durchmesser
 - Type B: Mit je einer Seite für 6 Röhrchen 15 ml, 9 Reaktionsgefäßen 1,5/2,0 ml, 12 Reaktionsgefäßen 0,5/0,6 ml und 32 PCR-Röhrchen 0,2 ml bzw. 4 Streifen mit 8 PCR-Röhrchen

Typ	Bohrungen	für Röhrchen (ml)	für Röhrchen Ø (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
A	8 - 40	50/15	10 - 30	224×110×110	1	211-0378
B	24 - 128	0,2/0,5/0,6/1,5/2,0/15	6 - 18	210×100×100	1	211-0379

Gestell für Zentrifugenröhrchen und Reagenzgläser, Puzzle-Rack



- Zweiseitige, puzzelförmige Teile halten ein Sortiment von 1,5/2,0, 15 und 50 ml Röhrchen. Die Teile können separat für kleine Probeanwendungen verwendet oder in Viereck- oder Reihenkonstellationen miteinander verbunden werden. Satz mit 4 Teilen.

für Röhrchen	Bohrungen	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
1,5/2,0 ; 15 ; 50	17/8	151×135×66	farblich sortiert	1 Set	211-0377

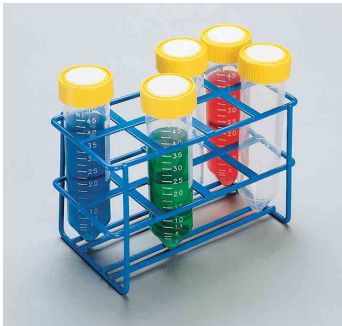
Universalgestelle für Röhrchen 15 ml bis 50 ml



- PP
- Schnelle Änderung der Öffnungsgröße Betätigung der „Iris“ mittels Knopfdrehung oder direktes Einsetzen eines Röhrchens in die Öffnung.
- Nimmt bis zu 12 Röhrchen ähnlicher Größe mit einem Durchmesser zwischen 16 und 30 mm auf
 - Aufgedruckte Referenzen zur einfachen Identifizierung der Röhrchen
 - Nicht autoklavierbar

Bohrungen	für Röhrchen Ø (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
12	16 - 30	194×140×51	1	211-0380

Gestelle für Zentrifugenröhrchen



- Stahl, mit Epoxidpulver-Beschichtung, autoklavierbar
- Für Zentrifugenröhrchen (50 ml). Auch für alle anderen Gefäße verwendbar.
- Quadratische Fächer (30 mm)
 - Boden mit Schienen für höhere Stabilität der Gefäße
 - Sehr gute chemische Beständigkeit

für Röhrchen	Bohrungen	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
50 ml	8	77×88×140	blau	1	211-0197



REAGENZIEN FÜR DIE HISTOPATHOLOGIE

Umfassendes Sortiment an Reagenzien für die Zelldiagnostik

Rundkolben mit Normschliff



Der abgebildete Kolbenring gehört nicht zum Lieferumfang

Borosilikatglas 3.3, klar

Die preisgünstige Alternative für eine Vielzahl von Laboranwendungen. Mit mattiertem Beschriftungsfeld. Aufgedruckte Katalognummer zur vereinfachten Nachbestellung.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geringe Wärmeausdehnung

DIN 12348

Hülse (NS)	Inhalt (ml)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	VE	Best.-Nr.
14/23	10	65	33	2	201-1351
14/23	25	85	41	2	201-1352
14/23	50	90	51	2	201-1353
14/23	100	105	64	2	201-1355
29/32	50	90	51	2	201-1354
29/32	100	105	64	2	201-1356
29/32	250	140	85	2	201-1357
29/32	500	163	105	2	201-1358
29/32	1000	200	131	1	201-1359



Stehkolben mit Normschliff



Borosilikatglas 3.3, klar

Die preisgünstige Alternative für eine Vielzahl von Laboranwendungen. Mit mattiertem Beschriftungsfeld. Aufgedruckte Katalognummer zur vereinfachten Nachbestellung.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geringe Wärmeausdehnung

DIN 12348

Hülse (NS)	Inhalt (ml)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	VE	Best.-Nr.
29/32	50	100	51	2	201-1380
29/32	100	110	64	2	201-1381
29/32	250	140	85	2	201-1382
29/32	500	165	105	2	201-1383
29/32	1000	200	131	1	201-1384



Zweihals-Rundkolben mit Normschliffen



Borosilikatglas 3.3, klar, mit schrägem Seitenhals

Die kostengünstige Alternative für eine Vielzahl von Anwendungen im Labor. Mit mattiertem Beschriftungsfeld. Aufgedruckte Bestellnummer zur vereinfachten Nachbestellung.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geringe Wärmeausdehnung

DIN 12394

Inhalt (ml)	Mittelhals (NS)	Seitenhülse (NS)	VE	Best.-Nr.
25	14/23	14/23	1	201-0540
50	14/23	14/23	1	201-0541
100	29/32	14/23	1	201-0542
250	29/32	14/23	1	201-0543
500	29/32	14/23	1	201-0544
1000	29/32	14/23	1	201-0545



Dreihals-Rundkolben mit Normschliffen



Borosilikatglas 3.3, klar, mit schrägen Seitenhälsen

Die kostengünstige Alternative für eine Vielzahl von Anwendungen im Labor. Mit mattiertem Beschriftungsfeld. Aufgedruckte Bestellnummer zur vereinfachten Nachbestellung.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geringe Wärmeausdehnung

DIN 12394

Inhalt (ml)	Mittelhals (NS)	Seitenhalse (NS)	VE	Best.-Nr.
50	14/23	14/23	1	201-0546
100	29/32	14/23	1	201-0547
250	29/32	14/23	1	201-0548
500	29/32	14/23	1	201-0549
1000	29/32	14/23	1	201-0552

Kolben, runder Boden mit drei Hälsen und Normschliff



Borosilikatglas, Sorte 3.3, transparent, mit zwei parallelen Seitenhälsen

Die preisgünstige Alternative für eine Vielzahl von Laboranwendungen. Mit matterter Beschriftungsfläche. Aufgedruckte Bestellnummer für eine bequeme Nachbestellung.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geringe Hitzeausdehnung

DIN 12394

Inhalt (ml)	Mittelhals (NS)	Seitenhalse (NS)	VE	Best.-Nr.
100	29/32	14/23	1	201-0553
250	29/32	29/32	1	201-0554
500	29/32	29/32	1	201-0555
1000	29/32	29/32	1	201-0556
2000	29/32	29/32	1	201-0557

Erlenmeyerkolben mit Normschliff



Borosilikatglas 3.3, klar

Die preisgünstige Alternative für vielfältige Laboranwendungen. Mit Graduierung zum ungefähren Ablesen des Inhalts und Beschriftungsfeld.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geringe Wärmeausdehnung

DIN 12387

Hülse (NS)	Inhalt (ml)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	VE	Best.-Nr.
14/23	25	70	42	2	201-1385
14/23	50	85	51	2	201-1386
14/23	100	105	84	2	201-1388
19/26	100	105	84	2	201-1389
29/32	50	85	51	2	201-1387
29/32	100	105	84	2	201-1390
29/32	200	131	79	2	201-1391
29/32	250	140	85	2	201-1392
29/32	300	156	87	2	201-1393
29/32	500	175	105	2	201-1394
29/32	1000	220	131	1	201-1395



Kühler nach Liebig mit Normschliffen

Lenz



DURAN®
 Zur Kondensation von Dämpfen. Mit angeschmolzenem Mantel, Kern und Hülse. Wasseranschluss über Kunststoffoliven mit 8 mm Außen-Ø und GL-Verschraubungen.

• Sehr gute chemische Beständigkeit
 • Hohe Temperaturbeständigkeit
 • Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

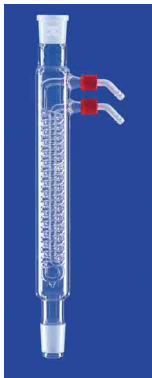
DIN 12576

Kern (NS)	Hülse (NS)	Mantellänge (mm)	VE	Best.-Nr.
14/23	14/23	250	1	201-1676
19/26	19/26	160	1	201-1171
19/26	19/26	250	1	201-1170
29/32	29/32	250	1	201-1675
29/32	29/32	400	1	201-1684



Dimroth-Kühler mit Normschliffen

Lenz



DURAN®
 Zur Kondensation von Dämpfen. Wasseranschluss über Kunststoffoliven mit 8 mm Außen-Ø und GL-Verschraubung.

• Sehr gute chemische Beständigkeit
 • Hohe Temperaturbeständigkeit
 • Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Kern (NS)	Hülse (NS)	Mantellänge (mm)	VE	Best.-Nr.
14/23	14/23	160	1	201-1671
29/32	29/32	250	1	201-1672
29/32	29/32	400	1	201-1673



Kondensator mit Kühlschlange und Kühlmantel, mit Normschliffen

Lenz



DURAN®
 Zusätzliche Kühlfläche zur Kondensation von besonders flüchtigen Dämpfen. Kühlschlange und Kühlmantel, mit Normschliff-Kern und Normschliff-Hülse. Wasseranschluss über Kunststoffoliven mit 8 mm Außen-Ø und GL 14-Verschraubungen.

• Sehr gute chemische Beständigkeit
 • Hohe Temperaturbeständigkeit
 • Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

DIN 12593

Kern (NS)	Hülse (NS)	Mantellänge (mm)	VE	Best.-Nr.
29/32	29/32	160	1	201-1681
29/32	29/32	250	1	201-1682
29/32	29/32	400	1	201-1683



Destilliervorstöße, gebogen
Lenz



DURAN®
Mit Normschliff-Hülse und Ablaufrohr im Winkel von 105° gebogen. Wahlweise mit kurzem oder langem Ablauf.



- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Hülse (NS)	Rohrlänge (mm)	VE	Best.-Nr.
14/23	65	1	271-2401
14/23	190	1	201-0365
19/26	65	1	271-2402
19/26	200	1	201-0366
24/29	65	1	201-0364
24/29	200	1	201-0367
29/32	65	1	201-3108
29/32	200	1	271-2403

Tropfenfänger nach Stutzer, gerade
Lenz



DURAN®, Borosilicatglas, klar
Mit 2 Normschliff-Kernen. Wird zur Abscheidung von Tröpfchen direkt auf den Destillationskolben aufgesetzt.



- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Hülse (NS)	Kern (NS)	VE	Best.-Nr.
19/26	24/29	1	201-0342
29/32	29/32	1	201-2232

Destillieraufsätze
Lenz



DURAN®
Mit einer Hülse für Destillationsthermometer mit 55 mm Einbaulänge und zwei Kernen im Winkel von 75°.



- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Hülse (NS)	Kern (NS)	VE	Best.-Nr.
14/23	14/23-14/23	1	201-0338
14/23	19/26-19/26	1	201-0339
14/23	24/29-19/26	1	201-0340
14/23	24/29-24/29	1	201-0341
14/23	29/32-29/32	1	201-2222

Destillierbrücken
 Lenz



DURAN®
 Mit angeschmolzenem Liebig-Kühler und gebogenem Vakuumvorstoß. Mit Normschliffhülse NS 14/23 für Destillationsthermometer mit 55 mm Einbaulänge. Wasser- und Vakuumanschluss über Glasoliven mit 8 mm Außen-Durchmesser.



- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Mantellänge (mm)	Kern (NS)	Hülse (NS)	VE	Best.-Nr.
250	29/32	14/23	1	201-3131
400	29/32	14/23	1	201-3132

Destillierbrücken, Claisen
 Lenz



DURAN®
 Destillierbrücken mit Liebig-Kühler und Aufsatz nach Claisen. Mit Normschliffhülse NS 14/23 für Destillationsthermometer mit 55 mm Einbaulänge und Vakuumvorstoß mit Glasolive. Kühlwasseranschluss über Glasolive.



- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Mantellänge (mm)	Kern (NS)	Hülse (NS)	VE	Best.-Nr.
160	14/23	14/23	1	201-3151
250	14/23	14/23	1	271-3152
250	29/32	14/23	1	201-3153

Schliffklemmen für Kegelschliffe, Clipox®



- Edelstahlfederdraht AISI 316 Ti**
- Hervorragende Wärme-, Chemikalien- und Säurebeständigkeit
 - Einfache Montage und Entfernung durch beidseitige Griffstellen
 - Sichere horizontale und vertikale Klammerung mit vertikaler Nachfederung bei Überdruck
 - Gemäß ISO 9001

für NS	VE	Best.-Nr.
Clipox® NS für Kegelschliffe		
10	5	201-0406
12	5	201-0407
14	5	201-0408
19	5	201-0409
24	5	201-0435
29	5	201-0436
34	5	201-0437
40	5	201-0438
45	5	201-0439
60	5	201-0440

Extraktionshülsen, Sorte 501



Reine Cellulose

Für alle Extraktoren geeignet (Soxhlet, Büchi, Gerhardt u.a.m.).

- Bestimmung des Gehalts an freien Lipiden in Nahrungsmitteln und von Fett im Milchpulver
- Bestimmung des Ölgehalts von ölhaltigen Produkten
- Extraktion und Quantifizierung verschiedener Komponenten

I-Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
19×90	25	516-0000
22×80	25	516-0252
25×80	25	516-0253
25×100	25	516-0254
28×80	25	516-0255
30×80	25	516-0256
30×100	25	516-0257
33×60	25	516-0258
33×80	25	516-0259
33×100	25	516-0260
33×118	25	516-0261
41×123	25	516-0262

Extraktionshülsen
Whatman (GE Healthcare)



Zellulose Sorte 603

Die hohe Reinheit des Materials garantiert zuverlässige und reproduzierbare Analysenergebnisse.

I-Ø×H (mm)	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
22×80	1,5	25	533-0000
25×80	1,5	25	533-0001
25×100	1,5	25	533-0002
30×100	1,5	25	533-0006
33×80	1,5	25	533-0007
33×94	1,5	25	533-0008
33×100	1,5	25	533-0009
33×118	1,5	25	533-0010
33×130	1,5	25	515-8932
41×123	2,0	25	515-0081

Thermoreaktoren, Spectroquant® TR



Sicherheit, Schnelligkeit, Präzision und Zukunftsfähigkeit sind die unverwechselbaren Eigenschaften der neuen Thermoreaktor-Generation von Merck. Und das bei denkbar einfacher Gerätebedienung und höchster Anwendersicherheit.

Spectroquant®-Küvettentestsätze sind zusammen mit den Aufschluss-Reagenzien ein optimal aufeinander abgestimmtes System.

- Thermoreaktor mit integrierter Sicherheitsabdeckung
- LCD-Display für Temperatur und Zeit
- 7 feste Temperaturzeitprogramme mit automat. Abschaltung am Ende der Heizzeit
- Temperaturwahl : 148 °C, 120 °C, 100 °C
- Alle Thermoreaktoren sind für die Bestimmung von CSB und TOC sowie Gesamtgehalte von Blei, Cadmium, Chrom, Cyanid, Eisen, Kupfer, Nickel, Phosphor, Silber, Stickstoff und Zink geeignet

Modell	TR320	TR420	TR620
Heizzonen	1	1	2 separate Temperatúrauswahlzonen
Bohrungen (mm Ø)	12×16	24×16	2 Zonen (unterschiedliche Temperaturen) mit insgesamt 24×16 mm
Temperatureinstellung (°C)	3 feste Temperaturen 100, 120 and 148 ±1	Bis zu 170±1	Bis zu 170 ±1
Zeit	7 Programme	0 - 180 Minuten stufenlos einstellbar	0 - 180 Minuten auswählbar
Wählbare Programme	7 Programme: 148 °C (20 min oder 120 min), 150 °C (120 min), 120 °C (30 min, 60 min oder 120 min), 100 °C (60 min)	8 benutzerdefinierte Programme	8 benutzerdefinierte Programme
Optionen	-	Thermosensor, Integrierte Überwachungsmöglichkeit der Heiz-blocktemperatur über serielle Schnittstelle	Thermosensor: Im Heizblock integrierte Überwachung
RS232 Anschluss	-	✓	✓

Typ	VE	Best.-Nr.
TR320	1	1.71200.0001
TR420	1	1.71201.0001
TR620	1	1.71202.0001

Zubehör für Thermoreaktoren Spectroquant® TR Serie

Der Temperaturfühler misst die aktuelle Temperatur in der Bohrung des Thermoreaktors, diese wird mit der Solltemperatur verglichen. Die Ergebnisse können zur Dokumentation an einen PC übertragen werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Thermofühler für TR420 und TR620	1	1.71203.0001

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
PC-Kabel für TR420 und TR620	1	1.71204.0001

Kjeldahl-Bestimmung



Ergänzend zu den 5 g Kjeldahltabletten, die dem Aufschluss als Katalysator zugefügt werden, sind von Merck auch Tablettengrößen mit 3,5 g Gewicht erhältlich. Damit sind flexible Einstellungen des Katalysator/Schwefelsäure-Verhältnisses möglich.

- Die 3,5 g Tablette wird für den Mikroaufschluss eingesetzt
- Einfach zu handhabendes PE-Verpackungskonzept

Bezeichnung	Inhalt	VE	Best.-Nr.
Hg- und Se- frei, 3,5 g Tabletten	47,7% Na ₂ SO ₄ ; 47,7% K ₂ SO ₄ ; 2,8% TiO ₂ ; 1,8% CuSO ₄	250 Tab	1.18348.0250
Hg- und Se- frei, 5 g Tabletten		250	1.15348.0250
Hg- und Se- frei, 5 g Tabletten	47,7 % Na ₂ SO ₄ ; 47,7 % K ₂ SO ₄ ; 2,8 % TiO ₂ ; 1,8 % CuSO ₄	1000	1.15348.1000
Missouri 3,5 g Tabletten		250 Tab	1.18469.0250
Missouri 5 g Tabletten	48,8% Na ₂ SO ₄ ; 48,9% K ₂ SO ₄ ; 0,3% CuSO ₄	250 Tab	1.16469.0250
Missouri 5 g Tabletten		1000 Tab	1.16469.1000
Wieninger 3,5 g Tabletten	96,5% Na ₂ SO ₄ ; 1,5% CuSO ₄ ; 2% Se	250 Tab	1.17958.0250
Wieninger 5 g Tabletten		250	1.10958.0250
Wieninger 5 g Tabletten	96,5% Na ₂ SO ₄ ; 1,5% CuSO ₄ ; 2% Se	1000	1.10958.1000

Drehschieberpumpen, RV Modelle, EDWARDS



Diese Hochleistungs-Kreiselpumpen werden in einer Vielzahl an industriellen und Laboranwendungen eingesetzt. Durch Anpassungen über nur eine Steuereinheit bieten sie entweder einen hohen Durchsatz oder ein ultimatives Vakuum. RV Pumpen können durchgängig mit einem Einlassdruck von bis zu 50 mbar betrieben oder so eingestellt werden, dass ein ultimatives Partialdruck von 1×10^{-4} mbar erreicht wird. Bei Trocknungsanwendungen liegt die Wasseraufnahmefähigkeit bei 290 g pro Stunde bei Dampfdrücken von bis zu 80 mbar (RV 12).

- Smooth running and quiet (48 dB A at 1 mbar)
- High vacuum or high throughput switch
- Inlet and outlet fittings NW 25
- Operation 110/120 V or 220/240 V, 50/60 Hz

Modell	RV 3	RV 5	RV 8	RV 12
Förderleistung (l/min)	3,3 - 3,9	5,1 - 6,2	8,5 - 10,0	12,0 - 14,2
Endpartialdruck ohne Gasballast (mbar)	10^{-4}	10^{-4}	10^{-4}	10^{-4}
Endtotaldruck (mbar)	2×10^{-3} (Gasballast 0) 3×10^{-2} (Gasballast I) $1,2 \times 10^{-1}$ (Gasballast II)	2×10^{-3} (Gasballast 0) 3×10^{-2} (Gasballast I) 1×10^{-1} (Gasballast II)	2×10^{-3} (Gasballast 0) 3×10^{-2} (Gasballast I) 6×10^{-2} (Gasballast II)	2×10^{-3} (Gasballast 0) 3×10^{-2} (Gasballast I) $1,2 \times 10^{-1}$ (Gasballast II)
Anschluss Einlassseite (IN)	NW25	NW25		NW25
Anschluss Auslassseite (EX)	NW25	NW25	NW25	NW25
Ölfassungsvermögen min./max. (l)	0,42/0,7	0,42/0,7	0,45/0,75	0,65/1,0
B×T×H (mm)	158×430×224	158×430×225	158×470×261	158×490×261
Gewicht (kg)	21,6	21,5	26	26,3

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Pumpe ohne Netzkabel und -stecker, RV 3	1	181-0358
Pumpe ohne Netzkabel und -Stecker, RV 5	1	181-0360
Pumpe ohne Netzkabel und -Stecker, RV 8	1	531-0018
Pumpe ohne Netzkabel und -Stecker, RV 12	1	181-0361
Pumpe mit Netzkabel und -Stecker, RV 3	1	181-0226
Pumpe mit Netzkabel und -Stecker, RV 5	1	181-0227
Pumpe mit Netzkabel und -Stecker, RV 8	1	181-0228
Pumpe mit Netzkabel und -Stecker, RV 12	1	181-0229
Pumpe mit Netzkabel und -stecker, Ölnebelfilter, Einlassdüse und Klemmring, RV 3	1	181-0230
Pumpe mit Netzkabel und -stecker, Ölnebelfilter, Einlassdüse und Klemmring, RV 5	1	181-0231
Pumpe mit Netzkabel und -stecker, Ölnebelfilter, Einlassdüse und Klemmring, RV 8	1	181-0232
Pumpe mit Netzkabel und -stecker, Ölnebelfilter, Einlassdüse und Klemmring, RV 12	1	181-0233

Rotationsverdampfer, RV 10 control
VWR by IKA



Mit motorischem Lift und safety stop-Funktion

Rotationsverdampfer mit integriertem digitalen Heizbad und integriertem Vakuumcontroller mit zentraler Anzeige für automatische Destillationen, Rampenprogrammierungen und USB-Schnittstelle. Eigenschaften siehe RV 10 digital, zusätzlich sind volumengesteuerte Destillationsabläufe programmierbar. Sanftanlauf ab 100 min^{-1} (Spritzschutz).

- Integrierte Lösemittelbibliothek, kundenseitig erweiterbar
- Destillationsspezifische Parameter für Standarddestillationen hinterlegt; automatische Wertübernahme und Destillationssart mit einem Tastendruck
- Automatische Siedepunkterkennung
- Farb-Graphikdisplay zur sicheren und bequemen Geräte-Bedienung, mit Anzeige von Destillationskurven; mehrsprachig
- Automatische Belüftung, Kühlwasserabschaltung und Heizbadabschaltung nach Versuchsende; integrierte Kühlwasserüberwachung; Heizbadsicherheitsmanagement: automatische Heizbadüberwachung mit Destillationsstopp bei Temperaturfehler



Temperaturbereich (°C)	RT bis 180
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	20 - 280
Drehzahlanzeige	digital
Heizleistung (W)	1300
Kühlfläche (cm²)	1200
Badinhalt (l)	4
B×T×H (mm)	500×410×430 (ohne Glassatz)
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 21

Lieferumfang: Antrieb mit Heizbad, Magnetventil Hausvakuum (531-3485), 1 l Verdampfungskolben (NS 29/32), 1 l Auffangkolben (KS 35/20) und Glassatz.

Typ	Ausführung	Glassatz	VE	Best.-Nr.
RV 10 control, EU-Stecker	Senkrechter Kühler	standard	1	531-0291
	Senkrechter Kühler	beschichtet*	1	531-0285
	Flex Package	ohne**	1	531-0784
RV 10 control, CH-Stecker	Senkrechter Kühler	standard	1	531-3427
	Senkrechter Kühler	beschichtet*	1	531-3451
	Flex Package	ohne**	1	531-0786
RV 10 control, UK-Stecker	Senkrechter Kühler	standard	1	531-3420
	Senkrechter Kühler	beschichtet*	1	531-3450
	Flex Package	ohne**	1	531-0785

* Transparente Kunststoffbeschichtung

** wird nur mit Bad, Verdampferkolben, Klemmen für Glasgeräte und Woulff'scher Flasche geliefert. Dieses Paket ist für Kunden konzipiert, die einen speziellen Glasaufbau für bestimmte Anwendungen benötigen.

Rotationsverdampfer, RV 10 digital VWR by IKA



Mit motorischem Lift und safety stop-Funktion

Rotationsverdampfer mit integriertem Heizbad; sichere und unkomplizierte Bedienung über ergonomisch gestaltete Bedienelemente an der Vorderseite. Die Eigenschaften entsprechen denen der RV 10 basic-Modelle; darüber hinaus regelt eine Mikroprozessorsteuerung die Temperatur für das Heizbad.

- Digitale Drehzahlanzeige und digitale Badtemperaturanzeige
- Infrarotschnittstelle zum Datentransfer von Wärmebad zu Antriebseinheit
- Digitales Wärmebad mit Mikroprozessorsteuerung – Einsatz wahlweise mit Öl oder Wasser – mit integrierten Tragegriffen zum sicheren Transport
- RS232-Schnittstelle für PC-Fernbetrieb mit labworldsoft® Software, die Automatikbetrieb ermöglicht



Temperaturbereich (°C)	Umgebungstemperatur bis 180
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	20 - 280
Drehzahlanzeige	Digital
Kühlfläche (cm²)	1200
Heizleistung (W)	1300
Badinhalt (l)	4
B×T×H (mm)	500×410×430 (ohne Glassatz)
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 21

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: Wasser-/Ölbad, 1-l-Verdampferkolben (NS 29/32), 1-l-Auffangkolben (KS 35/20) sowie Laborkühler-Glassatz. Das Flex Package ist ideal für Kunden, die spezielle Glasware benötigen, da diese bei dem Flex-Paket wie gewünscht zusammengestellt werden kann.

Typ	Ausführung	Glassatz	VE	Best.-Nr.
RV 10 digital, EU-Stecker	Senkrechter Kühler	standard	1	531-0293
	Senkrechter Kühler	beschichtet	1	531-0287
	Flex Package	ohne*	1	531-0781
RV 10 digital, CH-Stecker	Senkrechter Kühler	standard	1	531-3417
	Senkrechter Kühler	beschichtet	1	531-3447
	Flex Package	ohne*	1	531-0783
RV 10 digital, UK-Stecker	Senkrechter Kühler	standard	1	531-3410
	Senkrechter Kühler	beschichtet	1	531-3440
	Flex Package	ohne*	1	531-0782

* wird nur mit Bad, Verdampferkolben, Klemmen für Glasgeräte und Woulff'scher Flasche geliefert. Dieses Flex Paket ist für Kunden konzipiert, die einen speziellen Glasaufbau für bestimmte Anwendungen benötigen.

Bitte wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum für weitere Informationen zu dem Model RV 10 Digital mit plastikbeschichteten Glassatz.

Rotationsverdampfer, Serie Hei-VAP
Heidolph

Prozesszeiten um max. 30% verkürzt, je nach Modell und Peripheriegeräten. Die chemikalienbeständige Vakuumversiegelung senkt durch eine verlängerte Betriebsdauer das erforderliche Budget für Ersatzteile um 75%.

Alle Modelle sind standardmäßig mit einem abnehmbaren Steuerpult mit einem 1,3 Meter langen Kabel ausgestattet. Die Parameter können so außerhalb eines geschlossenen Abzugs geändert werden, was für mehr Sicherheit und eine bessere Prozesskontrolle sorgt. Eine optionale Fernbedienung erhöht die Flexibilität – Sie können sich vom Verdampfer entfernen und trotzdem alle Prozessdaten überwachen.

- Der Verdampferkolben lässt sich problemlos aus dem Antrieb zu entfernen; die Kolbenabwurf Funktion ermöglicht eine einfache Entnahme festsitzender Verdampferkolben
- Zwei unabhängige Sicherheitskreise verhindern eine Überhitzung des Wärmebads
- Bei einem Stromausfall entfernen alle Modelle mit motorgetriebenem Heber den Kolben aus dem Wärmebad, damit die Verdampfungslösung keinen Schaden nimmt bzw. keine Sicherheitsrisiken auftreten
- Als Schutz gegen Verbrühungen durch spritzendes Wasser oder Öl können diese Flüssigkeiten über einen Ablaufanschluss aus dem Bad entfernt werden
- Alle Wärmebäder verfügen für einen einfachen Ein- und Ausbau über rutschfeste Griffe, die auch als Schutz vor Verbrühen durch Badflüssigkeiten dienen

Lieferumfang: Alle Modelle werden zusammen mit einem Wasser-/Ölbad, einem 1-l-Verdampferkolben (29/32), einem 1-l-Auffangkolben (35/20) sowie einem Glassatz geliefert.



Hei-VAP Value, analog
Mit manueller Hebevorrichtung

Für alle Standardanwendungen.

- Bedienerfreundlich durch zwei große Drehregler zur Einstellung von Rotationsgeschwindigkeit und Badtemperatur
- Für beschränkte Budgets wird der optionale manuelle Vakuumregler empfohlen
- Für eine präzise Vakuumkontrolle und reproduzierbare Ergebnisse wird der optionale digitale Vakuumregler empfohlen

Temperaturbereich (°C)	20...210
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	20 - 280
Heizleistung (W)	1300
Badinhalt (l)	4,5
B×T×H (mm)	490×395×430
Schutzart	IP 20

Typ	Ausführung	Glassatz	VE	Best.-Nr.
Hei-VAP Value, G1, EU-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0738
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0739
Hei-VAP Value, G1, CH-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0689
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0787

Typ	Ausführung	Glassatz	VE	Best.-Nr.
Hei-VAP Value, G1, UK-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0695
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0696
Hei-VAP Value, G3, EU-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0740
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0744
Hei-VAP Value, G3, CH-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0788
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0690
Hei-VAP Value, G3, UK-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0697
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0698
Hei-VAP Value, G5, EU-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0745
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0746
Hei-VAP Value, G5, CH-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0789
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0790
Hei-VAP Value, G5, UK-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0699
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0700
Hei-VAP Value, G6, EU-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0747
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0748
Hei-VAP Value, G6, CH-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0791
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0792
Hei-VAP Value, G6, UK-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0701
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0702

* Mit transparenter Kunststoffbeschichtung



Hei-VAP Advantage ML, G3



Hei-VAP Advantage ML, G5

Hei-VAP Advantage, digital

Die HL-Modelle habe eine manuelle Hebevorrichtung, die ML-Modelle eine motorbetriebene Hebevorrichtung

Für Routinedestillationen und reproduzierbare Ergebnisse.

- Das große 3,5-Zoll-LCD-Digitaldisplay gibt die Rotationsgeschwindigkeit sowie die Temperatur von Wärmebad und Dampf an
- Für beschränkte Budgets wird der optionale manuelle Vakuumregler empfohlen
- Für eine präzise Vakuumkontrolle und reproduzierbare Ergebnisse wird der optionale digitale Vakuumregler empfohlen
- Der automatische Timer schaltet den Verdampfer zum vorprogrammierten Zeitpunkt aus und holt den Verdampferkolben aus dem Bad (beim Modell mit motorgetriebenem Heber)

Temperaturbereich (°C)	20...210
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	20 - 280
Heizleistung (W)	1300
Badinhalt (l)	4,5
B×T×H (mm)	490×395×430
Schutzart	IP 20

Typ	Ausführung	Glassatz	VE	Best.-Nr.
Hei-VAP Advantage HL, G1, EU-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0749
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0750
Hei-VAP Advantage HL, G1, CH-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0691
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0793
Hei-VAP Advantage HL, G1, UK-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0703
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0704
Hei-VAP Advantage HL, G3, EU-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0751
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0752
Hei-VAP Advantage HL, G3, CH-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0794
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0795
Hei-VAP Advantage HL, G3, UK-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0705
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0706
Hei-VAP Advantage HL, G5, EU-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0753
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0754

Typ	Ausführung	Glassatz	VE	Best.-Nr.
Hei-VAP Advantage HL, G5, CH-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0796
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0797
Hei-VAP Advantage HL, G5, UK-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0707
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0708
Hei-VAP Advantage HL, G6 EU-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0755
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0756
Hei-VAP Advantage HL, G6 CH-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0798
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0799
Hei-VAP Advantage HL, G6 UK-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0709
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0710
Hei-VAP Advantage ML, G1, EU-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0757
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0758
Hei-VAP Advantage ML, G1, CH-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0800
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0801
Hei-VAP Advantage ML, G1, UK-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0711
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0712
Hei-VAP Advantage ML, G3, EU-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0759
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0760
Hei-VAP Advantage ML, G3, CH-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0802
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0692
Hei-VAP Advantage ML, G3, UK-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0713
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0714
Hei-VAP Advantage ML, G5, EU-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0761
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0762
Hei-VAP Advantage ML, G5, CH-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0803
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0804
Hei-VAP Advantage ML, G5, UK-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0715
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0716
Hei-VAP Advantage ML, G6, EU-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0763
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0764
Hei-VAP Advantage ML, G6, CH-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0805
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0806
Hei-VAP Advantage ML, G6, UK-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0717
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0718

* Mit transparenter Kunststoffbeschichtung

Hei-VAP Precision, digital

Die HL-Modelle haben eine manuelle Hebevorrichtung, die ML-Modelle eine motorbetriebene Hebevorrichtung

Geeignet auch für sehr anspruchsvolle Anwendungen, mit herausragenden integrierten Vakuumkontrollfunktionen.

Zeitsparend bei der Konfiguration – alle verbundenen Komponenten und Peripheriegeräte werden vom Verdampfer erkannt, so dass keine manuelle Konfiguration des Geräts erforderlich ist.

Auch anspruchsvollste Aufgaben sind nun leicht zu bewältigen, und Schaumbildung, übermäßige Blasenbildung oder Gasstöße werden vermieden. Es können die Parametereinstellungen für die am häufigsten verwendeten Anwendungen im Rampenspeicher gespeichert werden. Diesen Rampen kann ein eigener Name verliehen werden, um Fehler zu vermeiden.

Die Prozesszeit kann durch Einsatz der folgenden drei Programme für die automatisierte Destillation stark verringert werden:

SETpressure: Programm für Lösungsmitteltrennungen. Dieses Programm sorgt dafür, dass ein festgelegtes Vakuum konstant bleibt. Während der Evakuierung kann durch Drücken einer Taste problemlos eine andere Vakuumstufe ausgewählt werden.

AUTOeasy: Unterstützt die automatische Druckregelung für Lösungsmitteltrennungen. Der erforderliche Druck für den ersten Siedepunkt wird automatisch gefunden. Dieses Programm kann mit allen Heidolph Glasgeräten verwendet werden und benötigt kein Zubehör.

AUTOaccurate: Unterstützt eine äußerst präzise automatische Druckregelung für

Lösungsmitteltrennungen. Dieses Programm funktioniert ähnlich wie AUTOeasy, kann jedoch zusätzlich mehrere Siedepunkte identifizieren indem es das Vakuum entsprechend reduziert. Zudem ermöglicht das Programm AUTOaccurate die beste und genaueste Vakuumsteuerung. Für dieses Programm ist der optionale AUTOaccurate sensor (531-0844) erforderlich. Dieses Programm kann nicht mit Heidolph G1- und G5-Zubehör verwendet werden.



- Das große digitale 4,3-Zoll-Grafikdisplay verfügt über alle Parameter sowie eine integrierte Vakuumsteuerung und umfasst Programme für automatische Destillationen
- Die integrierte Software führt durch die Funktionen des Verdampfers
- Die automatische Zeitschaltuhr schaltet den Verdampfer zum vorprogrammierten Zeitpunkt aus und hebt den Kolben aus dem Bad (beim Modell mit motorgetriebenem Heber)
- Individuell steuerbare Prozesse durch Vorprogrammierung von Vakuumgradienten
- Standardmäßig mit einer integrierten Vakuumkontrolle ausgestattet

Temperaturbereich (°C)	20...210
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	20 - 280
Heizleistung (W)	1300
Badinhalt (l)	4,5
B×T×H (mm)	490×395×430
Schutzart	IP 20

Typ	Ausführung	Glassatz	VE	Best.-Nr.
Hei-VAP Precision HL, G1, EU-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0765
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0766
Hei-VAP Precision HL, G1, CH-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0807
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0808
Hei-VAP Precision HL, G1, UK-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0719
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0720
Hei-VAP Precision HL, G3, EU-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0767
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0768
Hei-VAP Precision HL, G3, CH-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0809
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0810
Hei-VAP Precision HL, G3, UK-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0721
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0722
Hei-VAP Precision HL, G5, EU-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0769
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0770
Hei-VAP Precision HL, G5, CH-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0811
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0812
Hei-VAP Precision HL, G5, UK-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0723
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0724
Hei-VAP Precision HL, G6, EU-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0771
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0772
Hei-VAP Precision HL, G6, CH-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0813
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0814
Hei-VAP Precision HL, G6, UK-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0725
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0726
Hei-VAP Precision ML, G1, EU-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0773
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0774
Hei-VAP Precision ML, G1, CH-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0815
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0816
Hei-VAP Precision ML, G1, UK-Stecker	Diagonalkühler	standard	1	531-0727
	Diagonalkühler	beschichtet*	1	531-0728
Hei-VAP Precision ML, G3, EU-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0775
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0776
Hei-VAP Precision ML, G3, CH-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0817
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0693
Hei-VAP Precision ML, G3, UK-Stecker	Senkrechtkühler	standard	1	531-0729
	Senkrechtkühler	beschichtet*	1	531-0730
Hei-VAP Precision ML, G5, EU-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0777
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0778
Hei-VAP Precision ML, G5, CH-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0818
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0819
Hei-VAP Precision ML, G5, UK-Stecker	Kondensatfalle	standard	1	531-0731
	Kondensatfalle	beschichtet*	1	531-0732
Hei-VAP Precision ML, G6, EU-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0779
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0780
Hei-VAP Precision ML, G6, CH-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0820
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0694
Hei-VAP Precision ML, G6, UK-Stecker	Senkrechtkühler für Rückfluss	standard	1	531-0733
	Senkrechtkühler für Rückfluss	beschichtet*	1	531-0734

* Mit transparenter Kunststoffbeschichtung

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aufrüstsatz vom Advantage Modell zum Precision Modell (Handlift)	1	531-0736
Aufrüstsatz vom Advantage Modell zum Precision Modell (Motorlift)	1	531-0737
Condenser G6	1	531-0871
Vakuumbox	1	531-0735

Filterpapiere, qualitativ



	Sorte (Rundfilter)	Sorte (Faltenfilter)	Anwendungsbereiche
	402	302	Allgemeine Sorte für qualitative Aufgaben. Geeignet für die meisten Sulfide. Bestimmung des Gesamtfettgehalts in Milchprodukten.
	403	313	Arzneimittel, Pharmazeutika, Liquor-Flüssigkeiten, Tinkturen, chromatographische Anwendungen und proteinfreie Filtrationsaufgaben im klinischen Labor.
	410	305	Filtration von Kupferoxid, Blei- und Bariumsulfat, Mangankarbonat und mehr für Analyseaufgaben. Verwendbar für äußerst schwierige Filtration und die Reinigung von Wein.
	413	303	Für Routinearbeiten im Labor, geeignet für die Anforderungen von Studenten in der allgemeinen Chemie. Geeignet zur Filtration von Aluminiumphosphat, Bariumcarbonat, Bleichromat usw.
	415	301	Grobe Präzipitate wie Aluminiumhydroxid, Kobaltcarbonat, Quecksilberiodid, Magnesiumhydroxid usw.
	417	–	Schnelle Filtrationen, bei denen eine Zurückhaltung von feinen Partikeln nicht erforderlich ist.
	–	307	Für das Brauwesen. Filterpapier mit geprägter Struktur (70 g/m²) für Malzanalysen in Brauereien (gemäß EBC Standard).
	600	310	Qualitative Filterpapiere für die Verwendung in Routinelaboren, Universitäten und Krankenhäusern. Aus 100 % Zellulose ohne Binder.
	–	315	Gelatineartige und grobe Präzipitate.

Rundfilter

Sorte	413	415
Gewicht	73 g/m²	80 g/m²
Stärke	0,16 mm	0,16 mm
Partikelretention	5 - 13 µm	12 - 15 µm
Max. Porengröße	45 µm	50 µm
Min. Porengröße	20 µm	1 µm
Filtriergeschwindigkeit	160 s (Herzberg)	70 s (Herzberg)
Berstwiderstand, nass	9 psi	0,8 psi
Berstwiderstand, trocken	28 psi	8,5 psi

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
413	42,5	100	516-0811
413	55	100	516-0812
413	75	100	516-0813
413	90	100	516-0814
413	110	100	516-0815
413	125	100	516-0816
413	150	100	516-0817
413	185	100	516-0818
413	205	100	516-0819
413	240	100	516-0820
415	75	100	516-0831
415	90	100	516-0832
415	110	100	516-0833
415	125	100	516-0834
415	150	100	516-0835
415	185	100	516-0836
415	205	100	516-0837
415	250	100	516-0838
415	330	100	516-0839

Faltenfilter

Sorte	302	303	313	315
Gewicht	84 g/m²	73 g/m²	87 g/m²	73 g/m²
Stärke	0,17 mm	0,16 mm	0,17 mm	0,17 mm
Partikelretention	8 - 12 µm	5 - 13 µm	5 - 8 µm	17 - 30 µm
Max. Porengröße	40 µm	45 µm	30 µm	70 µm
Min. Porengröße	23 µm	20 µm	15 µm	40 µm
Filtriergeschwindigkeit	150 s (Herzberg)	160 s (Herzberg)	500 s (Herzberg)	60 s (Herzberg)
Berstwiderstand, nass	2,5 psi	9 psi	0,5 psi	6,5 psi
Berstwiderstand, trocken	17 psi	28 psi	12,5 psi	17,5 psi

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
302	125	100	516-0284
302	150	100	516-0285
302	185	100	516-0286
302	240	100	516-0287
302	320	100	516-0288
303	100	100	516-0294
303	110	100	516-0295
303	130	100	516-0296
303	150	100	516-0297
303	190	100	516-0298
303	250	100	516-0299
303	270	100	516-0300
303	330	100	516-0301
313	125	100	516-0806
313	150	100	516-0807
313	185	100	516-0808
313	240	100	516-0809
315	130	100	516-0840

Filterpapier, quantitativ



Sorte	Anwendung
 424	Für die Filtration von Blei-, Eisen- und Silbersulfid, Alkalicarbonat, Bleichromat, Arsen, Antimon, Cadmium und Lebensmittel. Bestimmung des Sandgehalts in Milchprodukten. Bestimmung der Weiße in Papier und Zellstoff (Papierfabrik).
434	Analyse von sehr feinen Präzipitaten, wie z. B. Bleidioxid, Calciumfluorid, Nickelsulfid, Zinksulfid, kaltes Bariumsulfat und Kupferoxid. Bestimmung von unlöslichen Verunreinigungen in Fetten, tierischen und pflanzlichen Ölen.
454	Retention von Zirkoniumhydroxid, Aluminiumhydroxid, Kobaltsulfid und anderen groben oder gelatineartigen Präzipitaten.
474	Geeignet für allgemeine quantitative Analysen und Filtration von Aluminiumphosphat, Zinkammoniumphosphat und Silberchromat.

Sorte	424	434	454	474
Gewicht	84 g/m²	84 g/m²	84 g/m²	84 g/m²
Stärke	0,17 mm	0,14 mm	0,18 mm	0,16 mm
Partikelretention	8 - 12 µm	2 - 3 µm	15 - 12 µm	5 - 8 µm
Max. Porengröße	40 µm	20 µm	50 µm	30 µm
Min. Porengröße	23 µm	9 µm	31 µm	15 µm
Filtriergeschwindigkeit	150 s (Herzberg)	2500 s (Herzberg)	70 s (Herzberg)	450 s (Herzberg)
Berstwiderstand, trocken	17 psi	18 psi	11 psi	12 psi
Berstwiderstand, nass	2,5 psi	3,5 psi	2 psi	3 psi

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
424	70	100	516-0264
424	90	100	516-0265
424	110	100	516-0266
424	125	100	516-0267
424	150	100	516-0268
424	185	100	516-0269
434	70	100	516-0270
434	90	100	516-0271
434	110	100	516-0272
434	125	100	516-0273
434	150	100	516-0274
434	185	100	516-0275
454	90	100	516-0853
454	110	100	516-0854
454	125	100	516-0855
454	150	100	516-0856
454	185	100	516-0857
474	90	100	516-0847
474	110	100	516-0848
474	125	100	516-0849
474	150	100	516-0850
474	185	100	516-0263

Glasfaserfilter



Binderfreie Glasfaserfilter mit schnellen Durchflussraten, hoher Ladekapazität, umfangreicher Temperaturverträglichkeit und ausgezeichnetem Rückhaltevermögen.



	Produkt	Anwendungsbereiche
	691	Ideal für Radioimmunoassays schwacher Beta-Emitter mittels Szintillationszählung sowie für die Filtration präzipitierter Proteine, Zellen und Zelltrümmer. Wird auch für die gravimetrische Bestimmung von luftübertragenen Partikeln und für die Überwachung der Luftverschmutzung verwendet.
	692	Empfohlen für die Filtration von suspendierten Feststoffen in Industrieabwässern und auch als Vorfilter für Membranen.
	693	Wird zur Aufreinigung und Überwachung von Schwebstoffen in Abwässern und Wasser, in der Meereschemie zum Filtern von Partikelkomponenten aus Meerwasser, und in der Biochemie zur Zellgewinnung in Radioimmunassay-Verfahren und für die Bindemittelanalyse verwendet.
	696	Wird für die Filtration und Überwachung von Luftverschmutzung und Wasser sowie für die Zellgewinnung verwendet.
	698	Aufgrund der höheren Effizienz bei der Rückhaltung von kleineren Partikeln als bei anderen Glasfasersorten hervorragend zur Aufreinigung von Proteinlösungen, zur Filtration von Flüssigkeiten vor der HPLC und für kritische Anwendungen geeignet.

Sorte	691	692	693	696	698
Gewicht	52 g/m²	143 g/m²	52 g/m²	65 g/m²	75 g/m²
Stärke	0,26 mm	0,7 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,45 mm
Partikelretention	1,6 µm	1,0 µm	1,2 µm	1,5 µm	0,7 µm
Filtriergeschwindigkeit	60 s (Herzberg)	200 s (Herzberg)	100 s (Herzberg)	60 s (Herzberg)	310 s (Herzberg)
Berstwiderstand, trocken	1,75 psi	7 psi	2,2 psi	2,5 psi	5 psi

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
691	21	100	516-0858
691	24	100	516-0859
691	42,5	100	516-0860
691	47	100	516-0861
691	55	100	516-0862
691	70	100	516-0863
691	90	100	516-0864
691	110	100	516-0865
691	125	100	516-0866
691	150	100	516-0867
692	24	100	516-0881
692	47	100	516-0882
692	55	100	516-0883
692	70	100	516-0884
692	90	100	516-0885
693	21	100	516-0886
693	42,5	100	516-0887
693	47	100	516-0869
693	55	100	516-0870
693	70	100	516-0871
693	90	100	516-0872
693	110	100	516-0888
693	125	100	516-0889
693	150	100	516-0890
696	24	100	516-0873
696	42,5	100	516-0874
696	47	100	516-0875
696	55	100	516-0876
696	90	100	516-0877
696	110	100	516-0878
696	125	100	516-0879
698	25	100	516-0343
698	42,5	100	516-0344
698	47	100	516-0345
698	55	100	516-0346
698	70	100	516-0347
698	90	25	516-0348

Filterpapiere, qualitativ, Standard-Sorten
 Whatman (GE Healthcare)



Rundfilter	Faltenfilter	Anwendungsbereiche
1	–	Für Routineanwendungen mit mittlerer Retention und Durchflussrate. Diese Sorte deckt einen breiten Bereich an Laboranwendungen ab und wird häufig zur Klärung von Flüssigkeiten verwendet. Trennungen für Präzipitate wie Bleisulfat, Calciumoxalat (heiß) und Calciumcarbonat. Für zahlreiche Routineverfahren, um feste Lebensmittel von zugehörigen Flüssigkeiten zu trennen oder Flüssigkeiten zu extrahieren. Sorte für Lehrzwecke.
2	2V	Etwas mehr Retentionsvermögen und Saugfähigkeit als Sorte 1. Zusätzlich zur allgemeinen Filtration im Partikelgrößenbereich von 8 µm dient die zusätzliche Saugfähigkeit beispielsweise dazu, in Studien zum Pflanzenwachstum Bodennährstoffe zu halten.
3	–	Doppelt so dick wie Sorte 1. Die zusätzliche Stärke bietet erhöhte Nassfestigkeit und macht diese Sorte besonders geeignet für die Verwendung mit Büchner-Trichtern. Die hohe Saugfähigkeit erweist sich als besonders nützlich, wenn das Papier als Probenträger verwendet wird.
4	–	Extrem schnelle Filtration mit ausgezeichneter Retention grober Partikel und gelatineartiger Präzipitate wie Eisenhydroxid und Aluminiumhydroxid. Sehr nützlich als schneller Filter für routinemäßige Aufreinigungen von biologischen Flüssigkeiten oder organischen Extrakten während Analysen.
5	5V	Höchstgradige Filtration feiner Partikel im qualitativen Bereich. Kann die feinen Präzipitate zurückhalten, die in chemischen Analysen vorkommen. Langsame Durchflussrate. Hervorragender Klärungsfilter für milchige Suspensionen und für Wasser- und Bodenanalysen.
6	–	Doppelt so schnell wie Sorte 5, zur Retention ähnlich feiner Partikel. Häufig für Anwendungen in der Kesselwasser-Analytik spezifiziert.
591	591 1/2	Dickes Filterpapier mit sehr hoher Ladekapazität zur schnellen Filtration mittlerer oder grober Präzipitate. Hohe Absorption und hervorragende Nassfestigkeit.
595	595 1/2	Sehr beliebtes, dünnes Filterpapier, mittelschnell, zur Retention von mittelgroßen bis feinen Partikeln. Wird für zahlreiche analytische Routineaufgaben in verschiedenen Branchen verwendet (z. B. Partikelabscheidung von Lebensmittelextrakten oder Filtration von Feststoffen aus verdauten Umweltproben oder z. B. für ICP/AAS-Analysen).
597	597 1/2	Mittelschnelles Filterpapier zur Retention von mittelgroßen bis feinen Partikeln. Wird für zahlreiche analytische Routineaufgaben in verschiedenen Branchen verwendet, wie Lebensmittelkontrollen (z. B. Bestimmung des Fettgehalts gemäß § 35 LMBG) oder die Entfernung von Kohlendioxid und Trübungen in Getränken (z. B. Bieranalysen).
598	598 1/2	Starkes Filterpapier mit hoher Ladekapazität. Mittlere Retention und mittlere bis hohe Filtrationsgeschwindigkeit.
602 h	602 h 1/2	Dichtes Filterpapier zur Sammlung sehr feiner Partikel und Entfernung feiner Ausscheidungen. Wird in der Probenvorbereitung verwendet, z. B. in der Getränkeindustrie zur Restzuckerbestimmung, für saure Spektren, refraktometrische Analysen und HPLC.

Rundfilter

Sorte	1	4	5
Gewicht	88 g/m²	96 g/m²	98 g/m²
Stärke	0,18 mm	0,20 mm	0,20 mm
Partikelretention	11 µm	20 - 25 µm	2,5 µm
Filtriergeschwindigkeit	150 s (Herzberg)	37 s (Herzberg)	1420 s (Herzberg)

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
1	42,5	100	512-1000
1	47	100	516-3104
1	55	100	512-1001
1	70	100	512-1002
1	85	100	516-0593
1	90	100	512-1003
1	110	100	512-1004
1	125	100	512-1005
1	150	100	512-1006
1	185	100	512-1007
1	240	100	516-0594
4	47	100	512-0412
4	50	100	512-0471
4	55	100	512-1024
4	70	100	512-1025
4	90	100	512-1026
4	110	100	512-1027

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
4	125	100	512-1028
4	150	100	512-1029
4	185	100	512-1030
4	240	100	516-0601
5	47	100	512-0475
5	55	100	516-3505
5	70	100	512-1031
5	90	100	516-3508
5	110	100	512-1032
5	125	100	512-1033
5	150	100	512-1034
5	185	100	512-1035
5	240	100	516-0602

Faltenfilter

Sorte	2V	595 ½	597 ½
Gewicht	103 g/m²	68 g/m²	85 g/m²
Stärke	0,19 mm	0,15 mm	0,18 mm
Partikelretention	8 µm	4 - 7 µm	4 - 7 µm
Filtriergeschwindigkeit	240 s (Herzberg)	80 s (Herzberg)	140 s (Herzberg)

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
2V	125	100	512-1039
2V	150	100	512-1040
2V	185	100	512-1041
2V	240	100	512-0415
2V	270	100	512-0302
2V	320	100	512-0303
595 ½	70	100	515-5501
595 ½	90	100	512-3620
595 ½	110	100	512-3621
595 ½	125	100	512-3622
595 ½	150	100	512-3623
595 ½	185	100	512-3624
595 ½	210	100	512-0002
595 ½	240	100	512-3625
595 ½	270	100	512-3626
595 ½	320	100	512-3627
597 ½	70	100	515-5301
597 ½	90	100	515-5302
597 ½	110	100	515-5303
597 ½	125	100	512-3628
597 ½	150	100	512-3629
597 ½	185	100	512-3630
597 ½	240	100	512-3631
597 ½	270	100	512-3632
597 ½	320	100	512-3633

Weitere Sorten und Größen auf www.vwr.com erhältlich.

Quantitative Filterpapiere
Whatman (GE Healthcare)



- Die quantitativen Filter von Whatman sind für die Gravimetrie und die Vorbereitung von Proben für die instrumentelle Analytik konzipiert. Sie sind in drei Formaten für Ihre spezifischen Bedürfnisse erhältlich:
- Aschefrei: maximal 0,007 % Aschegehalt für die Sorten 40 bis 44 und ein maximaler Aschegehalt von 0,01 % für die 589er Sorten – sehr reine Filter, geeignet für eine Vielzahl von kritischen analytischen Filtrationen
 - Gehärtet, aschearm: maximal 0,015 % Aschegehalt – mit einer starken Säure behandelt, um Spurenmetalle zu entfernen und eine hohe Nassfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit zu gewährleisten. Diese Filter sind besonders für die Büchner-Filtration geeignet, wo die starke, glatte Oberfläche des Filters eine Rückgewinnung der Präzipitate erleichtert
 - Gehärtet, aschefrei: maximal 0,006 % Aschegehalt – säuregehärtet, um eine hohe Nassfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit bei extrem niedrigem Aschegehalt zu gewährleisten. Dank der robusten Oberfläche eignen sich diese Filter für eine große Anzahl an kritischen analytischen Filtrationen

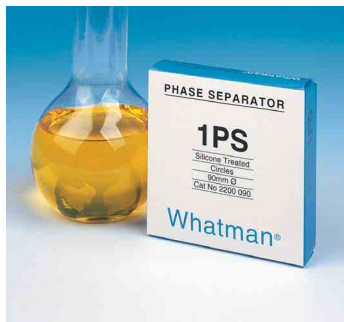
Aschefreie Sorten

Sorte	Anwendungsbereiche
40	Gravimetrisches Allzweck-Filterpapier mit mittlerer Geschwindigkeit und Retention.
41	Schnelle Filtration von groben und gelatineartigen Präzipitaten, z. B. Eisen- oder Aluminiumhydroxide. Wird auch zur quantitativen Luftverschmutzungsanalyse verwendet.
42	Für kritische gravimetrische Analysen mit der feinsten Partikelretention aller Whatman Zellulose-Filterpapiere. Typische analytische Präzipitate umfassen Bariumsulfat, Metazinnsäure und fein präzipitiertes Calciumcarbonat.
43	Mittelschneller Filter. Typische Anwendungen umfassen Lebensmittelanalysen, Bodenanalysen, Partikelsammlung in der Luftverschmutzungsüberwachung und anorganische Analysen im Bauwesen, Bergbau und in der Stahlindustrie.
44	Dünne Ausführung der Sorte 42, die sehr feine Partikel zurückhält, jedoch mit einem geringeren Aschegewicht pro Probe und einer fast doppelt so schnellen Durchflussrate wie die Sorte 42.
589/1	„Schwarzbandfilter“. Filtration von groben Präzipitaten (Klasse 2a gemäß DIN 53135). Aschefreies Filterpapier mit sehr hoher Durchflussrate. Wird für viele quantitative Standardmethoden, besonders für gravimetrische Anwendungen, verwendet.
589/2	„Weißbandfilter“. Filtration von mittelfeinen Präzipitaten (Klasse 2b gemäß DIN 53135) mit mittlerer Filtrationsgeschwindigkeit. Wird für eine Vielzahl von Routinemethoden bei quantitativen Analysen, z. B. Bestimmung des Sandgehalts in Lebensmitteln gemäß § 35 LMBG, oder bei Analysen von wässrigen Suspensionen in der Papierindustrie verwendet.
589/3	„Blaubandfilter“. Aschefreies Standardfilterpapier für sehr feine Präzipitate (Klasse 2d gemäß DIN 53135). Langsames Filterpapier mit der höchsten Effizienz zur Sammlung sehr feiner Partikel. Wird außerdem für eine Vielzahl von Routinemethoden in verschiedenen Branchen verwendet.

Sorte	41	42	43
Gewicht	85 g/m²	100 g/m²	95 g/m²
Stärke	0,22 mm	0,20 mm	0,22 mm
Partikelretention	20 - 25 µm	2,5 µm	16 µm
Filtriergeschwindigkeit	54 s (Herzberg)	1870 s (Herzberg)	155 s (Herzberg)
Aschegehalt	0,007%	0,007%	0,007%

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
41	47	100	512-0591
41	50	100	512-0592
41	55	100	512-0316
41	70	100	512-0317
41	90	100	512-0318
41	110	100	512-0319
41	125	100	512-0320
41	150	100	512-0321
41	185	100	512-0322
41	240	100	512-0323
42	47	100	512-0593
42	55	100	512-0324
42	70	100	512-0325
42	90	100	512-0326
42	110	100	512-0327
42	125	100	512-0328
42	150	100	512-0329
42	185	100	512-0330
42	240	100	512-0009
43	90	100	512-0424
43	110	100	512-0396
43	125	100	512-0397
43	150	100	512-0398
43	185	100	512-0399

Phasentrennpapiere 1PS
Whatman (GE Healthcare)



Hochwertiges Filterpapier ist zur Hydrophobisierung mit stabilisierter Silikonsubstanz imprägniert. Es hält Wasser zurück, während Lösungsmittel durchfließen können.

- Nützlich wenn mehrere Trennungen hintereinander vorgenommen werden sollen
- Der Durchfluss hört automatisch auf, ersetzt in zahlreichen Fällen den Scheidetrichter

Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
70	100	516-5201
90	100	515-0086
110	100	515-0087
125	100	515-0088
150	100	515-0089
185	100	515-0090
240	100	515-5017

Glasfaser-Mikrofilter
Whatman (GE Healthcare)



Diese Tiefenfilter kombinieren schnelle Durchflussraten mit hoher Ladekapazität und der Retention von sehr feinen Partikeln bis in den Sub-Mikrometer-Bereich. Sie sind verwendbar bei Temperaturen bis zu 500 °C und eignen sich perfekt für Anwendungen, die Luftfiltration umfassen, sowie für die gravimetrische Analyse von flüchtigen Materialien, bei denen Zündung beteiligt ist.

Sorte	Anwendungsbereich
GF/A	Effiziente Universalfilter, die häufig zur Überwachung der Luftverschmutzung verwendet werden.
GF/B	Dicker als GF/A, mit höherer Nassfestigkeit und höherer Ladekapazität. Empfohlen für konzentrierte Suspensionen und die Retention kleiner Partikel. Geeignet für suspendierte Feststoffe in Industrieabwässern, insbesondere bei hoher Beladung.
GF/C	Kombiniert Retention von feinen Partikeln mit hoher Durchflussrate. Dient zur Sammlung von suspendierten Feststoffen in Trinkwasser sowie in Natur- und Industrieabfällen. Wird in der Biochemie häufig für die Zellgewinnung, die Flüssigkeitsszintillationszählung und für Bindungs-Arrays verwendet.
GF/D	Allzweck-Membranvorfilter mit hoher Ladekapazität.
GF/F	Sehr gute Retention für die Filtrierung feiner Partikel. Geeignet für kritische Anwendungen, einschließlich Auszählung von Salmonellen und Pseudomonas aeruginosa, Aufreinigung von Proteinlösungen und Filterung von Proben und Lösungsmitteln vor der HPLC. EPA-Standard für TCLP-Verfahren (Ermittlung der Toxizitätseigenschaft nach dem Leaching-Verfahren), Methode 1311. Empfohlen für DNA-Bindung und -Aufreinigung.
QM-A	Ultrafeiner Quarz(SiO ₂)-Mikrofaserfilter für kritische Arbeiten zur Überwachung der Luftverschmutzung in Stapeln, Rohren und Aerosolen bis max. 500 °C. Der Filter enthält 5 % Borosilikatglas als Bindemittel und nur extrem wenige Schwermetalle und Erdalkalimetalle.
934-AH	Gedacht für die Überwachung der Wasserverschmutzung, Zellgewinnung, Flüssigkeitsszintillationszählung und Überwachung der Luftverschmutzung.
QM-H	Reiner Quarzfaserfilter mit geringem Schwermetallgehalt, der bei Temperaturen von bis zu 900 °C verwendet werden kann.
EPM 2000	Zur Verwendung im großvolumigen PM-10 Gerät für die Luftkeimbestimmung, welches atmosphärische Partikel und Aerosole sammelt. Hergestellt aus 100 % reinem Borosilikatglas von besonderer Reinheit zur genauen chemischen Analyse von Spurenschadstoffen mit möglichst geringen Stör- oder Hintergrundwerten. Zur leichteren Erkennung sind die Bögen einzeln nummeriert.

Sorte	GF/A	GF/B	GF/C	GF/D	GF/F	QM-A	934-AH	QM-H	EPM 2000
Gewicht	53 g/m ²	143 g/m ²	53 g/m ²	121 g/m ²	75 g/m ²	85 g/m ²	64 g/m ²	85 g/m ²	85 g/m ²
Stärke	260 µm	675 µm	260 µm	675 µm	420 µm	450 µm	330 µm	430 µm	450 µm
Partikelretention	1,6 µm	1,0 µm	1,2 µm	2,7 µm	0,7 µm	2,2 µm	1,5 µm		2,0 µm
Filtriergeschwindigkeit	62 s (Herzberg)	195 s (Herzberg)	100 s (Herzberg)	41 s (Herzberg)	325 s (Herzberg)		47 s (Herzberg)		
Luftfließrate	4,3 s/100 ml/ 6,5 cm ²	12 s/100 ml/ 6,5 cm ²	6,7 s/100 ml/ 6,5 cm ²	2,2 s/100 ml/ 6,5 cm ²	19 s/100 ml/ 6,5 cm ²	6,4 s/100 ml/ 6,5 cm ²	3,7 s/100 ml/ 6,5 cm ²		4,7 s/100 ml/ 6,5 cm ²

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
GF/A	25	100	513-5202
GF/A	37	100	516-2108
GF/A	42,5	100	513-5203
GF/A	47	100	513-5204
GF/A	50	100	516-2112
GF/A	70	100	513-5207
GF/A	90	100	513-5208
GF/A	110	100	513-5209
GF/A	125	100	513-5210
GF/A	150	100	513-5211
GF/A	240	100	513-5257
GF/B	25	100	513-5213
GF/B	37	100	513-5214
GF/B	42,5	100	513-5215
GF/B	47	100	513-5216
GF/B	55	100	513-5217
GF/B	70	100	513-5218
GF/B	90	25	513-5219
GF/B	110	25	513-5220
GF/B	125	25	513-5221
GF/B	150	25	513-5222
GF/B	185	25	516-2222
GF/C	25	100	513-5225
GF/C	37	100	513-5264
GF/C	42,5	100	513-5226
GF/C	47	100	513-5227
GF/C	50 m	100	515-2527
GF/C	70	100	513-5229

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
GF/C	90	100	513-5230
GF/C	100	100	513-0090
GF/C	110	100	513-5231
GF/C	125	100	513-5232
GF/C	150	100	513-5233
GF/D	25	100	513-5235
GF/D	35	100	513-5253
GF/D	42	100	513-5254
GF/D	47	100	513-5236
GF/D	70	100	513-5237
GF/D	90	25	513-5238
GF/D	110	25	513-5239
GF/D	125	25	513-5240
GF/D	142	25	513-0091
GF/D	150	25	516-2421
GF/F	25	100	513-5242
GF/F	37	100	513-0092
GF/F	42,5	100	513-5243
GF/F	47	100	513-5244
GF/F	70	100	513-5246
GF/F	90	25	513-5247
GF/F	110	25	513-5248
GF/F	125	25	513-5249
GF/F	142	25	513-0093
GF/F	150	25	513-5250
QM-A	25	100	512-0430
QM-A	37	100	516-2608
QM-A	47	100	516-2611
QM-A	90	100	513-0086
QM-A	150	100	516-5122
QM-H	47	25	513-0083
QM-H	50	25	513-0084
QM-H	150	25	513-0085
EPM 2000	47	100	513-0087

* mit verstärktem Rand

Filterhalter SolVac®



Gehäuse: PP
 Erleichtert Filtration und Entgasen von mobilen Phasen und anderen Lösungen.

- Patentierte magnetische Dichtung, zuverlässig und lecksicher
- Ansaugen von Flüssigkeiten direkt aus HPLC-Lösungsmittelflaschen

Lieferumfang: Ansaugschlauch (610 mm), Klemme, Sinker, Vakuumanschlussadapter, zwei Membran-Dichtungsmanschetten und zwei Dichtungen im Produktumfang enthalten.

Filterbereich	10,2 cm²
Ein-/Auslass	Konisch zulaufender Einlass für Schläuche mit 3,2–6,4 mm Innendurchmesser; Auslassabdichtung für Flaschen mit Öffnungen von 17,8 mm Innen-Ø bis 48,3 mm Außen-Ø
Max. Arbeitstemperatur (°C)	38

für Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
47	1	514-4001

Membranfilter

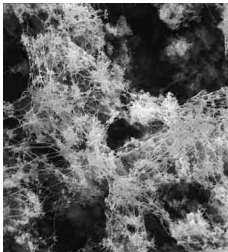


Typ	Materialtyp	Anwendungen
Nylaflo™	Hydrophiles Nylon	Vielseitiger laborüblicher Membranfilter. Exzellente chemische Verträglichkeit mit Estern, Basen und Alkoholen. HPLC-zertifiziert.
GH-Polypro	Hydrophiles PP	Universeller Membranfilter für wässrige und aggressive organische Lösungsmittel. Geringe Proteinbindung und geringer Gehalt an extrahierbaren Substanzen. HPLC-zertifiziert.

Typ	Porengröße	Stärke	Max. Temperatur (°C)	Wasserfließrate
Nylaflo™	0,20 µm	127 µm	100	12 ml/min/cm² (0,7 bar)
	0,45 µm	127 µm	100	16 ml/min/cm² (0,7 bar)
GH-Polypro	0,2 µm	101 µm	55	20 ml/min/cm² (0,7 bar)
	0,45 µm	114 µm	55	31 ml/min/cm² (0,7 bar)

Typ	Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Nylaflo™	0,2	47	100	514-4055
Nylaflo™	0,45	47	100	514-4057
GH Polypro	0,2	47	100	514-4053
GH Polypro	0,45	47	100	514-4052

Membranfilter



Widerstandsfähige, chemisch beständige Membranen für die Überwachung und Probenahme von Luft in aggressiven Arbeitsumgebungen.

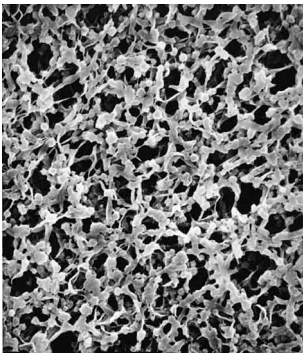
- Gravimetrische Bestimmung mit niedriger Eigenmasse
- Ideal für die Filtration von Gas und/oder organischen Lösungsmitteln
- Unterstützte Membranen zeichnen sich durch eine längere Haltbarkeit unter widrigen Testbedingungen und bei der Säure-/Aerosolüberwachung aus

PTFE auf PP-Ständer

Porengröße	0,2 µm	0,45 µm	1,0 µm
Stärke	139 µm	135 µm	135 µm
Luftfließrate	2 l/min/cm² (0,7 bar)	3 l/min/cm² (0,7 bar)	7 l/min/cm² (0,7 bar)

Typ	Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
TF 200	0,2	47	100	514-4042
TF 450	0,45	47	100	514-4044

Membranfilter, FP Vericel™



PVDF, hydrophil

Kompatibel mit aggressiven und nicht aggressiven Lösungen auf Lösungsmittelbasis.

- HPLC-zertifiziert. Gewährleistet, dass der Filter keine Substanzen in Ihre Analyse einbringt
- Ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit, auch gegen aggressive Säuren und Alkohole
- Membranfilter ist autoklavierbar
- Nicht empfohlen für Aceton, DMF, DMSO oder Basen >6 N

Porengröße	0,2 µm	0,45 µm
Stärke	140 µm	127 µm
Wasserfließrate	5 ml/min/cm² (0,7 bar)	26 ml/min/cm² (0,7 bar)
Max. Temperatur (°C)	100	100

Typ	Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
FP200	0,2	47	100	514-4049
FP450	0,45	47	100	514-4051

Membranfilter, Nuclepore™, Track-Etch
 Whatman (GE Healthcare)



KB

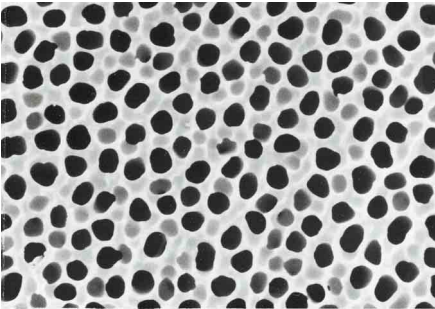
Diese Filter sind aus PC-Film hoher Qualität gefertigt und haben klar definierte Porengrößen, hohe Durchflussraten und hervorragende chemische und Temperaturbeständigkeit. Geeignet für Epifluoreszenzmikroskopie, Umweltanalyse, Zellbiologie, EPA-Tests, Treibstofftests, Bioassays, Parasitologie, Luftanalyse und Wassermikrobiologie.

- Geringe Proteinbindung und geringer Gehalt an extrahierbaren Substanzen
- Hohe Chemikalienbeständigkeit und gute Temperaturbeständigkeit
- Niedriger, konsistenter Aschegehalt und Taragewichte
- Glatte flache Oberfläche für gute Sichtbarkeit von Partikeln

Typ	Porengröße (µm)	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
KB	0,015	25	100	515-2024
KB	0,015	47	100	515-2075
KB	0,03	25	100	515-2025
KB	0,05	25	100	515-2026
KB	0,05	47	100	515-2077
KB	0,08	25	100	515-2027
KB	0,08	47	100	515-2078
KB	0,08	142	25	514-0660
KB	0,1	13	100	515-2005
KB	0,1	25	100	515-2028
KB	0,1	47	100	515-2079
KB	0,1	142	25	515-2146
KB	0,2	13	100	515-2006
KB	0,2	25	100	515-2029
KB	0,2	47	100	515-2080
KB	0,2	142	25	515-2147
KB	0,4	13	100	515-2007
KB	0,4	25	100	515-2030
KB	0,4	47	100	515-2081
KB	0,6	25	100	515-2031
KB	0,6	47	100	515-2082
KB	0,8	13	100	515-2009
KB	0,8	25	100	515-2032
KB	0,8	47	100	515-2083
KB	1,0	13	100	515-2010
KB	1,0	25	100	515-2034
KB	1,0	47	100	515-2084
KB	1,0	142	25	515-2151
KB	2,0	25	100	515-2035
KB	2,0	47	100	515-2085
KB	3,0	13	100	515-2012
KB	3,0	25	100	515-2036
KB	3,0	47	100	515-2086
KB	5,0	13	100	515-2013
KB	5,0	25	100	515-2037
KB	5,0	47	100	515-2087
KB	8,0	13	100	515-2014
KB	8,0	25	100	515-2038
KB	8,0	47	100	515-2088
KB	10,0	13	100	515-2015
KB	10,0	25	100	515-2039
KB	10,0	47	100	515-2089
KB	12,0	25	100	515-2040
KB	12,0	47	100	515-2090



Membranfilter, Anodisc™
Whatman (GE Healthcare)



Die Anopore™ anorganische Membran (Anodisc™) ist für eine Vielzahl von Filtrationsanwendungen im Labor geeignet. Dieses neuartige Material hat eine präzise, nicht verformbare Wabenstruktur der Poren ohne seitliche Überschneidungen zwischen den einzelnen Poren und filtert präzise die angegebene Partikelgröße, sodass keine größeren Partikel durch die Membran gelangen können. Die Anopore™ anorganische Membran besteht aus einer hochreinen, elektrochemisch hergestellten Aluminiummatrix. Die Membran zeigt zudem eine geringe Proteinbindung, hat eine minimale Autofluoreszenz, ist nicht toxisch und unterstützt zelluläres Wachstum.

Die präzise Porenstruktur und schmale Porengrößenverteilung auf der Anopore™ Membran gewährleisten eine äußerst effiziente Partikelentfernung. Mikroorganismen und Partikel werden auf der Oberfläche der Membran für die nachfolgende Analyse mittels Licht- oder Rasterelektronenmikroskopie erfasst. Ist die Membran nass, wird sie praktisch transparent, was bedeutet, dass zurückgehaltene Partikel vor der mikroskopischen Untersuchung nicht auf eine andere Oberfläche transferiert werden müssen.

- Hohe Porendichte und extrem schmale Porengrößenverteilung
- Kompatibilität mit zahlreichen Lösungsmitteln
- Im Herstellungsprozess wurden keine Monomere, Weichmacher, Klebstoffe, Tenside oder Netzmittel verwendet
- Extrem geringe Proteinbindung
- Im nassen Zustand fast völlig transparent und somit ideal für Mikroskopuntersuchungen

Die Membran wird für eine einfache Handhabung peripher an einen PP-Ring gebunden (mit Ausnahme der Membran mit 13 mm Durchmesser) und eignet sich sowohl für die Vakuum- als auch die Druckfiltration.

Typ	Anodisc™ 13	Anodisc™ 25	Anodisc™ 47	
Stärke	60 µm	60 µm	60 µm	
Max. Temperatur (°C)	400	40	40	
Typ	Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Anodisc™ 13, nicht unterstützt	0,02	13	100	514-0521
Anodisc™ 13, nicht unterstützt	0,1	13	100	514-0522
Anodisc™ 13, nicht unterstützt	0,2	13	100	514-0523
Anodisc™ 25	0,02	25	50	514-0519
Anodisc™ 25	0,1	25	50	514-0597
Anodisc™ 25	0,2	25	50	514-0520
Anodisc™ 47, nicht unterstützt	0,02	47	50	514-0662
Anodisc™ 47	0,02	47	50	514-0516
Anodisc™ 47	0,1	47	50	514-0517
Anodisc™ 47	0,2	47	50	514-0518

Membranfilter
Whatman (GE Healthcare)

PTFE, hydrophob mit PP-Träger, autoklavierbar

Porengröße	Stärke	Max. Temperatur (°C)	Wasserfließrate	Luftfließrate
0,2 µm	240 µm	100	24 s/100 ml/12,5 cm² (0,9 bar)	70 s/100 ml (3 mbar)
0,45 µm	220 µm	100	12 s/100 ml/12,5 cm² (0,9 bar)	60 s/100 ml (3 mbar)
1,0 µm	275 µm	100	5,4 s/100 ml/12,5 cm² (0,9 bar)	24 s/100 ml (3 mbar)
5,0 µm	265 µm	100	2,2 s/100 ml/12,5 cm² (0,9 bar)	3,5 s/100 ml (3 mbar)
Typ	Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
TE 35	0,2	25	50	514-3142
TE 35	0,2	47	50	514-3143
TE 35	0,2	50	50	514-3144
TE 36	0,45	25	50	514-3132
TE 36	0,45	47	50	514-3133
TE 36	0,45	50	50	514-3134
TE 37	1,0	25	50	514-3122
TE 37	1,0	47	50	514-3123
TE 37	1,0	50	50	514-3124
TE 38	5,0	37	50	516-5022
TE 38	5,0	47	50	514-3113
TE 38	5,0	50	50	514-3114
TE 38	5,0	90	25	516-5023
TE 38	5,0	150	25	516-5024

Spritzenvorsatzfilter



Membranen mit Porengröße 0,2 µm sind für die Entfernung von feinen Partikeln einsetzbar, Membranen mit Porengröße 0,45 µm sind für die meisten Klarfiltrationen geeignet.
 Entsprechen der USP Klasse VI

PP Membran

Für HPLC-Probenvorbereitung.
 Gute chemische Beständigkeit gegenüber organischen Lösemitteln.
 Keine zusätzliche Peaks bei der UV-Detektion.

Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2	25	100	514-0064
0,45	25	100	514-0065

PTFE Membran

Für HPLC-Probenvorbereitung.
 Gute chemische Beständigkeit gegenüber organischen Lösemitteln.
 Keine zusätzliche Peaks bei der UV-Detektion.
 Unbedingt bei der Filtration aggressiver Chemikalien zu verwenden.

Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2	13	100	514-0068
0,2	25	100	514-0070
0,45	13	100	514-0069
0,45	25	100	514-0071

Nylon Membran

Für HPLC-Probenvorbereitung.
 Gute chemische Beständigkeit gegenüber organischen Lösemitteln.
 Keine zusätzliche Peaks bei der UV-Detektion.
 Bieten eine weitgehende chemische Beständigkeit gegen gebräuchliche Lösungsmittel. Nicht für Säuren >1N oder halogenierte Lösemittel empfohlen.

Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2	25	100	514-0066
0,45	25	100	514-0067

Acrodisc® GHP Spritzenvorsatzfilter



Membran: hydrophiles PP; Gehäuse: PP

Der universelle Membranfilter für alle Anforderungen in der analytischen Filtration. Für wässrige, saure, basische, nicht aggressive und aggressive organische Lösungen. Geringe Proteinbindung, HPLC-zertifiziert für geringe Freisetzung von extrahierbaren Substanzen.

Ø (mm)	13	13	25	25
Porengröße	0,2 µm	0,45 µm	0,2 µm	0,45 µm
Ein-/Auslass	Luer-Lock innen/Minispike	Luer-Lock innen/Minispike	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen
Max. Temperatur (°C)	55	55	55	55
Max. Druck (bar)	6,3	6,3	4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 55 °C	4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 55 °C
Wasserfließrate	17 ml/min (0,7 bar)	28 ml/min (0,7 bar)	215 ml/min (2,1 bar)	300 ml/min (2,1 bar)

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2	1	13	100	514-4121
0,2	1	13	1000	516-6916
0,2	3,9	25	50	514-4037
0,2	3,9	25	1000	516-6915
PSF/0,2	3,9	25	50	514-4082
PSF/0,2	3,9	25	1000	514-4083
PSF/0,2**	3,9	25	200	514-4065
PSF/GxF/0,2*	3,9	25	50	514-4063
PSF/GxF/0,2*	3,9	25	1000	514-4062
PSF/GxF/0,2* **	3,9	25	200	514-4061
0,45	1	13	100	514-4034
0,45	1	13	1000	516-6913
0,45	3,9	25	50	514-4036
0,45	3,9	25	1000	516-6912
GF/0,45	3,9	25	50	514-4035
PSF/0,45	3,9	25	50	514-4080

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
PSF/0,45	3,9	25	1000	514-4081
PSF/0,45**	3,9	25	200	514-4064
PSF/GxF/0,45*	3,9	25	50	514-4079
PSF/GxF/0,45*	3,9	25	1000	514-4078
PSF/GxF/0,45* **	3,9	25	200	514-4077

* mit Glasfaser-Vorfilter

** in AutoPack™-Röhren

Acrodisc® PSF Spritzenvorsatzfilter sind für die automatisierten Systeme von Zymark und SOTAX zertifiziert und gewährleisten rund um die Uhr den reibungslosen Betrieb und die einwandfreie Leistung in automatischen Systemen.

Spritzenvorsatzfilter Acrodisc®



Membran: PVDF hydrophil; Gehäuse: PP

Für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet, beständig gegen wässrige Lösungen und nicht aggressive organische Lösemittel.

Der mehrschichtige GxF Glasfaservorfilter sorgt für zwei bis vier Mal höheren Durchsatz als herkömmliche Glasfaservorfilter.

Ø (mm)	13	13	25	25
Porengröße	0,2 µm	0,45 µm	0,2 µm	0,45 µm
Ein-/Auslass	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen
Max. Temperatur (°C)	55	55	82	82
Max. Druck (bar)	3,5	3,5	4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 82 °C	4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 82 °C
Wasserfließrate	5 ml/min (3,1 bar)	15 ml/min (3,1 bar)	144 ml/min (2,1 bar)	144 ml/min (2,1 bar)

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2 ***	1	13	1000	516-7673
0,45 ***	1	13	1000	516-7674
0,2	3,9	25	1000	516-7662
0,45	3,9	25	1000	516-7650
PSF/0,2	3,9	25	1000	514-0370
PSF/0,45	3,9	25	1000	514-0583
PSF/GxF/0,2 *	3,9	25	1000	514-0369
PSF/GxF/0,45 *	3,9	25	1000	514-0586

* mit Glasfaser-Vorfilter

*** minispikes-Auslass

Acrodisc® PSF Spritzenvorsatzfilter sind für automatisierte Systeme von Sotax und Zymark zertifiziert, um in automatisierten Systemen rund um die Uhr einen reibungslosen Betrieb und sorgenfreie Leistung zu gewährleisten.

Acrodisc® Spritzenvorsatzfilter



Membran: Nylon; Gehäuse: PP

Vielseitige Spritzenvorsatzfilter für wässrige Lösungen. Hervorragende chemische Beständigkeit gegen Ester, Basen und Alkohole.

Der mehrschichtige GxF Glasfaservorfilter sorgt für zwei bis vier Mal höheren Durchsatz als herkömmliche Glasfaservorfilter.

Ø (mm)	13	13	25	25	25	25
Porengröße	0,2 µm	0,45 µm	PSF/0,2 µm	PSF/0,45 µm	PSF/GxF/0,2 µm	PSF/GxF/0,45 µm
Ein-/Auslass	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen					
Max. Temperatur (°C)	55	55	55	55	55	55
Max. Druck (bar)	6,9			4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 55 °C		
Wasserfließrate	10 ml/min (2,1 bar)	15 ml/min (2,1 bar)	115 ml/min (2,1 bar)	245 ml/min (2,1 bar)		215 ml/min (2,1 bar)

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2 ***	1	13	1000	516-0432
0,45 ***	1	13	1000	516-7675
0,2	1	13	1000	516-7669
0,45	1	13	1000	516-7670
PSF/0,2	3,9	25	1000	514-4071
PSF/0,45	3,9	25	1000	514-4069
PSF/GxF/0,2 *	3,9	25	1000	514-0368
PSF/GxF/0,45 *	3,9	25	1000	514-4073

* mit Glasfaser-Vorfilter

*** minispikes-Auslass

Acrodisc® PSF Spritzenvorsatzfilter sind für automatisierte Systeme von Sotax und Zymark zertifiziert, um in automatisierten Systemen rund um die Uhr einen reibungslosen Betrieb und sorgenfreie Leistung zu gewährleisten.

Spritzenvorsatzfilter Acrodisc®



Membran: hydrophobes PTFE; Gehäuse: PP, autoklavierbar

Hervorragende chemische Beständigkeit und Temperaturfestigkeit. Ideal für die Filtration von Gasen und/oder organischen Lösemitteln. Genaue Versuchsergebnisse: verhindert Geisterpeaks auf Chromatogrammen, HPLC zertifiziert für geringe extrahierbare Substanzen.

Der mehrschichtige GxP Glasfaservorfilter sorgt für zwei bis vier Mal höheren Durchsatz als herkömmliche Glasfaservorfilter.

Ø (mm)	13	13	25	25	25	25
Porengröße	0,2 µm	0,45 µm	PSF/0,2 µm	PSF/0,45 µm	PSF/GxF/0,2 µm	PSF/GxF/0,45 µm
Ein-/Auslass	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen					
Max. Temperatur (°C)	100	100	100	100	100	100
Max. Druck (bar)	6,9	6,9	4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 100 °C			
Wasserfließrate			245 ml/min (1,0 bar)	510 ml/min (1,0 bar)	395 ml/min (1,0 bar)	395 ml/min (1,0 bar)

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,45 ***	1	13	1000	514-0086
0,2	1	13	1000	516-7671
0,45	1	13	1000	516-7672
PSF/0,2	3,9	25	1000	514-0478
PSF/0,45	3,9	25	1000	514-4232
PSF/GxF/0,2 *	3,9	25	1000	514-0186
PSF/GxF/0,45 *	3,9	25	1000	514-4230

* mit Glasfaser-Vorfilter

*** minispikes-Auslass

Spritzenvorsatzfilter, Acrodisc® Ionenchromatographie (IC)



Membran: Supor® (hydrophiles Polyethersulfon); Gehäuse: PP

Optimiert für die konstantesten Ergebnisse bei der Analyse ionischer Substanzen. Zertifiziert für einen geringen Gehalt an durch Leitfähigkeit nachweisbare extrahierbare Substanzen.

Ø (mm)	13	13	25	25
Porengröße	0,2 µm	0,45 µm	PSF/0,2 µm	PSF/0,45 µm
Ein-/Auslass	luer lock weiblich /luer männlich			
Max. Temperatur (°C)	55	55	100	100
Max. Druck (bar)	6,9	6,9	4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 100 °C	4,1 bei 21–24 °C; 2,1 bei 100 °C
Wasserfließrate	15 ml/min (1 bar)	20 ml/min (1 bar)		420 ml/min (2,1 bar)

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2	1	13	100	514-4021
0,2	1	13	1000	516-7704
0,45	1	13	100	514-4023
0,45	1	13	1000	516-7705
PSF/0,2 *	3,9	25	200	514-0187
PSF/0,2	3,9	25	50	514-0188
PSF/0,2	3,9	25	1000	514-0189
PSF/0,45 *	3,9	25	200	514-0483
PSF/0,45	3,9	25	50	514-4233
PSF/0,45	3,9	25	1000	514-4234

* in AutoPack™-Röhren

Acrodisc® PSF Spritzenvorsatzfilter sind für automatisierte Systeme von Sotax und Zymark zertifiziert, um in automatisierten Systemen rund um die Uhr einen reibungslosen Betrieb und sorgenfreie Leistung zu gewährleisten.

Acrodisc® MS Spritzenvorsatzfilter



Wasserbenetzbare PTFE-Membran mit Gehäuse aus PE-HD

- Zertifizierte Spritzenvorsatzfilter mit äußerst geringem Anteil an extrahierbaren Substanzen für LCMS
- Geringe Ionensuppression/Ionenverstärkung
- Ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit, kann sowohl mit organischen wie auch wässrigen Flüssigkeiten verwendet werden
- Geringe Proteinbindung

Verpackung: fünf spezielle Röhrchen mit geringem Anteil an extrahierbaren Substanzen und jeweils zehn Filtern. Jedes Röhrchen ist zum Schutz der Filter bis zum Gebrauch mit einer Kappe abgedichtet.

Ø (mm)	13	25
Ein-/Auslass	female threaded Luer/minispike	Luer-Lock innen/Luer-Slip außen
Max. Temperatur (°C)	55	55
Max. Druck (bar)	5,1	5,1
Wasserfließrate	49 ml/min (2 bar)	140 ml/min (2 bar)

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
0,2	1,0	13	60	514-0627
0,2	3,9	25	50	514-0287

Zentrifugaleinheiten MF, GHP Nanosep®



GH Polypro Membran: PP hydrophil, PP Gehäuse

Ideal für die Probenvorbereitung wenn besonderer Wert auf niedriges Totvolumen gelegt wird. Einsetzbar für wässrige, organische und aggressive organische Proben und schnelle Probenvorbereitung.

Probenvolumen (µl)	max. 500
Temperatur °C	0 - 40
Max. RZB (×g)	14000

Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	VE	Best.-Nr.
0,45	0,3	100	514-4084
0,45	0,3	500	514-4085

Zentrifugaleinheiten, Microsep™ Advance und Macrosep® Advance



Microsep™ Advance Zentrifugaleinheiten

Präzise, schnelle Rückgewinnung von Konzentrat im Mikroliterbereich.

- Hohe Rückgewinnung, in der Regel 90 % oder mehr
- Dead-Stop verhindert Austrocknen der Proben während des Zentrifugierens.
- Passend für Zentrifugen für standardmäßige 17×100-mm-Röhrchen

Filterfläche (cm²)	3,3
Probenvolumen (µl)	max. 5000
Totvolumen	>65 µl
Max. RZB (×g)	14000
Temperatur °C	0 - 40
Ø×H (mm)	17×120

Macrosep® Advance Zentrifugaleinheiten

Konzentriert bis zu 20 ml biologischer Proben schnell und ohne unerwünschten Probenverlust.

- Hohe Rückgewinnung, in der Regel 90 % oder mehr
- Dead-Stop verhindert Austrocknen der Proben während des Zentrifugierens
- Omega™ Membran mit geringer Proteinbindung und Polypropylen-Gehäuse minimieren Probenverluste durch unspezifische Bindungen
- Passend für Zentrifugen für standardmäßige konische Röhrchen (50 ml)

Filterfläche (cm²)	7,2
Probenvolumen (µl)	max. 20000
Totvolumen	>450 µl
Max. RZB (×g)	14000
Temperatur °C	0 - 40
Ø×H (mm)	50×120

Microsep™ Advance mit Supor Membran			
Porengröße (µm)	Farbcode	VE	Best.-Nr.
0,2	aqua	24	516-0378
0,2	aqua	100	516-0381
0,45	lila	24	516-0382
0,45	lila	100	516-0383

Macrosep® Advance mit Supor Membran			
Porengröße (µm)	Farbcode	VE	Best.-Nr.
0,2	aqua	24	516-0366
0,2	aqua	100	516-0367
0,45	lila	24	516-0368
0,45	lila	100	516-0369

Filterplatten, AcroPrep™ Advance



Das AcroPrep™ Advance Filterplattensortiment bietet eine Vielzahl von Membrantypen und Porengröße, um die bestmögliche Leistung für eine große Bandbreite an Probenvorbereitungsanwendungen bereitzustellen. Die Anwendungen umfassen Lysatreinigung; DNA-Aufreinigung; Proteinaufreinigung; Multiplex-Assays; bead-basierte Assays; Durchflusszytometrie; Neugeborenen-Screening; Größenausschluss; Konzentration, Aufreinigung und Entsalzung von Proteinen und Nukleinsäuren; wässrige Filtration; Partikelentfernung; und Lösungsmittelfiltration.

- Glatte Wells – bietet Einheitlichkeit in Bezug auf Filtrationsdauer sowie effiziente Rückgewinnung der Proben und Beads
- Optimierte Auslassspitzen – minimiert die Leckage von Proben während der Inkubationsschritte und verringert das Auftreten von hängenden Tropfen nach der Filtration
- Well-Geometrie – ermöglicht schnellere und einheitlichere Filtrationsraten über die Platte, wodurch die Einheitlichkeit zwischen den Wells, den Platten und den Chargen verbessert wird.
- 100 % Sichtprüfung – garantiert, dass bei jedem Well die Membran richtig platziert ist und das Well keine Rückstände aufweist

- Mit automatisierten Systemen kompatibel, hergestellt gemäß SBS-Richtlinien – ermöglicht ein Betreiben der Platten in manuellen, halbautomatisierten und automatisierten Prozessen

Abmessungen:	
Länge	127,8 mm
Breite	85,5 mm
Höhe (mit Deckel)	17,5 mm (nur 350 µl)
Höhe (ohne Deckel)	14,4 mm (350 µl); 32,9 mm (1 ml); 47,0 mm (2 ml)
Well-Bodenfläche	0,25 cm²
Empfohlenes Arbeitsvolumen:	≤300 µl (350 µl); ≤900 µl (1 ml); ≤1,9 ml (2 ml)
Empfohlenes Betriebsvakuum:	≥254 mm Hg
Empfohlene Zentrifugalkraft:	1500 xg
Typisches Rückhaltevolumen:	Filterplatten wurden mit 300 µl Wasser gefüllt und bei 254 mm Hg filtriert, wobei hiervon Platten ausgenommen waren, die PTFE-Membran enthielten – diese wurden mit 60% Isopropylalkohol/40% Wasser gefüllt

Lösungsmittelfiltration

Filtermedien: PTFE (Polytetrafluorethylen-) Membran oder GHP (hydrophile Polypropylen)Membran

Anwendungen umfassen metabolische Studien, molekulare Synthesereaktionen oder Reaktionen bei der Arzneimittelsynthese, Probenvorbereitung unter Verwendung von Lösungsmitteln und aggressive Filtrationsanwendungen.

- Chemisch resistente Materialien bieten eine stabile Plattform zur Verarbeitung von Proben in organischen Lösungsmitteln
- Niedrige nicht-spezifische Bindung – inerte Materialien sichern eine vollständige Rückgewinnung der Proben
- Die Well-Geometrie führt zu schnelleren und einheitlicheren Filtrationsraten über die Platte mit verringertem Rückhaltevolumen
- Die Geometrie der Auslassspitze bietet einen direkten Fluss der Proben in die Auffangplatte, ohne Bedenken in Bezug auf Kreuzkontamination

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
AcroPrep™ Advance, 350 µl, GHP-Membran (0,2 µm)	10	518-0049
AcroPrep™ Advance, 350 µl, GHP-Membran (0,45 µm)	10	518-0050
AcroPrep™ Advance, 1 ml, GHP-Membran (0,2 µm)	5	518-0051
AcroPrep™ Advance, 1 ml, GHP-Membran (0,45 µm)	5	518-0052
AcroPrep™ Advance, 2 ml, GHP-Membran (0,2 µm)	5	518-0053
AcroPrep™ Advance, 2 ml, GHP-Membran (0,45 µm)	5	518-0054

Spritzenvorsatzfilter, Anotop™
Whatman (GE Healthcare)



Anopore™ Membran; PP-Gehäuse

Diese Filter können mit den meisten organischen Lösungsmitteln und wässrigen Materialien verwendet werden. Sie eignen sich für Probenvolumen von bis zu 100 ml. Das sechseckige Gehäuse ist aus pigmentfreiem PP gefertigt, um eine Kontamination der Proben zu verhindern. Anotop™ 10 Plus und Anotop™ 25 Plus Filter haben einen Glasmikrofaser-Vorfilter für Proben, die schwer zu filtern sind.

Einlass/Auslass: Luer-Lock innen/Luer außen (außer für Anotop™ 10 LC und Anotop™ 25 LC)

Max. Druck: 6,9 bar (außer für Anotop™ 10 LC und Anotop™ 25 LC)

Anotop™ 10

- Anorganische Membran
- Kapillare Porenstruktur
- Geringe Proteinbindung
- Filtert Probenvolumen von bis zu 10 ml

Typ	Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	steril	VE	Best.-Nr.
Anotop™ 10	0,02	0,78	10	-	50	516-1125
Anotop™ 10	0,1	0,78	10	-	50	516-1126
Anotop™ 10	0,2	0,78	10	-	50	516-1282

Anotop™ 25

Geeignet zur Kaltsterilisation von Nährmedien, zur Filtration von Phagen und Viren, die Entfernung von Proteinen oder Polymeren mit hohem Molekulargewicht, zur Liposomenextrusion und zur Filtration von Lösungsmitteln für Spektralanalysen und die analytische Probenvorbereitung.

Typ	Porengröße (µm)	Filterfläche (cm²)	Ø (mm)	steril	VE	Best.-Nr.
Anotop™ 25	0,02	4,78	25	-	50	516-1501
Anotop™ 25	0,1	4,78	25	-	50	516-6301
Anotop™ 25	0,2	4,78	25	-	50	516-1505

Spritzenvorsatzfilter GD/XP

Whatman (GE Healthcare)



Gehäuse: PP, autoklavierbar

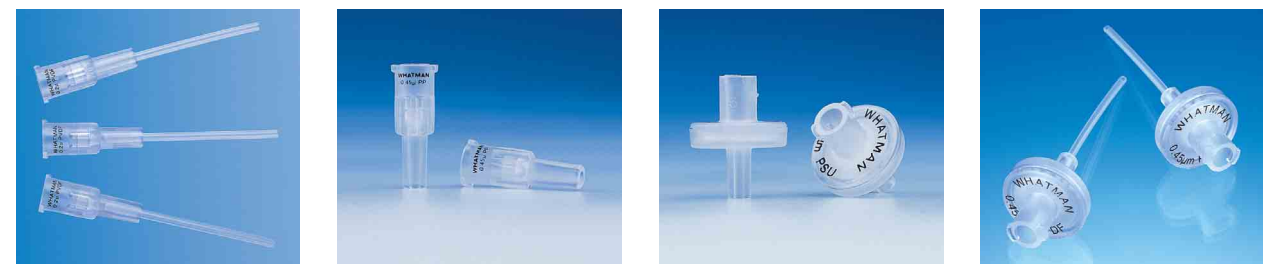
Da der Anteil an extrahierbaren Ionen auf ein Minimum beschränkt ist, sind GD/XP-Spritzenfilter ideal für Proben in der anorganischen Ionenanalyse. Extrem niedrige Proteinbindungseigenschaften. Enthalten zwei Filtrationslagen. Die erste Lage besteht aus PP-Vorfilterschichten, wobei der obere Filter eine Porengröße von 10 µm und die unterste Filterschicht eine Porengröße von 5 µm aufweist. Im letzten Filtrationsschritt haben Sie die Wahl zwischen verschiedenen Membranen.

Für HPLC-Probenvorbereitung und Analyse von minimalen Spurenelementgehalten.

Ein-/Auslass	Luer-Lock innen/Luer außen				
Filterfläche (cm²)	4,6				
Max. Druck (bar)	5,2				
Membran	Porengröße (µm)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.	
Nylon	0,45	25	150	514-8065	
Nylon	0,45	25	1500	514-0293	
PTFE	0,45	25	150	514-8066	
PES	0,45	25	150	514-8069	
PES	0,45	25	1500	516-5124	
PP	0,45	25	150	514-8067	
PP	0,45	25	1500	516-5117	
PVDF	0,45	25	150	516-1319	
PVDF	0,45	25	1500	516-5115	

Spritzenvorsatzfilter, Puradisc™

Whatman (GE Healthcare)



Gehäuse: PP

Geeignet für schnelle Filtration von biologischen und HPLC-Proben.

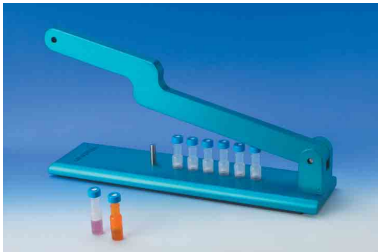
Probenvolumen: Ø 4 mm: bis 2 ml; Ø 13 mm: bis 10 ml; Ø 25 mm: bis 100 ml

Ein-/Auslass: Luer-lock weiblich/Luer männlich oder mit einer speziellen Düsenspitze (Tube Tip)

Ø (mm)	13	25
Ein-/Auslass	Female Luer lock/male Luer	Female Luer lock/male Luer
Filterfläche (cm²)	1,3	4,2
Max. Druck (bar)	5,2	5,2

Typ	Membran	Porengröße (µm)	Ø (mm)	steril	VE	Best.-Nr.
Puradisc™ 13	Nylon	0,1	13	-	100	516-0436
Puradisc™ 13	Nylon	0,45	13	-	100	516-1271
Puradisc™ 13	Nylon	0,45	13	-	100	516-1273
Puradisc™ 13	PP	0,2	13	-	100	514-0515
Puradisc™ 13	PP	0,45	13	-	100	514-8032
Puradisc™ 13 mit Röhrchenspitze	PTFE	0,1	13	-	100	516-1251
Puradisc™ 13	PTFE	0,2	13	-	100	516-1252
Puradisc™ 13	PTFE	0,45	13	-	100	516-1254
Puradisc™ 13	PTFE	1,0	13	-	100	516-1257
Puradisc™ 13	PTFE	5,0	13	-	100	516-0435
Puradisc™ 13	PVDF	0,2	13	-	100	514-0507
Puradisc™ 13	PVDF	0,45	13	-	100	514-0508
Puradisc 25 NYL	Nylon	0,2	25	-	200	514-8016
Puradisc 25 NYL	Nylon	0,45	25	-	200	514-8017
Puradisc™ 25	Nylon	1,0	25	-	200	514-0229
Puradisc 25 PP	PP	0,2	25	-	200	516-1432
Puradisc 25 PP	PP	0,45	25	-	200	516-1434
Puradisc 25 TF	PTFE	0,2	25	-	200	514-8027
Puradisc 25 TF	PTFE	0,45	25	-	200	514-8028
Puradisc™ 25	PVDF	0,2	25	-	200	514-0225
Puradisc™ 25	PVDF	0,45	25	-	200	514-0226

Spritzenlose Filter, Mini-UniPrep™
Whatman (GE Healthcare)



Membran aus PP, PTFE, regenerierter Zellulose oder PVDF

Der gebrauchsfertige spritzenlose Filter ist ein vorgefertigtes "Filtrationsgerät" zur Abscheidung von Partikel aus kleineren Probenvolumina. Es besteht aus einer Kammer mit 0,5 ml Aufnahmekapazität und einem Kolben. Nach Einfüllen der Probe wird der Kolben durch die Probe gepresst.

Für HPLC- und UHPLC-Probenvorbereitung und zur Verwendung in Autosamplern mit 2-ml-Röhrchen, 12×32 mm

PP für allgemeine Filtrationsmedien/lösungsmittelbasierte Proben
PTFE für aggressive Proben, hervorragende chemische Kompatibilität
Regenerierte Zellulose und PVDF für wässrige/organische Lösungsmittel – Medien mit geringer, unspezifischer Proteinbindung

Nylon für wässrige/organische Proben im pH-Bereich von 3 bis 10
PES für biologische Proben, die Medien mit geringer Proteinbindung erfordern
Dickes PP für wässrige / organische Lösungsmittel - hoher Durchfluss und Ladekapazität
Filterkapazität: 0,4 ml
Maximale Betriebstemperatur: 50 °C

Membran	Porengröße (µm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
Standardverschluss				
Depth PP	0,45	durchscheinend	100	514-8095
Nylon	0,2	durchscheinend	1000	514-8099
Nylon	0,2	durchscheinend	100	514-8090
Nylon	0,45	durchscheinend	1000	514-8105
Nylon	0,45	durchscheinend	100	514-8097
PES	0,2	durchscheinend	1000	514-8101
PES	0,2	durchscheinend	100	514-8092
PES	0,45	durchscheinend	1000	514-8107
PES	0,45	durchscheinend	100	514-8098
PP	0,2	bernstein	100	514-8081
PP	0,2	durchscheinend	1000	561-6341
PP	0,2	durchscheinend	100	514-8093
PP	0,45	bernstein	100	514-8088
PP	0,45	durchscheinend	1000	516-6355
PP	0,45	durchscheinend	100	514-8076
PTFE	0,2	bernstein	100	514-8079
PTFE	0,2	durchscheinend	1000	514-8100
PTFE	0,2	durchscheinend	100	516-6343
PTFE	0,45	bernstein	100	514-8086
PTFE	0,45	durchscheinend	1000	516-6356
PTFE	0,45	durchscheinend	100	514-8075
PVDF	0,2	durchscheinend	1000	514-8091
PVDF	0,2	durchscheinend	100	514-8089
PVDF	0,45	durchscheinend	1000	514-8102
PVDF	0,45	durchscheinend	100	514-8094
Regenerierte Zellulose	0,2	durchscheinend	1000	514-0124
Regenerierte Cellulose	0,2	durchscheinend	100	514-0120
Regenerierte Zellulose	0,45	durchscheinend	1000	514-0125
Regenerierte Cellulose	0,45	durchscheinend	100	514-0123
Geschlitzter Septumverschluss				
Depth PP	0,45	durchscheinend	100	514-8114
Nylon	0,2	durchscheinend	1000	514-8121
Nylon	0,2	durchscheinend	100	514-8109
Nylon	0,45	durchscheinend	1000	514-8128
Nylon	0,45	durchscheinend	100	514-8116
PES	0,2	durchscheinend	1000	514-8123
PES	0,2	durchscheinend	100	514-8111
PES	0,45	durchscheinend	1000	514-8130
PES	0,45	durchscheinend	100	514-8118
PP	0,2	durchscheinend	1000	514-8124
PP	0,2	durchscheinend	100	514-8112
PP	0,45	durchscheinend	1000	514-8131
PP	0,45	durchscheinend	100	514-8119

Geschlitzter Septumverschluss				
PTFE	0,2	durchscheinend	1000	514-8122
PTFE	0,2	durchscheinend	100	514-8110
PTFE	0,45	durchscheinend	1000	514-8129
PTFE	0,45	durchscheinend	100	514-8117
PVDF	0,2	durchscheinend	1000	514-8120
PVDF	0,2	durchscheinend	100	514-8108
PVDF	0,45	durchscheinend	1000	514-8125
PVDF	0,45	durchscheinend	100	514-8113

Spritzenlose Filter, Mini-UniPrep™ G2
 Whatman (GE Healthcare)



Borosilikatglas und PP-Gehäuse. PTFE-, PVDF-, Nylon- oder PP-Membran

Mit diesen Filtern verläuft die Probenvorbereitung für HPLC/UHPLC-Analysen dreimal schneller als mit der herkömmlichen Methode mit Spritzenvorsatzfiltern. Wie bei den Original Mini-UniPrep™ werden auch mit diesen Filtern weniger Lösungsmittel verbraucht und weniger Laborabfälle erzeugt. Dank des neuen Glasdesigns werden die Proben extrem rein, und das Aufkommen an auswaschbaren Kunststoffen wird minimiert.

Die Größe der Filter entspricht der Größe von Fläschchen mit 12×32 mm und sie wurden dafür entwickelt, dass sie direkt in den Autosampler eingesetzt werden können.

Filterkapazität: 0,5 ml

Membran	Porengröße (µm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
Standardverschluss				
PP*	0,2	durchscheinend	100	514-0393
PP	0,2	durchscheinend	100	514-0392
PTFE*	0,2	bernstein	100	514-0386
PTFE*	0,2	durchscheinend	100	514-0391
PTFE	0,2	durchscheinend	100	514-0390
PTFE*	0,45	durchscheinend	100	514-0397
PTFE	0,45	durchscheinend	100	514-0396
PVDF*	0,2	bernstein	100	514-0385
PVDF*	0,2	durchscheinend	100	514-0388
PVDF	0,2	durchscheinend	100	514-0387
PVDF*	0,45	durchscheinend	100	514-0395
PVDF	0,45	durchscheinend	100	514-0394
Nylon*	0,2	durchscheinend	100	514-0389
Geschlitzter Septumverschluss				
PTFE*	0,2	durchscheinend	100	514-0398
PTFE*	0,45	durchscheinend	100	514-0399

* mit Handkompressor

Zubehör		
Typ	VE	Best.-Nr.
Handkompressor	1	514-0620

VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Dispergiergeräte, T 25 digital ULTRA-TURRAX®
IKA



Stativ-Dispergiergerät, Volumina 1 bis 2000 ml

Das Dispergiergerät T 25 eignet sich ideal für Anwendungen wie die Homogenisierung von Abwasserproben, für den Einsatz in Laborreaktoren, für Dispergieraufgaben unter Vakuum/Druck und für die Probenvorbereitung in der medizinischen Diagnostik.

- Digitale Anzeige für genaues Monitoring der vorgegebenen und aktuellen Geschwindigkeiten
- Eine große Auswahl an Dispergierwerkzeugen für zahlreiche Anwendungen
- Das Rotor-Stator Prinzip führt zu einer optimalen Durchmischung der Suspension
- Motorschutz gegen Überlastung

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 20

Motorleistung Aufnahme/Abgabe (W)	800/500
Bearbeitbares Volumen H ₂ O (ml)	1 - 2000
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	500 - 25000
Viskositätsbereich (mPas)	0 - 5000
B×T×H (mm)	87×106×271
Gewicht (kg)	2,5

Bestellinformation: Dispergierwerkzeug ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
T 25 digital ULTRA-TURRAX® homogeniser, EU-plug	1	431-0176
T 25 digital ULTRA-TURRAX® homogeniser, CH-plug	1	431-0178
T 25 digital ULTRA-TURRAX® homogeniser, UK-plug	1	431-0177



Homogenisator, VDI 12



Hand- oder Stativmodell, Volumenbereich 0,1 bis 100 ml

Leichter, tragbarer und bedienerfreundlicher Homogenisator mit ergonomischem Design. Ideal für RNA-Protein-Assays, DNA- und RNA-Blot-Analysen, PCR-Verfahren, Abwasserextraktionen, Gewebezersetzungen und Suspensionen. Durch das hochscherende Homogenisierungsverfahren werden die Verarbeitungszeiten um das Zehnfache im Vergleich zu herkömmlichen Mixern reduziert.

- Motor ist kompatibel mit Dispergierwerkzeugen von VWR und verschiedenen anderen Herstellern*
- Überlastungsschutz sorgt dafür, dass der Motor im Falle einer Überlastung ausgeschaltet und vor Beschädigung geschützt wird
- Schnellspannkupplungen ermöglichen ein einfaches und schnelles Wechseln der Dispergierwerkzeuge

IP Schutz-Klasse gemäß DIN EN 60529: IP 30

Motorleistung (W)	125
Bearbeitbares Volumen H ₂ O (ml)	0,1 - 100
Max. Viskosität (mPas)	5000
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	8000 - 30000
Drehzahlanzeige	Skala
B×T×H (mm)	46×57×201
Gewicht (kg)	0,4

Bestellinformation: Dispergierwerkzeug ist im Lieferumfang nicht enthalten. Erforderliches Zubehör muss separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VDI 12 Dispergiergerät, EU-Stecker	1	431-0109
VDI 12 Dispergiergerät, UK-Stecker	1	431-0124
VDI 12 Dispergiergerät, CH-Stecker	1	431-0125



Dispergierwerkzeuge zum Einsatz mit VDI 12, ohne Adapter					
			Stator/Rotor		
Bezeichnung	Typ	Volumen (ml)	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Dispergierwerkzeug S12N-5S	Sägezahn	0,1 - 5	6 / 3,5	1	431-0110
Dispergierwerkzeug S12N-7S	Sägezahn	0,3 - 10	8 / 6,1	1	431-0111
Dispergierwerkzeug S12N-12S	Sägezahn	2 - 250	12 / 8,5	1	431-0112
Zubehör					
Bezeichnung				VE	Best.-Nr.
Stativ, 242×355 mm, Stativstab 10 mm Ø, 370 mm lang				1	431-1006
Kreuzmuffe zur Befestigung der Haltestange für elektronische Kontaktthermometer am Stativstab				1	442-2043

* Weitere Details erhalten Sie auf Anfrage.

Dispergierwerkzeuge für Dispergiergeräte
 IKA



- Typ N**
 Produktberührendes Material PTFE, AISI 316L, geeignet für Lösemittel und abrasive Stoffe, Sterilisierbarkeit durch alle Methoden, Temperatur bis 180 °C.
- Typ NK**
 Produktberührendes Material PTFE, AISI 316L, geeignet für Lösemittel und abrasive Stoffe, Sterilisierbarkeit nass und chemisch, Temperatur bis 120 °C.
- Typ KV**
 Produktberührendes Material FFPM / SIC, AISI 316L, geeignet für Vakuum bis 1 mbar, Druck bis 6 bar und Lösemittel, Sterilisierbarkeit nass und chemisch, Temperatur bis 220 °C.

Typ	für	Geschwindigkeit (m/s)	Stator/Rotor Ø (mm)	Länge (mm)	Volumen (ml)	VE	Best.-Nr.
S 10 N - 5 G	T 10 basic	6	5 / 3,8	92	0,5 - 10	1	442-0300
S 10 N - 8 G	T 10 basic	9,6	8 / 6,1	115	1 - 50	1	442-0310
S 10 N - 10 G	T 10 basic	11,9	10 / 7,6	115	1 - 100	1	442-0312
S 18 N - 10 G	T 18 basic	9,4	10,0 / 7,5	108	1 - 100	1	431-2602
S 18 N - 19 G	T 18 basic	15,9	19,0 / 12,7	204	10 - 1500	1	431-2603
S 25 N - 18 G	T 25 digital	15,9	18,0 / 12,7	194	10 - 1500	1	431-2453
S 25 N - 10 G	T 25 digital	9,4	10,0 / 7,5	105	1 - 100	1	431-2452
S 25 N - 8 G	T 25 digital	7,7	8,0 / 6,1	108	1 - 50	1	431-2451
S 25 N - 25 G	T 25 digital	21,4	25,0 / 17,0	194	50 - 2000	1	431-2456
S 25 N - 25 F	T 25 digital	22,6	25,0 / 18,0	194	100 - 2000	1	431-2459
S 25 KV - 18 G	T 25 digital	15,9	18,0 / 12,7	270	10 - 1500	1	431-2455
S 25 KV - 25 F	T 25 digital	22,6	25,0 / 18,0	270	100 - 2000	1	431-2461
S 25 KV - 25 G	T 25 digital	21,4	25,0 / 17,0	270	50 - 2000	1	431-2458
S 25 NK - 19 G	T 25 digital	15,9	19,0 / 12,7	194	25 - 1500	1	431-2211
S 50 N - G 45 G	T 50 basic	18,8	45,0 / 36,0	300	0,5 - 20000	1	431-2560
S 50 N - G 45 M	T 50 basic	21,2	45,0 / 40,5	290	0,5 - 15000	1	431-2563
S 50 N - G 45 F	T 50 basic	20,9	45,0 / 40,0	290	0,25 - 10 000	1	431-2569

Weitere Dispergierwerkzeuge sind auf Anfrage erhältlich.

Elektronische Rührwerke, EUROSTAR 60 digital, EUROSTAR 60 control, EUROSTAR 100 digital und EUROSTAR 100 control
IKA



EUROSTAR 60 digital



EUROSTAR 100 control

Leistungsstarke Laborrührwerke für Mengen bis zu 40 oder 100 l (H₂O). Eine mikroprozessorgesteuerte Regelung hält die zwischen 0/30 - 2000 rpm (EUROSTAR 60 Modelle) oder 0/30 - 1300 rpm (EUROSTAR 100 Modelle) eingestellte Drehzahl konstant. Ein elektronischer Sicherheitskreis garantiert das Abschalten des Gerätes im Fehlerfall oder bei Überlastung. Soll- und Ist-Drehzahl werden kontinuierlich überwacht und automatisch angeglichen. So bleibt die Geschwindigkeit auch dann konstant, wenn sich die Viskosität des Mediums ändert.



- Digitale Drehzahlanzeige
- Stufenlos einstellbare Drehzahl
- Rührwellen durchsteckbar
- Überlastungsschutz, Einheiten können kurzzeitig im Überlastbetrieb laufen
- Schmale Bauweise, hohe Laufruhe
- Fehlercodeanzeige

Control Modelle verfügen über eine abnehmbare Fernbedienung und ein digitales TFT-Display. Sie sind zudem mit RS 232- und USB-Schnittstelle zur Steuerung und Dokumentation aller Parameter ausgestattet. Eine integrierte Drehmoment-Trendanzeige informiert über Viskositätsänderungen der Probe.

- Mehrsprachiges TFT-Display
- Programmierbare Funktionen
- Integrierte Temperaturmessung
- Intervallbetrieb, Zeitschaltuhr, Verriegelungsfunktion
- Einstellbarer Sicherheitskreis

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 40

Modell	EUROSTAR 60 digital	EUROSTAR 60 control	EUROSTAR 100 digital	EUROSTAR 100 control
Max. Rührmenge H ₂ O (l)	40	40	100	100
Max. Viskosität (mPas)	50000	50000	70000	70000
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	0/30 - 2000	0/30 - 2000	0/30 - 1300	0/30 - 1300
Max. Drehmoment am Spannfutter (Ncm)	60	60	100	100
Spannfutterbereich (mm)	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10
Motorleistung Aufnahme/Abgabe (W)	168/131	168/131	174/142	174/142
B×T×H (mm)	86×208×248	86×230×267	86×208×248	86×230×267
Gewicht (kg)	4,4	4,7	4,4	4,7

Bestellinformation: Lieferung erfolgt ohne Zubehör, eine große Auswahl an Zubehör ist zur separaten Bestellung erhältlich.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
EUROSTAR 60 digital Rührwerk, EU-Stecker	1	441-0326
EUROSTAR 60 digital Rührwerk, UK-Stecker	1	441-0327
EUROSTAR 60 digital Rührwerk, CH-Stecker	1	441-0328
EUROSTAR 60 control Rührwerk, EU-Stecker	1	441-0323
EUROSTAR 60 control Rührwerk, UK-Stecker	1	441-0324
EUROSTAR 60 control Rührwerk, CH-Stecker	1	441-0325
EUROSTAR 100 digital Rührwerk, EU-Stecker	1	441-0320
EUROSTAR 100 digital Rührwerk, UK-Stecker	1	441-0321
EUROSTAR 100 digital Rührwerk, CH-Stecker	1	441-0322
EUROSTAR 100 control Rührwerk, EU-Stecker	1	441-0310
EUROSTAR 100 control Rührwerk, UK-Stecker	1	441-0311
EUROSTAR 100 control Rührwerk, CH-Stecker	1	441-0312

Elektronische Rührwerke, VOS 40 digital und VOS 60 control



Diese Laborrührer eignen sich ideal zum einfachen Rühren, geeignet für Mengen bis zu 25 l (VOS 40 digital), oder zum intensiven Rühren für Mengen bis zu 40 l (VOS 60 control). Dank mikroprozessorgesteuerter Technologie stellen die Rührer automatisch die Drehzahl in einem Bereich von 0/30 bis 2000 min⁻¹ ein. Sicherheitskreise sorgen für eine automatische Abschaltung bei Blockierung oder Überlastung. Die tatsächliche Wellendrehzahl und voreingestellte Geschwindigkeit werden ständig überwacht und Abweichungen werden automatisch angepasst. Dies garantiert eine konstante Geschwindigkeit auch bei Änderungen der Viskosität in einer Probe. Die Rührer haben ein schmales Gehäuse und einen leisen Betrieb.



- Digitale Drehzahlanzeige
- Stufenlos einstellbare Drehzahl
- Durchsteck-Rührwellen
- Überlastungsschutz, die Geräte können kurzfristig bei Überlastung betrieben werden
- Fehlercode-Anzeige

Das VOS 60 control Modell verfügt über eine abnehmbare drahtlose Steuereinheit und eine digitale, mehrsprachige TFT-Anzeige. Dieser Rührer ist mit einer RS232- und einer USB-Schnittstelle für die Steuerung und Dokumentation aller Parameter ausgestattet. Eine integrierte Anzeige des Drehmoment-Trends ermöglicht die Messung von Viskositätsänderungen.

- Programmierbare Funktionen
- Integrierte Messung der Temperatur
- Intervallbetrieb, Zeitschaltuhr und Verriegelungsfunktion
- Einstellbarer Sicherheitskreis

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP40

Modell	VOS 40 digital	VOS 60 control
Max. Rührmenge H ₂ O (l)	25	40
Max. Viskosität (mPas)	40000	50000
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	0/30 - 2000	0/30 - 2000
Max. Drehmoment am Spannfutter (Ncm)	40	60
Spannfutterbereich (mm)	0,5 - 10	0,5 - 10
Motorleistung Aufnahme/Abgabe (W)	112/87	168/131
B×T×H (mm)	86×208×248	86×230×267
Gewicht (kg)	4,4	4,7

Bestellinformation: Lieferung ohne Zubehör. Eine breite Palette an Zubehör kann separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VOS 40 digital Rührwerk, EU-Stecker	1	441-0302
VOS 40 digital Rührwerk, UK-Stecker	1	441-0303
VOS 40 digital Rührwerk, CH-Stecker	1	441-0304
VOS 60 control Rührwerk, EU-Stecker	1	441-0305
VOS 60 control Rührwerk, UK-Stecker	1	441-0306
VOS 60 control Rührwerk, CH-Stecker	1	441-0307



SERVICE UND WARTUNG VON INSTRUMENTEN UND GERÄTEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

Schwingmöhle, Star Beater



Kugelmöhle für die Zerkleinerung kleiner Probenvolumina, auch zum Schütteln/Mischen von Mikroröhrchen und Mikrotiterplatten geeignet. Breiter Anwendungsbereich in verschiedenen Disziplinen von Geologie bis Biotechnologie.

- Bedienerfreundlich: Einfache Steuerung von Frequenz und Zeitschaltuhr mittels Regler und Tastatur
- Wartungsfreundlich: Bürstenloser Gleichstrommotor
- Große Auswahl an Mahlbechern und Röhrchenhaltern für verschiedene Proben

Max. Probenvolumen (ml)	2×50
Schwingfrequenz (Hz)	3 - 30
Drehzahlanzeige	LED
Einstellung der Zerkleinerungszeit (min)	5 Sekunden bis 60 Minuten
Stromaufnahme (W)	200 VA
B×T×H (mm)	365×405×225
Gewicht (kg)	42

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Schwingmöhle, Star Beater	1	412-0167

Mahlbecher				
		Aufgabekorngröße		
Material	Nennvolumen (ml)	(mm)	VE	Best.-Nr.
Edelstahl, rostfrei	1,5	1	2	412-0168
Edelstahl, rostfrei	5	2	2	412-0169
Edelstahl, rostfrei	10	4	2	412-0170
Edelstahl, rostfrei	25	6	2	412-0171
Edelstahl, rostfrei	35	6	2	412-0172
Edelstahl, rostfrei	50	8	2	412-0173
Gehärteter Stahl	1,5	1	2	412-0174
Gehärteter Stahl	5	2	2	412-0175
Gehärteter Stahl	10	4	2	412-0176
Gehärteter Stahl	25	6	2	412-0177
Gehärteter Stahl	35	6	2	412-0178
Gehärteter Stahl	50	8	2	412-0179

Mahlkugeln				
Material	Ø (mm)		VE	Best.-Nr.
Edelstahl, rostfrei	5		2	412-0190
Edelstahl, rostfrei	10		2	412-0191
Edelstahl, rostfrei	12		2	412-0192
Edelstahl, rostfrei	25		2	412-0193
Gehärteter Stahl	5		1	412-0186
Gehärteter Stahl	10		2	412-0187
Gehärteter Stahl	12		2	412-0188
Gehärteter Stahl	25		2	412-0189

Zubehör				
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.		
Röhrchenhalter, PTFE, für Reaktionsröhrchen, 12×0,2-ml-Röhrchen auf jedem Arm	2	412-0181		
Röhrchenhalter, PTFE, für Reaktionsröhrchen, 12×2-ml-Röhrchen auf jedem Arm	2	412-0182		
Röhrchenhalter, PTFE, für Reaktionsröhrchen, 6×2-ml-Röhrchen auf jedem Arm	2	412-0183		
Röhrchenhalter, PTFE, für Reaktionsröhrchen, 6×2-ml-Röhrchen (Schraubverschluss) auf jedem Arm	2	412-0184		
Halter für bis zu 3 Mikrotiterplatten oder 1 Deep-Well-Platte auf jedem Arm	2	412-0185		
Set mit Spannvorrichtungen	1 Set	412-0180		

Scheidetrichter, konisch



Borosilikatglas 3.3, mit NS-PE-Stopfen

Inhalt (ml)	Hülse (NS)	VE	Best.-Nr.
Ohne Graduierung, mit PTFE-Spindel			
50	19/26	1	532-0006
100	19/26	1	532-0007
250	19/26	1	532-0008
500	29/32	1	532-0009
1000	29/32	1	532-0010
2000	29/32	1	532-0011
Mit Graduierung, mit PTFE-Spindel			
50	19/26	1	532-0012
100	19/26	1	532-0013
250	19/26	1	532-0014
500	29/32	1	532-0015
1000	29/32	1	532-0016
2000	29/32	1	532-0017

Scheidetrichter nach Squibb

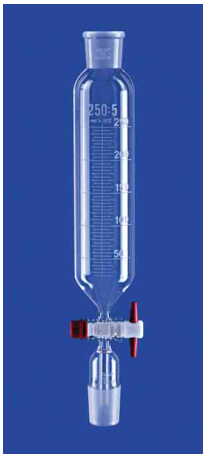


Borosilikatglas 3.3, mit NS-PE-Stopfen

Inhalt (ml)	Hülse (NS)	VE	Best.-Nr.
Ohne Graduierung, mit PTFE-Spindel			
50	19/26	1	532-0018
100	19/26	1	532-0019
250	19/26	1	532-0020
500	29/32	1	532-0021
1000	29/32	1	532-0022
2000	29/32	1	532-0023
Mit Graduierung, mit PTFE-Spindel			
50	19/26	1	532-0024
100	19/26	1	532-0025
250	29/32	1	532-0026
500	29/32	1	532-0027
1000	29/32	1	532-0028
2000	29/32	1	532-0029

Tropftrichter ohne Druckausgleich

Lenz



DURAN® , mit massivem PTFE-Küken

Zylindrische Form. Mit Normschliff-Hülse und -Kern. Gut sichtbare, weiße Graduierung zum Ablesen des ungefähren Volumens.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

DIN ISO 4800

Inhalt (ml)	Kern (NS)	Hülse (NS)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
50	14/23	14/23	1	1	201-1124
50	29/32	29/32	1	1	201-1125
100	14/23	14/23	2	1	271-5123
100	29/32	29/32	2	1	201-1126
250	29/32	29/32	5	1	201-1127
500	29/32	29/32	10	1	201-1128
1000	29/32	29/32	20	1	201-1129

Tropftrichter, zylindrisch, mit Druckausgleich
Lenz



- DURAN®**, klar mit massivem PTFE-Küken
- Mit Normschliff-Kern und Normschliff-Hülse. Mit Graduierung zum Ablesen des ungefähren Volumens. Hahnküken mit Gewindesicherung.
- Sehr gute chemische Beständigkeit
 - Hohe Temperaturbeständigkeit
 - Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

Inhalt (ml)	Hülse (NS)	Kern (NS)	Teilung (ml)	VE	Best.-Nr.
50	14/23	14/23	1	1	201-5172
50	29/32	29/32	1	1	201-5182
100	14/23	14/23	2	1	201-5173
100	29/32	29/32	2	1	201-5183
250	29/32	29/32	5	1	201-5184
500	29/32	29/32	10	1	201-5185
1000	29/32	29/32	20	1	201-5186

Lösungsmittel zur Analyse



- Reagents appropriate for classical analysis
- Actual values typically >99,8% for most materials
- Specification displayed on the labels and certificate of analysis CoA

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20066.296
Aceton AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20066.321
Aceton AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20066.330
1-Butanol AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20810.298
1-Butanol AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20810.323
(±)-2-Butanol zur Analyse	1 l	20812.295
(±)-2-Butanol zur Analyse	2,5 l	20812.320
Chloroform AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	22711.290
Chloroform AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	22711.324
Cyclohexan AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	23224.293
Cyclohexan AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	23224.327
Dichlormethan AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	1 l	23354.292
Dichlormethan AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	23354.326
Dichlormethan AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	23366.293
Dichlormethan AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	23366.327
Diethylether AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	23811.292
Diethylether AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	23811.326
N,N-Dimethylformamid AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	23466.298
N,N-Dimethylformamid AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	23466.323
Ethanol absolut AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20821.296
Ethanol absolut AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20821.310
Ethanol absolut AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20821.330
Ethanol absolut AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20821.321
Ethylacetat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. 1035301 zur Analyse	1 l	23882.296
Ethylacetat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. 1035301 zur Analyse	2,5 l	23882.321
Ethylacetat AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. 1035301 zur Analyse	2,5 l	23882.330
n-Heptan AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	1 l	24551.290
n-Heptan AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	24551.324
n-Hexan AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	24577.298
n-Hexan AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	24577.323
n-Hexan 99% AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	1 l	24608.296
n-Hexan 99% AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	24608.321
Methanol AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20847.295
Methanol AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20847.307
Methanol AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20847.320
n-Pentan AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	1 l	26185.297
n-Pentan AnalAR NORMAPUR® zur Analyse	2,5 l	26185.322
2-Propanol AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20842.298
2-Propanol AnalAR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	20842.312

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
2-Propanol AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20842.323
2-Propanol AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	20842.330
Tetrahydrofuran AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	28551.296
Tetrahydrofuran AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	28551.321
Toluol AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	28676.297
Toluol AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	28676.322
Xylol (Isomerengemisch) AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	28975.291
Xylol (Isomerengemisch) AnalaR NORMAPUR® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	28975.325

Lösungsmittel zur Analyse, EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur.



- Reinheitsgrad im Bereich 99,7 – 99,9 %
- Umfassendes Verunreinigungsprofil auf dem Analysenzertifikat
- Geeignet für regulierte Branchen
- Anwendung in der Qualitätskontrolle und bei allen kritischen Laboranwendungen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.00014.1000
Aceton EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.00014.2500
Chloroform EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	250 ml	1.02445.0250
Chloroform EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 ml	1.02445.0500
Chloroform EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.02445.1000
Chloroform EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.02445.2500
Dichlormethan EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 ml	1.06050.0500
Dichlormethan EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.06050.1000
Dichlormethan EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.06050.2500
Ethanol absolut EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.00983.1000
Ethanol absolut EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.00983.2500
Ethanol absolut (vergällt mit 1% MEK) EMSURE® zur Analyse	2,5 l	1.00974.2500
n-Heptan EMSURE® Reag. Ph Eur zur Analyse	1 l	1.04379.1000
n-Heptan EMSURE® Reag. Ph Eur zur Analyse	2,5 l	1.04379.2500
n-Hexan EMSURE® ACS zur Analyse	1 l	1.04367.1000
n-Hexan EMSURE® ACS zur Analyse	2,5 l	1.04367.2500
Methanol EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.06009.1000
Methanol EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.06009.2500
2-Propanol EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.09634.1000
2-Propanol EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.09634.2500
Pyridin EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	100 ml	1.09728.0100
Pyridin EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	500 ml	1.09728.0500
Pyridin EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.09728.1000
Pyridin EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.09728.2500
Tetrahydrofuran EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.09731.1000
Tetrahydrofuran EMSURE® ACS, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.09731.2500
Toluol EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	1 l	1.08325.1000
Toluol EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph. Eur. zur Analyse	2,5 l	1.08325.2500
1,1,2-Trichlortrifluorethan EMSURE® Reag. Ph Eur zur Analyse	1 l	1.08440.1000
1,1,2-Trichlortrifluorethan EMSURE® Reag. Ph Eur zur Analyse	2,5 l	1.08440.2500



Festphasenextraktions-Kartuschen, LiChrolut®



LiChrolut® SPE-Kartuschen und Zubehörteile für die Festphasenextraktion werden nach höchsten Qualitätsstandards hergestellt. Alle unten aufgeführten SPE-Kartuschen bestehen aus PP (Polypropylen), wenn nicht anders angegeben. Sie sind mit allen automatisierten SPE-Instrumenten und -Robotern kompatibel. Drei wichtige Kriterien werden sorgfältig kontrolliert:

- Reproduzierbarkeit von Charge zu Charge – Jedes Sorbens wird auf seine Kapazität gegenüber polaren und unpolaren Verbindungen
- Elimination von Feinstoffen – Sorbentien haben eine schmale Partikelgrößenverteilung praktisch ohne Feinstoffe
- Schutz vor Kontamination – Es werden hochreine Sorbentien und Röhrchen verwendet, die vor dem Verpacken gewaschen werden, um so kontaminationsfreie Produkte gewährleisten zu können

CN – Für polare Extraktionen
EN – Für unpolare Extraktion auf polymeren Phase
SCX – Für Kationenaustausch Extraktion
TSC – zur Analyse neutraler und kationischer Analyte im Mischmodus

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	Füllung	Volumen (nom.) (ml)	VE	Best.-Nr.
LiChrolut® CN	40 - 63	200 mg	3	50	1.19698.0001
LiChrolut® EN	40 - 120	200 mg	3	30	1.19693.0001
Standard Glasröhrchen*					
LiChrolut® EN	40 - 120	200 mg	3	30	1.19870.0001
LiChrolut® EN	40 - 120	500 mg	6	30	1.19691.0001
LiChrolut® EN/RP-18 (top)	40 - 120/(40 - 63)	100/200 mg	6	30	1.19912.0001
LiChrolut® EN	40 - 120	200 mg	6	30	1.19941.0001
LiChrolut® Florisil®	150 - 250	1000 mg	6	30	1.19127.0001
LiChrolut® RP18	40 - 63	100 mg	1	100	1.19855.0001
LiChrolut® RP18	40 - 63	200 mg	3	50	1.02014.0001
LiChrolut® RP18	40 - 63	500 mg	3	50	1.02023.0001
LiChrolut® RP18	40 - 63	500 mg	6	30	1.19687.0001
LiChrolut® RP18	40 - 63	1000 mg	6	30	1.02122.0001
LiChrolut® RP18	40 - 63	2000 mg	6	30	1.19686.0001
LiChrolut® RP18E	40 - 63	200 mg	3	50	1.19847.0001
LiChrolut® RP18E	40 - 63	500 mg	3	50	1.19849.0001
LiChrolut® SCX	40 - 63	200 mg	3	50	1.02016.0001
LiChrolut® SCX	40 - 63	500 mg	3	50	1.02022.0001
LiChrolut® Si	40 - 63	200 mg	3	50	1.02021.0001
LiChrolut® Si	40 - 63	500 mg	3	50	1.02024.0001
LiChrolut® TSC	40 - 63	300 mg	3	50	1.19767.0001

* Für anspruchsvolle Spurenanalysen

HyperSep™ Florisil SPE-Säulen
Thermo Scientific



Ideal für die Isolierung von polaren Verbindungen aus nicht-polaren Matrizen.

- Magnesiumbeladenes Kieselgel bietet schnelle Durchflussraten für große Probenvolumen
- Von Natur aus hochgradig polar, besonders gut für die Trennung von chlorierten Pestiziden geeignet.

Füllung	Volumen (nom.) (ml)	VE	Best.-Nr.
50 mg	1	100	549-0705
100 mg	1	100	549-0706
200 mg	3	50	549-0707
500 mg	3	50	549-0708
1000 mg	6	30	549-0709
500 mg	6	30	549-0710
2000 mg	15	20	549-0711
5000 mg	25	20	549-0712
10000 mg	75	10	549-0713

Siebmaschinen, EML Digital Plus
 VWR by Haver & Boecker



EML 200 Digital Plus T



EML 315 Digital Plus N



EML 450 Digital Plus T

Die drei Modelle elektromagnetisch betriebener Siebmaschinen sind für die Siebanalyse mit optimaler, dreidimensionaler Siebbewegung ausgelegt. Sie verfügen darüber hinaus über eine selbsttätige Amplitudenregelung mit permanenter Beschleunigungsmessung des gesamten Siebturmes, die die Eigenschwingungen der Siebmaschinen und des Untergrundes komplett ausgleicht. Unabhängig von Aufgabemenge und Aufstellungsort wird dadurch eine gleich bleibende Amplitude garantiert.

Der EML 200 Digital Plus T für Trockensiebung verfügt über eine integrierte Bedienoberfläche. Die Modelle EML 200, 315 und 450 für Nasssiebung verfügen über ein separates Bediengerät.

Optionales Schnellspannsystem „TwinNut“:

Die „TwinNut“-Klemmen für leichte Befestigung und Entfernung der Abdeckung dienen als Alternative zu den herkömmlichen „Classic“-Rändelmutter. Die Führungsstangen des „Classic“-Systems können auch beim „TwinNut“-System verwendet werden.

- Speicher für 10 Sieb-Parametersätze
- Zeitschaltuhrfunktion: 0 – 99 Minuten oder Dauerbetrieb
- Schüttelvorgang im Intervall- oder Dauerbetrieb
- Digitale Funktionsanzeige
- 3000 Impulse pro Minute (50 Hertz)
- Geräuschemission: ≤70 dB(A) für EML 200 Digital Plus und EML 315 Digital Plus, EML 450 Digital Plus: 73 dB(A)
- Maximale Beladung: 3 kg

Lieferumfang: Standardmäßig im Lieferumfang jedes Schüttlers enthalten: Modelle mit Spannsystem „Classic“ oder „TwinNut“ werden mit zwei 620-mm-Führungsstangen und zwei Rändelmutter mit Griffstangen, Abdeckung mit Schauglas, Wasserzerstäuber für Nasssiebungsmodelle und Software zur Analyse der Siebergebnisse geliefert.

Bestellinformation: Siebe und Auffangböden bitte separat bestellen. IQ-OQ Dokumentation auf Anfrage.

Typ	Anwendung	VE	Best.-Nr.
EML 200 Digital Plus mit Spannsystem „Classic“, für Siebe mit Ø bis zu 203 mm			
EML 200 Digital Plus T, CH-Stecker	Trockensiebung	1	510-0948
EML 200 Digital Plus T, EU-Stecker	Trockensiebung	1	510-0949
EML 200 Digital Plus T, UK-Stecker	Trockensiebung	1	510-0950
EML 200 Digital Plus N, CH-Stecker	Nasssiebung	1	510-0951
EML 200 Digital Plus N, EU-Stecker	Nasssiebung	1	510-0952
EML 200 Digital Plus N, UK-Stecker	Nasssiebung	1	510-0953
EML 200 Digital Plus mit Schnellspannsystem „TwinNut“, für Siebe mit Ø bis zu 203 mm			
EML 200 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, CH-Stecker	Trockensiebung	1	510-1283
EML 200 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, EU-Stecker	Trockensiebung	1	510-1284
EML 200 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, UK-Stecker	Trockensiebung	1	510-1285
EML 200 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, CH-Stecker	Nasssiebung	1	510-1286
EML 200 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, EU-Stecker	Nasssiebung	1	510-1287
EML 200 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, UK-Stecker	Nasssiebung	1	510-1288
EML 315 Digital Plus mit Spannsystem „Classic“, für Siebe mit Ø bis zu 315 mm			
EML 315 Digital Plus T, CH-Stecker	Trockensiebung	1	510-0954
EML 315 Digital Plus T, EU-Stecker	Trockensiebung	1	510-0955
EML 315 Digital Plus T, UK-Stecker	Trockensiebung	1	510-0956
EML 315 Digital Plus N, CH-Stecker	Nasssiebung	1	510-0957
EML 315 Digital Plus N, EU-Stecker	Nasssiebung	1	510-0958
EML 315 Digital Plus N, UK-Stecker	Nasssiebung	1	510-0959
EML 315 Digital Plus mit Schnellspannsystem „TwinNut“, für Siebe mit Ø bis zu 315 mm			
EML 315 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, CH-Stecker	Trockensiebung	1	510-1289
EML 315 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, EU-Stecker	Trockensiebung	1	510-1290
EML 315 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, UK-Stecker	Trockensiebung	1	510-1291
EML 315 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, CH-Stecker	Nasssiebung	1	510-1292
EML 315 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, EU-Stecker	Nasssiebung	1	510-1293
EML 315 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, UK-Stecker	Nasssiebung	1	510-1294

EML 450 Digital Plus mit Spannsystem „Classic“, für Siebe mit Ø bis zu 450 mm			
EML 450 Digital Plus T, CH-Stecker	Trockensiebung	1	510-0960
EML 450 Digital Plus T, EU-Stecker	Trockensiebung	1	510-0961
EML 450 Digital Plus T, UK-Stecker	Trockensiebung	1	510-0962
EML 450 Digital Plus N, CH-Stecker	Nasssiebung	1	510-0963
EML 450 Digital Plus N, EU-Stecker	Nasssiebung	1	510-0964
EML 450 Digital Plus N, UK-Stecker	Nasssiebung	1	510-0965
EML 450 Digital Plus mit Schnellspannsystem „TwinNut“, für Siebe mit Ø bis zu 450 mm			
EML 450 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, CH-Stecker	Trockensiebung	1	510-1295
EML 450 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, EU-Stecker	Trockensiebung	1	510-1296
EML 450 Digital Plus T mit Schnellspannsystem „TwinNut“, UK-Stecker	Trockensiebung	1	510-1297
EML 450 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, CH-Stecker	Nasssiebung	1	510-1298
EML 450 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, EU-Stecker	Nasssiebung	1	510-1299
EML 450 Digital Plus N mit Schnellspannsystem „TwinNut“, UK-Stecker	Nasssiebung	1	510-1300
Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Reduzierstück PA für Sieb mit Ø 76 mm	EML 200	1	510-1017
Reduzierstück PA für Sieb mit Ø 100 mm	EML 200	1	510-1009
Reduzierstück PA für Sieb mit Ø 150 mm	EML 200	1	510-1013
Reduzierstück PA für Deckel für Siebpfanne mit Auslaufdüse <400 mm	EML 450	1	510-0997
Schauglas mit Mittelloch	EML 315	1	510-1018
Schauglas mit Mittelloch	EML 450	1	510-1014

Analysensiebmaschinen AS 200/AS 300

Retsch



Retsch Analysensiebmaschinen werden zur reproduzierbaren Korngrößenbestimmung in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Qualitätskontrolle von Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten sowie zur Produktionsüberwachung eingesetzt.

- 3-dimensionale kreisende Siebgutbewegung
- geeignet für Trocken- und Nasssiebung
- Kurze Siebzeiten
- Geräuscharm und wartungsfrei

AS 200 basic: preiswertes Basismodell.
AS 200 digit: leistungsstarkes Komfortmodell mit Folientastatur, digitaler Anzeige, Intervallsiebung.
AS 200 control: wie AS 200 digit, jedoch mikroprozessor-gesteuert, mit frei wählbaren Intervallen und digitaler Einstellung der Schwingungsweite. Die AS 200 control ist kalibrierbar und ermöglicht erstmals eine weltweit 100%ige Reproduzierbarkeit von Siebergebnissen auch im Vergleich verschiedener Maschinen untereinander. Mit integrierter Schnittstelle für die Auswertesoftware EasySieve®. Die AS 200 control bietet gleichzeitig alle 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.

Typ	AS 200 basic	AS 200 digit	AS 200 control	AS 300 control
Messbereich	20 µm - 25 mm	20 µm - 25 mm	20 µm - 25 mm	20 µm - 40 mm
Max. Charge/Siebgutmenge (kg)	3	3	3	6
Max. Fraktionen (je nach Siebgröße)	9/17	9/17	9/17	9/17
Max. Siebturmmasse (kg)	4	4	6	10
Einstellung der Amplitude	analog	analog	digital	digital
Einstellbereich der Amplitude (mm)	0 - 3	0 - 3	0,2 - 3	0,2 - 2
Siebbodenbeschleunigung	-	-	1,0 - 15 g	1,0 - >10 g
Zeiteinstellung	analog	digital	digital	digital
Intervallbetrieb	-	+	+	+
Speicherbare Parameterkombinationen	-	-	max. 9	max. 9
Mit Prüfzeugnis / kalibrierbar	-	-	+	+
Schnittstellen	no	no	+	+
Verwendbare Sieb-Ø (mm)	100/150/200/203	100/150/200/203	100/150/200/203	100/150/200/203/305 /315
Siebturmhöhe (mm)	±450	±450	±450	±450
B×T×H (mm)	400×350×230	400×350×230	400×350×230	400×400×235
Gewicht (kg)	30	30	30	35

Bestellinformation: Siebe, Boden und Spanneinheit separat bestellen.

Typ	VE	Best.-Nr.
AS 200 basic	1	510-1201
AS 200 digit	1	510-1301
AS 200 control	1	510-0373
AS 300 control	1	510-0047

Prüfsiebe



Edelstahl, gemäß ISO 3310, ASTM 11, BS 410, AFNOR
Lieferumfang: Werden standardmäßig mit Konformitätsbescheinigung 2.1 gemäß EN 10 204 geliefert.

Optional erhältlich: Kalibrierungszertifikat 3.1 gemäß EN 10 204 mit Messergebnissen zu einem bestimmten Test.

Siebe und Zubehör in anderen Abmessungen auf Anfrage (z. B. 250×55 mm, 300×60 mm, 300×30 mm, 305×60 mm, 315×75 mm, 350×60 mm, 400×65 mm etc.).

Maschenweite (mm)	Ø (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
0,020	200	50	1	510-0700
0,025	200	50	1	510-0701
0,032	200	50	1	510-0702
0,036	200	50	1	510-0703
0,038	200	50	1	510-0704
0,040	200	50	1	510-0705
0,045	200	50	1	510-0706
0,050	200	50	1	510-0707
0,053	200	50	1	510-0708
0,056	200	50	1	510-0709
0,063	200	50	1	510-0710
0,071	200	50	1	510-0711
0,075	200	50	1	510-0712
0,080	200	50	1	510-0713
0,090	200	50	1	510-0714
0,100	200	50	1	510-0715
0,106	200	50	1	510-0716
0,112	200	50	1	510-0717
0,125	200	50	1	510-0718
0,140	200	50	1	510-0719
0,150	200	50	1	510-0720
0,160	200	50	1	510-0721
0,180	200	50	1	510-0722
0,200	200	50	1	510-0723
0,212	200	50	1	510-0724
0,224	200	50	1	510-0725
0,250	200	50	1	510-0726
0,280	200	50	1	510-0727
0,300	200	50	1	510-0728
0,315	200	50	1	510-0729
0,355	200	50	1	510-0730
0,400	200	50	1	510-0731
0,425	200	50	1	510-0732
0,450	200	50	1	510-0733
0,500	200	50	1	510-0734
0,560	200	50	1	510-0735
0,600	200	50	1	510-0736
0,630	200	50	1	510-0737
0,710	200	50	1	510-0738
0,800	200	50	1	510-0739
0,850	200	50	1	510-0740
0,900	200	50	1	510-0741
1,00	200	50	1	510-0742
1,12	200	50	1	510-0743
1,18	200	50	1	510-0744
1,25	200	50	1	510-0745
1,40	200	50	1	510-0746
1,60	200	50	1	510-0747
1,70	200	50	1	510-0748
1,80	200	50	1	510-0749
2,00	200	50	1	510-0750
2,24	200	50	1	510-0751
2,36	200	50	1	510-0752
2,50	200	50	1	510-0753
2,80	200	50	1	510-0754
3,15	200	50	1	510-0755
3,35	200	50	1	510-0756
3,55	200	50	1	510-0757

Maschenweite (mm)	Ø (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
4,00	200	50	1	510-0758
4,50	200	50	1	510-0759
4,75	200	50	1	510-0760
5,00	200	50	1	510-0761
5,60	200	50	1	510-0762
6,30	200	50	1	510-0763
6,70	200	50	1	510-0764
7,10	200	50	1	510-0765
8,00	200	50	1	510-0766
9,00	200	50	1	510-0767
9,50	200	50	1	510-0768
10,00	200	50	1	510-0769
11,20	200	50	1	510-0770
12,50	200	50	1	510-0771
13,20	200	50	1	510-0772
14,00	200	50	1	510-0773
16,00	200	50	1	510-0774
18,00	200	50	1	510-0775
19,00	200	50	1	510-0776
20,00	200	50	1	510-0777
22,40	200	50	1	510-0778
25,00	200	50	1	510-0779
26,50	200	50	1	510-0780
28,00	200	50	1	510-0781
31,50	200	50	1	510-0782
35,50	200	50	1	510-0783
37,50	200	50	1	510-0784
40,00	200	50	1	510-0785
45,00	200	50	1	510-0786
50,00	200	50	1	510-0787
53,00	200	50	1	510-0788
56,00	200	50	1	510-0789
63,00	200	50	1	510-0790
71,00	200	50	1	510-0791
75,00	200	50	1	510-0792
80,00	200	50	1	510-0793
90,00	200	50	1	510-0794
100	200	50	1	510-0795
106	200	50	1	510-0796
112	200	50	1	510-0797
125	200	50	1	510-0798

* Alle Siebe werden mit einer Konformitätsbescheinigung 2.1 gemäß EN 10 204 geliefert. Weitere Zertifikate und Kalibrier-Service stehen zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie Ihre VWR-Niederlassung für nähere Details.

Zubehör				
Bezeichnung	Ø (mm)	Höhe (mm)	VE	Best.-Nr.
Siebdeckel	200	-	1	510-3672
Siebpfanne	200	50	1	510-3673
Siebpfanne mit Auslauf	200	50	1	510-3675
Zwischenpfanne (Siebrahmen mit Blindboden)	200	50	1	510-3676
Zwischenring (Siebrahmen ohne Boden)	200	50	1	510-3678



ALLES FÜR DIE HPLC AUS EINER HAND

- HPLC und UHPLC Geräte, Säulen und Fittings
- Lösungsmittel, Vials, Spritzen und Spritzenvorsatzfilter
- Service und Training

Chemikalien, Reagenzien, Standards und Nährmedien für Labor und Produktion

Wir sind die SPEZIALISTEN ...

... mehr als 500 neue Produkte wurden in den letzten beiden Jahren in unser Sortiment aufgenommen um unseren Kunden einen noch besseren Service bieten zu können

- LC/MS-Lösungsmittel
- GC-Lösungsmittel Capillary Grade
- Leitfähigkeitsstandards
- Reag. PhEur-Standard
- NMR-Lösungsmittel
- UV/VIS- und Farbstandards
- Sekundärstandard Pufferlösungen
- "Umweltfreundlichere" Lösungsmittel
- Lösungsmittel für die Spektroskopie und Peptidsynthese
- LABWASH[®] Premium Reinigungsmittel

Wir sind ERFAHREN ...

... und wissen, dass Sie für Ihre Aufträge kurze Lieferzeiten benötigen, weshalb 98 % unseres Sortiments stets an Lager sind

GROSS ...

- ... **ist unsere Auswahl:**
Mehr als 3500 Produkte, einschließlich aller gängigen Reagenzien für Qualitätskontrolle und Forschung
- ... **ist unsere Qualität:**
Mehr als 10 verschiedene Qualitäten für unterschiedliche Einsatzzwecke
- ... **ist unsere Flexibilität:**
Von 1 g Mengen bis zu mehreren Tonnen für Produktionsbereiche

Im nächsten Jahr erscheint der neue VWR Chemicals BDH Prolabo[®] Katalog. Bitte wenden Sie sich jetzt schon an Ihr zuständiges Vertriebszentrum, um sich in die Mailing List eintragen zu lassen.

ABER unsere Preise ... sind alles andere als groß!

Wir sind VWR Chemicals – We Enable Science

pH, mV und Ion	208
Leitfähigkeit/TDS	226
Mehrparameter-Messgeräte	236
Titration	243



Indikatorpapier in Rollen, DOSATEST®



Das DOSATEST® pH-Indikatorpapier liefert zuverlässige Ergebnisse und kann sehr leicht abgelesen werden, da es über 2 Farbzonen verfügt. Die hydrophobe Grenze zwischen den Zonen gewährleistet eine deutliche Trennung der Farbbanden und ermöglicht bei Verwendung der bereitgestellten Farbskala selbst die Abschätzung von Zwischenwerten.

- Verpackungseinheit: Rolle, 5 m × 10 mm (*Ausnahme: 35307.600: 3 Zonen, 6 m × 14 mm)
- Große und kleine pH-Bereiche verfügbar

Bezeichnung	pH-Bereich	pH-Abstufung	VE	Best.-Nr.
Indikatorpapier pH, DOSATEST®	1,0 - 12,0	1	5 Rolle	35300.606
Indikatorpapier pH, DOSATEST®	1,0 - 4,3	0,3	5 Rolle	35301.600
Indikatorpapier pH, DOSATEST®	3,5 - 6,8	0,3	5 Rolle	35302.603
Indikatorpapier pH, DOSATEST®	5,0 - 8,0	0,3	5 Rolle	35303.606
Indikatorpapier pH, DOSATEST®	1 - 11,0*	1	5 Rolle	35307.600
Indikatorpapier pH, DOSATEST®	7,0 - 10,0	0,3	5 Rolle	70035.607
Indikatorpapier pH, DOSATEST®	9,5 - 14,0	0,5	5 Rolle	70036.601

Testpapiere pH



Dieses traditionelle pH-Indikatorpapier ist auf einer 4,8-m-Rolle erhältlich. Das hochwertige Filterpapier wird mit Indikatorlösungen und Indikatorlösungsmischungen imprägniert und dann getrocknet sowie auf die benötigte Größe zugeschnitten.

- Rollen können effizienter als Papierstreifen verwendet und gelagert werden
- Qualitätsprüfung - Tests werden geprüft und mit zertifizierten Pufferlösungen kalibriert
- Große und kleine pH-Bereiche verfügbar

Bezeichnung	pH-Bereich	pH-Abstufung	VE	Best.-Nr.
Acilit®	0,5 - 5,0	0,5	3 Rolle	1.09560.0003
Alkalit®	9,5 - 13,0	0,5	3 Rolle	1.09562.0003
Kongorotpapier (pH<3 blau-violett / >5 rot-orange)	-	-	3 Rolle	1.09514.0003
Lackmuspapier blau (pH<7 rot / >7 blau)	-	-	3 Rolle	1.09486.0003
Lackmuspapier rot (pH<7 rot / >7 blau)	-	-	3 Rolle	1.09489.0003
Neutralit®	5,5 - 9,0	0,5	3 Rolle	1.09564.0003
pH-Box (Acilit®, Alkalit®, Neutralit®)	0,5 - 13,0	0,5	3 Rolle	1.09565.0001
Phenolphthaleinpapier (pH<8,5 farblos / >8,5 rot)	-	-	3 Rolle	1.09521.0003
Ersatzrollen für Acilit®*	0,5 - 5,0	0,5	6 Rolle	1.09568.0001
Ersatzrollen für Neutralit®*	5,5 - 9,0	0,5	6 Rolle	1.09569.0001
Ersatzrollen für Alkalit®*	9,5 - 13,0	0,5	6 Rolle	1.09570.0001
Ersatzrollen für Universalindikator 1.10962.0001*	-	1	6 Rolle	1.10232.0001
Spezialindikator	3,8 - 5,4	0,2 - 0,3	3 Rolle	1.09555.0003
Spezialindikator	5,4 - 7,0	0,2 - 0,4	3 Rolle	1.09556.0003
Spezialindikator	6,4 - 8,0	0,2 - 0,3	3 Rolle	1.09557.0003
Spezialindikator	8,2 - 10,0	0,2 - 0,4	3 Rolle	1.09558.0003
Universal-Indikatorstreifen, einschl. Farbskala	1 - 10	1	3 Rolle	1.09526.0003
Universalindikator	1 - 14	1	3 Rolle	1.10962.0003
Universal-Indikatorstreifen, nur Ersatzrolle*	1 - 10	1	6 Rolle	1.09527.0001
Universalindikator **	1 - 10	1	300 Tests	1.09525.0003

* Keine Farbskalakarte im Lieferumfang enthalten

** Jede Packung enthält 3×100 Streifen

pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®



Zur pH-Bestimmung in gefärbten Lösungen. Indikator und Farbvergleichsskala sind auf dem Streifen vereint. Dadurch ist eine schnelle und sichere Ablesung des pH-Wertes gewährleistet, da der Farbvergleich mit einer separaten Vergleichsskala entfällt und die jeweiligen pH-Werte auf jedem Streifen aufgedruckt sind. Diese Anordnung ermöglicht es, auch bei gefärbten Lösungen und Suspensionen den pH-Wert sicher zu bestimmen, da sich die Farbverschiebungen gleichermaßen auf Indikator und Vergleichsfarben auswirken. Es werden im Endeffekt Mischfarben gleicher Tönung verglichen. Die einzelnen Farbzonen sind durch hydrophobe Zwischenräume getrennt.

Lieferumfang: Plastikbox mit 200 Indikatorstreifen 11×100 mm.

Bezeichnung	pH-Bereich	pH-Abstufung	VE	Best.-Nr.
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	1 - 12	1	3	35290.601
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	1,8 - 3,8	0,3	3	35292.607
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	3,8 - 5,5	0,2 - 0,3	3	35293.601
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	5,2 - 6,8	0,2 - 0,3	3	35294.604
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	6,0 - 8,1	0,3	3	35295.607
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	8,0 - 9,7	0,2 - 0,3	3	35296.601
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	9,5 - 12,0	0,5	3	35297.604
pH-Indikatorstreifen DOSATEST®	12,0 - 14,0	0,5	3	35298.607

pH-Indikatorstäbchen, nicht blutend, DOSATEST®



Die Teststäbchen enthalten Indikatorfarbstoffe, die kovalent an die Reagenzpapiere gebunden sind und so an den Plastikstäbchen haften. Dies verhindert ein Ausbluten des Indikators in die Probe, selbst in stark alkalischen Lösungen oder bei längerem Eintauchen in eine schwach gepufferte Lösung.

- Nicht blutend: eine Kontamination der zu messenden Lösung bzw. eine Kreuzkontamination der angrenzenden Farbzonen ist zu vermeiden
- Die Länge der Plastikstreifen schützt die Finger vor Kontakt mit der Flüssigkeit
- Große und kleine pH-Bereiche verfügbar

Lieferumfang: Plastikbox mit Farbskala und 100 Indikatorstäbchen 6×85 mm

Bezeichnung	pH-Bereich	pH-Abstufung	VE	Best.-Nr.
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	0 - 14	1	3	35309.606
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	0,0 - 6,0	0,5	3	35310.601
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	4,5 - 10	0,5	3	35311.604
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	7 - 14	0,5	3	35312.607
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	1,7 - 3,8	0,3	3	35315.607
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	3,6 - 6,1	0,3 - 0,4	3	35316.601
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	6,0 - 7,7	0,3 - 0,4	3	35317.604
pH-Indikatorstäbchen, DOSATEST®	7,5 - 9,5	0,2 - 0,4	3	35318.607

pH-Indikatorstäbchen, MColorpHast™



Die Teststäbchen enthalten spezielle Indikatorfarbstoffe, die kovalent an die Reagenzpapiere gebunden sind und dann an Plastikstäbchen haften.

- Nicht blutend - keine Kontamination der zu analysierenden Lösung
- Qualitätsprüfung - Tests werden geprüft und mit zertifizierten Pufferlösungen kalibriert
- Große und kleine pH-Bereiche verfügbar

Bezeichnung	pH-Bereich	pH-Abstufung	VE	Best.-Nr.
Acilit®	0 - 6,0	0,5	100 Tests	1.09531.0001
Alkalit® Strips	7,5 - 14,0	0,5	100 Tests	1.09532.0001
Neutralit® Strips	5,0 - 10,0	0,5	100 Tests	1.09533.0001
Spezialindikator für trübe Lösungen (Suspensionen)	2,0 - 9,0	1	100 Tests	1.09502.0001
Spezialindikator	0 - 2,5	0,3 - 0,5	100 Tests	1.09540.0001
	2,5 - 4,5	0,2 - 0,5	100 Tests	1.09541.0001
	4,0 - 7,0	0,2 - 0,5	100 Tests	1.09542.0001
	6,5 - 10,0	0,2 - 0,5	100 Tests	1.09543.0001
	11,0 - 13,0	0,2 - 0,5	100 Tests	1.09545.0001
	2,0 - 9,0	0,5	100 Tests	1.09584.0001
Spezialindikator, einzeln eingesiegelt	2,0 - 9,0	1	1000 Tests	1.09450.0010
Universalindikator	0 - 14	1	100 Tests	1.09535.0001

pH-/°C- und Redox-/°C-Messgeräte, pH10-Stift und ORP15 Pen



Einfache, kompakte Messgeräte im praktischen Stiftformat für schnelle und präzise Ergebnisse. Ideal für Landwirtschaft, Ausbildung, für den Einsatz z. B. beim Waschen von Obst und Gemüse, in Schwimmbädern und in der Aquakultur, für die Analyse von Abwasser sowie bei der Bleichung von Zellstoff.

- LCD mit Grafik-Display, wasserdichtes IP 67-Gehäuse
- Austauschbare Elektroden
- Festwertspeicher zum Speichern von 50 Datensätzen (pH oder absolutes/relatives ORP, Temperatur, Datums- und Zeitstempel)
- GLP-Funktionalität (speichert und zeigt die letzten Kalibrierungsdaten an)
- Automatischer Temperaturengleich, automatische Kalibrierung und Puffererkennung



Garantie: 1 Jahr (Messgerät)/6 Monate (Elektrode)

Modell	pH10 Pen	ORP15 Pen
pH - Bereich	0,00...+14,00	-
pH - Auflösung	0,01	-
pH - Genauigkeit	±0,02	-
pH - Kalibrierung	1-, 2- oder 3-Punkt	-
mV - Bereich	-	±1200
mV - Genauigkeit	-	1 ±1 Stelle mit geringstem Wert
Temperaturbereich (°C)	0,0...+99,9	-5,0...+99,9
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1	0,1
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,3	±0,3
Temperaturfühler ATC	Thermistor, 10 kΩ/25 °C	Thermistor, 10 kΩ/25 °C
Datenspeicher - Kapazität	50	50
Anzeige	LCD	LCD
Batterien	~35 Stunden	~35 Stunden
Gewicht (kg)	0,105 (mit Batterien)	0,105 (mit Batterien)
Konform mit	IP 67 / GLP	IP 67 / GLP

Bestellinformation: Inkl. 8× LR44-Batterien.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
pH10-Stift	1	662-0121
ORP15-Stift	1	662-0126

Zubehör	VE	Best.-Nr.
Austauschbare pH-Elektrode	1	662-0122
Austauschbarer ORP Elektroden-Kit, Elektrode, Stellingring, 3×O-Ring, Sensorverschlusskappe	1	662-0127
Austauschbare Sensorverschlusskappe	1	662-0123
Austauschbares Batteriefach	1	662-0124
Knopfzelle Alkali-mangan	1	139-2264
Gerätekoffer aus flexiblem Material, für VWR pH10 und ORP15 Messgeräte in Stiftform	1	662-1117

pH-Taschenmessgerät, LAQUAtwin B-712



Dieses Taschen-Messgerät verfügt über eine einzigartige flache Sensortechnologie, mit demselben Messprinzip wie herkömmliche Glaselektroden jedoch in einem kleinen und kompakten, flachen Format. Die flache Elektrode ermöglicht schnelle und genaue direkte Messungen von festen oder flüssigen Mikroproben von 100 µl (50 µl bei Verwendung des Probenahmebogens). Großvolumige Proben können auch einfach durch Eintauchen des Sensors gemessen werden. Das LAQUAtwin Messgerät ist geeignet für schnelle Vor-Ort-Tests in Bereichen wie Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft sowie für Labor- und Universitätsanwendungen.



- Große LCD-Anzeige, robustes wasserdichtes ABS-Gehäuse
- Flacher Glassensor ermöglicht direkte Messungen, keine Probenvorbereitung erforderlich
- Autokalibrierfunktion erkennt Standards und kann vom Benutzer für entweder 1- oder 2-Punkt-Kalibrierungen eingestellt werden
- Temperaturkompensation
- Automatische Haltefunktion, automatisches Abschalten nach 30 Minuten

Anzeige	Benutzerspezifisches (monochromes) digitales LCD
pH - Bereich	2 - 12
pH - Genauigkeit	±0,1
pH - Kalibrierung	1- oder 2-Punkt
Temperatur - Kompensation	Automatisch
Stromversorgung	2× CR2032-Batterien
B×T×H (mm)	164×29×20 mm
Gewicht (kg)	0,05 (Ohne Batterien)
Konform mit	IP67

Lieferumfang: Wird mit zwei Batterien, Pipette, Bedienungsanleitung, Kurzanleitung, Tragekoffer, zwei Flaschen mit Standardlösungen (pH 7/4) à 14 ml und fünf Probenahmebögen geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
pH-Taschenmessgerät LAQUAtwin B-712	1	662-1492

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
pH-Ersatzelektrode S010 für Messgerät B-712, flach und wasserdicht	1	662-1495
Standardlösung (pH 4,01) Y014, in Flasche, 14 ml	6	HORI3200457726
Standardlösung (pH 6,86) Y017, in Flasche, 14 ml	6	HORI3200457725
Zusätzliche Probenahmebögen, Y046, in Box	100	662-1491
Probenahmebogen-Halter Y048, für partikelhaltige Proben, zur Verwendung mit Probenahmebögen B Y046	1	662-1494

Taschen-Salzmeter, LAQUAtwin B-721



Dieses Taschen-Messgerät erkennt Salz in festen, flüssigen und viskosen Proben mithilfe einer einzigartigen flachen Sensortechnologie für Mikrovolumen-Analysen. Der austauschbare Sensor nutzt ein Natriumionenselektive Elektrode (ISE), die für eine schnelle und genaue Analyse nur ein paar Tropfen (0,3 ml) benötigt. Ideal für Boden- und Safttests in der Landwirtschaft sowie für Lebensmitteltests.



- Sensor ermöglicht direktes Messen von festen Lebensmittelproben, keine Probenvorbereitung erforderlich
- Autokalibrierfunktion erkennt Standards und kann vom Benutzer für entweder 1- oder 2-Punkt-Kalibrierungen eingestellt werden
- Automatische Bereichsänderung, Temperaturkompensation
- Automatische Haltefunktion, automatisches Abschalten nach 30 Minuten
- Einsatz von Probenahmebögen ermöglicht Messungen in Mikroproben von nur 0,05 ml

Salinität - Bereich	0,1–10 % (nach Gewicht)
Salinität - Auflösung	0,01 % (0,00–0,99 %) 0,1% (1,0 - 9,9%)
Salinität - Genauigkeit	±10 %
Temperatur - Kompensation	Automatisch
Anzeige	Benutzerspezifisches (monochromes) digitales LCD
Stromversorgung	2× CR2032-Batterien
B×T×H (mm)	164×29×20 mm
Gewicht (kg)	0,05 (Ohne Batterien)
Konform mit	IP67

Lieferumfang: Wird mit zwei Batterien, Pipette, Bedienungsanleitung, Kurzanleitung, Tragekoffer, zwei Flaschen mit Standardlösungen (0,5/5 %) à 14 ml und fünf Probenahmebögen geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Taschen-Salzmeter LAQUAtwin B-721	1	709-0126

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Probenahmebogen-Halter Y048, für partikelhaltige Proben, zur Verwendung mit Probenahmebögen B Y046	1	662-1494
Zusätzliche Probenahmebögen, Y046, in Box	100	662-1491
Flacher Ersatzsensor S021 für B-721, Natriumionenselektiv	1	662-1496
Standardlösung (NaCl 5,0 %) Y021H, in Flasche, 14 ml	6	HORI3200457721
Standardlösung (NaCl 0,5 %) Y021L, in Flasche, 14 ml	6	HORI3200457722

Ionenselektive Messgeräte, Taschenformat, LAQUAtwin



Messungen von Natrium, Kalium, Nitrat oder Calcium

Diese wasserdichten Taschen-Messgeräte ermöglichen direkte Messungen verschiedener Ionen in festen, flüssigen, viskosen oder pulverförmigen Proben mithilfe eines einzigartigen flachen Sensors mit einer ionenselektiven Membran. Der Benutzer muss für schnelle Ergebnisse einfach ein paar Tropfen auf den Sensor geben – die Proben müssen vorher nicht verdünnt oder vorbereitet werden, da diese reagenzfreien Messgeräte einen großen Messbereich haben. Proben können 0,3 ml klein sein. Die Messgeräte eignen sich für Forschungs- und industrielle Anwendungen in verschiedenen Bereichen, z. B. in der Landwirtschaft und Lebensmittelkontrollen.

- Autokalibrierfunktion erkennt Standards und kann vom Benutzer für entweder 1- oder 2-Punkt-Kalibrierungen eingestellt werden
- Automatische Bereichsänderung, Temperaturkompensation
- Automatische Haltefunktion, automatisches Abschalten nach 30 Minuten
- Einfach zu bedienen, äußerst praktische für schnelle Vor-Ort-Tests
- Einsatz von Probenahmebögen ermöglicht Messungen in Mikroproben von nur 0,05 ml



Modell	B-722 (Natrium)	B-731 (Kalium)	B-743 (Nitrat)	B-751 (Calcium)
ISE - Bereich	23–2300 ppm (10 ⁻³ bis 10 ⁻¹ mol/l)	39–3900 ppm (10 ⁻³ bis 10 ⁻¹ mol/l)	NO ₃ ⁻ : 62–6200 ppm (10 ⁻³ bis 10 ⁻¹ mol/l)	40–4000 ppm (10 ⁻³ bis 10 ⁻¹ mol/l)
ISE - Auflösung	0,1 ppm (0–1,0 ppm) 1 ppm (0–99 ppm) 10 ppm (100–990 ppm) 100 ppm (>990 ppm)			
ISE - Genauigkeit	±10 % vom Messwert	±10 % vom Messwert	±10 % vom Messwert	±20 % vom Messwert
ISE - Kalibrierung	1- oder 2-Punkt	1- oder 2-Punkt	1- oder 2-Punkt	1- oder 2-Punkt
Anzeige	Benutzerspezifisches (monochromes) digitales LCD	Benutzerspezifisches (monochromes) digitales LCD	Benutzerspezifisches (monochromes) digitales LCD	Benutzerspezifisches (monochromes) digitales LCD
Stromversorgung	2× CR2032-Batterien	2× CR2032-Batterien	2× CR2032-Batterien	2× CR2032-Batterien
B×T×H (mm)	164×29×20 mm	164×29×20 mm	164×29×20 mm	164×29×20 mm
Gewicht (kg)	0,05 (Ohne Batterien)	0,05 (Ohne Batterien)	0,05 (Ohne Batterien)	0,05 (Ohne Batterien)
Konform mit	IP67	IP67	IP67	IP67

Lieferumfang: Jedes Messgerät wird mit zwei Batterien, Pipette, Bedienungsanleitung, Kurzanleitung, Tragekoffer, zwei Flaschen mit Standardlösungen (150 & 2000 ppm) à 14 ml und fünf Probenahmebögen B geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Natrium-Taschenmessgerät LAQUAtwin B-722	1	709-0127
Kalium-Taschenmessgerät LAQUAtwin B-731	1	709-0128
Nitrat-Taschenmessgerät LAQUAtwin B-743	1	709-0129
Calcium-Taschenmessgerät LAQUAtwin B-751	1	709-0130

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Natriumionen-Ersatzelektrode S022, für B-722	1	662-1497
Kaliumionen-Ersatzelektrode S030, für B-731	1	662-1498
Nitrationen-Ersatzelektrode S040, für B-743	1	662-1597
Calciumionen-Ersatzelektrode S050, für B-751	1	662-1499
Standardlösung, Natriumion (150 ppm) Y022L, in Flasche (14 ml), für B-722	6	HORI3200457724
Standardlösung, Natriumion (2000 ppm) Y022H, in Flasche (14 ml), für B-722	6	HORI3200457723
Standardlösung, Kaliumion (150 ppm) Y041L, in Flasche (14 ml), für B-731	6	HORI3200457720
Standardlösung, Kaliumion (2000 ppm) Y041H, in Flasche (14 ml), für B-731	6	HORI3200457719
Standardlösung, Nitration (150 ppm) Y045, in Flasche (14 ml), für B-743	6	HORI3200053536
Standardlösung, Nitration (2000 ppm) Y043, in Flasche (14 ml), für B-743	6	HORI3200053532
Standardlösung, Calciumion (150 ppm) Y051L, in Flasche (14 ml), für B-751	6	HORI3200457728
Standardlösung, Calciumion (2000 ppm) Y051H, in Flasche (14 ml), für B-751	6	HORI3200457727
Zusätzliche Probenahmebögen, Y046, in Box	100	662-1491
Probenahmebogen-Halter Y048, für partikelhaltige Proben, zur Verwendung mit Probenahmebögen B Y046	1	662-1494

pH-/mV-/°C-Messgerät, tragbar, pH 1000 H, pHenomenal®



Benutzerfreundliches, wasserdichtes Gerät mit einem IP 67 konformen Gehäuse. Hohe Auflösung und Genauigkeit für präzise Messungen. GLP-Konformität.

- Gleichzeitige Anzeige von pH-, mV- und Temperaturmessung (zusätzlich kann auf dem Display Datum und Uhrzeit angezeigt werden)
- Mit LED-Hintergrundbeleuchtung (drei Positionen)
- Automatische oder manuelle Kalibrierung (1 bis 3 Punkte)
- Automatische Puffererkennung von DIN- und NIST-Puffern (1,68 / 4,00 / 6,86 / 9,18 / 12,54)
- Drei zusätzliche technische Puffer (4,00 / 7,00 / 10,00) im Speicher
- Fortschrittliche Selbsttest- und Diagnosefunktionen (Elektrodenwirksamkeitsdiagnose, Abdriftkontrolle)
- Läuft für mehr als 1000 Betriebsstunden mit 4 AA-Batterien



pH - Bereich	-2,000...+19,999
pH - Auflösung	0,1 / 0,01 / 0,001
pH - Genauigkeit	±0,005 ±1 digit
pH - Kalibrierung	1-, 2-, 3-Punkt-Kalibrierung: AutoCal™ - ConCal (mit unbekanntem Puffer) Aktuelle Kalibrierdaten abrufbar
mV - Bereich	±1999
mV - Auflösung	0,1 / 1
mV - Genauigkeit	±0,5
Temperaturbereich (°C)	0,0...+100,0
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,2
Temperatur - Kompensation	Auto/Manuell
Datenspeicher - Kapazität	200 Punkte
Anzeige	Kundenspezifisches 7-Segment-LCD
Anschlüsse	BNC-Anschluss für pH/Bananenanschluss für Temperatur
Ausgänge	Wasserdichte USB-Anschlüsse (Slave, bidirektional)
Konform mit	IP 67 / GLP

Bestellinformation: pH 1000 H Set einschließlich pH-Meter, Temperatur-/pH-Elektrode pHenomenal® 111, Puffern, Stativ, Zubehör, Transportkoffer und Batterien (4x AA).

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Tragbares pH-/mV-/°C-Messgerät pH 1000 H, pHenomenal®	1	662-1421

Portable pH/mV/°C-Messgeräte, Portavo® 902 und 904

Knick



Diese intuitiven portablen Messgeräte mit analogem und digitalem Sensoreingang sind geeignet für routinemäßige pH-, Temperatur- und mV-Messungen. Ihre vielseitigen Funktionen, die Robustheit und die große Auswahl von Sensoren machen sie zur perfekten Wahl sowohl für Labor- als auch Prozessanwendungen. Wasserdicht gemäß IP66/IP67.

- Gehäuse aus hochstabilem Kunststoff für rauen Industrieinsatz
- Integrierte Klappe schützt das Display und dient gleichzeitig als Labor-Aufsteller
- Mit analogem Sensoreingang (DIN) und digitalem Eingang für Memosens-Sensoren, bei dem die Signalübertragung digital und induktiv erfolgt, d. h. über einen kontaktlosen Anschluss
- Integrierter Sensorköcher (Schutzbehälter) schützt vor Sensoraustrocknung und Beschädigungen
- Display mit kratzfester Glasscheibe, leicht ablesbar auch nach jahrelangem Einsatz

Portavo® 902 Set enthält das pH-Messgerät Portavo 902 und die digitale pH-Glaselektrode SE 102 NMS mit Temperaturfühler Pt 1000 und Memosens-Kabel CA/MS-001XFA (1 m).

Portavo® 904 zusätzlich mit Datenlogger für 5000 Messwerte, Micro-USB-Schnittstelle zum Anschluss an einen PC, Netzgerät, PC-Software Paraly® 112 und Lithium-Ionen-Akku.

Portavo® 904 ATEX ist das einzige portable Analysegerät mit ATEX-Zulassung Zone 0/1. Für den Einsatz in Gefahrenbereichen geeignet.



Modell	Portavo® 902	Portavo® 904	Portavo® 904 ATEX
pH - Bereich	-2...+16	-2...+16	-2...+16
pH - Genauigkeit	< ±0,01	< ±0,01	< ±0,01
mV - Bereich	±1300	±1300	±1300
mV - Genauigkeit	< ±0,1 % des Messwerts + 0,3	< ±0,1 % des Messwerts + 0,3	< ±0,1 % des Messwerts + 0,3
Temperaturbereich (°C)	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250	NTC 30: -20...120 Pt 1000: -40...+250
Temperatur - Genauigkeit (°C)	< 0,5 K	< 0,5 K	< 0,5 K
Datenspeicher - Kapazität	-	5000 Messwerte	5000 Messwerte
Anzeige	LCD-Display, 3 Zeilen	LCD-Display, 3 Zeilen	LCD-Display, 3 Zeilen
Anschlüsse	1 x analoger Sensoreingang (DIN 19262; 13/4 mm) 1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler		1 x analoger Sensoreingang (DIN 19262) 1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler
Ausgänge	-	Micro-USB-Schnittstelle	Micro-USB-Schnittstelle
Stromversorgung	4 Alkalibatterien Typ AA (1000 Stunden Betriebsdauer)	4 Alkalibatterien Typ AA (1000 Stunden Betriebsdauer); Lithium-Ionen-Akku	4 Alkalibatterien Typ AA (1000 Stunden Betriebsdauer); ATEX-konform
Konform mit	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67; ATEX

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: 4 Batterien Typ AA, Handbuch, Trageriemen und Zertifikat. Bei Portavo 904 zusätzlich ein USB-Kabel (1,5 m) und Software. Alle Geräte mit Ausnahme des Sets werden ohne Elektroden geliefert; diese müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Portables pH-Messgerät Portavo® 902, gebrauchsfertiges Set inkl. Elektrode SE 102 NMS, Puffer und Tragekoffer	1	662-1424
Portables pH-Messgerät Portavo® 902, ohne Elektrode	1	665-0288
Portables pH-Messgerät Portavo® 904, ohne Elektrode	1	665-0289
Portables pH-Messgerät Portavo® 904 ATEX, ohne Elektrode, für Gefahrenbereiche	1	665-0290

Elektroden

Modell	SE 101/SE 101 MS	SE 102 N/SE 102 NMS	SE 104 N
Temperaturbereich (°C)	-5...80	-5...+100	-5...+80
pH - Bereich	0...+14	0...+14	2...+13

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
SE 101 N, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Kunststoffschaft (PEEK), Länge 110 mm	1	665-0292
SE 101 NMS, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Kunststoffschaft (PEEK), Länge 100 mm, mit Memosens-Kabel	1	665-0293
SE 102 N, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Glasschaft, Länge 110 mm	1	662-3534
SE 102 NMS, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Glasschaft, Länge 110 mm, mit Memosens-Kabel	1	665-0294
SE 104 N, Kombi-pH-Einstichelektrode, Kunststoffschaft, Länge 99 mm, für Messungen in halbfesten Substanzen	1	662-3535
ZU 6979, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000 für Messungen in Gefahrenbereichen Zone 0/1, inkl. Potenzialausgleichskabel	1	662-3540

Zubehör	VE	Best.-Nr.
Bezeichnung		
Robuster Feldkoffer (zur Aufnahme von Messgerät, Sensor, Kleinteilen und Bedienungsanleitung)	1	662-1599
pH-Pufferset CaliMat, 4,00/7,00/9,00, gebrauchsfertig; jeweils 250 ml	1 Set	KNICCS-PSET479



VWR.COM – WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Die lokale Website mit globaler Reichweite

pH/mV/Temperatur-Messgeräte, tragbar, pH 3110 / 3210 / 3310
WTW



pH 3210



Feldkoffer

Wasserdichte, mobile Messgeräte ermöglichen unbeschränkten Einsatz im Freien.

- Großes Display sorgt für hervorragende Ablesbarkeit auch bei schlechten Lichtverhältnissen
- Robustes Gehäuse und Silikonastatur mit versiegelten Tasten nach Schutzklasse IP 66/67
- Bis zu 2500 Stunden Dauerbetrieb mit einem Batterie-Set

pH 3110: Einfach und funktional

Zuverlässiges Messgerät mit klarem Design für Basis- und Standardmessungen, z. B. zu Ausbildungszwecken.

- Große LCD-Anzeige
- Eindeutige Bedienung durch taktile Rückmeldung
- Korrekte Messungen durch integrierte Zeitschaltuhr
- Automatische Temperaturkompensation

pH 3210: Bequem und vielseitig

Für komplizierte Messungen beim mobilen und Vor-Ort-Einsatz, z. B. Wasser- und Abwasseranalysen, chemische und pharmazeutische Industrie usw.

- Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung
- Menügesteuerter Betrieb
- Die CMC-Funktion (Continuous Measurement Control-Kontinuierliche Messwertüberwachung) zeigt an, ob eine Messung im kalibrierten Bereich liegt, und gibt einen Alarm aus, wenn dies nicht der Fall ist
- Großer Datenspeicher (Datum, Uhrzeit und ID-Nummern der Messungen)
- 4 Sprachen wählbar (Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch)

pH 3310: Kommunikativ und professionell

Für professionelle Feldmessungen, die Dokumentation und Datenübertragung erfordern.

Gleiche Spezifikation wie pH 3210 sowie:

- Großer Speicher für 5000 GLP-konforme Daten
- Langzeitüberwachung durch zeitgesteuerten Datenlogger mit einstellbaren Intervallen
- Wasserdichte Mini-USB-Schnittstelle zu einem PC

Modell	pH 3110	pH 3210	pH 3310
pH - Bereich	-2,0...+19,9 / -2,00...+19,99 / -2,000...+19,999		
pH - Genauigkeit	±0,1 / ±0,01 / ±0,001	±0,1 / ±0,01 / ±0,001	±0,1 / ±0,01 / ±0,001
pH - Kalibrierung	1, 2 oder 3 Punkte mit WTW oder DIN Puffersätzen	1, 2, 3, 4 oder 5 Punkte mit 16 gespeicherten Puffersätzen	1, 2, 3, 4 oder 5 Punkte mit 16 gespeicherten Puffersätzen
mV - Bereich	±1200,0 / ±2000	±1200,0 / ±2500	±1200,0 / ±2500
mV - Genauigkeit	±0,3 / ±1	±0,3 / ±1	±0,3 / ±1
Temperaturbereich (°C)	-5,0...+105,0	-5,0...+105,0	-5,0...+105,0
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,1	±0,1	±0,1
Datenspeicher - Kapazität	-	200 manuell	200 manuell/5000 automatisch
Datenspeicher - Logfunktion	-	Manuell	Manuell/zeitgesteuert
Anzeige	LCD	Grafik-LCD mit Hintergrundbeleuchtung	Grafik-LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Anschlüsse	DIN/4-mm-Bananenstecker	DIN/4-mm-Bananenstecker	DIN/4-mm-Bananenstecker
Ausgänge	-	-	USB
Batterien	4×1,5 V, Typ AA oder 4×1,2 V, NiMH	4×1,5 V, Typ AA oder 4×1,2 V, NiMH	4× 1,5 V, Typ AA oder 4× 1,2 V, NiMH
Gewicht (kg)	0,6	0,6	0,6
Konform mit	IP 66/67	IP 66/67	IP 66/67, GLP

Bestellinformation: Alle pH-Messgeräte sind in Sets mit pH-Elektrode, STP-Puffern und Zubehör erhältlich.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
pH 3110		
pH 3110 (nur Gerät mit Bedienungsanleitung, CD-ROM und Batterien)	1	662-0503
pH 3110 Set mit SenTix® 21 (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 21, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM und Batterien)	1	662-0504
pH 3110 Set mit SenTix® 41 (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 41, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM und Batterien)	1	662-0505
pH 3110 Set mit TW-Set für Trinkwasser (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 81, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM, Batterien und Messgefäß MG/pH)	1	662-0506
pH 3210		
pH 3210 (nur Instrument mit Bedienungsanleitung, CD-ROM und Batterien)	1	662-0518



pH 3210		
pH 3210 Set mit SenTix® 41 (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 41, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM und Batterien)	1	662-0996
pH 3210 Set mit TW-Set für Trinkwasser (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 81, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM, Batterien und Messgefäß MG/pH)	1	662-0997
pH 3210 Set mit SenTix® 51 (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 51, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM und Batterien)	1	662-0998
pH 3310		
pH 3310 (nur Gerät mit Bedienungsanleitung, CD-ROM, Batterien, Software und USB-Kabel)	1	662-0999
pH 3310 Set mit SenTix® 41 (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 41, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM, Batterien, Software und USB-Kabel)	1	662-1111
pH 3310 Set mit TW-Set für Trinkwasser (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 81, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM, Batterien, Software, USB-Kabel und Messgefäß MG/pH)	1	662-1112
pH 3310 Set mit SenTix® 51 (Gerät in einem Feldkoffer mit pH-Elektrode SenTix® 51, Puffer STP4 und STP7, Stativ, Becher, Bedienungsanleitung, CD-ROM, Batterien, Software und USB-Kabel)	1	662-1113
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
pH-Elektrode SenTix® 21, Kunststoff, Gel-Elektrolyt, DIN, festes 1-m-Kabel	1	662-1302
pH-Elektrode SenTix® 41, Kunststoff, Gel-Elektrolyt, Temperatursonde, DIN+Bananenstecker (1×4 mm), festes 1-m-Kabel	1	662-1305
pH-Elektrode SenTix® 41-3, Kunststoff, Gel-Elektrolyt, Temperatursonde, DIN+Bananenstecker (1×4 mm), festes 3-m-Kabel	1	662-1306
pH-Elektrode SenTix® 51, Kunststoff, KCl 3 mol/l-Elektrolyt, Temperatursonde, DIN+Bananenstecker (1×4 mm), festes 1-m-Kabel	1	662-0106
pH-Elektrode SenTix® 81, Glas, KCl 3 mol/l-Elektrolyt, Temperatursonde, DIN+Bananenstecker (1×4 mm), festes 1-m-Kabel	1	662-1315
SenTix® ORP Einstabmesskette, S7	1	662-1400
Feldarmierung SM PRO für ProfiLine / MultiLine	1	662-1278
Kabel, 1 m, mit S7/DIN-Stecker	1	662-1425

pH-/mV-/°C-Messgerät, Labor, pH 1000 L, pHenomenal®



Benutzerfreundliches Gerät mit einem IP 43 konformen Gehäuse. Hohe Auflösung und Genauigkeit für präzise Messungen. GLP-Konformität.

- Gleichzeitige Anzeige von pH-, mV- und Temperaturmessung (zusätzlich kann auf dem Display Datum und Uhrzeit angezeigt werden)
- Mit LED-Hintergrundbeleuchtung (drei Positionen)
- Automatische oder manuelle Kalibrierung (1 bis 3 Punkte)
- Automatische Puffererkennung von DIN- und NIST-Puffern (1,68 / 4,00 / 6,86 / 9,18 / 12,54)
- Drei zusätzliche technische Puffer (4,00 / 7,00 / 10,00) im Speicher
- Fortschrittliche Selbsttest- und Diagnosefunktionen (Elektrodenwirksamkeitsdiagnose, Abdriftkontrolle)
- Läuft mit Netzanschluss oder 4 Batterien Typ AA für mehr als 1000 Betriebsstunden



pH - Bereich	-2,000...+19,999
pH - Genauigkeit	±0,005 ±1 digit
pH - Kalibrierung	1-, 2-, 3-Punkt-Kalibrierung: AutoCal™ - ConCal (mit unbekanntem Puffer) Aktuelle Kalibrierdaten abrufbar Kalibrierungsintervall wählbar
mV - Bereich	±1200,0 / ±1999
mV - Genauigkeit	±0,5
Temperaturbereich (°C)	0,0...+100,0
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,2
Temperatur - Kompensation	Auto/Manuell
Datenspeicher - Kapazität	Manueller Speicher (min. 500 Datensätze)
Anzeige	7-Segment-LCD, beleuchtet
Anschlüsse	BNC-Anschluss für pH/Bananenanschluss für Temperatur
Ausgänge	Wasserdichte USB-Anschlüsse (Slave, bidirektional)
Konform mit	IP 43 / GLP

Bestellinformation: pH 1000 L Set einschließlich pH-Meter, eingebauter Temperatur-/pH-Elektrode pHenomenal® 221, Stativ und Netzadapter.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Labor-pH-/mV-/°C-Messgerät pH 1000 L, pHenomenal®	1	662-1422

pH-/mV-/°C-/Ionen-Messgerät, Labor, IS 2000 L, pHenomenal®



Benutzerfreundliches Gerät mit einem IP 43 konformen Gehäuse. Hohe Auflösung und Genauigkeit für präzise Messungen. GLP-Konformität.

- Gleichzeitige Anzeige von pH-, mV- und Temperaturmessung (zusätzlich kann auf dem Display Datum und Uhrzeit angezeigt werden)
- Automatische oder manuelle Kalibrierung (1 bis 5 Punkte)
- Automatische Puffererkennung von DIN- und NIST-Puffern (1,68 / 4,00 / 6,86 / 9,18 / 12,54)
- Fortschrittliche Selbsttest- und Diagnosefunktionen (Elektrodenwirksamkeitsdiagnose, Abdriftkontrolle)
- Läuft mit Netzanschluss oder 4 Batterien Typ AA für mehr als 1000 Betriebsstunden



pH - Bereich	-2,000...+20,000
pH - Auflösung	0,1 / 0,01 / 0,001
pH - Genauigkeit	±0,004 ±1 Stelle
pH - Kalibrierung	Automatisch von 2 bis 5 Punkten in den 7 erkannten Puffern
ISE - Bereich	0,001 mg/l - 99999 g/l / 0,001 µmol/l - 9999 mmol/l / 0,001 ppm - 99999 ppm
ISE - Kalibrierung	1 - 7 Punkte
mV - Bereich	±999,9 / ±2000
mV - Auflösung	0,1 / 1
mV - Genauigkeit	±0,2 / ±1
Temperaturbereich (°C)	-20,0...+130,0
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,2
Temperatur - Kompensation	Auto/Manuell
Datenspeicher - Kapazität	Manueller Speicher (min. 500 Datensätze)
Ausgänge	Wasserdichte USB-Anschlüsse (Slave, bidirektional)
Anschlüsse	BNC-Anschluss für pH/Bananenanschluss für Temperatur
Anzeige	Grafisches Display mit mol/l, mg/l und ppm Anzeige
Konform mit	IP 43 / GLP

Bestellinformation: IS 2000 L Set einschließlich Gerät, kombinierter Temperatur-/pH-Elektrode pHenomenal® 221, Stativ und Netzadapter.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Labor-pH-/mV-/°C-/Ionen-Messgerät pHenomenal® IS 2000 L	1	665-0190

Elektrode	VE	Best.-Nr.
Bezeichnung		
pH-Elektrode pHenomenal® 221, nachfüllbar, Glas, 1-m-Kabel, BNC, mit Temperatursensor	1	662-1161

pH-/mV-/°C-Messgeräte, Tischmodelle, inoLab® pH 7110/7310
WTW



Qualitätsgeräte mit erweiterter Messtechnik und neuen Funktionen wie automatischer AutoRead-Funktion, CMC (Continuous Measurement Control, Kontinuierliche Messwertkontrolle) und QSC (Quality Sensor Control, Sensorzustandskontrolle), mit denen Messungen bequemer und zuverlässiger als jemals zuvor durchgeführt werden können.



inoLab® 7110: Genaue Messungen

Die inoLab® Serie 7110 ist ideal für Routinemessungen in allgemeinen Laboranwendungen geeignet. Ob pH-Werte oder die Leitfähigkeit gemessen werden sollen, diese Serie bietet fortschrittliche Funktionen in einem einfach zu verwendenden Paket für Anwendungen in der Umwelt-, Chemie-, Pharmazeutik-, Medizin- oder Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

- AutoRead-Funktion ermöglicht wiederholbare Ergebnisse
- Einfache Kalibrierung einschließlich Kalibriertimer
- Intuitive Benutzeroberfläche, große Anzeige und Tastatur mit taktiler Rückkopplung

inoLab® 7310: Konforme Dokumentation

Die Serie 7310 ist für alle Anwendungen im Labor konzipiert, für die eine Dokumentation zur Unterstützung von analytischer Qualitätssicherung (AQA) und guter Laborpraxis (GLP) erforderlich ist. Diese Messgeräte verfügen über alle Funktionen der Serie 7110 plus weitere Dokumentationsfunktionen.

- USB-Schnittstelle für schnellen Datentransfer
- Komplette Datenübertragung im .csv-Format
- Datenausgabe über optional integrierten Drucker
- Leicht ablesbare Grafikanzeige
- Datenoptimierung mit der CMC-Funktion (Continuous Measurement Control, Kontinuierliche Messwertkontrolle)

Modell	pH 7110	pH 7310
pH - Bereich	-2,0 bis +20,0 / -2,00 bis +20,00 / -2,000 bis +19,999	-2,0 bis +20,0 / -2,00 bis +20,00 / -2,000 bis +19,999
pH - Genauigkeit	±0,1 / ±0,01 / ±0,005	±0,1 / ±0,01 / ±0,005
mV - Bereich	±1200,0 / ±2000	±1200,0 / ±2500
mV - Genauigkeit	±0,3 / ±1	±0,3 / ±1
Temperaturbereich (°C)	-5,0 bis +105,0	-5,0 bis +105,0
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,1	±0,1
Datenspeicher - Kapazität	-	500 manuell/5000 automatisch
Anzeige	7-Segment-LCD	Grafikanzeige
Anschlüsse	-	Mini-USB
Ausgänge	DIN oder BNC / 4-mm-Bananenstecker	DIN oder BNC / 4-mm-Bananenstecker
Stromversorgung	Universal-Netzteil, 4 AA-Batterien (1,5 V) oder 4 wiederaufladbare NiMH-Akkus (1,2 V)	

Bestellinformation: Im Lieferumfang enthalten sind Universal-Netzteil, Stativ, CD-ROM mit Software und USB-Kabel. Die Anwendungssets umfassen auch Sensoren.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
inoLab® pH 7110		
inoLab® pH 7110, nur Gerät	1	662-1357
inoLab® pH 7110 Set 2 (DIN), Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 41, Puffer (4, 7 und 10,01), Aufbewahrungslösung	1	662-1349
inoLab® pH 7110 Set 4, Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 81, Puffer (4, 7 und 10,01), 3 mol/l KCl	1	662-1358
inoLab® pH 7110 BNC, nur Gerät	1	662-1359
inoLab® pH 7110 BNC Set 7, Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 41, Puffer (4, 7 und 10,01), 3 mol/l KCl	1	662-1360
inoLab® pH 7110 BNC Set 9, Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 81, Puffer (4, 7 und 10,01), 3 mol/l KCl	1	662-1361
inoLab® pH 7310		
inoLab® pH 7310, nur Gerät	1	662-1362
inoLab® pH 7310 P, Gerät mit integriertem Drucker	1	662-1363
inoLab® pH 7310 Set 2, Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 41, Puffer (4, 7 und 10,01), 3 mol/l KCl	1	662-1364
inoLab® pH 7310 P Set 2, Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 41, Puffer (4, 7 und 10,01), 3 mol/l KCl und integriertem Drucker	1	662-1365
inoLab® pH 7310 Set 4, Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 81, Puffer (4, 7 und 10,01), 3 mol/l KCl	1	662-1366
inoLab® pH 7310 P Set 4, Gerät mit kombinierter pH-Elektrode SenTix® 81, Puffer (4, 7 und 10,01), 3 mol/l KCl und integriertem Drucker	1	662-1367
inoLab® pH 7310 BNC, nur Gerät	1	662-1368
inoLab® pH 7310 P BNC, Gerät mit integriertem Drucker	1	662-1369

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
pH-Elektrode SenTix® 41, Kunststoff, Gel-Elektrolyt, Temperatursonde, DIN+Bananenstecker (1×4 mm), festes 1-m-Kabel	1	662-1305
pH-Elektrode SenTix® 81, Glas, KCl 3 mol/l-Elektrolyt, Temperatursonde, DIN+Bananenstecker (1×4 mm), festes 1-m-Kabel	1	662-1315

Universale pH- und Redox-Elektroden



Elektroden für den Einsatz im Labor und vor Ort für unterschiedliche Anwendungen und Messgeräte. Alle VWR-Elektroden werden während des Herstellungsprozesses zwei Qualitätsprüfungen unterzogen und anschließend mit einem Chargenstempel versehen. Im Lieferumfang sind ein Elektrodenaufbewahrungsgefäß und eine Kappe enthalten, damit der einwandfreie Zustand des pH-empfindlichen Glas- und Referenzdiaphragmas erhalten bleibt und sie immer sofort einsatzbereit sind.

- Komfortable Handhabung und zuverlässige Funktionen
- Gel- oder Flüssigelektrolyt, Glas- oder Epoxidelektrodenkörper
- Mit verschiedenen Anschlüssen erhältlich: Steckkopf oder festes 1-m-Kabel mit DIN- oder BNC-Stecker

Typ	Material	Elektrolyt	Diaphr.	Ø×L (mm)	Anschluss	für	VE	Best.-Nr.
SJ 113	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	BNC, 1 m Kabel	Universell einsetzbar, Lehrzwecke	1	662-1382
SJ 114	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1383
SJ 115	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	Steckkopf		1	662-1384
DJ 113	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	BNC, 1 m Kabel	Raue Umgebungen, robuste Verwendung, Feld- oder Werksverwendung; Wasser, Abwasser	1	662-1385
DJ 114	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1386
DJ 115	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	Steckkopf		1	662-1387

Typ	Material	Elektrolyt	Diaphr.	Ø×L (mm)	Anschluss	für	VE	Best.-Nr.
SF 113 (Flachkopf-Elektrode)	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	BNC, 1 m Kabel	Flache Oberflächen – Käse, Fleisch, Agar/Papier	1	662-1388
SF 114 (Flachkopf-Elektrode)	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1389
SF 115 (Flachkopf-Elektrode)	Epoxid	Gel	Keramik	12×120	Steckkopf		1	662-1390
SM 123 (Halbmikro-Elektrode)	Glas	Gel	Keramik	12/6×120	BNC, 1 m Kabel	Geringe Probenmengen – TRIS- Puffer, Proteine, Enzyme; Halbfeste Proben – Früchte, Fleisch, Käse, Marmelade	1	662-1391
SM 124 (Halbmikro-Elektrode)	Glas	Gel	Keramik	12/6×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1392
SM 125 (Halbmikro-Elektrode)	Glas	Gel	Keramik	12/6×120	Steckkopf		1	662-1393
SJ 223	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12×120	BNC, 1 m Kabel	Universell einsetzbar; TRIS-Puffer, Proteine, Enzyme	1	662-1395
SJ 224	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1396
SJ 225	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12×120	Steckkopf		1	662-1397
SF 223 (Flachkopf-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12×120	BNC, 1 m Kabel	Flache Oberflächen – Käse, Fleisch, Agar/Papier	1	662-1398
SF 224 (Flachkopf-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1399
SF 225 (Flachkopf-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12×120	Steckkopf		1	662-1401
SM 223 (Halbmikro-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12/6×120	BNC, 1 m Kabel	Geringe Probenmengen – TRIS- Puffer, Proteine, Enzyme/Reagenzgläser , kleine Kolben und Becher; Halbfeste Proben – Früchte, Fleisch, Käse, Marmelade	1	662-1402
SM 224 (Halbmikro-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12/6×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1403
SM 225 (Halbmikro-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12/6×120	Steckkopf		1	662-1404
SP 223 (Einstich-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12/6×120	BNC, 1 m Kabel	Halbfeste Proben – Früchte, Fleisch, Käse, Marmelade; Geringe Probenmengen – TRIS- Puffer, Proteine, Enzyme/Reagenzgläser , kleine Kolben und Becher	1	662-1405
SP 224 (Einstich-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12/6×120	DIN, 1-m-Kabel		1	662-1406
SP 225 (Einstich-Elektrode)	Glas	KCl 3 mol/l	Keramik	12/6×120	Steckkopf		1	662-1407

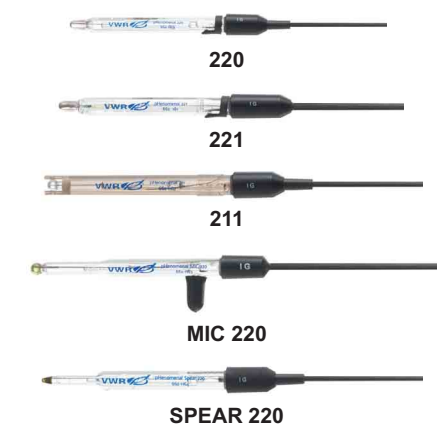
Kabel		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
BNC-Stecker, 1-m-Koaxialkabel	1	662-1410
DIN-Stecker, 1-m-Koaxialkabel	1	662-1411
Radiometer-Stecker, 1-m-Koaxialkabel	1	662-1412
Metrohm-Stecker, 1-m-Koaxialkabel	1	662-1413

pH-Elektroden, pHenomenal®



Mit BNC-Anschluß und Kabel

Diese Elektroden werden während des Herstellungsprozesses fünf verschiedenen Qualitätsprüfungen unterzogen und anschließend mit einem Chargenstempel versehen. Jede Elektrode wird mit einem Lagerungsgefäß und Kappe geliefert, die das pH-empfindliche Glas- und Referenzdiaphragma in einem Topzustand erhalten und einen sofortigen Einsatz ermöglichen.



Typ	Material	Anschluss	VE	Best.-Nr.
pHenomenal® 110, Gel	Epoxid	BNC, 1 m-Kabel	1	662-1156
pHenomenal® 111, 3-in-1, Gel *	Epoxid	BNC, 1-m-Kabel	1	662-1157
pHenomenal® 111-3, 3-in-1, Gel *	Epoxid	BNC, 3-m-Kabel	1	662-1158
pHenomenal® 220, nachfüllbar	Glas	BNC, 1-m-Kabel	1	662-1159
pHenomenal® 221, nachfüllbar *	Glas	BNC, 1-m-Kabel	1	662-1161
pHenomenal® 211, nachfüllbar *	Epoxid	BNC, 3-m-Kabel	1	662-1162
pHenomenal® MIC 220, nachfüllbar, Mikro	Glas	BNC, 1-m-Kabel	1	662-1163
pHenomenal® SPEAR 220, speerförmig	Glas	BNC, 1-m-Kabel	1	662-1164
pHenomenal® LS 221 (Tris)	Glas	BNC, 1-m-Kabel	1	662-1247

Temperatur-Fühler pHenomenal® TEMP21			
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.	
Temperatur-Fühler pHenomenal® TEMP21, Epoxid, 4 mm-Bananenstecker, 1 m-Kabel	1	620-1659	

* Integrierter Temperaturfühler

pH-Elektroden, SenTix® PLUS
WTW



Die bewährten und getesteten pH-Elektroden sind einfach in der Handhabung und bieten eine hohe Qualität und Präzision. Das neue, optimierte Membranglas garantiert sogar bei niedrigen Temperaturen eine rasche Messung. Die benutzerfreundliche Abdeckung für die Einfüllöffnung verhindert ein Austreten des Elektrolyts während der Lagerung.

- Die SenTix® PLUS-Elektroden mit Gelelektrolyt und einem Körper aus Kunststoff sind robust und stoßfest. Das Membranglas ist durch ein Schutzschild sicher geschützt
- SenTix® PLUS-Elektroden mit Flüssigelektrolyt – Der Kapillareffekt des Platindrahts garantiert konstanten Ausfluss und beugt Kontaminationen durch Präzipitate oder Schmutz, auch während Temperaturschwankungen, vor. Das neue Membranglas reagiert schneller
- SenTix® HW- und HWS-Elektroden: Elektrolyt-Fließgeschwindigkeit kann für optimale Ergebnisse angepasst werden

SenTix® PLUS Elektroden (Allgemeine Anwendungen: für Labor und mobilen Einsatz)						
Typ	Material	Elektrolyt	Ø×L (mm)	Anschluss	VE	Best.-Nr.
SenTix® 20	Kunststoff	Gel	12×120	S7	1	662-1301
SenTix® 21	Kunststoff	Gel	12×120	DIN, fixes 1-m-Kabel	1	662-1302
SenTix® 21-3	Kunststoff	Gel	12×120	DIN, fixes 3-m-Kabel	1	662-1303
SenTix® 22	Kunststoff	Gel	12×120	BNC, fixes 1-m-Kabel	1	662-1304
SenTix® 41*	Kunststoff	Gel	12×120	DIN+Bananenstecker (1×4 mm)	1	662-1305
SenTix® 41-3M*	Kunststoff	Gel	12×120	DIN+Bananenstecker (1×4 mm)	1	662-1306
SenTix® 51*	Kunststoff	KCl 3 mol/l, ohne Ag+	12×120	DIN+Bananenstecker (1×4 mm)	1	662-0106
SenTix® 60	Glas	KCl 3 mol/l, ohne Ag+	12×122	S7	1	662-1308
SenTix® 61	Glas	KCl 3 mol/l, ohne Ag+	12×120	DIN, fixes 1-m-Kabel	1	662-2151
SenTix® 81*	Glas	KCl 3 mol/l, ohne Ag+	12×120	DIN+Bananenstecker (1×4 mm)	1	662-1315
SenTix® 91*	Glas	KCl 3 mol/l, ohne Ag+	12×170	DIN+Bananenstecker (1×4 mm)	1	662-1277

* Mit integriertem Temperaturfühler

SenTix® PLUS Spezialelektroden							
Typ	Material	Elektrolyt	Ø×L (mm)	Anschluss	für	VE	Best.-Nr.
SenTix® HW	Glas	KCl 3 mol/l, ohne Ag+	12×170	S7**	Stichproben mit hoher Konzentration oder niedriger Ionenstärke	1	662-1213
SenTix® HWS	Glas	KCl 3 mol/l	12×170	SMEK**		1	662-1276
SenTix® SP	Glas	Referid®	15/5×65/25	S7**	Einstech (Brot, Käse, Fleisch, Fruchtsaft, Feststoffe)	1	662-0291
SenTix® Sur	Glas	Referid®	12×120	S7**	Oberflächen (Leder, Papier, Haut, Feststoffe)	1	662-1318
SenTix® MIC	Glas	KCl 3 mol/l, ohne Ag+	12/5×40/80	S7**		1	662-1319
SenTix® MIC-D	Glas	KCl 3 mol/l	3×96	DIN, fixes 1-m-Kabel	Kleine Stichproben	1	662-1275
SenTix® ORP	-	-	12×120	S7**	Abwasser	1	662-1400

** Ohne Kabel (separat erhältlich)

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kabel, 1 m, mit S7/DIN-Stecker	1	662-1425
Kabel, 1 m, mit S7/BNC-Stecker	1	662-1327
Kabel, 1 m, mit SMEK/DIN-Stecker	1	662-1311

pH-Elektroden, IDS (Intelligente digitale Sensoren), für Multi 3410 / 3420 / 3430
WTW



Sentix® 940



Sentix® 950



Sentix® 980



Sentix® ORP 900

Hochwertige, verbesserte Sensortechnologie kombiniert mit modernster Messelektronik.

- IDS-Elektroden inklusive Seriennummer und Kalibrierdokumentation
- Bewertung der Messintegrität der Zellen durch QSC (Quality Sensor Control, Sensorzustandskontrolle)

Ø×L: 12×120 mm

Bestellinformation: Verschiedene Kabellängen erhältlich.

Typ	pH	Material	Diaphr.	Elektrolyt	Temperatur (°C)	Anschluss	VE	Best.-Nr.
Sentix® 940	0,000 - 14,000 (±0,004)	Kunststoff	Faser	Gel	0...+80	AS/IDS-x	1	662-1249
Sentix® 940-3		Kunststoff	Faser	Gel	0...+80	3-m-Kabel	1	662-1250
Sentix® 950		Kunststoff	Keramik	3M KCl	0...+80	1,5-m-Kabel	1	662-1253
Sentix® 980		Glas	Platindraht	3M KCl	0...+100	1,5-m-Kabel	1	662-1254
Sentix® ORP 900	mV: ±1200,0 ±0,2	Glas	Keramik	3M KCl	0...+100	1,5-m-Kabel	1	662-1255

Zubehör			VE	Best.-Nr.
Bezeichnung			1	665-0307
Armierung A 925/K, mit Plastik-Schutzkappe, für SensoLyt® 900 Elektroden				

Redox-Elektroden



Typ	Material	Elektrolyt	Anschluss	VE	Best.-Nr.
RD 113 (Redox)	Epoxid	Gel	BNC, 1 m Kabel	1	662-1408
RD 223 (Redox)	Glas	Gel	BNC, 1 m Kabel	1	662-1409

Redox-Elektrode, pHenomenal®



Mit BNC-Anschluss und Kabel

Typ	Material	Anschluss	VE	Best.-Nr.
pHenomenal® ORP220, nachfüllbar	Glas	BNC, 1 m-Kabel	1	662-1165

Elektrodenstativ, STH 650
WTW



Tisch-Stativ, mit flexiblem Elektrodenhalter zur Aufnahme von pH-Einstabmessketten und Temperaturfühlern. Passend für alle gängigen Elektroden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Elektrodenhalter STH 650	1	662-0412

Pufferlösungen, 20 °C AVS TITRINORM®



- Lösungen aus AnalAR® NORMAPUR®-Produkten für Analysen
- Echter Analysewert auf dem Etikett mit einer Genauigkeit von ±0,2 pH-Einheiten
- Rückführbar auf SRM von NIST
- Chargennummer und Abfülldatum gewährleisten die Rückführbarkeit
- Analysezertifikate unter www.vwr.com erhältlich

Vollständige Informationen über Gesundheits- und Sicherheitsdaten finden Sie im Chemikalienkatalog von VWR oder auf der Website www.vwr.com.

Bestellinformation: Das komplette Angebot an Puffern sowie Informationen zu anderen Packungsgrößen finden Sie im Chemikalienkatalog von VWR. Bei sehr großen Mengen fordern Sie bitte beim VWR-Vertriebszentrum ein spezielles Angebot an.

Pufferlösungen in Flaschen		
pH-Wert	VE	Best.-Nr.
1,00	1 l	32031.297
2,00	1 l	32032.291
3,00	1 l	32033.294
3,00	5 l	32033.374
4,00 (rot gefärbt)	500 ml	32044.268
4,00 (rot gefärbt)	1 l	32044.292
4,00	500 ml	32095.264
4,00	1 l	32095.297
4,00*	5 l	32095.366
4,00**	5 l	32095.377
4,66	500 ml	98192.260
4,66	1 l	98192.290
5,00	1 l	32035.291
6,00	1 l	32036.294
6,88	500 ml	83601.260
6,88	1 l	83601.290
7,00	500 ml	32096.267
7,00	1 l	32096.291
7,00*	5 l	32096.360
7,00**	5 l	32096.371
7,00	10 l	32096.400
7,00 (grün gefärbt)	500 ml	32045.262
7,00 (grün gefärbt)	1 l	32045.295
7,00 (grün gefärbt)	5 l	32045.375
8,00	1 l	32038.291
9,00 (blau gefärbt)	500 ml	32046.265
9,00 (blau gefärbt)	1 l	32046.298
9,00 (blau gefärbt)	5 l	32046.378
9,00	500 ml	32039.261
9,00	1 l	32039.294
9,00	5 l	32039.374
9,22	500 ml	32097.261
9,22	1 l	32097.290
10,00	1 l	32040.298
10,00	5 l	32040.378
10,00 (Wasser-Gesamthärte)	500 ml	98213.260
11,00	1 l	32041.292
12,00	1 l	32042.295

Pufferlösungs-Sets		
pH-Wert	VE	Best.-Nr.
4,00 (rot gefärbt)***	1 l	32044.290
7,00 (grün gefärbt)***	1 l	32045.290
9,00 (blau gefärbt)	1 l	32046.290

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Pufferlösungsset, pH 4,00/7,00/10,00 (3×100 ml), farbig	1	83610.600
Pufferlösungsset, pH 4,00/7,00/10,00 (3×250 ml), farbig	1	83610.610
Puffer- und Prüflösungsset pH 4,00/7,00/10,00 und Elektrolyt- und Reinigungslösungen (100 ml)	1 Set	83609.600

- * 5-Liter-Kunststoffflasche
** 5-Liter-Beutel-im-Karton
*** 1-Liter-Dosierflaschen

Pufferlösungen, Sekundär-Standards



- Lösung standardisiert bei 25 °C, entspricht DIN 17025
- Genauigkeit auf ±0,005
- Vollständig rückführbar für optimale ph-Kalibrierung (rückführbar auf NIST)
- Lieferung mit genauem Analysezertifikat
- Die Temperaturabhängigkeitsdaten sind auf zusammen mit Chargennummer und Verfallsdatum auf die Etiketten gedruckt

pH-Wert	VE	Best.-Nr.
1,679	500 ml	84580.260
3,776	500 ml	84581.260
4,005	500 ml	84582.260
6,865	500 ml	84583.260
7,413	500 ml	84584.260
9,18	500 ml	84585.260
10,012	500 ml	84586.260
12,454	500 ml	84587.260

Pufferlösungen, CertiPUR®, gebrauchsfertig



Lösungen für die präzise Kalibrierung und Überwachung von pH-Messgeräten.

- Rückführbar auf NIST-Primärstandard und PTB-Abweichung max. ±0,01 (außer pH 10 mit ±0,02)
- Größere 4-Liter- und 10-Liter-Einheiten in praktischer Titripac® Verpackung, die eine Kontamination ausschließt
- Referenztemperatur: +20 °C

Kalibriert in einem unabhängigen, akkreditierten Kalibrierlabor für die Messung des pH-Wertes (DKD-K-14301).

Verpackung: Plastikflaschen (1 l) oder PE/Aluminium Titripac®-Verpackung (4 l und 10 l).

pH-Wert	Inhaltsstoffe	VE	Best.-Nr.
1,00	Glycin Natriumchlorid Chlorwasserstoff	1 l	1.09432.1000
2,00		1 l	1.09433.1000
2,00		10 l	1.09433.9010
3,00	Citronensäure	1 l	1.09434.1000
4,00	Natriumhydroxid	1 l	1.09435.1000
4,00	Chlorwasserstoff	4 l	1.09435.4000
4,00		10 l	1.09435.9010
5,00	Zitronensäure/Natriumhydroxid	1 l	1.09436.1000
6,00	Zitronensäure Natriumhydroxid	1 l	1.09437.1000
7,00		1 l	1.09439.1000
7,00	di-Natriumhydrogen-phosphat	4 l	1.09439.4000
7,00	Kaliumdihydrogen-phosphat	10 l	1.09439.9010
8,00	Borsäure Natronlauge Chlorwasserstoff	1 l	1.09460.1000
9,00		1 l	1.09461.1000
9,00		4 l	1.09461.4000
9,00		10 l	1.09461.9010
10,00	Borsäure Natriumhydroxid	1 l	1.09438.1000
10,00	Kaliumchlorid	4 l	1.09438.4000
10,00		10 l	1.09438.9010
11,00	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid	1 l	1.09462.1000
12,00	di-Natriumhydrogen-phosphat Natriumhydroxid	4 l	1.99022.4000



Pufferlösungen CertiPUR® – farbcodiert



- Lösungen zur genauen Kalibrierung und Überwachung von pH-Messinstrumenten.
- Rückführbar auf NIST-Primärstandard und PTB; Messunsicherheit $\pm 0,015$ (Ausnahme: bei pH 10 $\pm 0,05$)
 - Farbcodierte Lösungen zur schnellen Identifizierung
 - Größere Packungsgrößen in benutzerfreundlichen Titripac® Packungen, dadurch keine Kontaminationsgefahr
 - Referenztemperatur: +20 °C
- Zertifiziert in einem unabhängigen, akkreditierten Kalibrierlabor für die Messung des pH-Wertes (DKD-K-14301)

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
500 ml Flasche		
CertiPUR® Pufferlösung, pH 4,00, rot	500 ml	1.09475.0500
CertiPUR® Pufferlösung, pH 7,00, grün	500 ml	1.09477.0500
CertiPUR® Pufferlösung, pH 9,00, blau	500 ml	1.09476.0500
CertiPUR® Pufferlösung, pH 10,00, gelb	500 ml	1.09400.0500
Titripac® Verpackung		
CertiPUR® Pufferlösung, pH 4,00, rot	4 l	1.09475.4000
CertiPUR® Pufferlösung, pH 4,00, rot	10 l	1.09475.9010
CertiPUR® Pufferlösung, pH 7,00, grün	4 l	1.09477.4000
CertiPUR® Pufferlösung, pH 7,00, grün	10 l	1.09477.9010
CertiPUR® Pufferlösung, pH 9,00, blau	4 l	1.09476.4000
CertiPUR® Pufferlösung, pH 9,00, blau	10 l	1.09476.9010
CertiPUR® Pufferlösung, pH 10,00, gelb	4 l	1.09400.4000
CertiPUR® Pufferlösung, pH 10,00, gelb	10 l	1.09400.9010



Puffer, konzentrierte Lösungen, Titrisol®



- Rückführbar auf sekundäres Referenzmaterial (SRM) von NIST und PTB
- Pufferkonzentrat für die Zubereitung von 500 ml Pufferlösung
- Genauigkeit: $\leq 0,05$ pH-Einheiten bei 20 °C

pH-Wert	Inhaltsstoffe	VE	Best.-Nr.
1,00 $\pm 0,02$	Glycin/Salzsäure	1 Amp.	1.09881.0001
2,00 $\pm 0,02$	Citrat/Salzsäure	1 Amp.	1.09882.0001
3,00 $\pm 0,02$	Citrat/Salzsäure	1 Amp.	1.09883.0001
4,00 $\pm 0,02$	Citrat/Salzsäure	1 Amp.	1.09884.0001
5,00 $\pm 0,02$	Citrat/Salzsäure	1 Amp.	1.09885.0001
6,00 $\pm 0,02$	Citrat/Natriumhydroxid	1 Amp.	1.09886.0001
7,00 $\pm 0,02$	Phosphat	1 Amp.	1.09887.0001
8,00 $\pm 0,02$	Borat/Salzsäure	1 Amp.	1.09888.0001
9,00 $\pm 0,02$	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid	1 Amp.	1.09889.0001
10,00 $\pm 0,05$	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid	1 Amp.	1.09890.0001
11,00 $\pm 0,05$	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid	1 Amp.	1.09880.0001
12,00 $\pm 0,05$	Phosphat/Natriumhydroxid	1 Amp.	1.09892.0001
13,00 $\pm 0,05$	Kaliumchlorid/Natriumhydroxid	1 Amp.	1.09893.0001



CertiPUR® Pufferlösungen



Zur Kalibrierung von pH-Messgeräten.

- Praktische 30 ml Beutel zum Einmalgebrauch; kein Kontaminationsrisiko
- Lösungen sind immer frisch und gebrauchsfertig
- Bezogen auf NIST
- Referenztemperatur: +25 °C
- Genau: Messunsicherheit ±0,015 pH Einheiten

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
CertiPUR® Pufferlösung, pH 2,00 (25 °C), Zitronensäure/Natriumhydroxid/Chlorwassertoff	30	1.99012.0001
CertiPUR® Pufferlösung, pH 4,01, Kaliumhydrogenphthalat	30	1.99001.0001
CertiPUR® Pufferlösung, pH 7,00, Kaliumdihydrogenphosphat/ di-Natriumhydrogenphosphat	30	1.99002.0001
CertiPUR® Pufferlösung, pH 9,00, Borsäure/Natriumhydroxid/Kaliumchlorid	30	1.99003.0001
CertiPUR® Pufferlösung, pH 9,18 (25 °C), di-Natriumtetraborat	30	1.99019.0001
CertiPUR® Pufferlösung, pH 10,00, Borsäure/Natriumhydroxid/Kaliumchlorid	30	1.99004.0001
CertiPUR® Pufferlösung, pH 11,00 (25 °C), Borsäure/Natriumhydroxid/Kaliumchlorid	30	1.99021.0001
CertiPUR® Pufferlösung, pH 12,00 (25 °C), Kaliumdihydrogenphosphat/Natriumhydroxid	30	1.99022.0001
CertiPUR® Pufferlösung, Set 1 (pH 4,01, 7,00 and 9,00 25 °C)	30	1.99005.0001
CertiPUR® Pufferlösung, Set 2 (pH 4,01, 7,00 and 10,00 25 °C)	30	1.99006.0001



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Leitfähigkeits-/°C-Tester, wasserfest, CO30



- Leitfähigkeits-, TDS- und Temperaturmessung mit gleichzeitiger Anzeige von 2 Parametern
- Kalibrierung an einem oder zwei Punkten
- Automatische Temperaturkompensation, automatische Bereichseinstellungsauswahl
- Auswechselbare Leitfähigkeitsmesszelle
- Wasserfestes Gehäuse nach IP 67, Batteriewechselanzeige



Leitfähigkeit - Bereich	40 - 2000 µS/cm / 2,00 - 15,00 mS/cm / 15 - 20 mS/cm (0,00 - 20,00 mS/cm mit automatischer Bereichseinstellung)
Leitfähigkeit - Genauigkeit	±1 % des Messbereichs
Leitfähigkeit - Kalibration	Manuell, 1 Punkt
TDS - Bereich	0,00 - 10,00 g/l
TDS - Genauigkeit	±1 % des Messbereichs
Temperaturbereich (°C)	0,00...+99,5
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,5
Temperatur - Kompensation	Automatisch
Stromversorgung	8 LR44 Batterien
Konform mit	IP 67

Bestellinformation: 8 Batterien (Typ LR44) werden mitgeliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wasserfester Leitfähigkeits-/°C-Tester, CO30	1	663-0160

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ersatz-Sensorset	1	663-0161
Austauschbare Sensorverschlusskappe	1	662-0123
Austauschbares Batteriefach	1	662-0124

Taschen-Leitfähigkeitsmessgerät, LAQUAtwin B-771



Dieses Messgerät verfügt über einen einzigartigen flachen Sensor, der schnelle, genaue und direkte Messungen von Mikroproben von nur 0,12 ml ermöglicht. Der Sensor muss nicht in die Probe getaucht werden, ein paar Tropfen reichen aus. Ideal für schnelle Tests vor Ort von Süßwasser (Regen, Flüsse, Seen, Thermen) und Boden sowie zur präzisen Analyse von Oberflächensauberkeit vor dem Beschichten und Lackieren.



- Misst Leitfähigkeit, Salz und TDS
- Automatische Bereichsänderung, automatische Temperaturkompensation
- Automatische Haltefunktion, automatisches Abschalten nach 15 Minuten
- Robustes wasserdichtes ABS-Gehäuse
- Austauschbare Elektrode

Leitfähigkeit - Bereich	0–19,9 mS/cm
Leitfähigkeit - Auflösung	1 µS/cm (0–199 µS/cm) 0,01 mS/cm (0,20–1,99 mS/cm) 0,1 mS/cm (2,0–19,9 mS/cm) 1 mS/cm (20–199 mS/cm)
Leitfähigkeit - Genauigkeit	±2 % F.S. (Für jeden Bereich) ±1 Stelle
Leitfähigkeit - Kalibration	1- oder 2-Punkt
Salinität - Bereich	0 - 1,1‰
TDS - Bereich	0–9900 ppm
Anzeige	Benutzerspezifisches (monochromes) digitales LCD
Stromversorgung	2× CR2032-Batterien
B×T×H (mm)	164×29×20 mm
Gewicht (kg)	0,045 (ohne Batterien)
Konform mit	IP67

Lieferumfang: Wird mit zwei Batterien, Pipette, Bedienungsanleitung, Kurzanleitung, Tragekoffer Standardlösung (1,41 mS/cm) und Behandlungsreagenz (14 ml) geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Taschen-Leitfähigkeitsmessgerät LAQUAtwin B-771	1	663-0229
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ersatz-Leitfähigkeitssensor S070, flach und wasserdicht, für B-771	1	662-1493
Standard-Leitfähigkeitslösung (12,9 mS/cm) Y071H, in Flasche, 14 ml	6	HORI3200457717
Standard-Leitfähigkeitslösung (1,41 mS/cm) Y071L, in Flasche, 14 ml	6	HORI3200457718

Leitfähigkeitsmessgerät, tragbar, VARIO Cond
WTW



VARIO Cond



Reinstwasser-Messzelle

Kompakte, leichte, präzise und einfach zu benutzende Leitfähigkeitsmessgeräte, ohne Kabel, hervorragend geeignet für die Messung der Leitfähigkeit von Reinstwasser in der Halbleiterindustrie oder in Zellkulturlabors sowie für die Wartung von Wasseraufbereitungs-Anlagen.

- Rahmen aus Gummi für eine angenehmere Handhabung
- Extrem breiter Messbereich
- TetraCon® Messzelle mit 4 Elektroden oder Messzelle für die Leitfähigkeit von Reinstwasser mit Auslaufbehälter
- Touch-Screen
- 500 Stunden Batterie-Dauerbetrieb; automatische Abschaltung nach 10 Minuten



Leitfähigkeit - Bereich	0,00 - 19,99 mS/cm
Leitfähigkeit - Zellkonstante	0,475 (TetraCon V) oder 0,1 cm ⁻¹ (LR01V)
Salinität - Bereich	0,0 - 70,0 ppt
TDS - Bereich	0 - 1999 mg/l
Temperaturbereich (°C)	-5,0...+105,0
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1
B×T×H (mm)	140×80×33 (ohne Fühler)
Gewicht (kg)	0,115 (ohne Fühler und Batterie)
Konform mit	IP 65

Bestellinformation: Lieferung im Koffer-Set mit einer Messzelle für Reinstwasser oder einer TetraCon® 4 Elektrodenzelle und einer KCl-Lösung mit 0,01 mol/l.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VARIO Cond Kofferset A, mit TetraCon® 4 Elektrodenzelle und KCl-Lösung mit 0,01 mol/l	1	663-1922
VARIO Cond Koffersat B, mit LR/01 Reinstwassermesszelle und Durchflußgefäß D 01/T	1	663-1923



DER VWR E-NEWSLETTER

Jetzt registrieren unter
<http://eu.vwr.com/e-newsletter>

Leitfähigkeits-/TDS-/°C-Messgerät, tragbar, CO 3000 H, pPhenomenal®



Benutzerfreundliches, wasserdichtes Gerät mit einem IP-67-konformen Gehäuse. Hohe Auflösung und Genauigkeit für präzise Messungen. GLP-Konformität.

- Gleichzeitige Anzeige von Leitfähigkeits-, TDS- und Temperaturmessung (zusätzlich kann auf dem Display Datum und Uhrzeit angezeigt werden)
- Fortschrittliche Selbsttest- und Diagnosefunktionen (Elektrodenwirksamkeitsdiagnose, Abdriftkontrolle)
- Läuft für mehr als 1000 Betriebsstunden mit 4 Batterien Typ AA



Leitfähigkeit - Bereich	0,0 µS/cm - 500 mS/cm
Leitfähigkeit - Auflösung	0,1 µS/cm
Leitfähigkeit - Genauigkeit	±1 % des gemessenen Werts
Leitfähigkeit - Kalibration	1 Punkt (1 feste Zellenkonstante)
Leitfähigkeit - Zellenkonstante	Kalibrierte feste Zellenkonstante (0,84 cm ⁻¹) ±25 % einstellbar
Salinität - Bereich	0,00 - 30 ppt
TDS - Bereich	0,1 mg/l - 19,99 g/l
TDS - Auflösung	0,1 mg/l / 1 mg/l / 0,01 g/l
TDS - Genauigkeit	±1 % des gemessenen Werts ±1 Stelle
Temperaturbereich (°C)	0,0...+100,0
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,2
Temperatur - Kompensation	Automatisch und manuell: 0,001 - 2,500 %/°C oder ohne Kompensation
Datenspeicher - Kapazität	200 Punkte
Anzeige	Kundenspezifisches 7-Segment-LCD
Ausgänge	Wasserdichte USB-Anschlüsse (Slave, bidirektional)
Anschlüsse	8-poliger Anschluss für Leitfähigkeit und Temperatur
Konform mit	IP 67 / GLP

Bestellinformation: CO 3000 H Set einschließlich Gerät, eingebautem Temperatur-/Leitfähigkeitssensor pPhenomenal® CO11, Leitfähigkeitsstandards, Stativ, Transportbehälter und Batterien (4×AA).

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Tragbares Leitfähigkeits-/TDS-/°C-Messgerät CO 3000 H, pPhenomenal®	1	663-0204



ANALAR® NORMAPUR®
REAGENZIEN ZUR ANALYSE

- Garantierte Spezifikation
- Reproduzierbare Ergebnisse
- Höchste Qualität zum fairen Preis

Mobile Leitfähigkeitsmessgeräte, Cond 3110/3210/3310
WTW



Cond 3110



Feldkoffer

Wasserdichte, mobile Messgeräte ermöglichen unbeschränkten Einsatz im Freien.

- Großes Display sorgt für hervorragende Lesbarkeit auch bei schlechten Lichtverhältnissen
- Robustes Gehäuse und Silikonastatur mit versiegelten Tasten nach Schutzklasse IP 66/67
- Bis zu 1000 Stunden Dauerbetrieb mit einem Batterie-Set

Cond 3110: Einfach und funktional

Zuverlässiges Messgerät mit klarem Design für Basis- und Standardmessungen, z. B. zu Ausbildungszwecken.

- Große LCD-Anzeige
- Eindeutige Bedienung durch taktile Rückmeldung
- Korrekte Messungen durch integriertem Kalibriertimer
- Automatische Temperaturkompensation

Cond 3210: Bequem und vielseitig

Für komplizierte Messungen beim mobilen und Vor-Ort-Einsatz, z. B. Wasser- und Abwasseranalysen, chemische und pharmazeutische Industrie usw.

- Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung
- Menügesteuerter Betrieb
- Die CMC-Funktion (Continuous Messung Control – Steuerung des Dauerbetriebs) zeigt an, ob eine Messung im kalibrierten Bereich liegt, und gibt einen Alarm aus, wenn dies nicht der Fall ist
- Datenspeicher (Datum, Uhrzeit und ID-Nummern der Messungen)
- 4 Sprachen wählbar (Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch)

Cond 3310: Kommunikativ und professionell

Für professionelle Feldmessungen, die Dokumentation und Datenübertragung erfordern.

Gleiche Spezifikation wie Cond 3210 sowie:

- Erweiterter Speicher für 5000 GLP-konforme Daten
- Langzeitüberwachung durch zeitgesteuerten Datenlogger mit einstellbaren Intervallen
- Wasserdichte Mini-USB-Schnittstelle zu einem PC



Modell	Cond 3110	Cond 3210	Cond 3310
Leitfähigkeit - Bereich	0,0 - 199,9 / 200 - 1999 (µS/cm); 2,00 - 19,99 / 20,0 - 199,9 / 200 - 1000 (mS/cm)		
Leitfähigkeit - Genauigkeit	±0,1 / ±1 (µS/cm); ±0,01 / ±0,1 / ±1 (mS/cm)		
Leitfähigkeit - Zellkonstante	Kalibriert: 0,450-0,500 cm ⁻¹ / 0,800-0,880 cm ⁻¹ Standard: 0,01 mol/l KCl	Fest: 0,475 cm ⁻¹ /0,01 cm ⁻¹ Kalibriert: 0,450 - 0,500 cm ⁻¹ / 0,585 - 0,715 cm ⁻¹ / 0,800 - 1,200 cm ⁻¹ Einstellbar: 0,090 - 0,110 cm ⁻¹ Standard: 0,01 mol/l KCl	
Spezifischer Widerstand - Bereich	-	0,00 - 20 MΩ/cm	0,00 - 20 MΩ/cm
Salinität - Bereich	0,0 - 70,0 ppt	0,0 - 70,0 ppt	0,0 - 70,0 ppt
TDS - Bereich	-	0 - 1999 mg/l / 0 - 199,9 g/l	0 - 1999 mg/l / 0 - 199,9 g/l
Temperaturbereich (°C)	-5,0...+105,0	-5,0...+105,0	-5,0...+105,0
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,1	±0,1	±0,1
Anzeige	LCD	Grafik-LCD mit Hintergrundbeleuchtung	Grafik-LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Datenspeicher - Kapazität	Aktuelle Kalibrierung	200 manuell	200 manuell/5000 automatisch
Datenspeicher - Logfunktion	-	Manuell	Manuell/zeitgesteuert
Anschlüsse	8 Stifte	8 Stifte	8 Stifte
Ausgänge	-	-	USB
Stromversorgung	4×1,5 V, Typ AA oder 4×1,2 V, NiMH	4×1,5 V, Typ AA oder 4×1,2 V, NiMH	4×1,5 V, Typ AA oder 4×1,2 V, NiMH
Gewicht (kg)	0,6	0,6	0,6
Konform mit	IP 66/67	IP 66/67	IP66/67, GLP

Bestellinformation: Alle Leitfähigkeitsmessgeräte sind in Sets mit Fühlern und Zubehör erhältlich.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Cond 3110		
Cond 3110 (nur Instrument mit CD-ROM und Batterien)	1	663-8121
Cond 3110 Set mit TetraCon® 325 (Gerät in einem Feldkoffer mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325I, Standardlösung 1413 µS/cm bei +25 °C, Stativ, Becher, CD-ROM und Batterien)	1	663-8122
Cond 3110 Set mit TetraCon® 325-3 (Gerät in einem Feldkoffer mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325-3 mit 3-m-Kabel, Standardlösung 1413 µS/cm bei +25 °C, Stativ, Becher, CD-ROM und Batterien)	1	663-8123
Cond 3110 Set mit KLE 325 (Gerät in einem Feldkoffer mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325I, Standardlösung 1413 µS/cm bei +25 °C, Stativ, Becher, CD-ROM und Batterien)	1	663-8124

Cond 3210		
Cond 3210 (nur Instrument mit CD-ROM und Batterien)	1	663-8125
Cond 3210 Set mit TetraCon® 325 (Gerät in einem Feldkoffer mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325I, Standardlösung 1413 µS/cm bei +25 °C, Stativ, Becher, CD-ROM und Batterien)	1	663-8126
Cond 3210 Set mit TetraCon® 325-3 (Gerät in einem Feldkoffer mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325-3 mit 3-m-Kabel, Standardlösung 1413 µS/cm bei +25 °C, Stativ, Becher, CD-ROM und Batterien)	1	663-8127
Cond 3210 Set mit LR 325/01 (Gerät in einem Feldkoffer mit Reinwassermesszelle LR 325/01, Durchflussgefäß, Stativ, CD-ROM und Batterien)	1	663-8128
Cond 3310		
Cond 3310 (nur Gerät mit CD-ROM, Batterien, Software und USB-Kabel)	1	663-8129
Cond 3310 Set mit TetraCon® 325 (Gerät in einem Feldkoffer mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325I, Standardlösung 1413 µS/cm bei +25 °C, Stativ, Becher, CD-ROM, Batterien, Software und USB-Kabel)	1	663-8130
Cond 3310 Set mit TetraCon® 325-3 (Gerät in einem Feldkoffer mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325-3 mit 3-m-Kabel, Standardlösung 1413 µS/cm bei +25 °C, Stativ, Becher, CD-ROM, Batterien, Software und USB-Kabel)	1	663-8131
Cond 3310 Set LR 325/01 (Gerät in einem Feldkoffer mit Reinwassermesszelle LR 325/01, Durchflussgefäß, Stativ, CD-ROM und Software und USB-Kabel)	1	663-8132
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Leitfähigkeitselektrode TetraCon® 325, Epoxid, 0,475 cm ⁻¹ , 1,25-m-Kabel	1	663-8117
Leitfähigkeitselektrode TetraCon® 325, Epoxid, 0,475 cm ⁻¹ , 3,3-m-Kabel	1	663-1841
Reinstwasser-Leitfähigkeitselektrode LR 325/01 mit Temperatursonde, Edelstahl, 0,100 cm ⁻¹ , 1,5-m-Kabel	1	663-8118
Leitfähigkeitselektrode KLE 325 mit Temperatursonde, 0,84 cm ⁻¹ , 1,5-m-Kabel	1	663-0146
Feldarmierung SM PRO für ProfiLine / MultiLine	1	662-1278
Kabel, 1 m, mit S7/DIN-Stecker	1	662-1425

Tragbare Leitfähigkeitsmessgeräte Portavo® 902/904
Knick



Diese intuitiven portablen Messgeräte mit analogem und digitalem Sensorausgang sind geeignet für routinemäßige Leitfähigkeitsmessungen. Ihre vielseitigen Funktionen, die Robustheit und die große Auswahl von Sensoren machen sie zur perfekten Wahl sowohl für Labor- als auch Prozessanwendungen. Wasserdicht gemäß IP66/IP67.

- Gehäuse aus hochstabilem Kunststoff für rauen Industrieinsatz
- Integrierte Klappe schützt das Display und dient gleichzeitig als Labor-Aufsteller
- Mit analogem Sensoreingang (DIN) und digitalem Eingang für Memosens-Sensoren, bei dem die Signalübertragung digital und induktiv erfolgt, d. h. über einen kontaktlosen Anschluss
- Integrierter Sensorköcher (Schutzbehälter) schützt vor Sensoraustrocknung und Beschädigungen
- Display mit Klarglasscheibe, leicht ablesbar auch nach jahrelangem Einsatz

Portavo® 904 zusätzlich mit Datenlogger für 5000 Messwerte, Micro-USB-Schnittstelle zum Anschluss an einen PC, Netzgerät, PC-Software Paraly 112 und Lithium-Ionen-Akku.

Portavo® 904 ATEX ist das einzige portable Analysegerät mit ATEX-Zulassung Zone 0/1. Explosionsgeschützt und für den Einsatz in Gefahrenbereichen geeignet.



Modell	Portavo® 902	Portavo® 904	Portavo® 904 ATEX
Leitfähigkeit - Bereich	2-Elektroden-Sensor: 0,1 µS - 200 mS 4-Elektroden-Sensor: 0,1 µS - 1000 mS	2-Elektroden-Sensor: 0,1 µS - 200 mS 4-Elektroden-Sensor: 0,1 µS - 1000 mS	2-Elektroden-Sensor: 0,1 µS - 200 mS 4-Elektroden-Sensor: 0,1 µS - 1000 mS
Leitfähigkeit - Auflösung	0,001 µS/cm (c < 0,05 cm ⁻¹) 0,01 µS/cm (c = 0,05 bis 0,2 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c = 0,2 bis 0,8 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c > 0,8 cm ⁻¹)	0,001 µS/cm (c < 0,05 cm ⁻¹) 0,01 µS/cm (c = 0,05 bis 0,2 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c = 0,2 bis 0,8 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c > 0,8 cm ⁻¹)	0,001 µS/cm (c < 0,05 cm ⁻¹) 0,01 µS/cm (c = 0,05 bis 0,2 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c = 0,2 bis 0,8 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c > 0,8 cm ⁻¹)
Leitfähigkeit - Genauigkeit	< ±0,5 % des Messwerts + 0,4 µS	< ±0,5 % des Messwerts + 0,4 µS	< ±0,5 % des Messwerts + 0,4 µS
Leitfähigkeit - Zellkonstante	0,005 bis 200,0 cm ⁻¹ (einstellbar)	0,005 bis 200,0 cm ⁻¹ (einstellbar)	0,005 bis 200,0 cm ⁻¹ (einstellbar)
Spezifischer Widerstand - Bereich	00,00...99,99 MΩ cm	00,00...99,99 MΩ cm	00,00...99,99 MΩ cm
Salinität - Bereich	0,0 bis 45,0 g/kg (0 bis 30 °C)	0,0 bis 45,0 g/kg (0 bis 30 °C)	0,0 bis 45,0 g/kg (0 bis 30 °C)
TDS - Bereich	0–1999 mg/l (10 bis 40 °C)	0–1999 mg/l (10 bis 40 °C)	0–1999 mg/l (10 bis 40 °C)
Temperaturbereich (°C)	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250 Memosens: -50...+250	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250 Memosens: -50...+250	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250 Memosens: -50...+250
Temperatur - Genauigkeit (°C)	< ±0,2 K	< ±0,2 K	< ±0,2 K
Temperatur - Kompensation	Linear (0 bis 20 %/K)	Linear (0 bis 20 %/K)	Linear (0 bis 20 %/K)
Anzeige	LCD-Display, 3 Zeilen	LCD-Display, 3 Zeilen	LCD-Display, 3 Zeilen
Datenspeicher - Kapazität	-	5000 Messwerte	5000 Messwerte
Anschlüsse	1 x Multikontakt, 8-polig, für analoge Sensoren 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler 1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel	1 x Multikontakt, 8-polig, für analoge Sensoren 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler 1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel	1 x Multikontakt, 8-polig, für analoge Sensoren 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler 1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel
Ausgänge	-	Micro-USB	Micro-USB
Stromversorgung	4 Alkalibatterien Typ AA (1000 Stunden Betriebsdauer)	4 Alkalibatterien Typ AA (1000 Stunden Betriebsdauer); 4 NiMH-Akkus oder Lithium-Ionen-Akkus (aufladbar über USB)	4 Batterien Typ AA (geeignet für ATEX-Bereiche)
B×T×H (mm)	132×30×156	132×30×156	132×30×156
Gewicht (kg)	0,5	0,5	0,5
Konform mit	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67; IECEx Ex ia IIC T4/T3 Ga

Bestellinformation: Die Lieferung aller Geräte erfolgt ohne Elektroden; diese müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Portables Leitfähigkeitsmessgerät Portavo® 902, ohne Elektrode	1	663-0224
Portables Leitfähigkeitsmessgerät Portavo® 904, ohne Elektrode	1	663-0225
Portables Leitfähigkeitsmessgerät Portavo® 904 ATEX, ohne Elektrode, für Gefahrenbereiche	1	663-0226

Elektroden

- SE 202:** 2-Elektroden-Sensor mit integriertem Temperaturfühler (NTC 30 kΩm) und Durchlaufgefäß.
SE 204: 4-Elektroden-Sensor mit integriertem Temperaturfühler (NTC 30 kΩm).
ZU 6985: 4-Elektroden-Sensor mit schnell reagierendem Temperaturfühler Pt 1000 und KPG® Hüllrohr.

Typ	Leitwert	Zellkonstant e	Temperatur (°C)	Material	Ø×L (mm)	für	VE	Best.-Nr.
SE 202	0,01...200 µS/cm	0,100 cm ⁻¹ ±2 %	-5...+100	Edelstahl, rostfrei	12×120	Lösungen mit geringer Leitfähigkeit	1	665-0295
SE 215 MS	10 µS/cm... 20	1 cm ⁻¹	-5...+80	Epoxid	12×120	Industrieprozesse	1	665-0306
SE 204	0,001...500	0,475 cm ⁻¹ ±1,5 %	-5...+100	Epoxid	15,3×120	Natürliche Wässer, wässrige Lösungen, Bestimmung der Salinität	1	665-0297
ZU 6985	0,001...1000	1,19 cm ⁻¹ ±1,0 %	-20...+100	Glas	16×110	Laboranwendungen	1	663-2111

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
KPG® Hüllrohr für 4-Elektroden-Leitfähigkeitssensor ZU 6985, inkl. O-Ring	1	665-0298
Ersatz-Durchlaufgefäß für 2-Elektroden-Leitfähigkeitssensor SE 202	1	665-0299
Adapter zum Anschluss von Leitfähigkeitssensoren mit zwei Bananensteckern an das Messgerät	1	665-0300
Adapter zum Anschluss des 4-Elektroden-Sensors ZU 6985 an das Messgerät	1	665-0301
Leitfähigkeitsstandard, 12,88 mS/cm ±1 %, eine Ampulle zur Herstellung von 1000 ml NaCl-Lösung 0,1 mol/l	1	663-2112
Robuster Feldkoffer (zur Aufnahme von Messgerät, Sensor, Kleinteilen und Bedienungsanleitung)	1	662-1599
Leitfähigkeitsstandard, 12,88 mS/cm ±1 % (0,1 mol/l KCl), gebrauchsfertig	250 ml	KNICZU0348
Leitfähigkeitsstandard 1,413 µS/cm (25 °C, Kaliumchlorid 0,01 mol/l wässrige Lösung)	250 ml	KNICZU0349
Leitfähigkeitsstandard, niedrige Leitfähigkeit, 15 µS/cm ±5 %, gebrauchsfertig	300 ml	KNICZU0350

Leitfähigkeits-/TDS-/°C-Messgerät, Labor, CO 3000 L, pHenomenal®



662-1225



662-1167

Benutzerfreundliches Gerät mit einem IP-43-konformen Gehäuse. Hohe Auflösung und Genauigkeit für präzise Messungen. GLP-Konformität.

- Gleichzeitige Anzeige von Leitfähigkeits-, TDS- und Temperaturmessung (zusätzlich kann auf dem Display Datum und Uhrzeit angezeigt werden)
- Fortschrittliche Selbsttest- und Diagnosefunktionen (Elektrodenwirksamkeitsdiagnose, Abdriftkontrolle)
- Läuft mit Netzanschluss oder 4 Batterien Typ AA für mehr als 1000 Betriebsstunden



Leitfähigkeit - Bereich	0,0 µS/cm - 500 mS/cm
Leitfähigkeit - Auflösung	0,1 µS/cm
Leitfähigkeit - Genauigkeit	±1 % des gemessenen Werts
Leitfähigkeit - Kalibration	1 Punkt (nur 1 feste Zellenkonstante)
Leitfähigkeit - Zellenkonstante	Kalibrierte feste Zellenkonstante (0,84 cm ⁻¹) ±25 % einstellbar
Salinität - Bereich	0,00 - 30 ppt
TDS - Bereich	0,1 mg/l - 19,99 g/l
TDS - Auflösung	0,1 mg/l / 1 mg/l / 0,01 g/l
TDS - Genauigkeit	±1 % des gemessenen Werts ±1 Stelle (nur Messgerät)
Temperaturbereich (°C)	0,0...+100,0
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,2
Temperatur - Kompensation	Automatisch und manuell: 0,001 - 2,500 %/°C oder ohne Kompensation
Datenspeicher - Kapazität	Manueller Speicher (min. 500 Datensätze)
Anzeige	Kundenspezifisches 7-Segment-LCD
Ausgänge	Wasserdichte USB-Anschlüsse (Slave, bidirektional)
Anschlüsse	8-poliger Anschluss für Leitfähigkeit und Temperatur
Konform mit	IP 43 / GLP

Bestellinformation: CO 3000 L Set einschließlich Messgerät, eingebautem Temperatur-/Leitfähigkeitssensor pHenomenal® CO11, Stativ und Netzadapter.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Labor-Leitfähigkeits-/TDS-/°C-Messgerät CO 3000 L, pHenomenal®	1	663-0205

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Leitfähigkeitsmesszelle pHenomenal® CO11, 2-polig, Graphit, eingebauter NTC 30, 0,84 cm ⁻¹ , 8-polig, 1,5-m-Kabel	1	663-0147
pHenomenal® Kommunikations-Kit (CD-ROM, USB-Kabel, Bedienungsanleitung)	1	662-1225
pHenomenal® Elektrodenstativ	1	662-1169
pHenomenal® Elektrodenaufbewahrungsrohr	1	662-1167
pHenomenal® Lager-/Messgefäß	1	662-1248
KCl 0,01 mol/l; 1413 mS/cm	100 ml	83607.180
KCl 0,1 mol/l; 12800 µS/cm	500 ml	83608.260

Leitfähigkeits-/°C-Messgeräte, Tischmodelle, inoLab® Cond 7110/7310

WTW



Mit diesen Qualitätsgeräten mit erweiterter Messtechnik und neuen Funktionen wie automatischer AutoRead-Funktion, CMC (Continuous Measurement Control, Kontinuierliche Messwertkontrolle) und QSC (Quality Sensor Control, Sensorzustandskontrolle) können Messungen bequemer und zuverlässiger als jemals zuvor durchgeführt werden.



inoLab® 7110: Genaue Messungen

Die inoLab® Serie 7110 ist ideal für Routinemessungen in allgemeinen Laboranwendungen geeignet. Ob pH-Werte oder die Leitungsfähigkeit gemessen werden sollen, diese Serie bietet fortschrittliche Funktionen in einem einfach zu verwendenden Paket für Anwendungen in der Umwelt-, Chemie-, Pharmazeutik-,

Medizin- oder Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

- AutoRead-Funktion ermöglicht wiederholbare Ergebnisse
- Einfache Kalibrierung einschließlich Kalibriertimer
- Intuitive Benutzeroberfläche, große Anzeige und Tastatur mit taktiler Rückkopplung

inoLab® 7310: Konforme Dokumentation

Die Serie 7310 ist für alle Anwendungen im Labor konzipiert, für die eine Dokumentation zur Unterstützung von analytischer Qualitätssicherung (AQA) und guter Laborpraxis (GLP) erforderlich ist. Diese Messgeräte verfügen über alle Funktionen der Serie 7110 plus weitere Dokumentationsfunktionen.

- USB-Schnittstelle für schnellen Datentransfer
- Komplette Datenübertragung im .csv-Format
- Datenausgabe über optional integrierten Drucker
- Leicht ablesbare Grafikanzeige
- Datenoptimierung mit der CMC-Funktion (Continuous Measurement Control, Kontinuierliche Messwertkontrolle)

Modell	Cond 7110	Cond 7310
Leitfähigkeit - Bereich	0 µS/cm - 1000 mS/cm	0,000 - 1,999 µS/cm / 0,00 - 19,99 µS/cm / 0 µS/cm - 1000 mS/cm
Leitfähigkeit - Genauigkeit	±0,5 % des Werts	±0,5 % des Werts
Leitfähigkeit - Zellkonstante	Kalibriert: 0,450 - 0,500 cm ⁻¹ / 0,800 - 0,880 cm ⁻¹ Fest: 0,01 cm ⁻¹ Einstellbar: 0,090 - 0,110 cm ⁻¹ / 0,250 - 25,000 cm ⁻¹ Standard: KCl 0,01 mol/l	Kalibriert: 0,450 - 0,500 cm ⁻¹ / 0,800 - 0,880 cm ⁻¹ Fest: 0,01 cm ⁻¹ Einstellbar: 0,090 - 0,110 cm ⁻¹ / 0,250 - 25,000 cm ⁻¹ Standard: KCl 0,01 mol/l
Spezifischer Widerstand - Bereich	-	0,00 - 20 MΩ/cm
Salinität - Bereich	0,0 - 70,0 ppt	0,0 - 70,0 ppt
Temperaturbereich (°C)	-5,0...+105,0	-5,0...+105,0
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,1	±0,1
Anzeige	7-Segment-LCD	Grafik-LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Datenspeicher - Kapazität	-	500 manuell/5000 automatisch
Anschlüsse	8-poliger Sensorstecker	8-poliger Sensorstecker
Ausgänge	-	Mini-USB
Stromversorgung	Universal-Netzteil, 4 AA-Batterien (1,5 V) oder 4 wiederaufladbare NiMH-Akkus (1,2 V)	

Bestellinformation: Im Lieferumfang enthalten sind Universal-Netzteil, Stativ, CD-ROM mit Software und USB-Kabel. Die Anwendungssets umfassen auch Sensoren.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
inoLab® Cond 7110		
inoLab® Cond 7110, nur Gerät	1	663-0167
inoLab® Cond 7110 Set 1, Gerät mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325 mit 4 Elektroden, Graphit, 0,01 mol/l KCl Leitfähigkeitsstandard	1	663-0168
inoLab® Cond 7110 Set 3, Gerät mit Leitfähigkeitsmesszelle KLE 325, Leitfähigkeitsstandard	1	663-0169
inoLab® Cond 7310		
inoLab® Cond 7310, nur Gerät	1	663-0170
inoLab® Cond 7310 P, Gerät mit integriertem Drucker	1	663-0171
inoLab® Cond 7310 Set 1, Gerät mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325 mit 4 Elektroden, Graphit, 0,01 mol/l KCl Leitfähigkeitsstandard	1	663-0172
inoLab® Cond 7310 P Set 1, Gerät mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 325 mit 4 Elektroden, Graphit, 0,01 mol/l KCl Leitfähigkeitsstandard und integriertem Drucker	1	663-0173
inoLab® Cond 7310 Set 6, Gerät mit USP-Set	1	663-0174
inoLab® Cond 7310 P Set 6, Gerät mit USP-Set und integriertem Drucker	1	663-0175
Zubehör		
Bezeichnung		
Leitfähigkeitselektrode TetraCon® 325, Epoxid, 0,475 cm ⁻¹ , 1,25-m-Kabel	1	663-8117
Leitfähigkeitselektrode KLE 325 mit Temperatursonde, 0,84 cm ⁻¹ , 1,5-m-Kabel	1	663-0146

Leitfähigkeits- und Sauerstoffsensor, ConOx, für Multi 350i
WTW



Ein schlanker und handlicher Sensor für die gleichzeitige Messung von Leitfähigkeit, gelöstem Sauerstoff und Temperatur. Für die Wasseranalyse im Labor und vor Ort.

- Sofort einsatzbereit, kaum Wartungsaufwand
 - Einfach abnehmbares Sauerstoffmodul arbeitet nach galvanischem Prinzip
 - Vollautomatische Salinitätskorrektur
- Vierpoltechnik ermöglicht selbst bei verschmutzten Elektroden genaue Messungen der Leitfähigkeit
 - Verschiedene Kabellängen erhältlich

Temperaturbereich: 0...+50 °C
Ø×L: 15,3×120 mm

Typ	Leitwert	Zellkonstante	Konzentration	Anschluss	VE	Best.-Nr.
ConOx-1,5 (mit NTC 30)	1 µS/cm - 2 S/cm	0,475 cm ⁻¹	0 - 50 mg/l O ₂	1,5-m-Kabel	1	665-0099
ConOx-3 (mit NTC 30)	1 µS/cm - 2 S/cm	0,475 cm ⁻¹	0 - 50 mg/l O ₂	3-m-Kabel	1	665-0100

Leitfähigkeitsmesszellen
WTW



TetraCon® 325 und **KLE 325** eignen sich für Vor-Ort-Messungen in Seen, Flüssen und Abwasser, Fischzuchtanlagen, Grundwasser und für Anwendungen in Wasserlabors.
TetraCon® 325/C ist besonders empfehlenswert für stark chemische Anwendungen, z. B. für saure Medien.
LR 325/01 ist ideal für Messungen in ultrareinem Wasser.

Typ	Leitwert (S/cm)	Zellkonstante	Temperatur (°C)	Material	Ø×L (mm)	Anschluss	VE	Best.-Nr.
TetraCon® 325/C	1 µS/cm - 2 S/cm	0,475 cm ⁻¹	-5...+80	Epoxid	15,3×120	1,5-m-Kabel	1	663-0227
TetraCon® 325, POM Kopf	1 µS/cm - 2	0,475 cm ⁻¹	-5...+80	Epoxid	15,3×120	1,5 m-Kabel	1	663-8117
TetraCon® 325-3, POM Kopf	1 µS/cm - 2	0,475 cm ⁻¹	-5...+80	Epoxid	15,3×120	3 m-Kabel	1	663-1841
TetraCon® 325-6, POM Kopf	1 µS/cm - 2 S/cm	0,475 cm ⁻¹	-5...+80	Epoxid	15,3×120	6-m-Kabel	1	663-1842
LR 325/01	0,001 - 200	0,100 cm ⁻¹	-5...+80	Edelstahl, rostfrei	12×120	1,5 m-Kabel	1	663-8118
KLE 325	10 µS/cm - 20	0,84 cm ⁻¹	0...80	Epoxid	15,3×120	1,5 m-Kabel	1	663-0146

Zubehör								
Bezeichnung							VE	Best.-Nr.
Durchflussgefäß, Glas, innen-Ø 18 mm, 17 ml, für LR 325/01							1	663-1803

Leitfähigkeitsmesszellen, IDS (Intelligente digitale Sensoren), für Multi 3410 / 3420 / 3430
WTW



LR 925/01



TetraCon 925



Hochwertige, verbesserte Sensortechnologie kombiniert mit modernster Messelektronik.

- IDS-Zellen inklusive Seriennummer und Kalibrierdokumentation
- Zwei verschiedene Zellen für alle Anwendungsbereiche von Reinwasser zu hochleitfähigen Lösungen

Temperaturbereich: 0...+100 °C

Bestellinformation: Verschiedene Kabellängen erhältlich.

Typ	Material	Ø×L (mm)	Zellkonstante	Anschluss	VE	Best.-Nr.
TetraCon® 925, 4 Elektroden, Graphit	Epoxid	15,3×120	0,475 cm ⁻¹	1,5-m-Kabel	1	663-0152
TetraCon® 925-3, 4 Elektroden, Graphit	Epoxid	15,3×120	0,475 cm ⁻¹	3-m-Kabel	1	663-0153
TetraCon® 925-P, 4 Zellen, Graphit	Epoxid	15,3×120	0,475 cm ⁻¹	Ohne Kabel	1	665-0304
LR 925/01, 2 Elektroden, Edelstahl	Edelstahl, rostfrei	12×120	0,100 cm ⁻¹	1,5-m-Kabel	1	663-0156

Leitfähigkeitsstandardlösungen



Ein komplettes Sortiment an zertifizierten Kontrollstandards mit Werten von 20 bis 100000 µS, das alle Anforderungen für elektrochemische Analysen erfüllt.

- Genauigkeit von ±1 %
- Auf NIST rückführbar, erfüllt die Anforderungen von Eur.Ph. und USP
- Getestet unter Verwendung von INAB-akkreditierten Methoden nach ISO 17025

Standardwerte (25 °C)

Wird zur Bestimmung der Zellenkonstante verwendet – siehe Empfehlungen des Geräteerstellers für das jeweilige Zelldesign.

Premiumwerte (25 °C)

Diese Standards dienen dazu, zu überprüfen, dass das Messsystem (Instrument, Fühler und Benutzer) die Werte im erforderlichen Bereich (z. B. 20 µS/cm für Pharmawasser oder 100000 µS/cm für Umweltprobe-) genau erkennen kann.

- Stabiler wässriger Leitfähigkeitsstandard, 20 µS

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Standardwerte (25 °C)		
Leitfähigkeitsstandard, 84 µS/cm (25 °C)	100 ml	84131.180
Leitfähigkeitsstandard, 84 µS/cm (25 °C)	500 ml	84131.260
Leitfähigkeitsstandard 84 µS/cm (25 °C)	1 l	84131.290
Leitfähigkeitsstandard, 147 µS/cm (25 °C)	100 ml	84132.180

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Standardwerte (25 °C)		
Leitfähigkeitsstandard, 147 µS/cm (25 °C)	500 ml	84132.260
Leitfähigkeitsstandard, 147 µS/cm (25 °C)	1 l	84132.290
Leitfähigkeitsstandard 1413 µS/cm (25 °C)	100 ml	84135.180
Leitfähigkeitsstandard, 1413 µS/cm (25 °C)	500 ml	84135.260
Leitfähigkeitsstandard, 1413 µS/cm (25 °C)	1 l	84135.290
Leitfähigkeitsstandard 12.880 µS/cm (25 °C)	100 ml	84136.180
Leitfähigkeitsstandard 12.880 µS/cm (25 °C)	500 ml	84136.260
Leitfähigkeitsstandard 12.880 µS/cm (25 °C)	1 l	84136.290
Premiumwerte (25 °C)		
Prämium-Leitfähigkeitsstandard, 10 µS/cm	500 ml	84137.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 20 µS/cm	500 ml	84140.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 50 µS/cm	500 ml	84143.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 100 µS/cm	500 ml	84139.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 200 µS/cm	500 ml	84145.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 500 µS/cm	500 ml	84138.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 1000 µS/cm	500 ml	84141.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 10.000 µS/cm	500 ml	84146.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 50.000 µS/cm	500 ml	84142.260
Premium-Leitfähigkeitsstandard 100.000 µS/cm	500 ml	84144.260

Leitfähigkeitsstandards, CertiPUR®



Die Sachets für die Leitfähigkeitsmessung sind praktisch, benutzerfreundlich und gewährleisten genaue und zuverlässige Ergebnisse im Außeneinsatz und im Labor. Durch kleine Portionen wird immer eine frische Lösung gewährleistet, und Verunreinigungen durch Mikroorganismen, CO₂ oder andere Stoffe werden verhindert. Der Leitfähigkeitssensor kann einfach in das Sachet eingesetzt werden.

- Rückführbar auf PTB und NIST
- Anhand der Primärreferenzstandards getestet

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
KCl 0,0001 mol/l, 15 µS/cm in Kunststoffflaschen, 5×100 ml	500 ml	1.01811.0105
KCl 0,001 M, 147 µS/cm, in Kunststoffflasche	500 ml	1.01557.0500
KCl 0,001 mol/l, 147 µS/cm, 30 Sachets à 30 ml	30	1.01586.0001
KCl 0,01 M, 1410 µS/cm, in Kunststoffflasche	500 ml	1.01203.0500
KCl 0,01 M, 1410 µS/cm, 30 Beutel à 30 ml	30	1.01553.0001
KCl 0,1 M, 12.800 µS/cm, in Kunststoffflasche	500 ml	1.01254.0500
KCl 1 M, 12.800 µS/cm, 30 Beutel à 30 ml	30	1.01554.0001
KCl 1 M, 111.000 µS/cm, in Kunststoffflasche	500 ml	1.01255.0500
Leitfähigkeitsstandard (Wasser), 0 µS/cm, in Kunststoffflaschen, 5×100 ml	500 ml	1.01810.0105

Multiparameter-Messgeräte, tragbar, Multi 3410 / 3420 / 3430
WTW



Multi 3410



Multi 3420



Multi 3430



Feldkoffer



Robuste Multiparameter-Messgeräte für pH, ORP, DO (mit optischem Sensor FDO®) und Leitfähigkeit (als Ein- Zwei- oder Dreikanalgerät erhältlich). Ideal für mobile Messungen.

- Brillantes, hochauflösendes TFT-Farbdisplay, auf dem 1, 2 oder 3 Parameter gleichzeitig angezeigt werden können (farblich gekennzeichnet)
- Taktile Tastatur für fehlerfreie Bedienung und praxisbewährtes, wasserdichtes Gehäuse (IP 67)
- Continuous Measurement Control (CMC, Kontinuierliche Messwertkontrolle) zur Einhaltung des optimalen pH-Messbereichs
- Quality Sensor Control (QSC, Sensorzustandskontrolle) bewertet den aktuellen Zustand der speziellen IDS-pH-Elektrode
- Digitale Verarbeitung und Datenübertragung (GLP-konform) über USB- oder Mini-USB-Schnittstelle

MultiLine® – Technische Daten	
Speicher	Automatisch, 10000 Datensätze
Datenlogger	Manuell/zeitgesteuert
Schnittstelle	USB-Host und Mini-USB
Stromversorgung	Batterieladegerät oder 4 wiederaufladbare 1,2-V-NiMH-Batterien
Dauerbetrieb	100 h
Schutzart	IP 67
MultiLine® – pH-Messung	
pH	–2,0...+20,0 / –2,00...+20,00 / –2,000...+20,000
mV	±2000 / ±1250,0
Temperatur	–5,0...+105,0 °C
Automatisches Ablesen	Automatisch/manuell
CMC	Ja
QSC	Ja
Kalibrierung	1-, 2-, 3-, 4- und 5-Punkt; WTW technische Qualität, DIN/NIST, mit 20 gespeicherten Puffersätzen
Kalibrierspeicher	Bis zu 10 Kalibrierungen
MultiLine® – DO Messung	
Konzentration	0,00 - 20,00 mg/l
Sättigung	0,0 - 200,0 %
Partialdruck	0 - 400,0 hPa
Temperatur	0,0...+50,0 °C
Automatisches Ablesen	Automatisch/manuell
Kalibrierspeicher	Bis zu 10 Kalibrierungen
Eingebauter Druckfühler	
MultiLine® – Leitfähigkeitsmessung	
Leitfähigkeit	0,0 - 2000 mS/cm
Zusätzlich	0,00 - 19,99 µS/cm, K=0,1 cm ⁻¹
Spezifischer Widerstand	0,00 - 20 MΩ.cm
Zellenkonstanten	Automatisch
Salinität	0,0 - 70,0 ppt
TDS	0 - 1999 mg/l / 0 - 199,9 g/l
Temperatur	–5,0...+105,0 °C
Automatisches Ablesen	Automatisch/manuell
Referenztemperatur	20 °C / 25 °C
Temperaturkompensation	Keine, nIF, 0,000 bis 10,000 %/K
Kalibrierspeicher	Bis zu 10 Kalibrierungen

Bestellinformation: Erhältlich als Sets inklusive Sensoren und Zubehör, 4 NiMH Akkus (1,2 V), USB Kabel, Netzteil, CD-ROM.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Multi 3410		
Einkanal-Messgerät Multi 3410 Set 1 (mit pH-Elektrode Sentix® 940)	1	665-0216
Einkanal-Messgerät Multi 3410 Set 4 (mit Sensor FDO® 925 für gelösten Sauerstoff)	1	665-0218
Einkanal-Messgerät Multi 3410 Set 7 (mit Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925)	1	665-0221
Einkanal-Messgerät Multi 3410 Set C (mit pH-Elektrode Sentix® 940 und Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925)	1	662-1217
Einkanal-Messgerät Multi 3410 Set (mit Sensor FDO® 925 für gelösten Sauerstoff und Kunststoff-Schutzarmierung für FDO® 925)	1	664-0079
Multi 3420		
Zweikanal-Messgerät Multi 3420 Set B (mit pH-Elektrode Sentix® 940-3 und Sensor FDO® 925-3 für gelösten Sauerstoff)	1	662-1220
Zweikanal-Messgerät Multi 3420 Set C (mit pH-Elektrode Sentix® 940 und Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925)	1	665-0226
Multi 3430		
Dreikanal-Messgerät Multi 3430 Set G (mit pH-Elektrode Sentix® 940, Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925 und Sensor FDO® 925 für gelösten Sauerstoff)	1	665-0199

Zusätzliche Sets sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an Ihr VWR-Vertriebszentrum.

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kabel, 1 m, mit S7/DIN-Stecker	1	662-1425
Feldarmierung SM PRO für ProfiLine / MultiLine	1	662-1278

Mehrparameter-Messgerät (pH/Leitfähigkeit), tragbar, PC 5000 H,
pHenomenal®



Benutzerfreundliches, wasserdichtes Gerät mit einem IP-67-konformen Gehäuse.
Hohe Auflösung und Genauigkeit für präzise Messungen. GLP-konform.

- Gleichzeitige Anzeige von pH, mV, Leitfähigkeits- und Temperaturmesswerten (sowie Anzeige weiterer Parameter, wie z. B. Datum und Uhrzeit)
- LED-Hintergrundbeleuchtung mit drei Positionen
- Automatische oder manuelle Kalibrierung (1 bis 3 Punkte)
- Automatische Puffererkennung von DIN- und NIST-Puffern (1,68 / 4,00 / 6,86 / 9,18 / 12,54)
- Drei zusätzliche technische Puffer (4,00 / 7,00 / 10,00) im Speicher
- Fortschrittliche Selbsttest- und Diagnosefunktionen (Elektrodenwirksamkeitsdiagnose, Abdriftkontrolle)
- Läuft für mehr als 1000 Betriebsstunden mit vier AA-Batterien

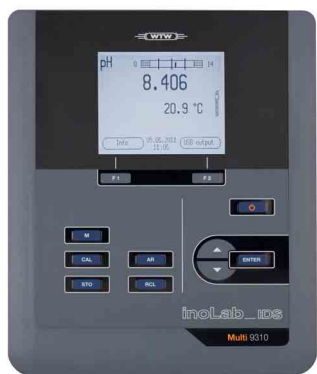


pH - Bereich	−2,00...+19,99
pH - Auflösung	0,1 / 0,01
pH - Genauigkeit	±0,01 ±1 digit
pH - Kalibrierung	1-, 2-, 3-Punkt-Kalibrierung: AutoCal™ - ConCal (mit unbekanntem Puffer) Aktuelle Kalibrierdaten abrufbar
mV - Bereich	±1200 / ±1999
mV - Auflösung	1
mV - Genauigkeit	±0,5
Leitfähigkeit - Bereich	0,0 µS/cm - 500 mS/cm
Leitfähigkeit - Auflösung	0,1 µS/cm
Leitfähigkeit - Genauigkeit	±1 % des gemessenen Werts
Leitfähigkeit - Kalibration	1-Punkt (da es nur 1 feste Zellenkonstante gibt)
Leitfähigkeit - Zellkonstante (cm ⁻¹)	Calibrated fixed cell constant (0,84 cm ⁻¹) ±25% adjustment
Salinität - Bereich	0,00 - 30 ppt
TDS - Bereich	0,1 - 1999 mg/l
TDS - Auflösung	0,1 / 1
TDS - Genauigkeit	±1 % des gemessenen Werts ±1 Stelle (nur Messgerät)
Temperaturbereich (°C)	0,0...+100,0
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1
Temperatur - Genauigkeit (°C)	±0,2
Temperatur - Kompensation	Auto/Manuell
Datenspeicher - Kapazität	200 Punkte
Anzeige	Kundenspezifisches 7-Segment-LCD, mit Hintergrundbeleuchtung
Ausgänge	Wasserdichte USB-Anschlüsse (Slave, bidirektional)
Anschlüsse	BNC-Anschluss für pH/Bananenanschluss für Temperatur 8-poliger Anschluss für Leitfähigkeit und Temperatur
Konform mit	IP 67 / GLP

Bestellinformation: PC 5000 H Set einschließlich Gerät, eingebauter Temperatur-/pH-Elektrode pHenomenal® 111, eingebautem Temperatur-/Leitfähigkeitssensor pHenomenal® CO11, Puffern, Leitfähigkeitsstandard, Zubehör, Stativ, Transportbehälter und Batterien (4xAA).

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Tragbares pH-/Leitfähigkeitsmessgerät PC 5000 H, pHenomenal®	1	665-0261

Multiparameter-Messgerät (pH/Leitfähigkeit/Gelöstsauerstoff), Tischmodell, inoLab®
Multi 9310 IDS
WTW



Ohne Drucker



Mit integriertem Drucker

Das inoLab® Multi 9310 ist hervorragend für alle Labore geeignet, die eine vollständige Dokumentation benötigen oder die effizientesten, fehlerfreien Messverfahren einsetzen möchten.

Intelligente und digitale Sensoren bieten hoch entwickelte elektrochemische Messsysteme in einem einzigen Messgerät. Das inolab® Multi 9310 IDS misst pH-, ORP-, Leitfähigkeits- und Gelöstsauerstoffwerte (optisches Verfahren).

- Continuous Measurement Control (CMC, Kontinuierliche Messwertkontrolle) zur Einhaltung des optimalen pH-Messbereichs
- Digitalsensorerkennung
- Quality Sensor Control (QSC, Sensorzustandskontrolle) bewertet den aktuellen Zustand der speziellen IDS-pH-Elektrode
- Digitale Verarbeitung und Datenübertragung (GLP-konform) über USB-Schnittstelle
- Optionaler interner Drucker zum Ausdrucken aller Mess- und Kalibrierergebnisse

inoLab® Multi 9310 IDS – Technische Daten	
Speichereinträge	500 (manuell) / 5000 (automatisch)
Logger	Manuell/zeitgesteuert
Messkanal	1 (universal)
Schnittstelle	Mini-USB
Anzeige	Grafik-LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Drucker (optional)	Thermodrucker, 58 mm Breite
Stromversorgung	Universal-Netzteil, 4 AA-Batterien (1,5 V) oder 4 wiederaufladbare NiMH-Akkus (1,2 V)
pH-Messung	
pH	0,000...+14,000 ±0,004
mV	±1200,0 ±0,2 mV
Temperatur	0...+100 °C
QSC	Ja
Gelöstsauerstoffmessung	
Konzentration	0,00 - 20,00 mg/l
Sättigung	0,0 - 200,0 %
Partialdruck	0,0 - 400 hPa
Temperatur	0,0...+50,0 °C ±0,2 °C
Leitfähigkeitsmessung	
Leitfähigkeit	10 µS/cm bis 2000 mS/cm ±0,5 % des Werts
Widerstand	0,5 Ω.cm bis 100 MΩ.cm ±0,5 % des Werts
Salinität	0,0 - 70,0 ±0,5 % des Werts
TDS	0 - 1999 mg/l / 0,0 - 199,9 g/l ±0,5 % des Werts
Zellenkonstante	0,475 cm ⁻¹ ±1,5 %
Temperatur	0,0...+100,0 °C ±0,2 °C

Bestellinformation: Im Lieferumfang enthalten sind Universal-Netzteil, Stativ, CD-ROM mit Software und USB-Kabel. Die Anwendungssets umfassen auch Sensoren.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ohne Drucker		
inoLab® Multi 9310, nur Gerät	1	665-0247
inoLab® Multi 9310 Set 1, Gerät mit digitaler IDS-pH-Elektrode SenTix® 940	1	665-0249
inoLab® Multi 9310 Set 2, Gerät mit digitaler IDS-pH-Elektrode SenTix® 980	1	665-0251
inoLab® Multi 9310 Set 3, Gerät mit digitaler IDS-Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925, 4 Elektroden, Graphit	1	665-0253
inoLab® Multi 9310 Set 4, Gerät mit optischem IDS-Gelöstsauerstoffsensor FDO® 925	1	665-0255
inoLab® Multi 9310 Set C, Gerät mit digitaler IDS-pH-Elektrode SenTix® 940 und digitaler 4-Elektroden-Graphit-Leitfähigkeitsmesszelle IDS TetraCon® 925	1	665-0257
inoLab® Multi 9310 Set K, Gerät mit IDS (Intelligent Digital Sensors, Intelligente digitale Sensoren), pH-Elektrode SenTix® 980, digitaler IDS-Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925, 4 Elektroden, Graphit, und optischem IDS-Gelöstsauerstoffsensor FDO® 925	1	665-0259
Mit integriertem Drucker		
inoLab® Multi 9310 P, Gerät mit integriertem Drucker	1	665-0248
inoLab® Multi 9310 P Set 1, Gerät mit digitaler IDS-pH-Elektrode SenTix® 940 und integriertem Drucker	1	665-0250
inoLab® Multi 9310 P Set 2, Gerät mit digitaler IDS-pH-Elektrode SenTix® 980 und integriertem Drucker	1	665-0252
inoLab® Multi 9310 P Set 3, Gerät mit digitaler IDS-Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925, 4 Elektroden, Graphit und integriertem Drucker	1	665-0254
inoLab® Multi 9310 P Set 4, Gerät mit optischem IDS-Gelöstsauerstoffsensor FDO® 925 und integriertem Drucker	1	665-0256
inoLab® Multi 9310 Set C, Gerät mit digitaler IDS-pH-Elektrode SenTix® 940, digitaler 4-Elektroden-Graphit-Leitfähigkeitsmesszelle IDS TetraCon® 925 und integriertem Drucker	1	665-0258
inoLab® Multi 9310 P Set K, Gerät mit digitaler IDS-pH-Elektrode SenTix® 980, digitaler IDS-Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925, 4 Elektroden, Graphit, optischem IDS-Gelöstsauerstoffsensor FDO® 925 und integriertem Drucker	1	665-0260
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
IDS-pH-Elektrode Sentix® 940 mit 1,5-m-Kabel	1	662-1249
IDS-pH-Elektrode Sentix® 980 mit 1,5-m-Kabel	1	662-1254
IDS-Sensor FDO® 925 für gelösten Sauerstoff, mit 1,5-m-Kabel	1	664-0050
IDS-Leitfähigkeitsmesszelle TetraCon® 925, 4 Elektroden, Graphit, 0,475 cm ⁻¹ , mit 1,5-m-Kabel	1	663-0152

Portable Multiparameter-Messgeräte Portavo® 907
Knick



Diese vielseitigen portablen Geräte dienen zur Messung von pH-Wert, ORP, Leitfähigkeit und Sauerstoff/optischem Sauerstoff. Die Robustheit und die große Auswahl von Sensoren machen sie zur perfekten Wahl sowohl für Labor- als auch Prozessanwendungen. Wasserdicht gemäß IP66/IP67.

- Gehäuse aus hochstabilem Kunststoff für rauen Industrieinsatz
- Integrierte Klappe schützt das Display und dient gleichzeitig als Labor-Aufsteller
- Hochauflösendes transflektives TFT-Farbdisplay, auch bei Sonnenlicht ablesbar
- Daten-Log-Funktion zur Speicherung von bis zu 10.000 Messwerten
- Mit digitalem Eingang für Memosens-Sensoren, bei dem die Signalübertragung digital und induktiv erfolgt, d. h. über einen kontaktlosen Anschluss
- Integrierter Sensorköcher (Schutzbehälter) schützt vor Sensoraustrocknung und Beschädigungen
- Optische Sauerstoffmessungen möglich

Portavo® 907 Set enthält das Multiparameter-Messgerät Portavo® 907 und den digitalen Sensor SE 340 für optische Sauerstoffmessungen, mit 8-poligem M12-Stecker gemäß DIN EN 50262.



Modell	Portavo® 907 COND	Portavo® 907 OXY	Portavo® 907 pH
pH - Bereich	-2...+16	-2...+16	-2...+16
pH - Genauigkeit	< ±0,01	< ±0,01	< ±0,01
mV - Bereich	± 2000	± 2000	± 1300; ± 2000
mV - Genauigkeit	< 0,1 % des Messwerts + 0,3	< 0,1 % des Messwerts + 0,3	< 0,1 % des Messwerts + 0,3
Leitfähigkeit - Bereich	4-Elektroden-Sensor: 0,1 µS bis 1000 mS (0,05 bis 500 mS/cm mit Elektrode SE 204) 2-Elektroden-Sensor: 0,1 µS bis 200 mS (0,01 bis 200 µS/cm mit Elektrode SE 202)	Je nach Memosens-Elektrode	Je nach Memosens-Elektrode
Leitfähigkeit - Auflösung	0,001 µS/cm (c < 0,05 cm ⁻¹) 0,01 µS/cm (c = 0,05 bis 0,2 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c = 0,2 bis 0,8 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c > 0,8 cm ⁻¹)	0,001 µS/cm (c < 0,05 cm ⁻¹) 0,01 µS/cm (c = 0,05 bis 0,2 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c = 0,2 bis 0,8 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c > 0,8 cm ⁻¹)	0,001 µS/cm (c < 0,05 cm ⁻¹) 0,01 µS/cm (c = 0,05 bis 0,2 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c = 0,2 bis 0,8 cm ⁻¹) 0,1 µS/cm (c > 0,8 cm ⁻¹)
Leitfähigkeit - Genauigkeit	< 0,5 % des Messwerts + 0,4 uS	Je nach Memosens-Elektrode	Je nach Memosens-Elektrode
Sauerstoff - Konzentration (mg/l)	0,00...0,99; 1,00...20,00	0,00...0,99; 1,00...20,00	0,00...0,99; 1,00...20,00
Sauerstoff - Genauigkeit	Je nach Memosens-Elektrode	Je nach Memosens-Elektrode	Je nach Memosens-Elektrode
Sauerstoff - % Sättigung	0,000...200,0	0,000...200,0	0,000...200,0
Salinität - Bereich	0,0 bis 45,0 g/kg (0 bis 30 °C)	0,0 bis 45,0 g/kg (0 bis 30 °C)	0,0 bis 45,0 g/kg (0 bis 30 °C)
TDS - Bereich	0–1999 mg/l (10 bis 40 °C)	0–1999 mg/l (10 bis 40 °C)	0–1999 mg/l (10 bis 40 °C)
Temperaturbereich (°C)	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250 Memosens: -50...+250	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250 Memosens: -50...+250	NTC 30: -20...+120 Pt 1000: -40...+250 Memosens: -50...+250
Temperatur - Genauigkeit (°C)	< 0,5 K	< 0,5 K	< 0,5 K
Datenspeicher - Kapazität	10.000 Messwerte	10.000 Messwerte	10.000 Messwerte
Anzeige	LCD-Display, farbig	LCD-Display, farbig	LCD-Display, farbig
Anschlüsse	1 x Multikontakt für 2-/4-Elektroden-Sensoren (analog) 1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler	1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel 1 x M12-Buchse, 8-polig, für Memosens- und optischen Sauerstoffsensor 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler	1 x analoger pH-Eingang (DIN 19262; 13/4 mm) 1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler
Ausgänge	Micro-USB-Schnittstellen	Micro-USB-Schnittstellen	Micro-USB-Schnittstellen
Stromversorgung	4 Alkalibatterien Typ AA, Lithium-Ionen-Akku (aufladbar über USB) erhältlich	4 Alkalibatterien Typ AA, Lithium-Ionen-Akku (aufladbar über USB) erhältlich	4 Alkalibatterien Typ AA, Lithium-Ionen-Akku (aufladbar über USB) erhältlich
B×T×H (mm)	127×30×155	127×30×155	127×30×155
Gewicht (kg)	0,5	0,5	0,5
Konform mit	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67

Bestellinformation: Im Lieferumfang enthalten: Bedienungsanleitung, 4 Batterien Typ AA, Trageriemen, Werkzertifikat, Micro-USB-Schnittstelle zum Anschluss an einen PC, USB-Kabel (1,5 m) und PC-Software Paraly® 112. Alle Geräte mit Ausnahme des Sets werden ohne Elektroden geliefert; diese müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Portavo® 907 COND, ohne Elektrode, mit analogem Leitfähigkeitseingang und digitalem Eingang für Memosens-Sensoren	1	665-0287
Portavo® 907 OXY, ohne Elektrode, mit digitalem Eingang für Memosens-Sensoren, für optische Sauerstoffmessungen	1	664-0138
Portavo® 907 pH, ohne Elektrode, mit analogem pH-Eingang und digitalem Eingang für Memosens-Sensoren	1	665-0286
Portavo® 907 Set, mit digitalem Eingang für Memosens-Sensoren und optischem Gelöstsauerstoff-Sensor SE 340, mit Kabel (1 m)	1	664-0139
Elektroden		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
SE 101 N, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Kunststoffschaft (PEEK), Länge 110 mm	1	665-0292
SE 101 NMS, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Kunststoffschaft (PEEK), Länge 100 mm, mit Memosens-Kabel	1	665-0293
SE 102 N, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Glasschaft, Länge 110 mm	1	662-3534
SE 102 NMS, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000, Glasschaft, Länge 110 mm, mit Memosens-Kabel	1	665-0294
SE 104 N, Kombi-pH-Einstelektrode, Kunststoffschaft, Länge 99 mm, für Messungen in halbfesten Substanzen	1	662-3535
SE 202, 2-Elektroden-Leitfähigkeitssensor mit integriertem Temperaturfühler, Edeltahlschaft, inkl. Durchlaufgefäß	1	665-0295
SE 204, 4-Elektroden-Leitfähigkeitssensor mit integriertem Temperaturfühler, Epoxyschaft	1	665-0297
SE 215 MS, 2-Elektroden-Leitfähigkeitssensor, Memosens, mit integriertem Temperaturfühler	1	665-0306
SE 315 MS, optischer Sauerstoffsensor, digital, mit Temperaturfühler (NTC 22 kOhm)	1	664-0165
SE 340: optischer Sauerstoffsensor, digital, mit Temperaturfühler (NTC 22 kOhm)	1	665-0302
ZU 6979, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000 für Messungen in Gefahrenbereichen Zone 0/1, inkl. Potenzialausgleichskabel	1	662-3540
ZU 6985, 4-Elektroden-Leitfähigkeitssensor, mit Temperaturfühler Pt 1000, Glasschaft	1	663-2111
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
KPG® Hüllrohr für 4-Elektroden-Leitfähigkeitssensor ZU 6985, inkl. O-Ring	1	665-0298
Temperaturfühler Pt 1000, -10...+100 °C, Monel 2.4360, Genauigkeitsklasse A gem. DIN IEC 751	1	662-3532
Ersatz-Durchlaufgefäß für 2-Elektroden-Leitfähigkeitssensor SE 202	1	665-0299
Adapter zum Anschluss von Leitfähigkeitssensoren mit zwei Bananensteckern an das Messgerät	1	665-0300
Adapter zum Anschluss des 4-Elektroden-Sensors ZU 6985 an das Messgerät	1	665-0301
Robuster Feldkoffer (zur Aufnahme von Messgerät, Sensor, Kleinteilen und Bedienungsanleitung)	1	662-1599
pH-Pufferset CaliMat, 4,00/7,00/9,00, gebrauchsfertig; jeweils 250 ml	1 Set	KNICCS-PSET479
Leitfähigkeitsstandard, 12,88 mS/cm ±1 %, eine Ampulle zur Herstellung von 1000 ml NaCl-Lösung 0,1 mol/l	1	663-2112
Leitfähigkeitsstandard, 12,88 mS/cm ±1 % (0,1 mol/l KCl), gebrauchsfertig	250 ml	KNICZU0348
Leitfähigkeitsstandard 1,413 µS/cm (25 °C, Kaliumchlorid 0,01 mol/l wässrige Lösung)	250 ml	KNICZU0349
Leitfähigkeitsstandard, niedrige Leitfähigkeit, 15 µS/cm ±5 %, gebrauchsfertig	300 ml	KNICZU0350

Portables Multiparameter-Messgerät für ATEX-Bereiche, Portavo® 904
Knick



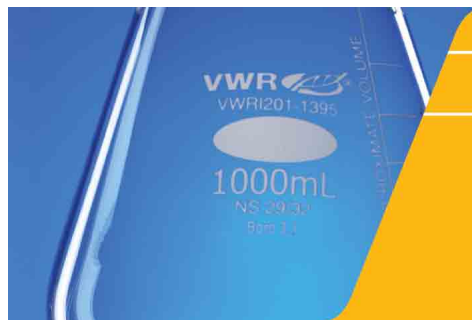
- Dieses explosionsgeschützte Multiparameter-Messgerät wurde speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen entwickelt. Geeignet für die tägliche routinemäßige Messung von pH-Wert, ORP, Leitfähigkeit und Sauerstoff. Wasserdicht gemäß IP66/IP67.
- Portables Analysegerät mit ATEX-Zulassung für Zone 1, Sensor für Zone 0
 - Integrierte Klappe schützt das Display und dient gleichzeitig als Labor-Aufsteller
 - Mit digitalem Eingang für Memosens-Sensoren, bei dem die Signalübertragung digital und induktiv erfolgt, d. h. über einen kontaktlosen Anschluss
 - Mit Datenlogger für bis zu 5000 Messwerte
 - Integrierter Sensorköcher (Schutzbehälter) schützt vor Sensoraustrocknung und Beschädigungen
 - Display mit Klarglasscheibe, leicht ablesbar auch nach jahrelangem Einsatz



Datenspeicher - Kapazität	5000
Anzeige	LCD-Display, 3 Zeilen
Anschlüsse	1 x M8-Buchse, 4-polig, für Memosens-Kabel 1 x M12-Buchse für Memosens-Sensoren 2 x 4-mm-Buchse für separaten Temperaturfühler
Ausgänge	Micro-USB-B
Stromversorgung	4 Alkalibatterien Typ AA (500 Stunden Betriebsdauer); ATEX-konform
B×T×H (mm)	132×30×156
Gewicht (kg)	0,5
Konform mit	IP66/67; ATEX-konform

Bestellinformation: Im Lieferumfang enthalten: Bedienungsanleitung, 4 Batterien Typ AA, Trageriemen, Werkszertifikat, Micro-USB-Schnittstelle zum Anschluss an einen PC, USB-Kabel (1,5 m) und PC-Software Paraly 112.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Portables Multiparameter-Messgerät für ATEX-Bereiche, Portavo® 904	1	665-0285
Elektroden		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ZU 6979, Kombi-Elektrode pH/Pt 1000 für Messungen in Gefahrenbereichen Zone 0/1, inkl. Potenzialausgleichskabel	1	662-3540
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Robuster Feldkoffer (zur Aufnahme von Messgerät, Sensor, Kleinteilen und Bedienungsanleitung)	1	662-1599

A blue volumetric flask with white text and markings. The text includes 'VWR', 'VWRI201-1395', '1000mL', 'NS 29.30', and 'Bore 1.1'. The flask is partially filled with a clear liquid.

VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Büretten, gerader Hahn

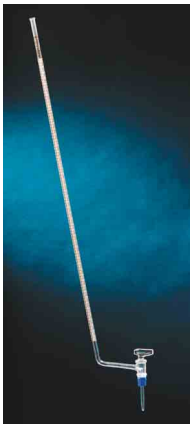


- Borosilikatglas 3.3, Klasse AS**
- Schellbach-Streifen, Hahn mit Glasspindel
 - Kontrastreiche blaue Emailfarbe
 - Mit Chargenzertifikat

DIN EN ISO 385

Inhalt (ml)	Teilung (ml)	Toleranz (± ml)	Skalenlänge (mm)	VE	Best.-Nr.
10	0,05	0,02	500	1	612-4139
25	0,1	0,03	500	1	612-4140
50	0,1	0,05	500	1	612-4141

Büretten, seitlicher Hahn



- Borosilikatglas 3.3, Klasse AS**
- Schellbach-Streifen, Hahn mit Glasspindel
 - Kontrastreiche blaue Emailfarbe
 - Mit Chargenzertifikat

DIN EN ISO 385

Inhalt (ml)	Teilung (ml)	Toleranz (± ml)	Skalenlänge (mm)	VE	Best.-Nr.
10	0,05	0,02	500	1	612-4142
25	0,1	0,03	500	1	612-4143
50	0,1	0,05	500	1	612-4144

Büretten, gerader Hahn, Schellbach, BLAUBRAND®
Brand



PTFE-Spindelhahn

- DURAN®, Klasse AS**
- Justiert auf "Ex", konformitätsbescheinigt, inkl. Chargenzertifikat
 - Schellbach-Streifen, Hauptpunkte-Ringteilung
 - Graduierung und Beschriftung in kontraststarker, blauer Emailfarbe

DIN EN ISO 385
Länge: 800 mm

Inhalt (ml)	Teilung (ml)	Toleranz (± ml)	VE	Best.-Nr.
Hahn mit PTFE-Spindel				
10	0,02	0,02	1	612-9958
25	0,05	0,03	1	612-9959
50	0,10	0,05	1	612-9960
Hahn mit Glas-Küken				
10	0,02	0,02	1	612-9961
25	0,05	0,03	1	612-9962
50	0,10	0,05	1	612-9963

Büretten, seitlicher Hahn, Schellbach, BLAUBRAND®
Brand



DURAN® , Klasse AS, konformitätsbescheinigt

- Justiert auf 'Ex'
- Schellbach-Streifen, Hauptpunkte-Ringteilung
- Graduierung und Beschriftung in kontraststarker blauer Emailfarbe

DIN EN ISO 385
Länge: 800 mm

Inhalt (ml)	Teilung (ml)	Toleranz (± ml)	VE	Best.-Nr.
Hahn mit PTFE-Spindel				
10	0,02	0,02	1	612-9941
25	0,05	0,03	1	612-9942
50	0,1	0,05	1	612-9943
Hahn mit Glas-Küken				
10	0,02	0,02	1	612-9944
25	0,05	0,03	1	661-1112
50	0,1	0,05	1	612-9946

Digitale Flaschenaufsatz-Bürette, Titrette®
Brand



Variables Volumen

Mit der Flaschenaufsatzbürette 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 Titrette® besitzt ein völlig neu entwickeltes Mess-System, mit dem sogar die engen Fehlergrenzen* der Klasse A Glasbüretten nach DIN EN ISO 385 eingehalten werden.

- Leichte und flexible Bürette mit kompakter Bauweise und hoher Genauigkeit (Präzises Titrieren innerhalb der Fehlergrenzen der Klasse A)
- Leichtgängiges Getriebe mit großen, griffigen Handrädern für tropfenweises Titrieren mit Fingerspitzengefühl
- Vier hilfreiche Zusatzfunktionen, die Ihnen die Arbeit erleichtern: 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): die direkte Datenübertragung auf den PC vermeidet Übertragungsfehler beim Abschreiben der Primärdaten – damit ist eine wichtige Anforderung der GLP erfüllt

Lieferumfang: Flaschenaufsatzbürette Titrette®, konformitätsbescheinigt, 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 eingefärbte Lichtschutz-Fenster, Gebrauchsanleitung. Zusätzlich bei Ausführung mit Schnittstelle: Anschlusskabel (Sub-D Steckverbinder, 9-polig) und CD mit Treibersoftware, Kommunikationsprotokoll, Beispielanwendung und Gebrauchsanleitung.

Volumen (ml)	Teilung (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
Standard					
25	0,001	±0,07	<0,025	1	613-0795
50	0,002	±0,06	<0,02	1	613-0796
Mit RS232-Schnittstelle					
25	0,001	±0,07	<0,025	1	613-0905
50	0,002	±0,06	<0,02	1	613-0906

* Fehlergrenzen bezogen auf das Nennvolumen

Digitalbüretten, solarus®
Hirschmann Laborgeräte



Variables Volumen

Moderne, äußerst präzise Digitalbüretten mit manueller Bedienung für die exakte Titration.

- Integrierte Solarzellen zur Energieversorgung der Elektronik (z. B. der Digitalanzeige); dadurch ist kein Batteriewechsel oder Akkuladen mehr erforderlich
- Bedienerfreundliches Rückführsystem für schnelles Entlüften ohne Reagenzverlust
- Bidirektionale RS232-Schnittstelle
- Medienführende Teile sind autoklavierbar
- Konformitätsbescheinigt

Bestellinformation: Digitalbürette solarus® mit Schraubgewinde A 45, mit 3 Schraub-Adaptern (A 32, A 38, S 40), Ausstoßeinheit, Ansaugschlauch mit Überwurfmutter, mit individueller Seriennummer und Einzel-Qualitätszertifikat.

Volumen (ml)	Teilung (ml)	Genauigkeit (%)	Unpräzision (%)	VE	Best.-Nr.
10	0,01	±0,3	0,1	1	613-1476
20	0,01	±0,2	<0,1	1	613-3255
50	0,01	±0,2	<0,1	1	613-3256

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Gewinde-Adapter A 45 auf A 32, PP	1	612-0918
Gewinde-Adapter A 45 auf A 38, PP	1	612-0919
Gewinde-Adapter A 45 auf S 40, PP	1	612-0920
Adapter mit Einfüllstutzen NS 12/21 für Trichter	1	613-1655
Verbindungskabel RS232, 3 m	1	612-2274
Titration-Ausstoßeinheit, komplett, durchgehende Kanülenführung, spitz, FEP	1	612-0916
Ausstoßeinheit, flexibel, spiralförmig, FEP, 1,5 mm i.D., ca. 1 m Arbeitslänge	1	613-1654
Ausstoßeinheit titration, variabel, mit Schlauchhalter, 400 mm, FEP	1	613-0894
Feinausstoßeinheit – Standardausstattung	1	613-1658
Schlißadapter, Silikon, A 45 auf NS 29/32	1	613-1656

Titratoren, TitraLab® Salt



- Integrierte, hochauflösende, elektronische Bürette mit 40.000 Schritten liefert zuverlässige, genaue Ergebnisse
- Intuitive Produktschnittstelle, einsatzbereite, vorprogrammierte Methoden und voreingestelltes Display bieten eine einfache Handhabung
- Mit integrierter Peristaltikpumpe für automatische Reagenzzugabe: ermöglicht die automatische Probenvorbereitung vor der Titration
- „All-inclusive“ Anwendungsverpackung inklusive Elektrode und Zubehör (ohne Reagenzien)
- RS232 C-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation mit einem Computer oder Drucker

Modell	Salz in Sole
Messbereich	2,5–50 % NaCl
Anzeige	128×64 Pixel, LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Tastatur	7 Folientasten, spritzwassergeschützt, PET
Dosiertvolumen	Probenmenge
Bürettenauflösung	40.000 Schritte
Umgebungstemperatur	+15 bis +40 °C
Maßeinheiten	% NaCl
Anschlüsse	BNC (Elektrode), RCA für Magnetrührer, RJ11 Telefonanschluss für Computer/Drucker, Mini-DIN für Maus
B×T×H (mm)	130×160×300
Gewicht (kg)	4

Anwendungsbereiche	Titrierreagenz	Zusätzliches Reagenz
Salz in Sole	AgNO ₃ 0,5 M	HNO ₃ 1 M

Bestellinformation: Wird mit Silberelektrode mit Kabel und Schlauchführung, 10-ml-Spritze mit Kolben, Titrationsstativhalter einschließlich Magnetrührer, 10 Titrationsküvetten (50 ml, Ø 30 mm) und Netzteil geliefert. Chemikalien müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Titratör TitraLab® Salt, für die Bestimmung von Salz in Sole	1	709-0124

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ersatzspritze, PP, 10 ml	1	661-0147
Bechergläser, PP, 50 ml (Innen-Ø 30 mm)	10	661-0148
Ersatz-Pumpenkassette mit Neoprenschlauch, Innen-Ø 2 mm, 70 ml/min	1	661-0149
Salpetersäure 1 mol/l (1 N) wässrige Lösung, AVS® TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30065.291
Silbernitrat 0,5 mol/l (0,5 N) wässrige Lösung	1 l	PRLSMC30528 8.1000

Titration, Karl Fischer, volumetrisch, TitraLab® KF 1S2B



Dieser automatische Analysator ist speziell für die schnelle volumetrische Feuchtigkeitsanalyse konzipiert und bietet so die perfekte Lösung für Routinemessungen. Ideal für die schnelle und präzise Bestimmung des Feuchtegehalts durch KF-Analyse in der chemischen und petrochemischen Industrie sowie in der Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung.

- Hochauflösende, elektronische Bürette mit 40.000 Schritten liefert zuverlässige, genaue Ergebnisse
- Intuitive Produktschnittstelle, einsatzbereite, vorprogrammierte Methoden und voreingestelltes Display bieten einen einfachen Betrieb
- Integrierte Peristaltikpumpen für automatische und sichere Lösungsmittel- und Reagenzzugaben und Abfallentsorgungsmanagement
- Kompaktes Setup mit „All-inclusive“ Anwendungsverpackung inklusive Elektrode und Zubehör
- RS232 C-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation mit einem Computer oder Drucker

Messbereich	0,01–100 % H ₂ O
Tastatur	7 Folientasten, spritzwassergeschützt
Auflösung	0,001 % (0–10 % H ₂ O); 0,01 % (10–100 % H ₂ O)
Dosierungsgenauigkeit	≤0,2 %
Bürettenuflösung	40.000 Schritte
Funktionen	Bestimmung des Feuchtegehalts
Maßeinheiten	%, ppm
Umgebungstemperatur	+15 bis +40 °C
Anschlüsse	BNC (Elektrode), RCA (Cinch) für Magnetrührer, Mini-DIN (für externe Tastatur), RS232C
B×T×H (mm)	130×160×300
Gewicht (kg)	4

Bestellinformation: Wird mit Elektrode und Kabelanschluss, 1× 5-ml-Spritze und zwei Pumpen, Elektrodenhalter mit Magnetrührer und spezieller KF-Titrationsküvette und Netzteil geliefert. Chemikalien müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Karl-Fischer-Titrator, TitraLab® KF 1S2B	1	661-0146

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Doppelte Platinelektrode (Pt), 0–80 °C, für KF-Titrationen	1	661-0152
Ersatz-Pumpenkassette mit Neoprenschlauch, Ø 3,2 mm, 170 ml/min	1	661-0150
5-ml-Spritze, Salt Reihe, Glas	1	661-0151
CombiTitrant 5 apura® 1 ml/5 mg H ₂ O mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88005.1000
CombiMethanol apura® mit Einkomponenten-Reagenzien, max. 0,01% H ₂ O für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88009.1000
Wasserstandard 1% 1 g/10 mg H ₂ O apura® für die volumetrische Karl Fischer-Titration, 10×8 ml Ampullen	10 Amp	1.88052.0010

Titratoren, automatisch, TITRONIC® 500 und TitroLine® 6000 / 7000
SI Analytics



Titronic® 500



TitroLine® 6000 / 7000

Die automatischen Titratoren TitroLine® 6000 und TitroLine® 7000 werden in den Laboren von Wasserwerken und Kläranlagen sowie in der Lebensmittelbranche und der chemischen Industrie eingesetzt. Typische Anwendungen sind die Titration von Basengehalt und CO₂, Stickstoff (Kjeldahl), Chlorid, CSB, Säurezahl, Jodzahl und anderer spezifischer Werte. Die Kolbenburette Titronic® 500 findet in allen Industriezweigen Anwendung. Das Gerät wird für rein manuelle Titrations- und Dosieraufgaben sowie für die Probenvorbereitung verwendet.

- Brillante, kontrastreiche TFT-Anzeige
- Kompakte Wechseleinheiten (5/10/20/50 ml) speichern alle Reagenziendaten und die Größe der Einheit (TitroLine® 6000/7000)
- Anschluss von Rührer, Tastatur, Drucker, Waage, PC und USB-Speichermedium über drei USB- und zwei RS232-Schnittstellen möglich
- Leichtes Festlegen von bis zu 50 benutzerdefinierten Methoden mithilfe von Standardverfahren und -formeln
- Allgemeine Funktionen: Manuelle Titration, Dosieraufgaben, Formeln für verschiedene Berechnungen



Modell	Titronic® 500	TitroLine® 6000	TitroLine® 7000
Anzeige	Kontrastreiche TFT-Anzeige	Kontrastreiche TFT-Anzeige	Kontrastreiche TFT-Anzeige
Dosiertvolumen	20 ml	10 / 20 / 50 ml	10 / 20 / 50 ml
Funktionen	Vorbereitung von Lösungsmitteln (manuell oder automatisch mit angeschlossener Waage)	pH/mV-Messeingang mit Referenzeingang Titration zu mV- und pH-Endpunkt; Dynamische und lineare Titration zu Äquivalenzpunkt (EQ), mV und pH; Dead-Stop-Titration	pH/mV-Messeingang mit Referenzeingang Titration zu mV- und pH-Endpunkt; Dynamische und lineare Titration zu Äquivalenzpunkt (EQ), mV und pH; Dead-Stop-Titration; pHstat-Titration; Besonders geeignet für nicht-wässrige Titrationsen
Methodenspeicher	5	10	50
Messeingangselektrode	-	2×4-mm-Buchse	2×4-mm-Buchse
Anschlüsse	3×USB, 2×RS232	3×USB, 2×RS232	3×USB, 2×RS232

Bestellinformation: Titronic® 500 Grundgerät: inklusive Magnetrührer TM 235, Wechseleinheit (20 ml), Stativstange TZ 1510, Elektrodenhalter Z 305, Handtaster TZ 3880, Netzteil 100 - 240 V.

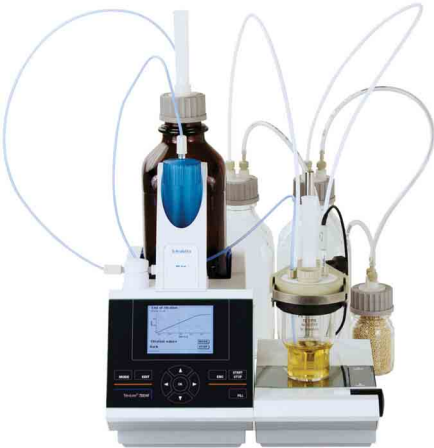
TitroLine® 6000 Grundgerät: inklusive Magnetrührer TM 235, Wechseleinheit (10, 20 oder 50 ml), Braunglasflasche für Titrierreagenz, GL 45- und S 40-Flaschenadaptern, Schläuche, Abtropfröhrchen und Titrierspitze.

TitroLine® 7000 Grundgerät: inklusive Magnetrührer TM 235, Wechseleinheit (10, 20 oder 50 ml), Braunglasflasche für Titrierreagenz, GL 45- und S 40-Flaschenadaptern, Schläuche, Abtropfröhrchen und Titrierspitze.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Titronic® 500 mit Magnetrührer und 20-ml-Wechseleinheit	1	661-0121
TitroLine® 6000 mit Magnetrührer und 10-ml-Wechseleinheit	1	661-0111
TitroLine® 6000 mit Magnetrührer und 20-ml-Wechseleinheit	1	661-0112
TitroLine® 6000 mit Magnetrührer und 50-ml-Wechseleinheit	1	661-0113
TitroLine® 7000 mit Magnetrührer und 10-ml-Wechseleinheit	1	661-0114
TitroLine® 7000 mit Magnetrührer und 20-ml-Wechseleinheit	1	661-0115
TitroLine® 7000 mit Magnetrührer und 50-ml-Wechseleinheit	1	661-0116

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wechseleinheit, 5 ml	1	661-0124
Wechseleinheit, 10 ml	1	661-0125
Wechseleinheit, 20 ml	1	661-0126
Wechseleinheit, 50 ml	1	661-0127
PC-Tastatur, USB-Anschluss	1	661-0128

Titratoren, Karl Fischer, volumetrisch, TitroLine® 7500 KF
SI Analytics



TitroLine® 7500 KF ist ein Universalgerät für einen weiten Einsatzbereich. Zu den Anwendungen zählen volumetrische KF-Titrationen, Dead-stop-Titrationen (SO₂, Bromzahl), Dosieraufgaben und die Vorbereitung von Lösungen. Ideal für KF-Verfahren in der Pharma-, Chemie-, Lebensmittel- und Mineralölbranche.

- Schnell, einfach und präzise
- Mit einsatzbereiten Methoden für verschiedene Anwendungen (z. B. Titerbestimmung, Leerwert)
- Hochauflösendes Farbdisplay mit Online-Titrationskurve, das auch gut aus der Entfernung und von der Seite abgelesen werden kann
- Speicherung der Ergebnisse über eine USB-Schnittstelle (im PDF- und CSV-Format)
- Mit intelligenten, austauschbaren Modulen (5, 10, 20 ml)



Anzeige	TFT-Grafikdisplay
Tastatur	Tastenfeld auf der Frontseite oder externe USB-Tastatur TZ 3835
Rühreranschluss	Steckverbindung für Magnetrührer TM 235/TM 235 KF
Dosiertvolumen	5/10/20 ml
Auflösung	0,5 µg
Dosierungsgenauigkeit	Systematische Messabweichung: 0,1–0,15 % Zufällige Messabweichung: 0,05–0,07 %
Methodenspeicher	50
Maßeinheiten	% ppm, mg, mg/l, mg/Stück, ml
Messeingangselektrode	KF/Dead-stop (µA) - Indikatorelektrodeneingang (2×4-mm-Buchse)
Stromversorgung	100–240 V, 50/60 Hz
Anschlüsse	2× USB-A, 1× USB-B, 2× RS232
Konform mit	GLP

Bestellinformation: Lieferumfang: Austauschbares Modul WA 05, 10 oder 20, TM 235 KF Titrierstand mit eingebautem Rührer und eingebauter Pumpe (inkl. aller Flaschen und Röhrchen), Titriergefäß TZ 1770, Mikro-Doppelplatinelektrode KF 1100, Starter-Kit (Inhalt: Molekularsieb, Spritzen mit Nadeln und Glaswolle) und Netzteil 100–240 V.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Karl Fischer Titratoren, TitroLine® 7500 KF, komplett mit austauschbarem Modul WA 05	1	661-0138
Karl Fischer Titratoren, TitroLine® 7500 KF, komplett mit austauschbarem Modul WA 10	1	661-0139
Karl Fischer Titratoren, TitroLine® 7500 KF, komplett mit austauschbarem Modul WA 20	1	661-0140

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Titrierstand mit eingebauter Pumpe und eingebautem Rührer TM 235 KF	1	661-0145



VWR.com in your pocket

VWR2GO

VWR2Go bietet die wichtigsten Funktionen aus dem webbasierten Shop-System auf Mobiltelefonen und Tablets
Intuitive Such- und Bestellfunktionen in Echtzeit für über eine Million Artikel

Jetzt herunterladen!

Titratoren, Karl Fischer, coulometrisch, TitroLine® 7500 KF Trace
SI Analytics



- Diese äußerst kompakten, benutzerfreundlichen Geräte sind ideal für die coulometrische Wasserbestimmung nach Karl Fischer in kleinen Mengen an Wasser sowie für die Bromzahlbestimmung. Sie eignen sich für kleine Mengen an flüssigen oder gasförmigen Proben und können für die Qualitätskontrolle in der chemischen, ölverarbeitenden, pharmazeutischen und Lebensmittelindustrie eingesetzt werden.
- Hochauflösendes Farbdisplay mit Online-Titrationskurve
 - Mit Standardmethoden für verschiedene Anwendungen (z. B. Leerwert)
 - Mit drei USB- und zwei RS232-Anschlüssen zur Erweiterung und zum Anschluss von Geräten
 - Speicherung der Ergebnisse im PDF- und CSV-Format
 - Modul 2 und 4 beinhalten eine Lösungsmittelpumpe



Anzeige	TFT-Grafikdisplay
Tastatur	Tastenfeld auf der Frontseite oder externe USB-Tastatur TZ 3835
Rühreranschluss	Steckverbindung für Magnetrührer TM 235/TM 235 KF
Dosiertvolumen	10 µg bis 5 mg
Auflösung	0,1 µg
Dosierungsgenauigkeit	±3 µg bei 10–1000 µg/0,3 % bei >1 mg
Methodenspeicher	50
Stromversorgung	100–240 V, 50/60 Hz
Anschlüsse	2× USB-A, 1× USB-B, 2× RS232

Bestellinformation: Lieferumfang: Stativstange TZ 1748, Halteklemme 1749, Tastatur TZ 3835, Trockenrohr TZ 1505, Magnetrührer TM 235 oder KF-Titrierstand TM 235 KF, Titriergesäß TZ 1751 mit 3 Öffnungen oder TZ 1754 mit 5 Öffnungen, KF 1150 Doppelplatinelektrode, Generatorelektrode mit Diaphragma TZ 1752 (nur Module 3 + 4), KF-Starterkit TZ 1789 (Inhalt: Molekularsieb, Spritzen mit Nadeln und Glaswolle), Verbindungskabel für Rührer und Generatorelektrode und Netzteil mit 100–240 V.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Karl Fischer Titratoren, TitroLine® 7500 KF Trace, Modul 1, mit Titriergesäß TZ 1751 mit 3 Öffnungen	1	661-0141
Karl Fischer Titratoren, TitroLine® 7500 KF Trace, Modul 2, mit Titriergesäß TZ 1754 mit 5 Öffnungen	1	661-0142
Karl Fischer Titratoren, TitroLine® 7500 KF Trace, Modul 3, mit Titriergesäß TZ 1751 mit 3 Öffnungen	1	661-0143
Karl Fischer Titratoren, TitroLine® 7500 KF Trace, Modul 4, mit Titriergesäß TZ 1754 mit 5 Öffnungen	1	661-0144

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Titrierstand mit eingebauter Pumpe und eingebautem Rührer TM 235 KF	1	661-0145

Wasserbestimmung nach Karl Fischer, apura®



Das apura® Sortiment bietet Reagenzien für die Wasserbestimmung durch Karl Fischer-Titration für viele Substrate und eine Vielzahl von Methoden. Dazu gehören Reagenzien für Ein- oder Zweikomponentensysteme, kombinierte coulometrische Reagenzien, Lösungsmittel für Öle und Fette, Reagenzien und Lösungsmittel für die Wasserbestimmung in Ketonen und Aldehyden. Ferner ist ein Standardsatz für die Kalibration verfügbar.

- CombiTitrants und CombiSolvents sind ungiftig
- Sehr genaue und reproduzierbare Ergebnisse
- Schnell und zuverlässig

Bitte beachten Sie, dass weitere Einzelheiten zu den apura® Produkten dem Chemiekatalog für Reagenzien, Standards und Medien von VWR zu entnehmen sind.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
CombiMethanol apura® mit Einkomponenten-Reagenzien, max. 0,01% H ₂ O für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88009.1000
	2,5 l	1.88009.2500
CombiSolvent apura®, methanolfreies Lösungsmittel mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88008.1000
	2,5 l	1.88008.2500
CombiTitrant 1 apura® 1 ml/1 mg H ₂ O mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88001.1000
CombiTitrant 2 apura® 1 ml/2 mg H ₂ O mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88002.1000
	500 ml	1.88005.0500
CombiTitrant 5 apura® 1 ml/5 mg H ₂ O mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88005.1000
	2,5 l	1.88005.2500
Titrant 2 apura® 1 ml/2 mg H ₂ O mit Zweikomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88011.1000

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Titrant 5 apura® 1 ml/5 mg H ₂ O mit Zweikomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	500 ml	1.88010.0500
	1 l	1.88010.1000
	2,5 l	1.88010.2500
Solvent apura® mit Zweikomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration	1 l	1.88015.1000
	2,5 l	1.88015.2500
Solvent Oils & Fats apura® mit Zweikomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration für Öle und Fette	1 l	1.88016.1000
CombiSolvent Oil apura® mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration für Öle	1 l	1.88020.1000
CombiSolvent Fats apura® mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration für Fette	1 l	1.88021.1000
CombiTitrant 5 Keto apura® 1 ml/5 mg H ₂ O mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration für Aldehyde und Ketone	1 l	1.88006.1000
CombiSolvent Keto apura® mit Einkomponenten-Reagenzien für die volumetrische Karl Fischer-Titration für Aldehyde und Ketone	1 l	1.88007.1000
CombiCoulomat frit apura®, Karl Fischer-Reagenzien zur coulometrischen Bestimmung von Wasser für Zellen mit Diaphragma	500 ml	1.09255.0500
CombiCoulomat fritless apura®, Karl Fischer-Reagenzien zur coulometrischen Bestimmung von Wasser für Zellen mit und ohne Diaphragma	500 ml	1.09257.0500
Wasserstandard 1 ml/5 mg H ₂ O apura®	250 ml	1.09259.0250
Wasserstandard 0,01% 1 g/0,1 mg H ₂ O apura® für coulometrische Karl Fischer-Titration, 10×8 ml Ampullen	10 Amp	1.88050.0010
Wasserstandard 0,1% 1 g/1 mg H ₂ O apura® für die coulometrische Karl Fischer-Titration, 10×8 ml Ampullen	10 Amp	1.88051.0010
Wasserstandard 1% 1 g/10 mg H ₂ O apura® für die volumetrische Karl Fischer-Titration, 10×8 ml Ampullen	10 Amp	1.88052.0010
Wasserstandard 1% apura® für Ölproben für die coulometrische Karl Fischer-Titration (15-30 ppm), 10×8 ml Ampullen	10 Amp	1.88055.0010
Fester Wasserstandard 1% apura® für Karl-Fischer-Ofenmethode	5 g	1.88054.0005
Fester Wasserstandard Laktose 5% apura®	10 g	1.12939.0010
Pufferlösung apura® für starke Säuren für die Karl Fischer-Titration	500 ml	1.88035.0500
Pufferlösung apura® für starke Basen für die Karl Fischer-Titration	500 ml	1.88036.0500
Natriumtartrat-Dihydrat apura®, Wasserstandard für die volumetrische Karl Fischer-Titration	100 g	1.06664.0100
Karl Fischer reagent A, with pyridine, 1 ml B + A - 3 mg H ₂ O	1 l	1.09246.1000
	2,5 l	1.09246.2500
Karl Fischer reagent B, pyridine-free, 1 ml B + A - 3 mg H ₂ O	1 l	1.09247.1000
	2,5 l	1.09247.2500
Karl Fischer reagent 5, single component reagent, with pyridine 1 ml - 5 mg H ₂ O	1 l	1.09248.1000
	2,5 l	1.09248.2500

Volumetrische Lösungen, AVS TITRINORM®



- Rückführbar auf SRM von NIST
- Keine kostenintensive Vorbereitungszeit
- Verschiedene Verpackungsgrößen/-arten: 250 ml bis 20 l, in Flaschen, Beutel-im-Karton oder Großpackungen
- Hergestellt aus Produkten analytischer Qualität mit einer Genauigkeit von 0,2 %
- Hohe Reproduzierbarkeit, mit Aufdruck von Mindesthaltbarkeitsdatum/Chargennummer



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniumcer(IV)sulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	2678.1000
Calciumchlorid 1 mol/l in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	190464K
Cer(IV)sulfat 0,05 mol/l (0,05 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31307.294
Cer(IV)sulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	2,5 l	190475N
EDTA Dinatriumsalz 0,01 mol/l (0,02 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	160226G
EDTA Dinatriumsalz 0,1 mol/l (0,2 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	28662.290
EDTA Dinatriumsalz 0,1 mol/l (0,2 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	28662.370
EDTA Dinatriumsalz 0,05 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30031.294
EDTA Dinatriumsalz 0,05 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30031.408
Essigsäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30010.292
Iod 0,5 mol/l (1 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	250 ml	30914.238
Iod 0,5 mol/l (1 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30914.295
Iod 0,05 mol/l (0,1 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30917.295
Kaliumchlorid 3 mol/l (3 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® Elektrolytlösung	500 ml	83605.260
Kaliumchlorid gesättigt mit Silberchlorid in wäßriger Lösung in wässriger Lösung 3 mol/l (3 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® für die Befüllung von Elektroden	500 ml	83606.260
Kaliumdichromat 0,04 mol/l (0,24 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30892.298
Kaliumdichromat 0,04 mol/l (0,24 N) mit Quecksilber(II)sulfat 80 g/l in schwefelsaurer Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung in Wasser	1 l	30891.295
Kaliumdichromat 0,04 mol/l (0,24 N) mit Quecksilber(II)sulfat 80 g/l in schwefelsaurer Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung in Wasser	2,5 l	30891.420
Kaliumdichromat 0,167 mol/l (1/6 mol/l, 1 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31396.291
Kalilauge 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31780.298
Kalilauge 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31950.296
Kalilauge 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31300.291
ethanolische Kalilauge 0,05 mol/l (0,05 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31305.297
ethanolische Kalilauge 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31303.291
ethanolische Kalilauge 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31308.297
Kalilauge 0,1 mol/l 0,1 N in Methanol AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	32304.291
methanolische Kalilauge 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31984.293
methanolische Kalilauge 2 mol/l (2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	32199.296
Kaliumpermanganat 0,02 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31455.295
Kaliumpermanganat 0,2 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31451.292

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kaliumthiocyanat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31481.295
Natriumcarbonat 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31524.294
Natriumchlorid 1 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31535.292
Natriummetaarsenit 0,05 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31531.298
Natriumthiosulfat 0,01 mol/l (0,01 N) in wässriger Lösung VOLUSOL® volumetrische Lösung	1 l	309337.1000
Natriumthiosulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31553.294
Natriumthiosulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	31553.363
Natriumthiosulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	31553.408
Natriumthiosulfat 1 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31547.293
Natronlauge 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	1 l	31951.290
Natronlauge 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	5 l	31951.370
Natronlauge 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	10 l	31951.404
Natronlauge 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	1 l	31627.290
Natronlauge 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	5 l	31627.368
Natronlauge 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	10 l	31627.404
Natronlauge 5 mol/l (5 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31624.290
Natronlauge 10 mol/l (10 N) VOLUSOL® volumetrische Lösung	1 l	310933.1000
Natronlauge 0,04 mol/l (0,04 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31769.290
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31770.294
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	31770.363
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	31770.374
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	31770.408
Natronlauge 0,2 mol/l (0,2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31952.293
Natronlauge 0,2 mol/l (0,2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	31952.360
Natronlauge 0,25 mol/l (0,25 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31956.296
Natronlauge 2 mol/l (2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	98108.290
Natronlauge 2 mol/l (2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	98108.360
Natronlauge 4 mol/l (4 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung niedriger Carbonat-Gehalt	1 l	191373M
Natronlauge 4 mol/l (4 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung niedriger Carbonat-Gehalt	5 l	191376P
Natronlauge 0,111 mol/l (0,111 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die Bestimmung des Milchsäuregehalts nach Dornic	1 l	31760.290
Natronlauge 0,111 mol/l (0,111 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die Bestimmung des Milchsäuregehalts nach Dornic	5 l	31760.368
Oxalsäure 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30086.293
Oxalsäure 0,05 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30093.297
Perchlorsäure 0,1 mol/l (0,1 N) in wasserfreier Essigsäure AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30110.297
Perchlorsäure 1 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30111.291
Salpetersäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30065.291
Salzsäure 0,04 mol/l (0,04 N) AVS TITRINORM® gemäß Norm NF T 90-036, volumetrische Lösung	1 l	30022.293
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	1 l	31955.293
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	5 l	31955.373
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	10 l	31955.407
Salzsäure 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	1 l	31954.290
Salzsäure 0,5 mol/l (0,5 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. volumetrische Lösung	5 l	31954.368
Salzsäure 0,02 mol/l (0,02 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	98052.296
Salzsäure 0,2 mol/l (0,2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	31983.290
Salzsäure 0,2 mol/l (0,2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	31983.370
Salzsäure 0,357 mol/l (N/2,8) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30023.296
Salzsäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30024.290
Salzsäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30024.360
Salzsäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30024.370
Salzsäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	190687A
Salzsäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30024.404
Salzsäure 1 mol/l (1 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30024.415
Salzsäure 2 mol/l (2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30025.293
Salzsäure 2 mol/l (2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30025.362
Salzsäure 2 mol/l (2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30025.373
Salzsäure 2 mol/l (2 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30025.407
Salzsäure 5 mol/l (5 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30018.298
Salzsäure 5 mol/l (5 N) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30018.360
Salzsäure 6 mol/l (6 N) AVS TITRINORM® Reag. Ph. Eur. 3001500 volumetrische Lösung	5 l	2611.5000
Salzsäure 0,01 mol/l (0,01 N) VOLUSOL® volumetrische Lösung	1 l	311341.1000
Salzsäure 4 mol/l (4 N) VOLUSOL® volumetrische Lösung	1 l	310701.1000
Schwefelsäure 0,005 mol/l (0,01 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30147.408
Schwefelsäure 0,01 mol/l (0,02 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	191736T
Schwefelsäure 0,02 mol/l (0,04 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30146.291
Schwefelsäure 0,05 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30150.295
Schwefelsäure 0,05 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30150.375
Schwefelsäure 0,05 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30150.400
Schwefelsäure 0,1 mol/l (0,2 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30145.297
Schwefelsäure 0,1 mol/l (0,2 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30145.402
Schwefelsäure 0,25 mol/l (0,5 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30143.291
Schwefelsäure 0,25 mol/l (0,5 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30143.405
Schwefelsäure 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30144.294
Schwefelsäure 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30144.363
Schwefelsäure 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30144.408
Schwefelsäure 1 mol/l (2 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30149.291

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Schwefelsäure 1 mol/l (2 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	5 l	30149.371
Schwefelsäure 2,5 mol/l (5 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30138.293
Schwefelsäure 4 mol/l (8 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30148.297
Silbernitrat 0,01 mol/l (0,01 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30476.291
Silbernitrat 0,05 mol/l (0,05 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30475.297
Silbernitrat 0,0855 mol/l (0,0855 N, 14,52 g/l, 1 ml = 5 mg NaCl) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30488.292
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30472.297
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	10 l	30472.402
Silbernitrat 1 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	250 ml	30471.237
Silbernitrat 1 mol/l (1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30471.294
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30491.247
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	2,5 l	30491.420
Tetrabutylammoniumhydroxid 0,1 mol/l (0,1 N) in einer Lösung aus Toluol:Methanol (90:10) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	500 ml	28532.267
Tetrabutylammoniumhydroxid 0,1 mol/l (0,1 N) in einer Lösung aus Isopropanol:Methanol (90:10) AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	500 ml	28533.261
Zinksulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung	1 l	30498.296



Volumetrische Lösungen, TitriPUR®

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Titriplex® III volumetrische Lösung	1 l	1.08431.1000
Titriplex® III volumetrische Lösung	2,5 l	1.08431.2500
Titriplex® III volumetrische Lösung	4 l	1.08431.4000
Titriplex® III volumetrische Lösung	10 l	1.08431.9010
ethanolische Kalilauge 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09115.1000
ethanolische Kalilauge 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	2,5 l	1.09115.2500
ethanolische Kalilauge 0,5 mol/l (0,5 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09114.1000
ethanolische Kalilauge 0,5 mol/l (0,5 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	2,5 l	1.09114.2500
Natriumthiosulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09147.1000
Natriumthiosulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09147.4000
Natriumthiosulfat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	10 l	1.09147.9010
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09141.1000
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	2,5 l	1.09141.2500
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09141.4000
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	5 l	1.09141.5000
Natronlauge 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	10 l	1.09141.9010
Natronlauge 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09137.1000
Natronlauge 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	2,5 l	1.09137.2500
Natronlauge 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09137.4000
Natronlauge 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	10 l	1.09137.9010
Perchlorsäure 0,1 mol/l (0,1 N) in wasserfreier Essigsäure TitriPUR® für die Titration in nichtwässrigen Flüssigkeiten	1 l	1.09065.1000
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09060.1000
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	2,5 l	1.09060.2500
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09060.4000
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	5 l	1.09060.5000
Salzsäure 0,1 mol/l (0,1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	10 l	1.09060.9010
Salzsäure 0,5 mol/l (0,5 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09058.1000
Salzsäure 0,5 mol/l (0,5 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09058.4000
Salzsäure 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09057.1000
Salzsäure 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	2,5 l	1.09057.2500
Salzsäure 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09057.4000
Salzsäure 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	5 l	1.09057.5000
Salzsäure 1 mol/l (1 N) TitriPUR® volumetrische Lösung	10 l	1.09057.9010
Schwefelsäure 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09072.1000
Schwefelsäure 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09072.4000
Schwefelsäure 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	10 l	1.09072.9010
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	500 ml	1.09081.0500
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	1 l	1.09081.1000
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	2,5 l	1.09081.2500
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	4 l	1.09081.4000
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung TitriPUR® volumetrische Lösung	10 l	1.09081.9010
Tetrabutylammoniumhydroxid 0,1 mol/l (0,1 N) in einer Lösung aus Isopropanol/Methanol TitriPUR® für die Titration in nichtwässrigen Flüssigkeiten	500 ml	1.09162.0500
Tetrabutylammoniumhydroxid 0,1 mol/l (0,1 N) in einer Lösung aus Isopropanol/Methanol TitriPUR® für die Titration in nichtwässrigen Flüssigkeiten	1 l	1.09162.1000

Konzentrierte volumetrische Lösungen ConvoL NORMADOSE®



Konzentrierte volumetrische Lösungen sparen Platz und Kosten ohne Kompromisse bei der Qualität.

- Konzentrierte Lösungen in einer Ampulle für einen Liter Fertiglösung
- Hergestellt aus Reagenzien zur Analyse
- Genauigkeit: 0,5 %

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Essigsäure 0,1 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	60 ml	84588.600
Bariumchlorid 0,05 mol Konzentrat in wäßriger Lösung ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	60 ml	84590.600
Schwefelsäure 0,5 mol Konzentrat in wäßriger Lösung ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	210 ml	84589.600
Iod 0,05 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	30 ml	84591.600
Natriumthiosulfat 0,1 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	60 ml	32065.603
Natronlauge 0,1 mol, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	60 ml	32067.600
Natronlauge 1 mol, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	170 ml	32066.606
Kalilauge 0,5 mol, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	210 ml	84592.600
Kaliumpermanganat 0,002 mol Konzentrat in wäßriger Lösung ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	30 ml	84594.600
Kaliumpermanganat 0,02 mol Konzentrat in wäßriger Lösung ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	30 ml	84595.600
Schwefelsäure 0,05 mol Konzentrat in wäßriger Lösung ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	60 ml	32054.605
Schwefelsäure 0,5 mol Konzentrat in wäßriger Lösung ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	170 ml	32053.602
Natronlauge 0,01 mol, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	60 ml	84596.600
Natronlauge 0,5 mol, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	210 ml	84597.600
Natriumthiosulfat 0,01 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat ConvoL NORMADOSE® volumetrische Lösung	60 ml	84598.600

Weiterführende Informationen zum Thema GHS und Sicherheit zu den oben genannten Chemikalien erhalten Sie unter www.vwr.com und im VWR Chemikalienkatalog.

Konzentrate in Ampullen für volumetrische Lösungen, Titrisol®



- Jede Ampulle ist für die Herstellung von 1 Liter volumetrischer Lösung gedacht
- Platzsparend, flexibel und leicht zu bedienen
- Individuelle Konzentrationen können hergestellt werden

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Titriplex® III	1 Amp.	1.09992.0001
Iod 0,05 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat Titrisol®	1 Amp.	1.09910.0001
Kaliumpermanganat 0,02 mol Konzentrat in wäßriger Lösung Titrisol®	1 Amp.	1.09935.0001
Kaliumpermanganat 0,02 mol Konzentrat in wäßriger Lösung Titrisol®	24	1.09935.0025
Natriumthiosulfat 0,1 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat Titrisol®	1 Amp.	1.09950.0001
Natronlauge 0,1 mol, Konzentrat Titrisol®	1 Amp.	1.09959.0001
Natronlauge 1 mol, Konzentrat Titrisol®	1 Amp.	1.09956.0001
Natronlauge 1 mol, Konzentrat Titrisol®	24	1.09956.0025
Schwefelsäure 0,1 mol Konzentrat in wäßriger Lösung Titrisol®	1 Amp.	1.09973.0001
Schwefelsäure 1 mol Konzentrat in wäßriger Lösung Titrisol®	1 Amp.	1.09970.0001
Schwefelsäure 1 mol Konzentrat in wäßriger Lösung Titrisol®	24	1.09970.0025
Schwefelsäure 0,5 mol Konzentrat in wäßriger Lösung Titrisol®	1 Amp.	1.09981.0001
Schwefelsäure 0,5 mol Konzentrat in wäßriger Lösung Titrisol®	24	1.09981.0025
Silbernitrat 0,1 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat Titrisol®	1 Amp.	1.09990.0001
Silbernitrat 0,1 mol in wäßriger Lösung, Konzentrat Titrisol®	24	1.09990.0025

Nachweisreagenzien für die Titration



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kaliumdichromat 0,04 mol/l (0,24 N) in wäßriger Lösung AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30892.298
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	1 l	30491.247
Silbersulfat 10 g/l in Schwefelsäure AVS TITRINORM® volumetrische Lösung, für die CSB-Bestimmung entsprechend der Norm NFT 90-101	2,5 l	30491.420

Primärfarblösungen, Reag. Ph. Eur.



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Primärfarblösungen		
Opaleszenz-Stammsuspension (Hydraziniumsulfat 0,5% und Hexamethylentetramin 5% in wäßriger Suspension) Reag. Ph. Eur.	100 ml	85679.180
Stammlösung Blau (1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO4.5 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	100 ml	85746.180
Stammlösung Blau (1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO4.5 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	500 ml	85746.260
Stammlösung Gelb (1 ml Lösung enthält 45,0 mg FeCl3.6 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	100 ml	85744.180
Stammlösung Gelb (1 ml Lösung enthält 45,0 mg FeCl3.6 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	500 ml	85744.260
Stammlösung Rot (1 ml Lösung enthält 59,5 mg CoCl2.6 H2O) Reag. Ph. Eur.	100 ml	85745.180
Stammlösung Rot (1 ml Lösung enthält 59,5 mg CoCl2.6 H2O) Reag. Ph. Eur.	500 ml	85745.260
Verdünnungsmatrix		
Salzsäure 1% Reag. Ph. Eur.	1 l	87684.290

Standardfarblösungen, Reag. Ph. Eur.



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Farbreferenzlösung B (braun, 1 ml Lösung enthält 18 mg CoCl2.6 H2O, 13,5 mg FeCl3.6 H2O, 15 mg CuSO4.5 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	125 ml	87169.180
Farbreferenzlösung BG (bräunlich-gelb, 1 ml Lösung enthält 6 mg CoCl2.6 H2O, 11 mg FeCl3.6 H2O, 2,5 mg CuSO4.5 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	125 ml	85748.180
Farbreferenzlösung G (gelb, 1 ml Lösung enthält 4 mg CoCl2.6 H2O, 11 mg FeCl3.6 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	125 ml	85749.180
Farbreferenzlösung GG (grünlich-gelb, 1 ml Lösung enthält 1,2 mg CoCl2.6 H2O, 443 mg FeCl3.6 H2O, 1,3 mg CuSO4.5 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	125 ml	85750.180
Farbreferenzlösung R (rot, 1 ml Lösung enthält 12 mg CoCl2.6 H2O, 4,5 mg FeCl3.6 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	125 ml	85751.180
Farbreferenzlösung R (rot, 1 ml Lösung enthält 12 mg CoCl2.6 H2O, 4,5 mg FeCl3.6 H2O in verd. Salzsäure) Reag. Ph. Eur.	500 ml	85751.260

Chemische Reagenzien gemäß Reag. Ph. Eur.



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Acetylaceton-Lösung Reag. Ph. Eur. 1000901	100 ml	87761.180
Alizarin S Lösung Reag. Ph. Eur. 1002601	100 ml	87763.180
Aluminiumchlorid 40,6% in wäßriger Lösung mit 0,55% Natriumchlorid Reag. Ph. Eur. 1002701	100 ml	87764.180
Aluminiumchlorid-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1002702	1 l	87765.290
4-Aminohippursäure-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1003701	100 ml	87973.180
Ammoniak 0,1 mol/l (0,1 N) Reag. Ph. Eur. 1004704	1 l	87767.290
Ammoniak 17% Reag. Ph. Eur. 1004701	100 ml	87707.180
Ammoniak 2 mol/l (2 N) Reag. Ph. Eur. 1004703	1 l	87766.290
Ammoniak 6 mol/l (6 N) Reag. Ph. Eur. 1004702	1 l	87682.290
Ammoniumcarbonat 1 mol/l in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1005201	1 l	87768.290
Ammoniumchlorid 2 mol/l (2 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1005301	1 l	87769.290
Ammoniumchlorid-Pufferlösung pH 10.0 Reag. Ph. Eur. 4007300	1 l	85739.290
Ammonium Eisen(III)sulfat-Lösung R2 Reag. Ph. Eur. 1037702	1 l	87830.290
Ammonium Eisen(III)sulfat-Lösung R5 Reag. Ph. Eur. 1037704	100 ml	87831.180
Ammonium Eisen(III)sulfat-Lösung R6 Reag. Ph. Eur. 1037705	100 ml	87832.180
Ammoniumheptamolybdat 0,004 mol/l in Schwefelsäure 96% Reag. Ph. Eur. 1086400	100 ml	87946.180
Ammoniumheptamolybdat 0,04 mol/l in Schwefelsäure 50% Reag. Ph. Eur. 1086500	100 ml	87947.180
Ammoniumheptamolybdat 10% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1005702	1 l	87770.290
Ammoniumheptamolybdat 10% in wäßriger Lösung, pH 7 Reag. Ph. Eur. 1005703	1 l	87771.290
Ammoniumheptamolybdat 4% und Ammoniummetavanadat 0,1% in Salpetersäure 20% Reag. Ph. Eur. 1056700	100 ml	87872.180
Ammoniummolybdat-Lösung R3 Reag. Ph. Eur. 1005704	1 l	87772.290
Ammoniummolybdat-Lösung R4 Reag. Ph. Eur. 1005705	500 ml	87773.260
di-Ammoniumoxalat Monohydrat in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1005901	1 l	87774.290
Ammoniumthiocyanat 1 mol/l (1 N) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1006701	1 l	87775.290
Ammoniumvanadat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1006801	1 l	87776.290
Anisaldehyd-Lösung R1 Reag. Ph. Eur. 1007302	100 ml	87778.180
Anisaldehyd-Lösung Reag. Ph. Eur. 1007301	100 ml	87777.180
Antimontrichlorid-Lösung R1 Reag. Ph. Eur. 1007702	100 ml	87780.180
Antimontrichlorid-Lösung Reag. Ph. Eur. 1007701	100 ml	87779.180
Ascorbinsäurelösung Reag. Ph. Eur. 1008401	100 ml	87782.180
Arsenit-Lösung Reag. Ph. Eur. 1008301	100 ml	87781.180

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Bariumchlorid 0,15 mol/l (0,3 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1009302	1 l	87784.290
Bariumchlorid 0,25 mol/l (0,5 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1009301	1 l	87783.290
Bariumhydroxid 0,15 mol/l (0,3 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1009401	1 l	87785.290
Bis(ethylendiamin)kupferdihydroxid 21% in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 3008700	1 l	87712.290
Bismutsbinitrat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1011502	500 ml	87786.260
Biuret-Reagenz Lösung Reag. Ph. Eur.	1 l	87787.290
Bleiacetat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1048103	1 l	87860.290
Blei(II)acetat auf Watte Reag. Ph. Eur. 1048101	10 g	85868.130
Blei(II)acetat-Testpapier Reag. Ph. Eur. 1048102 für den Nachweis von Schwefelwasserstoff und Sulfid	50	85869.150
Bleinitrat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1048301	1 l	87861.290
Blei-Standardlösung (0,1% Pb) Reag. Ph. Eur. 5001700	100 ml	88087.180
Borat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1033601	1 l	87826.290
Bromkresolgrün-Methylrot-Lösung Reag. Ph. Eur. 1012602	100 ml	87792.180
Bromkresolgrün Natriumsalz 0,05% in Ethanol 20% Reag. Ph. Eur. 1012601	100 ml	87791.180
Bromkresolpurpur-Lösung Reag. Ph. Eur. 1012701	100 ml	87793.180
Bromphenolblau-Lösung R1 Reag. Ph. Eur. 1012802	100 ml	87795.180
Bromphenolblau-Lösung R2 Reag. Ph. Eur. 1012803	100 ml	87796.180
Bromphenolblau-Lösung Reag. Ph. Eur. 1012801	100 ml	87794.180
Bromthymolblau-Lösung R2 Reag. Ph. Eur. 1012902	100 ml	87797.180
Bromthymolblau-Lösung R3 Reag. Ph. Eur. 1012903	100 ml	87798.180
Bromthymolblau Natriumsalz 0,05% in Ethanol (20 - < 50%) 20% (v/v) Reag. Ph. Eur. 1012901	100 ml	87701.180
BRP-Indikator-Lösung Reag. Ph. Eur. 1013000	100 ml	87799.180
Calciumchlorid 0,01 mol/l (0,02 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1014602	1 l	87801.290
Calciumchlorid 0,02 mol/l (0,04 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1014603	1 l	87802.290
Calciumchlorid 0,5 mol/l (1 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1014601	1 l	87800.290
Calciumsulfat in wässriger Lösung, gesättigt Reag. Ph. Eur. 1015201	1 l	87803.290
Chinaldinrot 0,1% in Methanol Reag. Ph. Eur. 1073801	100 ml	87923.180
Chloralhydrat 80% (w/w) Reag. Ph. Eur. 1017901	100 ml	87804.180
Dichlormethan, angesäuert mit 1% Salzsäure Reag. Ph. Eur. 1055901	100 ml	87871.180
Dimethylaminobenzaldehyd-Lösung R6 Reag. Ph. Eur. 1029803	100 ml	87816.180
Dimethylaminobenzaldehyd-Lösung R7 Reag. Ph. Eur. 1029804	100 ml	87817.180
Dinitrobenzol-Lösung Reag. Ph. Eur. 1031201	1 l	87818.290
Dinitrobenzoesäure-Lösung Reag. Ph. Eur. 1031301	1 l	87819.290
1,4-Dioxan 0,1% in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur.	100 ml	87820.180
1,4-Dioxan 0,05% in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur.	100 ml	87821.180
Diphenylamin 1% in Schwefelsäure 96% Reag. Ph. Eur.	1 l	87823.290
Diphenylcarbazon Quecksilber-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1032601	200 ml	87824.220
Dithizon-Lösung R2 Reag. Ph. Eur. 1033903	100 ml	87827.180
Divanadiumpentoxid-Lösung in Schwefelsäure Reag. Ph. Eur. 1034001	100 ml	87828.180
Eisen(III)chlorid 10,5% in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1037801	1 l	87833.290
Eisen(III)chlorid 1,3% in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur.	1 l	87834.290
Eisen(III)chlorid-Lösung R3 Reag. Ph. Eur. 1037803	100 ml	87835.180
Eisen(III)chlorid-Sulfaminsäure-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1037804	1 l	87836.290
Eisensalicylat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1046700	500 ml	87858.260
Entfärber-Lösung Reag. Ph. Eur.	1 l	87788.290
Entwicklerlösung (0,02% Formaldehyd und 0,01% Citronensäure in wässriger Lösung) Reag. Ph. Eur. 1122500	500 ml	87969.260
Essigsäure 12% Reag. Ph. Eur. 1000402	1 l	87759.290
Essigsäure 30% Reag. Ph. Eur. 1000401	1 l	87758.290
Essigsäureanhydrid 25% in Pyridin Reag. Ph. Eur. 1000501	1 l	87760.290
Eriochromschwarz T Verreibung 1% in Natriumchlorid Reag. Ph. Eur. 1056801	100 g	87873.180
Ethylacetat Reag. Ph. Eur. 1035301	1 l	87829.290
Fehling's Reagenz (Kit, enthält Lösung I und II) Reag. Ph. Eur. 1023300 für die qualitative Bestimmung von reduzierenden Zuckern	1 l	87814.290
Ferroin (1,10-Phenanthrolin-Eisen(II)sulfat-Komplex) 0,025 mol/l in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1038100 Redoxindikator	100 ml	87702.180
Fixierlösung (0,02% Formaldehyd in Methanol 50% (v/v)) Reag. Ph. Eur. 1122600	500 ml	87970.260
Fixierlösung zur isoelektrischen Fokussierung auf Polyacrylamidgel (5-Sulfosalicylsäure 3,5% in 10%iger Trichloressigsäure) Reag. Ph. Eur. 1138700	500 ml	87972.260
Formaldehyd 35% Reag. Ph. Eur.	100 ml	87837.180
Formaldehyd 0,4% in Schwefelsäure 95% Reag. Ph. Eur. 1086805	100 ml	87951.180
Formamid, behandelt Reag. Ph. Eur. 1039201	100 ml	87838.180
Fuchsinlösung entfärbt (Fuchsin basisch 0,04% in Salzsäure 2,5%) Reag. Ph. Eur. 1039402	100 ml	87840.180
Fuchsin-Lösung, entfärbt Reag. Ph. Eur. 1039401	100 ml	87839.180
Holmiumperchlorat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1043101	1 l	87841.290
Hydroxylaminhydrochlorid-Lösung R2 Reag. Ph. Eur. 1044304	100 ml	87850.180
Hydroxylamin-Lösung, alkalisch R1 Reag. Ph. Eur. 1044303	200 ml	87849.220
Hydroxylamin-Lösung, alkalisch Reag. Ph. Eur. 1044302	1 l	87848.290
Hydroxylamin-Lösung, alkoholisch Reag. Ph. Eur. 1044301	100 ml	87847.180
Indigocarmin 0,4% in verd. Schwefelsäure Reag. Ph. Eur.	1 l	87853.290
Indigocarmin 0,4% in einer Mischung aus Schwefelsäure 20% und Salzsäure 1% Reag. Ph. Eur.	1 l	87852.290
Iod 5 g/l in Chloroform Reag. Ph. Eur.	1 l	87855.290
Iod-Lösung, alkoholisch Reag. Ph. Eur. 1045804	1 l	87854.290
Iod-Lösung R4 Reag. Ph. Eur. 1045806	1 l	87856.290
Iodmonobromid 20 g/l in Essigsäure Reag. Ph. Eur. 1045901	100 ml	87714.180
Iodoplatinat-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1046300	1 l	87857.290
Kaliumchlorid 0,1 mol/l (0,1 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1069101	1 l	87898.290
Kaliumchromat 5% g/v in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1069201	1 l	87899.290

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kaliumdichromat 0,7% in Salpetersäure 65% Reag. Ph. Eur. 1059100	100 ml	87881.180
Kaliumdichromat 0,5% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1069502	1 l	87900.290
Kaliumdichromat 0,36 mol/l (106 g/l) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1069501	500 ml	87716.260
Kaliumdihydrogenorthophosphat 0,2 mol/l in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1069601	1 l	87901.290
Eisen(III)chlorid-Kaliumperiodat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1070801	50 ml	87917.130
Kaliumheptaiodobismutat 8% mit Kaliumiodid in wäßriger L(+)-Weinsäurelösung Reag. Ph. Eur. 1070602	100 ml	87914.180
Kaliumheptaiodobismutat 6,1% mit Kaliumiodid in wäßriger L(+)-Weinsäurelösung Reag. Ph. Eur. 1070601	600 ml	87913.270
Kaliumheptaiodobismutat 6,1% mit Kaliumiodid in verd. Essigsäure Reag. Ph. Eur. 1070600	100 ml	87912.180
Kaliumheptaiodobismutat 0,5% mit Bariumchlorid und Kaliumiodid in verd. Essigsäure Reag. Ph. Eur. 1070605	100 ml	87916.180
Kaliumheptaiodobismutat 0,5% mit Kaliumiodid in wäßriger L(+)-Weinsäurelösung Reag. Ph. Eur. 1070603	500 ml	87915.260
Kaliumhexacyanoferrat(II) Trihydrat 5,3% g/v in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1069801	100 ml	87902.180
Kaliumhexahydroxoantimonat 0,05 mol/l in Kalilauge 1,6% Reag. Ph. Eur. 1071301	100 ml	87725.180
Kaliumhydrogenphthalat 0,2 mol/l in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1070001	1 l	87903.290
ethanolische Kalilauge 6,6 g/l Reag. Ph. Eur. 1070304	1 l	87907.290
Kaliumhydroxid 3% in Ethanol 95% Reag. Ph. Eur. 1070303	100 ml	87906.180
ethanolische Kalilauge 2 mol/l (2 N) Reag. Ph. Eur. 1070301	100 ml	87904.180
Kaliumhydroxid 0,5 mol/l (0,5 N) in Ethanol 10% Reag. Ph. Eur. 1070302	1 l	87905.290
Kaliumiodat-Stärke-Testpapier Reag. Ph. Eur. 1085101	50 Tests	87942.150
Kaliumiodid-Stärke-Testpapier Reag. Ph. Eur. 1085106	50 Tests	87943.150
Kaliumiodid 1 mol/l (1 N) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1070502	1 l	87909.290
Kaliumiodid-Stärke-Lösung (0,56% Kaliumiodid, 0,37% Stärke in wäßriger Lösung) Reag. Ph. Eur. 1070501	100 ml	87908.200
Kaliumiodid, gesättigte Lösung in Wasser Reag. Ph. Eur. 1070504	100 ml	87911.180
iodierte Kaliumiodid-Lösung (Mischung aus 60g/l Kaliumiodid und 20 g/l Iod in wäßriger Lösung) Reag. Ph. Eur. 1070503	100 ml	87910.180
Kaliumtetraiodomercurat(II)-Reagenz, Lösung B (Natronlauge 20%) Reag. Ph. Eur. 1071600 für die Bestimmung von Ammoniak und Ammoniumsalzen	100 ml	87710.180
Kaliumpermanganat 3% in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur.	1 l	87919.290
Kaliumpermanganat 30 g/l in ortho-Phosphorsäure 22% Reag. Ph. Eur. 1070901	100 ml	87918.180
Kaliumplumbit-Lösung Reag. Ph. Eur. 1071200	100 ml	87920.180
Kaliumtetraiodomercurat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1071500	100 ml	87921.180
Kaliumthiocyanat 1 mol/l (1 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1071801	1 l	87922.290
Kongorot 0,1% in Ethanol 15% Reag. Ph. Eur.	100 ml	87805.180
Kresolrot-Lösung Reag. Ph. Eur. 1022801	100 ml	87810.180
Kristallviolett-Lösung Reag. Ph. Eur. 1022901	100 ml	87811.180
Kupfer(II)sulfat 0,5 mol/l in wäßriger Lösung (= 125 g/l Kupfer(II)sulfat Pentahydrat) Reag. Ph. Eur.	1 l	87808.290
Kupfer-EDTA-Lösung Reag. Ph. Eur. 1022300	1 l	87807.290
Kupfertetramin-Komplex in wäßriger Lösung (Kupfer(II)hydroxid 10% in Ammoniak 20%) Reag. Ph. Eur. 1022600	100 ml	87809.180
Kupfercitrat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1023100	1 l	87812.290
Kupfercitrat-Lösung R1 Reag. Ph. Eur. 1023200	1 l	87813.290
Kupfertartrat-Lösung R4 Reag. Ph. Eur. 1023304	1 l	87815.290
Lanthannitrat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1048001	1 l	87859.290
Lanthan-Standardlösung, 50.000 mg/l La in Wasser Reag. Ph. Eur. 1114001	1 l	87968.290
Methylorange 0,1% in Ethanol (20 - < 50%) 20% (v/v) Reag. Ph. Eur. 1054802	100 ml	85882.180
Methylrot gemischte Lösung Reag. Ph. Eur. 1055101	100 ml	87703.180
Mischindikator Methylorange-Bromkresolgrün in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1054801	100 ml	87870.180
Magnesiumnitrat-Lösung Reag. Ph. Eur. 1049801	1 l	87862.290
Malachitgrün-Lösung Reag. Ph. Eur. 1050501	1 l	87863.290
Methylrot Natriumsalz 0,054% in Ethanol 50% (v/v) Reag. Ph. Eur. 1055102	100 ml	87687.180
Molybdat-Wolframat-Reagenz, verdünnt Reag. Ph. Eur. 1065001	100 ml	87894.180
Molybdat-Wolframat-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1065000	100 ml	87893.180
α-Naphtholbenzein 0,2% in Essigsäure Reag. Ph. Eur. 1057601	100 ml	87874.180
Natriumcarbonat 1 mol/l (2 N) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1079301	1 l	87928.290
Natriumcarbonat 2% (20 g/l) in Natronlauge 0,1 mol/l Reag. Ph. Eur. 1079302	1 l	87929.290
Natriumcarbonat 4% (40 g/l) in Natronlauge 0,2 mol/l Reag. Ph. Eur. 1079303	1 l	87930.290
Natriumchlorid 20% in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1079502	1 l	87931.290
Natriumhydrogencarbonat 0,5 mol/l in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1081301	1 l	87932.290
Dinatriumhydrogenorthophosphat Dodecahydrat 9% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur.	1 l	87825.290
Natronlauge 50% Reag. Ph. Eur. 1081406 carbonatfrei	1 l	87938.290
Natronlauge 20% Reag. Ph. Eur. 1081401	1 l	87933.290
Natronlauge 10 mol/l (10 N) Reag. Ph. Eur. 1081404	1 l	87936.290
Natronlauge 2 mol/l (2 N) Reag. Ph. Eur. 1081402	1 l	87934.290
Natriumhydroxid 0,005 mol/l (0,005 N) in Methanol 50% Reag. Ph. Eur. 1081405	100 ml	87937.180
Natriumhydroxid 0,001 mol/l (0,001 N) in Methanol 50% Reag. Ph. Eur. 1081403	100 ml	87935.180
Natriumhypochlorit in wäßriger Lösung, etwa 2,5% aktives Chlor Reag. Ph. Eur. 1081600	1 l	87939.290
Natriumpikrat 1,3% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1065802	100 ml	87715.180
Natriumsulfid 0,5 mol/l in Glycerin 35% Reag. Ph. Eur. 1083901	100 ml	87940.180
Ninhydrin-Reagenz-Kit (Lösung A: Ninhydrin 4% in Ethylenglycolmonomethylether, Lösung B: Zinn(II)chlorid 0,16% in wäßriger Lösung, gepuffert pH 5,5 (Acetat-Puffer)) Reag. Ph. Eur. 1058302	100 ml	87876.180
Ninhydrin 0,2% in 1-Butanol : Essigsäure (95:5 v:v) Reag. Ph. Eur. 1058303	100 ml	87713.180
Ninhydrin 0,4% in 1-Butanol : Essigsäure (95:5 v:v) Reag. Ph. Eur. 1058306	100 ml	87879.180
Ninhydrin 1,7% in einer Lösung aus Ethanol 96% und Eisessig (5:1, v:v) Reag. Ph. Eur. 1058304	100 ml	87877.180
Ninhydrin 3% in wäßriger Natriumdisulfittlösung Reag. Ph. Eur. 1058305	100 ml	87878.180
Ninhydrin-Reagenz (2,2% Ninhydrin mit 0,09% Zinn(II)chlorid in wäßriger Lösung) Reag. Ph. Eur. 1058301	100 ml	87875.180
Orthoperiodsäure 0,002 mol/l in Essigsäure Reag. Ph. Eur. 1063000	100 ml	87887.180
ortho-Phosphorsäure 10% Reag. Ph. Eur. 1065101	100 ml	87895.180
Oxalsäure 0,5% in Schwefelsäure 50% (v/v) Reag. Ph. Eur. 1061401	1 l	87883.290

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Palladium(II)chlorid 0,4% in Salzsäure 13,5% Reag. Ph. Eur. 1061501	100 ml	87884.180
Pararosanilinumchlorid-Lösung, entfärbt Reag. Ph. Eur. 1062201	100 ml	87885.180
Perchlorsäure 0,1 mol/l (0,1 N) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1062901	100 ml	87886.180
Phenolphthalein-Lösung R1 Reag. Ph. Eur. 1063703	100 ml	87686.180
pH-Indikatorpapier Kongorot Reag. Ph. Eur. 1022002	50 Tests	87806.600
pH-Indikatorpapier Phenolphthalein Reag. Ph. Eur. 1063704	50 Tests	87891.150
pH-Indikatorpapier Titangelb Reag. Ph. Eur. 1090901	50 Tests	87954.150
Phenolphthalein 0,1% in Ethanol (80-100%) 80% Reag. Ph. Eur. 1063702	100 ml	87705.180
Phenolrot 0,002% und Ammoniumsulfat 0,005% in wäßriger Lösung, gepuffert pH 4,7 Reag. Ph. Eur. 1063603	500 ml	87889.260
Phenolrot 0,002% und Ammoniumsulfat 0,01% in wäßriger Lösung, gepuffert pH 4,7 Reag. Ph. Eur. 1063604	500 ml	87890.260
Phenolrot Natriumsalz 0,1% in Ethanol 20% (v/v) Reag. Ph. Eur. 1063601	100 ml	87888.180
Phenylhydraziniumchlorid 0,36% in Salzsäure 5% Reag. Ph. Eur. 1064501	250 ml	87892.230
Unterphosphoriges-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1045200	1 l	87851.180
Pikrinsäure 1% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1065801	100 ml	87897.180
Pufferlösung pH 3.5 Reag. Ph. Eur. 4000600	1 l	85669.290
Quecksilberacetate-Lösung Reag. Ph. Eur. 1052001	100 ml	87864.180
Quecksilber(II)bromid-Testpapier Reag. Ph. Eur. 1052101 für die Arsenbestimmung	50	85875.150
Quecksilberchlorid-Lösung Reag. Ph. Eur. 1052201	1 l	87865.290
Quecksilber(II)nitrat 70% (w/w) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1052801	100 ml	87867.180
Quecksilber(II)sulfat 5% g/v in schwefelsaurer Lösung Reag. Ph. Eur. 1052600	100 ml	87866.180
Salpetersäure 20% Reag. Ph. Eur. 1058402	100 ml	87880.180
Salzsäure 0,25% in Methanol Reag. Ph. Eur. 1053203	100 ml	87868.180
Salzsäure 25% Reag. Ph. Eur. 1043501	1 l	87842.290
Salzsäure 0,01 mol/l (0,01 N) Reag. Ph. Eur. 1043504	1 l	85849.290
Salzsäure 0,03 mol/l (0,03 N) Reag. Ph. Eur.	1 l	87843.290
Salzsäure 2 mol/l (2 N) Reag. Ph. Eur. 1043503	1 l	85848.290
Salzsäure, bromiert Reag. Ph. Eur. 1043507	1 l	87845.290
Salzsäure, ethanolisch Reag. Ph. Eur. 1043506	1 l	87844.290
Schwefelsäure 20% (v/v) (~30-31% (w/w)) in Ethanol 96% Reag. Ph. Eur. 1086803	100 ml	87950.180
Schwefelsäure 2,5 mol/l (5 N) in wasserfreiem Ethanol Reag. Ph. Eur. 1086801	100 ml	87948.180
Schwefelsäure 1 mol/l (2 N) in wässriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1086804	1 l	85973.290
Schwefelsäure 0,25 mol/l (0,5 N) in wasserfreiem Ethanol Reag. Ph. Eur. 1086802	100 ml	87949.180
Silbernitrat 0,1 mol/l (0,1 N) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1078302	1 l	87925.290
Silbernitrat 0,25 mol/l (0,25 N, 42,5 g/l) in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1078301	1 l	87924.290
Silbernitrat 0,5 mol/l (0,5 N) in Pyridin Reag. Ph. Eur. 1078304	100 ml	87926.180
Silbernitrat-Reganz Reag. Ph. Eur.	100 ml	87927.180
Stärke 1% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1085103	100 ml	85964.180
Standardlösung (1000 ppm Ca) für die Herstellung von Calcium-Standardlösung (100 ppm Ca), alkoholisch Reag.Ph.Eur.; 5000802	100 ml	88085.180
Standardlösung (200 ppm Fe) für die Herstellung von Eisen-Standardlösung (20 ppm Fe) Reag.Ph.Eur.; 5001600	100 ml	88086.180
Standardlösung (250 ppm NH4) für die Herstellung von Ammonium-Standardlösung (2,5 ppm NH4) Reag.Ph.Eur.; 5000301	100 ml	88084.180
Standardlösung (1000 ppm NO3) für die Herstellung von Nitrat-Standardlösung (100 ppm NO3) Reag.Ph.Eur.; 5002100	100 ml	88088.180
Standardlösung (500 ppm PO4) für die Herstellung von Phosphat-Standardlösung (5 ppm PO4) Reag.Ph.Eur.; 5002200	100 ml	88089.180
Standardlösung (1000 ppm SO4) für die Herstellung von Sulfat-Standardlösung (100 ppm SO4) Reag.Ph.Eur.; 5002802	100 ml	88090.180
Standardlösung (1000 ppm SO4) für die Herstellung von Sulfat-Standardlösung (10 ppm SO4) R1 Reag.Ph.Eur.; 5002801	100 ml	88091.180
Sulfanilsäure 0,02 mol/l in Essigsäure 25% Reag. Ph. Eur. 1086203	100 ml	87945.180
Sulfanilsäure 0,02 mol/l in Essigsäure 6% Reag. Ph. Eur. 1086201	100 ml	87944.180
Thioacetamid 4% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1089602	1 l	85975.290
Titan(III)chlorid 15% in Salzsäure 10% (w/v) Reag. Ph. Eur. 1091201	100 ml	87708.180
Titan(III)chlorid-Schwefelsäure-Reagenz Reag. Ph. Eur. 1091202	100 ml	87711.180
Titangelb 0,05% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1090902	100 ml	87955.180
Thymolblau Natriumsalz 0,1% in Ethanol 20% (v/v) Reag. Ph. Eur. 1090601	100 ml	87952.180
Thymolphthalein 0,1% in Ethanol Reag. Ph. Eur. 1090701	100 ml	87953.180
o-Tolidin 0,03% mit 0,2% Kaliumiodid in Essigsäure 6% Reag. Ph. Eur. 1123001	500 ml	87971.260
Trichloressigsäure 4% in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur.	100 ml	87956.180
Vanadomolybdat-Reagenz (Ammoniumheptamolybdat und Ammoniummetavanadat in Salpetersäure) Reag. Ph. Eur. 1060100	200 ml	87882.220
Wolframophosphorsäure 22% in ortho-Phosphorsäure 11% Reag. Ph. Eur. 1065200	100 ml	87896.180
Xylenolorange Verreibung 1% in Kaliumnitrat Reag. Ph. Eur. 1096301	50 g	87963.150
Wasser Reag. Ph. Eur. 1095500	5 l	87957.360
Wasser Reag. Ph. Eur. 1095501 ammoniumfrei	1 l	87958.290
Wasser Reag. Ph. Eur. 1095502 kohlenstoffdioxidfrei	1 l	87959.290
Wasser Reag. Ph. Eur. 1095503 für die Chromatographie	1 l	87960.290
Wasser Reag. Ph. Eur. 1095506 nitratfrei	1 l	87961.290
Wasser Reag. Ph. Eur. 1095507 partikelfrei	1 l	87962.290
Zinkacetat 0,25 mol/l, gepuffert mit Ammoniumacetat, pH 6,4 Reag. Ph. Eur. 1102301	1 l	87967.290
Zinkchlorid 20% (w/w) in Ameisensäure 68% Reag. Ph. Eur. 1096601	1 l	87965.290
Zinkiodid-Stärke-Lösung Reag. Ph. Eur. 1096502	100 ml	87964.180
Zink(II)chlorid, iodhaltig in wäßriger Lösung Reag. Ph. Eur. 1096602	100 ml	87726.180
Zinn(II)chlorid 30% in Salzsäure 20% Reag. Ph. Eur. 1085001	100 ml	87941.180
Zirkonylnitrat 0,1% in Salzsäure 22% Reag. Ph. Eur. 1097201	100 ml	87966.180

pure | precise | performance

Biochemikalien und Forschungskits für
DNA, RNA, Proteine, Zellkultur sowie
Histologie. Das Produktsortiment von
AMRESCO bietet erstklassige Leistung.



pure science | geprüfte Qualität
precise | **fokussiert auf Innovation**
performance | **bereitgestellte Lösungen**

EZ-Vision®

NEXT GEL®

RiboZol™

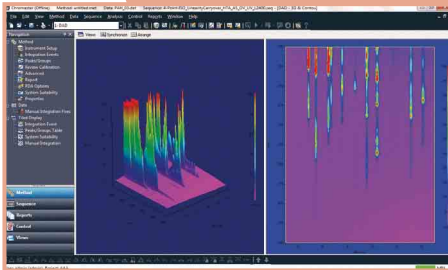
Rapid Western Kits

Ready PCR Mix

HistoChoice®

Antibiotika, Reagenzien,
Puffer und mehr

Instrumente	260
Gaserzeugung	268
Software	271
HPLC	274
GC	294
TLC	307
IC Standards	310



Chromatographie

Chromaster™ HPLC-System



Das Chromaster™-System setzt einen neuen Standard in konventioneller HPLC

HPLC-System bei 400 bar oder 600 bar. Dank der hervorragenden Präzision der Pumpe, des Gradienten und des Autosamplers, der extrem niedrigen Verschleppung, der ausgezeichneten Stabilität der Säulenofentemperatur und höchster Erkennungssensitivität liefert das Chromaster-System eine hervorragende Leistung für die Produktion von aussagekräftigen und zuverlässigen Daten. Entwickelt für alle konventionellen HPLC-Anwendungen in der Forschung und bei Routineanalysen, ist dieses äußerst robuste Gerät sehr einfach einzurichten, zu verwenden und zu warten. Die VWR-Hitachi-Systeme sind seit mehr als 25 Jahren für ihre Stabilität und Robustheit bekannt. Dementsprechend wird Ihnen das Chromaster-System auch viele Jahre zuverlässiger Analysen bieten.

HPLC-System, Chromaster™



Der VWR Hitachi Chromaster™ liefert äußerst zuverlässige Ergebnisse. Dies wird erreicht durch die hohe Präzision der Pumpe, geringe Verschleppung und hohe Genauigkeit des Autosamplers sowie die Stabilität des Säulenofens und die Empfindlichkeit der Detektoren.

Die Zusammenarbeit von VWR mit Hitachi begann vor 25 Jahren mit der Zusammenarbeit von Merck und Hitachi. Die Robustheit und Zuverlässigkeit der Hitachi HPLC-Geräte förderte über die Jahre den Aufbau und die Entwicklung einer starken Partnerschaft.

Chromaster™ wichtigste Parameter:

- 600 bar (60 MPa) maximaler Betriebsdruck als Standard
- Sehr niedrige Verschleppung (<0,003 %)
- Hochempfindlicher Fluoreszenzdetektor (optimierter 30-nm-Schlitz)
- Diodenarraydetektor mit sehr niedriger Drift ($1,0 \times 10^{-4}$ AU/h)
- Exzellente Gradientenreproduzierbarkeit
- Automatische Wellenlängenbestimmung bei den UV- und DAD-Detektoren
- Einzigartige Touchscreen-Benutzeroberfläche

Chromaster™ HPLC-Pumpe 5160	Hauptmerkmale
Pumpensystem	Doppelkolbenpumpensystem Serienschaltung, System zur Eliminierung der Pulsation
Flussratenbereich für den Betrieb	0,001 bis 5,000 ml/min
Maximale Betriebsdrücke	60 MPa (0,001 bis 2,500 ml/min) 30 MPa (2,501 bis 5,000 ml/min)
Chromaster™ HPLC 5260 Autosampler	Hauptmerkmale
Probenkapazität	195× 1 ml (optional) 120× 1,5 ml (Standard) 72× 4 ml (optional) 2×MTP (in 96-Well oder 384-Well) (optional)
Probeninjektionssystem	Schleifeninjektionsmethode (Methoden für Teilinjektion, Injektion des Gesamtvolumens, Vollschleifeninjektion)
Spritzenvolumen	175 µl (Standard)
Chromaster™ HPLC 5310 Säulenofen	Hauptmerkmale
Temperatursteuersystem	Heiz-/Kühlblock mit Umluftsystem
Temperatureinstellbereich	1 bis 85 °C (in Schritten von 1 °C)
Temperatursteuerbereich	RT -15 °C bis RT +60 °C und Bereich der Temperatureinstellung
Chromaster™ HPLC 5410 UV-Detektor	Hauptmerkmale
Optisches System	Doppelstrahl-Photometersystem
Lichtquelle	D2-Lampe, Hg-Lampe zum Prüfen der Wellenlänge
Wellenlängenbereich	190 – 600 nm
Chromaster™ HPLC 5420 UV-VIS-Detektor	Hauptmerkmale
Optisches System	Doppelstrahl-Photometersystem
Lichtquelle	D2-Lampe, W-Lampe, Hg-Lampe zum Prüfen der Wellenlänge
Wellenlängenbereich	190 – 900 nm
Chromaster™ HPLC 5430 Diodenarraydetektor	Hauptmerkmale
Nachweisart	1024-Bit-PDA
Lichtquelle	D2-Lampe, W-Lampe, Hg-Lampe zum Prüfen der Wellenlänge
Wellenlängenbereich	190 – 900 nm
Chromaster™ HPLC 5440 Fluoreszenzdetektor	Hauptmerkmale
Lichtquelle	Xenonlampe, Hg-Lampe zum Prüfen der Wellenlänge
Wellenlängenbereich	Anregung: 200 bis 850 nm Emission: 250 bis 900 nm (Ändern des Photomultipliers bei 731 nm oder mehr)
Wellenlängengenauigkeit	±3 nm
Chromaster™ HPLC 5450 BI-Detektor	Hauptmerkmale
Brechungsindex-Bereich	1 - 1,75
Rauschen	≤2,5×10 ⁻⁹ RIU
Drift	≤0,2×10 ⁻⁶ RIU/h
Chromaster™ HPLC Systemmanagersoftware	Hauptmerkmale
Zur Steuerung der	VWR Hitachi Chromaster™ nur Systemkonfigurationen mit 400 bar
PC-Anforderungen	Windows 7 Professional Englisch 32-Bit-Version
Funktionen	Methodenerstellung, Datenerfassung, Verarbeitung von Chromatographie- und DAD-Daten und Berichterstellung

Hauptmodule		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Chromaster™ 5110 Pumpe mit manuell gespültem Ventil. 400 bar max. Betriebsdruck	1	903-0500
Chromaster™ 5110 Pumpe mit automatisch gespültem Ventil. 400 bar max. Betriebsdruck	1	903-0501
Chromaster™ 5160 Pumpe mit manuell gespültem Ventil. 600 bar max. Betriebsdruck	1	903-0554
Chromaster™ 5160 Pumpe mit automatisch gespültem Ventil. 600 bar max. Betriebsdruck	1	903-0555
Chromaster™ 5210 Autosampler mit 700-µl-Spritze. 400 bar max. Betriebsdruck	1	903-0509
Chromaster™ 5210 Autosampler mit Thermostat und 700-µl-Spritze. 400 bar max. Betriebsdruck	1	903-0510
Chromaster™ 5260 Autosampler mit 700-µl-Spritze. 600 bar max. Betriebsdruck	1	903-0556
Chromaster™ 5260 Autosampler mit Thermostat und 700-µl-Spritze. 600 bar max. Betriebsdruck	1	903-0557
Chromaster™ 5310 Säulenofen	1	903-0520
Chromaster™ 5410 UV-Detektor	1	903-0524
Chromaster™ 5420 UV-VIS-Detektor	1	903-0525
Chromaster™ 5430 Diodenarraydetektor	1	903-0526
Chromaster™ 5440 Fluoreszenzdetektor	1	903-0527
Chromaster™ 5450 Brechungsindex-Detektor	1	903-0528
Chromaster™ Organisier für Lösungsmittellagerung und Stromversorgung	1	903-0537
Chromaster™ Systemmanagersoftware für die Steuerung und Datenerfassung	1	906-0144

* Niederdruckgradient, Entgaser und Kolbenwaschpumpe für 5110 und 5160 Pumpen müssen separat bestellt werden, wenn sie erforderlich sind.

Systemzubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Chromaster™ HPLC interne Niederdruck-Gradienteneinheit. Enthält Proportionalventile, herkömmlichen Mischer und Kapillaren.		1	903-0562
Chromaster™ HPLC 6-Kanal-Entgasungseinheit. 6 Kanäle (4 für Lösungsmittel, 2 für Waschlösung), 480 µl/Flussweg	Chromaster™ HPLC-Pumpen 5110 und 5160 (nach Installation im Labor in die Pumpe integriert)	1	903-0503
Chromaster™ HPLC integrierte Minipumpe speziell zum Waschen des Kolbens der Hauptpumpe		1	903-0563
Chromaster™ HPLC-Schnittstellensteuerplatine für Steuerung von Chromaster™ Serie 5000. USB-Kabel und e-Line-Kabel (0,5 m) im Lieferumfang enthalten. Nach Installation im Labor in den Autosampler integriert. Wenn kein Autosampler verwendet wird, muss stattdessen die Interfacebox (S) bestellt werden.	Chromaster™ HPLC-Anschluss aller Module über einen USB-Anschluss (nach Installation im Labor in das Modul integriert)	1	903-0545
Chromaster™ HPLC GUI-Touchscreen-Controller für Chromaster™ Serie 5000. Nach Installation im Labor in den Autosampler integriert. Verbindung über Schnittstellensteuerplatine.	Chromaster™ HPLC Betrieb aller Module	1	903-0546
Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Chromaster™ HPLC dynamischer Mischer (2000 µl)		1	903-0564
Chromaster™ HPLC 200-µl-Semimikrofilter-Mischer für Flussraten von 0,4 ml/min oder weniger		1	903-0507
Chromaster™ HPLC statischer Mischer (700 µl) für die konventionelle Verwendung mit Flussraten zwischen 0,4 und 1,8 ml/min	Chromaster™ HPLC-Pumpen 5110 und 5160 (nach Installation im Labor in die Pumpe integriert)	1	903-0565
Chromaster™ HPLC Bedienfeld mit Aufsatz für manuellen Injektor. Ventil für manuellen Injektor muss separat bestellt werden		1	903-0508
Chromaster™ HPLC gegen Hexan und andere nicht polare Lösungsmittel beständige 6-Kanal-Entgasungseinheit		1	903-0567
Chromaster™ HPLC THF-beständiges Rückschlagventil	Chromaster™ HPLC-Pumpen 5110 mit manuell gespültem Ventil (nach Installation im Labor in die Pumpe integriert)	1	903-0568
Chromaster™ HPLC THF-beständiges Rückschlagventil	Chromaster™ HPLC-Pumpen 5110 mit automatisch gespültem Ventil (nach Installation im Labor in die Pumpe integriert)	1	903-0569
Chromaster™ HPLC THF-beständiges Niederdruckgradienten-Zubehör einschließlich Proportionalventilen, konventionellem Mischer und Kapillaren	Chromaster™ HPLC-Pumpen 5110 (nach Installation im Labor in die Pumpe integriert)	1	903-0570
Chromaster™ HPLC Bedienfeld. Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	Chromaster™ HPLC 5110 und 5160 Pumpen	1	903-0540
Chromaster™ HPLC Probenrack für 120× 1,5-ml-Probenfläschchen. Beim 5210 und 5260 Autosampler standardmäßig im Lieferumfang enthalten		1	903-0511
Chromaster™ HPLC Probenrack für 72× 4-ml-Probenfläschchen		1	903-0512
Chromaster™ HPLC Probenrack für 195× 1-ml-Probenfläschchen. Rack zur Verwendung bei Umgebungstemperatur	Chromaster™ HPLC 5210 und 5260 Autosampler	1	903-0513
Chromaster™ HPLC Probenrack für 2× 96-Well- oder 384-Well-Mikrotiterplatten		1	903-0514
Chromaster™ HPLC Probenrack für 120× 1,5-ml-Probenfläschchen. Beim 5210 und 5260 Autosampler mit Thermostat standardmäßig im Lieferumfang enthalten		1	903-0515
Chromaster™ HPLC Probenrack für 72× 4-ml-Probenfläschchen	Chromaster™ HPLC 5210 und 5260 Autosampler mit	1	903-0516
Chromaster™ HPLC Probenrack für 195× 1-ml-Probenfläschchen	Thermostat	1	903-0517
Chromaster™ HPLC Probenrack für 2× 96-Well- oder 384-Well-Mikrotiterplatten		1	903-0518
Chromaster™ HPLC Spritzen-Kit (700 µl)		1	903-0560
Chromaster™ HPLC Hexan-beständige Autosampler-Waschpumpe		1	903-0571
Chromaster™ HPLC Probenschleifen-Kit (5 µl)		1	903-0573
Chromaster™ HPLC Probenschleifen-Kit (10 µl)		1	903-0574
Chromaster™ HPLC Probenschleifen-Kit (20 µl)	Chromaster™ HPLC 5210 und 5260 Autosampler	1	903-0575
Chromaster™ HPLC Probenschleifen-Kit (100 µl)		1	903-0576
Chromaster™ HPLC Probenschleife (200 µl)		1	903-0577
Chromaster™ HPLC Probenschleife (1000 µl)		1	903-0561
Chromaster™ HPLC Probenschleife (4000 µl)		1	903-0578
Chromaster™ HPLC 2-Kanal-Entgasungseinheit. Nur nötig, wenn der Pumpenentgaser nicht verwendet wird	Chromaster™ HPLC 5210 und 5260 Autosampler (nach Installation im Labor in den Autosampler integriert)	1	903-0519
Chromaster™ HPLC THF-beständiges Autosampler-Kit	Chromaster™ HPLC 5210 Autosampler (nach Installation im Labor in den Autosampler integriert)	1	903-0572
Chromaster™ HPLC Bedienfeld. Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	Chromaster™ HPLC 5210 und 5260 Autosampler (nach Installation im Labor in den Autosampler integriert)	1	903-0541
Chromaster™ HPLC Netzadapter (60 W)	Chromaster™ HPLC Interfaceboxen (S) und (L)	1	903-0539
Chromaster™ HPLC 3-Säulen-Selektorventil. Druckstabilität bis 345 bar. Für 1/16"-Kapillaren. Netzteil, Steuerpult und Röhrchen sind im Lieferumfang enthalten. Nur ein Ventil pro Ofen	Chromaster™ HPLC 5310 Säulenöfen (nach Installation im Labor in den Säulenofen integriert)	1	903-0521
Chromaster™ HPLC Ventilmontageset	Chromaster™ HPLC 3-Säulen-Selektorventil	1	903-0579
Chromaster™ HPLC 6-Port-Ventil mit 2 Positionen. Netzteil, Steuerpult und Röhrchen sind im Lieferumfang enthalten	Chromaster™ HPLC 5310 Säulenöfen (nach Installation im Labor in den Säulenofen integriert)	1	903-0522
Chromaster™ HPLC Säulenmanagementsystem. Elektronische Daten-Tags für drei Säulen sind im Lieferumfang enthalten	Chromaster™ HPLC 5310 Säulenöfen (nach Installation im Labor in den Säulenofen integriert)	1	903-0523
Chromaster™ HPLC Säulenhalter	Chromaster™ HPLC verwenden, wenn kein Ofen bestellt wird (nach Installation im Labor in den Detektor integriert)	1	903-0566

Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
Chromaster™ HPLC Bedienfeld. Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	Chromaster™ HPLC 5310 Säulenöfen (nach Installation im Labor in den Säulenofen integriert)	1	903-0542
Chromaster™ HPLC Thermostzelle. Flusszellensteuereinheit für 5440 Fluoreszenzdetektor ist erforderlich	Chromaster™ HPLC 5410 UV-Detektoren und 5420 UV-VIS-Detektoren (nach Installation im Labor in den Detektor integriert)	1	903-0529
Chromaster™ HPLC Thermostat-Steuereinheit. Erforderlich für Thermostzelle für 5410 UV-Detektoren und für 5420 UV-VIS-Detektoren		1	903-0535
Chromaster™ HPLC Halbmikro-Hochdruck-Durchflussszelle, 150 bar, 3,2 µl, 5 mm	Chromaster™ HPLC 5410 UV-Detektoren und 5420 UV-VIS-Detektoren	1	903-0581
Chromaster™ HPLC präparative Durchflussszelle, 5 mm, 2,6 µl, 10 bar		1	903-0583
Chromaster™ HPLC Halbmikro-Durchflussszellen-Kit		1	903-0589
Chromaster™ HPLC Bedienfeld. Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	Chromaster™ HPLC 5410 UV-Detektoren und 5420 UV-VIS-Detektoren (nach Installation im Labor in den Detektor integriert)	1	903-0543
Chromaster™ HPLC Thermostzelle. Die Thermostat-Steuereinheit für 5430 Diodenarraydetektor ist ebenfalls erforderlich	Chromaster™ HPLC 5430 Diodenarraydetektoren (nach Installation im Labor in den Detektor integriert)	1	903-0530
Chromaster™ HPLC Thermostat-Steuereinheit. Erforderlich für Thermostzelle für 5430 Diodenarraydetektor		1	903-0536
Chromaster™ HPLC Halbmikro-Hochdruck-Durchflussszelle, 150 bar, 3,2 µl, 5 mm	Chromaster™ HPLC 5430 Diodenarraydetektoren	1	903-0584
Chromaster™ HPLC präparative Durchflussszelle, 5 mm, 2,6 µl, 10 bar		1	903-0586
Chromaster™ HPLC 2-Kanal-Analogsignalausgabeeinheit	Chromaster™ HPLC 5430 Diodenarraydetektoren (nach Installation im Labor in den Detektor integriert)	1	903-0531
Chromaster™ HPLC Halbmikro-Durchflussszellen-Kit	Chromaster™ HPLC 5430 Diodenarraydetektor	1	903-0590
Chromaster™ HPLC Thermostat-Flussszelle. Thermostat-Flusszellensteuereinheit für 5440 Fluoreszenzdetektoren ist ebenfalls erforderlich	Chromaster™ HPLC 5440 Fluoreszenzdetektoren (nach Installation im Labor in den Detektor integriert)	1	903-0532
Chromaster™ HPLC Thermostat-Flusszellensteuereinheit. Für die Verwendung mit Thermostat-Durchflussszelle für 5440 Fluoreszenzdetektoren		1	903-0533
Chromaster™ HPLC Bedienfeld. Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten		1	903-0544
Chromaster™ HPLC Netzadapter (150 W)	Chromaster™ HPLC 5110/5160 Pumpen, 5210/5260 Autosampler, 5410 UV-Detektoren, 5420 UV-VIS-Detektoren, 5430 Diodenarraydetektoren und 5450 Brechungsindexdetektoren. Wenn kein Organisier verwendet wird	1	903-0538
Chromaster™ HPLC 1-Kanal-Analogsignalausgabeeinheit	Chromaster™ HPLC 5410 UV-Detektoren, 5420 UV-VIS-Detektoren und 5440 Fluoreszenzdetektoren (nach Installation im Labor in den Detektor integriert)	1	903-0534
Chromaster™ HPLC Interfacebox (L) mit Schnittstellensteuerplatine (IFCB), USB-Eingabegerät (AID). Netzadapter (60 W) ist erforderlich	Chromaster™ HPLC-Systeme ohne Autosampler	1	903-0547
Chromaster™ HPLC Interfacebox (S). Netzadapter (60 W) ist erforderlich		1	903-0548
Chromaster™ HPLC Schlauchsatz. Umfasst Schläuche und Kabel	Chromaster™ HPLC-System in einer 2-Tower-Konfiguration	1 Kit	903-0587
Chromaster™ HPLC analoges USB-Eingabegerät. Max. 2 USB-AID pro System zulässig. Schnittstellensteuerplatine ist erforderlich	Chromaster™ HPLC mit 1 Kanal für analoge Signalerfassung für Chromatographie-Datensystem	1	903-0549
Chromaster™ HPLC Adapterplatte	Chromaster™ HPLC Montage eines LaChrom Elite® oder LaChromUltra™ Moduls in die Konfiguration	1	903-0588

HPLC-Systeme, LaPrep Sigma Serie



Die neue LaPrep Sigma Produktlinie von VWR für die präparative Chromatographie.

Das auf der intuitiven EZChrom Plattform laufende neue LaPrep Sigma ist ein kompaktes präparatives Chromatographiesystem von VWR. Da es sich um ein modulares System mit vielen möglichen Konfigurationen, dem kompaktesten Design im Markt, einem bedienerfreundlichen Touchscreen und mit Ethernet handelt, ist es eine ideale Ergänzung für jedes Labor, in dem eine flexible präparative Lösung benötigt wird.

Das LaPrep Sigma verfügt über Funktionen, die von der analytischen bis zur präparativen Skala reichen, eine Pumpenleistung von 1 ml bis 600 ml/min sowie eine leichte Verbindung zu einem vollautomatischen Fraktionssammler. Zusammen mit der Option eines Einfach- und Mehrfach-Wellenlängen-UV-Detektors und Autosampler oder Einzelinjektions-Probenausgabe ist das neue LaPrep Sigma von VWR unabhängig von den Konfigurationsanforderungen eine hervorragende Wahl für jedes präparative Labor.

Für weitere Informationen, Demo-Anfragen oder Anwendungssupport wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen VWR Chromatographie-Spezialisten.

Präparatives HPLC-System, LaPrep Sigma



Das LaPrep Sigma ist ein äußerst robustes und kompaktes System für die präparative Chromatographie, das auf der intuitiven EZChrom Softwareplattform läuft. Da es sich um ein wirklich modulares System mit vielen möglichen Konfigurationen handelt, welches das kompakteste Design im Markt (242×352 mm), den bedienerfreundlichsten Touchscreen und eine Ethernet-Verbindung aufweist, ist es eine ideale Ergänzung für jedes Labor, in dem eine flexible präparative Lösung benötigt wird.

Das LaPrep Sigma verfügt über Funktionen, die von der analytischen bis zur präparativen Skala reichen, eine Pumpenleistung von 1 ml bis 600 ml/min sowie eine leichte Verbindung zu einem vollautomatischen Fraktionssammler. Zusammen mit der Option eines Einfach- und Mehrfach-Wellenlängen-UV-Detektors für Autosampler oder Einzelinjektions-Probenabgabe ist das LaPrep Sigma unabhängig von den Konfigurationsanforderungen eine hervorragende Wahl für jedes präparative Labor.

Der Schlüssel zur Flexibilität des LaPrep Sigma ist das Assistentenmodul. Der Assistent beherbergt das Fraktionierungsventil, das Injektionsventil und die automatisierte Injektionspumpe, d. h. dass der erforderliche Platzbedarf minimal ist. Eine Vielzahl von Konfigurationsoptionen ist verfügbar.

Für weitere Informationen, Demo-Anfragen oder Anwendungssupport wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen VWR Chromatographie-Spezialisten.

Hauptmodule			
Bezeichnung		VE	Best.-Nr.
LaPrep Sigma LP 1100 semi-präparative Lösungsmittelpumpe mit 50-ml-Pumpenkopf aus Titan und integriertem quaternärem Niederdruckgradient		1	905-0502
LaPrep Sigma LP 1200 präparative Lösungsmittelpumpe mit 200-ml-Pumpenkopf aus Titan		1	905-0503
LaPrep Sigma LP 1200 präparative Lösungsmittelpumpe mit 600-ml-Pumpenkopf aus Titan		1	905-0504
LaPrep Sigma LP 3101 UV-Detektor, 1-Kanal		1	905-0505
LaPrep Sigma LP 3104 UV-Detektor, 4-Kanal		1	905-0506
LaPrep Sigma Assistentenmodul für die Probenabgabe und -fraktionierung. Umfasst: 1/8"; LP 1000 Pumpe mit 50 ml Pumpenkopf ohne Drucksensor, LP 2002 Injektionsventil, LP 2012 Fraktionierungsventil		1	905-0515
LaPrep Sigma Assistentenmodul für die Probenabgabe und -fraktionierung. Umfasst: 1/16"; LP 1000 Pumpe mit 10 ml Pumpenkopf ohne Drucksensor, LP 2002 Injektionsventil, LP 2016 Fraktionierungsventil		1	905-0514
LaPrep Sigma Assistentenmodul, 1/8": zwei LP 2002 Ventile, für Fraktionierung, Lösungsmittelwahl oder Säulenwechsel, 242×352×137 mm		1	905-0516
LaPrep Sigma Assistentenmodul, 1/16": zwei LP 2002 Ventile, für Fraktionierung, Lösungsmittelwahl oder Säulenwechsel, 242×352×137 mm		1	905-0517
Software und PC-Anschlüsse für LaPrep Sigma			
Bezeichnung		VE	Best.-Nr.
LaPrep Sigma Ethernetmodul-Anschluss, Typ Netgear FVS318. Ein Ethernetkabel wird mit jedem LaPrep Sigma Modul geliefert. Für den Anschluss aller Module an einen PC, auf dem die EZPrep Software läuft		1	905-0536
Hauptzubehör – Durchflusszellen für LaPrep Sigma UV-Detektoren			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
LaPrep Sigma analytische Durchflusszelle, 1/16", 3 mm Weglänge, max. Flussrate 50 ml/min, 2 µl, max. Druck 300 bar	LaPrep Sigma LP 3101 und LP 3104 UV-Detektoren	1	905-0529
LaPrep Sigma präparative Durchflusszelle, 1/8", 0,5/1,25/2 mm wählbare Weglänge, max. Flussrate 1000 ml/min, 25 µl, max. Druck 200 bar	LaPrep Sigma LP 3101 und LP 3104 UV-Detektoren	1	905-0530
LaPrep Sigma semi-präparative Durchflusszelle, 1/16", 0,5 mm Weglänge, max. Flussrate 250 ml/min, 3 µl, max. Druck 200 bar	LaPrep Sigma LP 3101 und LP 3104 UV-Detektoren	1	905-0531
Hauptzubehör – Niederdruckgradient-Zubehör			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
LaPrep Sigma LPG-Zubehör mit ternärer Niederdruckgradient-Flussrate von 10 bis 220 ml/min	LaPrep Sigma LP 1200 präparative Lösungsmittelpumpe mit 200-ml-Pumpenkopf aus Titan	1	905-0522
LaPrep Sigma LPG-Zubehör mit binärer Niederdruckgradient-Flussrate von 10 bis 1000 ml/min	LaPrep Sigma LP 1200 präparative Lösungsmittelpumpe mit 600-ml-Pumpenkopf aus Titan	1	905-0521
Dynamische Mischkammer, 5,9 ml, mit 1/8"-Schlauch und Adapter für 1/16", max. Druck 250 bar	Zur Verwendung mit LP 1200 oder LP 1100 mit Flussraten bis zu 250 ml/min	1	905-0014
Erweiterung für dynamische Mischkammer, 4,8 ml, max. Druck 250 bar, für Flussraten >250 ml/min	bis zu zwei Erweiterungen mit dynamischer Mischkammer	1	905-0015
Hauptzubehör – Kapillar-Starter-Kit für LaPrep Sigma			
Bezeichnung	für	VE	Best.-Nr.
LaPrep Sigma Starter-Kit, 1/8", erforderlich für 1/8"-Systeme. Enthält alle für 1/8"-Einrichtungen erforderlichen Anschlüsse und Schläuche	Anschluss von Modulen mit einem 1/8"-Flussweg	1	905-0519
LaPrep Sigma Starter-Kit, 1/16", erforderlich für 1/16"-Systeme. Enthält alle für 1/16"-Einrichtungen erforderlichen Anschlüsse und Schläuche	Anschluss von Modulen mit einem 1/16"-Flussweg	1	905-0520
Andere Module und Zubehörartikel – Module mit einzelner LP 1000 Pumpe in einem Modul			
Bezeichnung		VE	Best.-Nr.
LaPrep Sigma LP 1000 Probeninjektionspumpe mit 10-ml-Pumpenkopf aus Titan		1	905-0500
LaPrep Sigma LP 1000 Probeninjektionspumpe mit 50-ml-Pumpenkopf aus Titan		1	905-0501

Andere Module und Zubehörartikel – LaPrep Sigma einzelne Ventile in einem Modul

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
LaPrep Sigma manuelles Injektionsventil 6 Port/3 Kanal/2 Positionen, 1/16", mit Signalkabel und Halterung. Für LaPrep Sigma LP 1000 Probeninjektionspumpen	1	905-0512
LaPrep Sigma Halterung. Für manuelles Injektionsventil	1	905-0513
LaPrep Sigma LP 2002 Injektionsventil und Antrieb, 6 Port/3 Kanal/2 Positionen, 1/16", 122×188×140 mm	1	905-0507
LaPrep Sigma LP 2002 Injektionsventil und Antrieb, 6 Port/3 Kanal/2 Positionen, 1/8", 122×188×140 mm	1	905-0508
LaPrep Sigma Injektionsventil-Modul, 6 Port/3 Kanal, 1/8". Für die Injektion mit LP 1000 Pumpe	1	905-0525
LaPrep Sigma Injektionsventil-Modul, 6 Port/3 Kanal, 1/16". Für die Injektion mit LP 1000 Pumpe	1	905-0524
LaPrep Sigma Schaltventil-Modul, 17 Port/1 Kanal, 1/16"	1	905-0523
LaPrep Sigma Schaltventil-Modul, 13 Port/1 Kanal, 1/8"	1	905-0526
LaPrep Sigma Schaltventil-Modul, 7 Port/1 Kanal, 1/16"	1	905-0527
LaPrep Sigma Schaltventil-Modul, 7 Port/1 Kanal, 1/8"	1	905-0528
LaPrep Sigma LP 2006 Fraktionierungsventil-Modul, 7 Port/1 Kanal/7 Positionen, 1/8", 122×188×140 mm	1	905-0509
LaPrep Sigma LP 2012 Fraktionierungsventil-Modul, 13 Port/1 Kanal/13 Positionen, 1/8", 122×188×140 mm	1	905-0510
LaPrep Sigma LP 2016 Fraktionierungsventil-Modul, 17 Port/1 Kanal/17 Positionen, 1/16", 122×188×140 mm	1	905-0511
LaPrep Sigma Pumpenverlängerung wird benötigt, um Einheiten von verschiedenen Herstellern zu stapeln	1	905-0518

Andere Module und Zubehörartikel – Probenschleifen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Automatische präparative Probenschleife, 10 ml, 1/8", Füllvolumen 1-10 ml, Flussrate 1-1000 ml/min	1	905-0031
Automatische präparative Probenschleife, 40 ml, 1/8", Füllvolumen 1-40 ml, Flussrate 1-1000 ml/min	1	905-0032
Automatische präparative Probenschleife, 10 ml, 1/16", Füllvolumen 1-10 ml, Flussrate 1-250 ml/min	1	905-0029
Automatische präparative Probenschleife, 40 ml, 1/16", Füllvolumen 1-40 ml, Flussrate 1-250 ml/min	1	905-0030

Streulichtdetektoren LT-ELSD (LT-ELSD: Low Temperature Evaporative Light Scattering Detector)



Diese Detektoren verfügen über zahlreiche innovative Funktionen, darunter die Fähigkeit, einen geeigneten Zerstäuber auszuwählen, und über eine einzigartige NT-Technologie. Das Design der Driftröhre für die Verdampfung erhöht Auflösung und Empfindlichkeit. Darüber hinaus kann das System vor Ort oder über einen PC gesteuert werden. Durch den Fernmodus zum Herunterfahren des Detektors sparen Sie Kosten und erhöhen die Lebensdauer des Systems.

Diese Systeme eignen sich für den Nachweis praktisch aller Verbindungen. Der Nachweis basiert auf einer universellen Eigenschaft aller Analyten, die Notwendigkeit einer präsenten chromophoren Gruppe, elektroaktiven Gruppe usw. ist nicht erforderlich.

- Vollständige Fernsteuerung
- Verbesserung der Empfindlichkeit durch eine verbesserte Behandlung von digitalen Signalen
- Bereitstellung vollständiger SOP-Protokolle für GLP-Konformität und Validierungsverfahren

Modell	ELSD 90 LT	ELSD 85 LT	ELSD 80 LT
Komponenten			
Detektor	Photomultiplier mit hoher Empfindlichkeit	Photomultiplier mit hoher Empfindlichkeit	Photomultiplier mit hoher Empfindlichkeit
Lichtquelle	10 mW – 405-nm-Laser (Klasse 3B) Zähler für die vergangene Zeit	Ausgewählte, leistungsstarke, blaue LED (470 nm) Zähler für die vergangene Zeit	Ausgewählte, leistungsstarke, blaue LED (470 nm) Zähler für die vergangene Zeit
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur bis 100 °C	Umgebungstemperatur bis 100 °C	Umgebungstemperatur bis 100 °C
Zerstäuber	Standard-HPLC: 5 µl/min bis 5 ml/min mit 4 Zerstäubern UHPLC mit 1 Zerstäuber SFC mit 1 Zerstäuber	Standard-HPLC: 5 µl/min bis 5 ml/min mit 4 Zerstäubern UHPLC mit 1 Zerstäuber SFC mit 1 Zerstäuber	HPLC: 100 µl/min bis 2,5 ml/min Kombinierte Chemie: 1 ml/min bis 4 ml/min Flash-Chromatographie: 100 µl/min bis 5 ml/min
Sensitivität	Mittlerer Pikogrammwert (LOD Stearinsäure = 500 pg)	<1 ng Koffein (LOD)	<5 ng Koffein (LOD)
Dynamischer Bereich	Über vier Größenordnungen	-	-
Linearität	Korrelationskoeffizient auf dem gesamten Bereich R ² > 0,99	-	-
Daten			
Analogausgang	0 - 1 V	0 - 1 V	0 - 1 V
Verstärkungseinstellbereich	1–12 x 2 ¹¹ (2048)	1–12 x 2 ¹¹ (2048)	1–12 x 2 ¹¹ (2048)
Filter	Gleitender Mittelwert (0 - 10 s)	Gleitender Mittelwert (0 - 10 s)	Gleitender Mittelwert (0 - 10 s)
Datenrate	Analog: 100 Hz Digital: 60 Hz	Analog: 100 Hz Digital: 60 Hz	Analog: 40 Hz
Kommunikation			
Auswahl und Anzeige	LCD-Anzeige und Tastenfeld	LCD-Anzeige und Tastenfeld	LCD-Anzeige und Tastenfeld
Ereignis	Kontaktschluss, TTL für „Bereit“, Autonull, Abschalten	Kontaktschluss für „Bereit“, Autonull	Kontaktschluss für „Bereit“, Autonull
Abschaltmethoden	Abschaltung: Gas, LED, Heizung und/oder PMT-Reinigungsmethode	Abschaltung: Gas, LED, Heizung und/oder PMT-Reinigungsmethode	Abschaltung: Gas, LED, Heizung und/oder PMT-Reinigungsmethode
Computerschnittstelle	RS232, USB	RS232	RS232
Software	Treiber verfügbar für EZChrom Elite™, ChemStation™, Xcalibur™ und Clarity™, mit vollständiger Steuerung der ELSD-Parameter	Treiber	Treiber
Externe Anforderungen			
Stromversorgung	230 V/50 Hz – 115 V/60 Hz	230 V/50 Hz – 115 V/60 Hz	230 V/50 Hz – 115 V/60 Hz
Gasdruck (Stickstoff oder Luft)	3,5 bar mit Gasdruckregelung und patentiertem Hilfsgasstrom (weniger als 3 l/min, weniger als 4 l/min bei CC Zerstäuber)	3,5 bar (weniger als 3 l/min)	3,5 bar (weniger als 3 l/min)
B×T×H (mm)	250×550×480	250×550×480	250×550×480
Gewicht (kg)	16	18,5	18,5

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ELSD 90 LT HPLC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0267
ELSD 90 LT HPLC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0271
ELSD 90 LT U-HPLC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0269
ELSD 90 LT U-HPLC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0273
ELSD 85 LT HPLC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0220
ELSD 85 LT HPLC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0234
ELSD 85 LT HPLC, 115 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0221
ELSD 85 LT HPLC, 115 V, EU-Stecker	1	903-0235
ELSD 85 LT U-HPLC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0222
ELSD 85 LT U-HPLC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0236
ELSD 85 LT U-HPLC, 115 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0223
ELSD 85 LT U-HPLC, 115 V, EU-Stecker	1	903-0237
ELSD 85 LT Low Flow, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0224
ELSD 85 LT Low Flow, 230 V, EU-Stecker	1	903-0238
ELSD 85 LT Low Flow, 115 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0225
ELSD 85 LT Low Flow, 115 V, EU-Stecker	1	903-0239
ELSD 85 LT Mikro-HPLC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0226
ELSD 85 LT Mikro-HPLC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0240
ELSD 85 LT Mikro-HPLC, 115 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0227
ELSD 85 LT Mikro-HPLC, 115 V, EU-Stecker	1	903-0241
ELSD 85 LT CC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0228
ELSD 85 LT CC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0242
ELSD 85 LT CC, 115 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0229
ELSD 85 LT CC, 115 V, EU-Stecker	1	903-0243
ELSD 85 LT SFC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0230
ELSD 85 LT SFC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0244
ELSD 85 LT SFC, 115 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0231

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ELSD 85 LT SFC, 115 V, EU-Stecker	1	903-0245
ELSD 80 LT HPLC, 230 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0232
ELSD 80 LT HPLC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0247
ELSD 80 LT HPLC, 115 V, mit Treiber für EZE, EU-Stecker	1	903-0233
ELSD 80 LT HPLC, 115 V, EU-Stecker	1	903-0248
ELSD 80 LT CC, 230 V, EU-Stecker	1	903-0249
ELSD 80 LT CC, 115 V, EU-Stecker	1	903-0250

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Servicehandbuch für ELSD 85 LT	1	560-0030
Kurzanleitung für ELSD 85 LT	1	560-0029
Bedienungsanleitung für ELSD 85 LT	1	560-0028
Servicehandbuch für ELSD 80 LT	1	560-0025
Kurzanleitung für ELSD 80 LT	1	560-0027
Bedienungsanleitung für ELSD 80 LT	1	560-0026
Steuersoftware für ELSD 80-85 LT	1	903-0246
Gasregulator mit 0,01-µm-Filter und Manometer	1	903-0251
Zerstäuber für ELSD 90 LT HPLC	1	903-0275
Zerstäuber für ELSD 90 LT U-HPLC	1	903-0276
Zerstäuber für ELSD 85 LT HPLC	1	903-0252
Zerstäuber für ELSD 85 LT U-HPLC	1	903-0253
Zerstäuber für ELSD 85 LT Low Flow	1	903-0254
Zerstäuber für ELSD 85 LT Mikro-Durchfluss	1	903-0255
Zerstäuber für ELSD 85 LT CC	1	903-0256
Zerstäuber für ELSD 80 LT HPLC	1	903-0258
Zerstäuber für ELSD 80 LT CC	1	903-0259
Zerstäuber für ELSD 80 LT Flash	1	903-0260
Zerstäuber SFC	1	903-0257
Glaswaren für ELSD 80-85 LT	1	903-0261
Glaswaren für ELSD 85 LT Mikro-HPLC	1	903-0262
Vollständige Glaswaren für ELSD 85 LT Mikro-HPLC	1	903-0263
Verpackung für ELSD 80/85 LT	1	560-0031
Laser für ELSD 90 LT	1	903-0277
Stromkabel, CH-Stecker	1	903-0264
Stromkabel, UK-Stecker	1	903-0265
E-DIO-Kabel (grüner Stecker)	1	903-0057

Zur Übertragung des Startsignals ist das E-DIO-Kabel erforderlich.



E-BUSINESS

Mehr als nur ein Online-Shop für alle Ihre Laboranforderungen

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/e-business>

Wasserstoffgeneratoren, Parker domnick hunter



Die Wasserstoffgeneratoren von Parker domnick hunter erzeugen einen kontinuierlichen Fluss hochreinen Wasserstoffs aus entionisiertem Wasser.

Diese Wasserstoffgeneratoren sind eine sichere und bedienungsfreundliche Alternative zu Hochdruckgaszylindern. Wasserstoff wird nur nach Bedarf bei niedrigem Druck erzeugt, und das Volumen des gespeicherten Gases ist minimal.

Die Generatoren eignen sich ideal zur Versorgung aller bekannten herkömmlichen Verbrennungsdetektoren bei GC und können auch zur Wasserstoffversorgung bei GC-Trärgasanwendungen und für ELCD-Reaktionsgas verwendet werden.

- Automatische Wasserstoff-Leckerkennung
- Patentierter siebenstufiger Explosionsschutz
- Ständige Überwachung von „Vitalparametern“
- Bedienungsfreundliche Steuereinheit, gut sichtbare/hörbare Alarmfunktionen
- Sehr großer Wassertank/optional automatische Wassernachfüllung
- Optionale Fernsteuerung und -überwachung

Um eine optimale Leistung und eine hohe Langlebigkeit dieser Wasserstoffgeneratoren zu gewährleisten, empfehlen wir Präventiv-Wartungssets.

Wenden Sie sich für Ihre Installations- und Serviceanforderungen an VWR.

Typ	Förderleistung (ml/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Ultrahochrein: >99,99995 % H₂; 0,69 – 6,89 bar für GC- und GC/MS-Trärgasanwendungen				
110H-MD	1100	342×470×456	1	564-0073
20H-MD	160	342×470×456	1	564-0067
40H-MD	250	342×470×456	1	564-0068
60H-MD	500	342×470×456	1	564-0069
Hochrein: >99,9995 % H₂; 0,3 - 6,89 bar für GC-Verbrennungsdetektoren				
20H	160	342×437×456	1	564-0070
40H	250	342×437×456	1	564-0071
60H	500	342×437×456	1	564-0072
Wartungssets				
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Trocknungsmittel-Kartusche			1	564-0001
Wartungsset für 6 Monate, für H-Modelle			1	564-0003
Wartungsset für 6 Monate, für H-MD-Modelle			1	564-0076
Wartungsset für 24 Monate, für H-Modelle			1	564-0002
Wartungsset für 24 Monate, für H-MD-Modelle			1	564-0004

Wasserstoff-Generatoren, PH-Reihe



Die Wasserstoffgeneratoren der PH-Reihe dienen als Lieferant von reinem Wasserstoff für Ihre GC-Anwendungen, unabhängig davon, ob der Wasserstoff als FID- oder Trärgas dienen soll.

- Umluftkühlung und Selbstüberprüfung nach internen Lecks verhindern gefährliche Situationen, automatische Abschaltung oder Druckaufbau
- Fortschrittliche Ionenaustauschmembran-Technologie
- Automatische Wasserzufuhrpumpe
- Gasflussindikator
- Dualer Überdruckschutz

Auslass-Anschlussgröße: 1/8"-AD-Schlauch

Taupunkt: -40 °C

Ausgangsdruck: 0 – 6,9 bar

Typ	Förderleistung (ml/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
PH100, EU-plug	100	310×490×420	1	564-0096
PH100, UK-plug	100	310×490×420	1	564-0097
PH200, EU-plug	200	310×490×420	1	564-0098
PH200, UK-plug	200	310×490×420	1	564-0101
PH300, EU-plug	300	310×490×420	1	564-0099
PH300, UK-plug	300	310×490×420	1	564-0102
PH600, EU-plug	600	310×490×420	1	564-0100
PH600, UK-plug	600	310×490×420	1	564-0103

Wasserstoffgeneratoren, Precision 500



Die Precision 500 Wasserstoffgeneratoren fungieren als Lieferant von reinem Wasserstoff für Ihre GC-Anwendungen, unabhängig davon, ob der Wasserstoff als Brenn- oder Trägergas dienen soll.

- Dank intelligenter Steuerungssysteme können mehrere Generatoren für einen höheren Gasflussbedarf parallel gekoppelt werden.
- Automatische Wasserzufuhrpumpe
- Gasflussindikator
- Dualer Überdruckschutz
- Systemprüfung und Leckerkennung

Auslass-Anschlussgröße: 1/8"-AD-Schlauch
Ausgangsdruck: 0 – 6,9 bar

Typ	Förderleistung (ml/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Precision 500	500	380×480×580	1	564-0095

LC/MS-Stickstoffgeneratoren, Parker Domnick Hunter



LC/MS-Stickstoffgeneratoren von Parker Domnick Hunter sind speziell für die Anforderungen der neuesten Generation von LC/MS-Geräten an Gasfluss, Reinheit und Druck konzipiert.

Durch Anwendung des Druckwechselsverfahrens liefern die Generatoren einen kontinuierlichen Strom sauberen, trockenen Stickstoffs, bei dem keine sekundäre Reinigung erforderlich ist, und sind mit allen bekannten APCI- und ESI-Schnittstellen voll kompatibel.

Die Modelle mit integrierten ölfreien Kompressoren bieten erhöhte Sicherheit bei der Versorgung und machen eine externe Luftzufuhr komplett überflüssig.

- Geeignet für Zerstäubungsgas, Sheath-Gas und Trocknungsgas.
- Voll regenerative, bewährte PSA-Technologie
- Phthalatfreie Baugruppen
- Digitale Schnittstelle

Im Interesse der optimalen Leistung und Langlebigkeit des LC/MS-Stickstoffgenerators empfehlen wir Präventiv-Wartungssets.

Bezüglich Installation und Serviceangeboten setzen Sie sich bitte mit VWR in Verbindung.

Typ	Bezeichnung	Förderleistung (l/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Mit integriertem ölfreien Kompressor und schallgeschützttem Gehäuse					
LCMS15-1-E	N ₂ -Reinheit: 99,5 %	15	510×826×705	1	564-0104
LCMS20-1-E	N ₂ -Reinheit: 99,0 %	20	510×826×705	1	564-0105
LCMS30-1-E	N ₂ -Reinheit: 98,0 %	30	510×826×705	1	564-0106
Ohne Kompressor					
LCMS15-0-E	N ₂ purity: 99,5%	15	510×559×705	1	564-0020
LCMS20-0-E	N ₂ purity: 99,5%	20	510×559×705	1	564-0015
LCMS30-0-E	N ₂ purity: 99,0%	30	510×760×705	1	564-0016
LCMS40-0-E	N ₂ purity: 99,0%	40	510×760×705	1	564-0017
LCMS50-0-E	N ₂ purity: 98,0%	50	510×760×705	1	564-0093

Wartungssets

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
4000-Stunden-Wartungsset für LCMS 15-0, 2-0, 30-0, 40-0	1	564-0005
8000-Stunden-Wartungsset für LCMS 15-1, 2-1, 30-1	1	564-0006
24.000-Stunden-Wartungsset für LCMS 15-0, 2-0, 30-0, 40-0	1	564-0007

Stickstoffgenerator, Genius NM32LA



Umfangreiche Tests des Generators durch den Massenspektrometer-Hersteller während des gesamten Entwicklungsprozesses garantieren die beste Stickstoff Lösung für Ihre LCMS.

- Kein externer Kompressor erforderlich
- Isoliertes Kompressorfach für minimale Störungen

Min./max. Betriebstemperatur: 5 °C bis 35 °C
Max. relative Luftfeuchtigkeit: 80 %, nicht kondensierend
Gasauslass: 1× 1/4" BSP weiblich

Lieferumfang: Rollen für einfache Mobilität im Lieferumfang enthalten.

Typ	Förderleistung (l/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Genius NM32L mit Kompressor	32	600×750×712	1	564-0118

Stickstoffgeneratoren, Infinity NM Serie



Diese Generatoren sind für den Anschluss an eine vorhandene Luftzufuhr konzipiert und werden den Anforderungen von LC-MS-, LC-MS/MS-, Probenverdunstungs-, ELSD- und NMR-Anwendungen gerecht.

Luftzufuhranforderung: Infinity NM18L 50 l/min; Infinity NM32L 90 l/min

Min./max. Lufteinlassdruck: 125 – 145 psi
Min./max. Betriebstemperatur: 5 °C bis 30 °C
Taupunkt: -40 °C

Typ	Förderleistung (l/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Infinity NM18L ohne Kompressor	18	250×160×760	1	564-0116
Infinity NM32L ohne Kompressor	32	250×160×760	1	564-0117

Stickstoffgenerator, Genie N118LA



Der Genius N118LA Stickstoffgenerator eignet sich zur Stickstoffversorgung von LC-MS-Anwendungen, bei denen ein maximaler Gasfluss von 18 l/min erforderlich ist.

- Kein externer Kompressor erforderlich
- Diagnostische Selbsttests für einen störungsfreien Betrieb
- Abschaltfunktion lässt den Generator ruhen, wenn kein Stickstoff erforderlich ist

Min./max. Betriebstemperatur: 5 °C bis 25 °C
Max. relative Luftfeuchtigkeit: 70 %
Gasauslass: 1× 1/4" BSP innen

Lieferumfang: Rollen für einfache Mobilität im Lieferumfang enthalten.

Typ	Förderleistung (l/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Genius N118LA mit Kompressor	18	400×700×710	1	564-0115

Stickstoffgenerator, Genius 3010



Der Genius 3010 Stickstoffgenerator wurde speziell als unabhängiges System entwickelt, um Gas für einzelne LC-MS-Anwendungen mit einem hohen Stickstoffbedarf bereitzustellen.

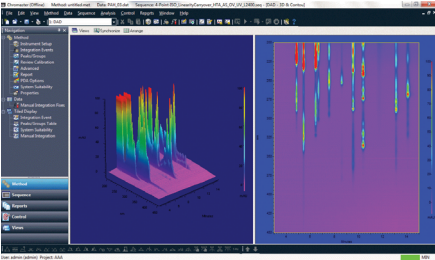
- Kein externer Kompressor erforderlich
- Isoliertes Kompressorfach für minimale Störungen

Max. Auslass-Gasdruck: 6,90 bar
Min./max. Betriebstemperatur: 5 °C bis 35 °C
Max. relative Luftfeuchtigkeit: 80 %, nicht kondensierend
Gasauslass: 1× 1/4" BSPP

Lieferumfang: Rollen für einfache Mobilität im Lieferumfang enthalten.

Typ	Förderleistung (l/min)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Genius 3010	64	600×850×1303	1	564-0119

OpenLAB CDS EZChrom Edition



Skalierbare und konforme Chromatographie-Softwareplattform mit Multigeräte-Steuerung.

Die OpenLAB CDS EZChrom Edition ist Teil des neuen Agilent Softwarepakets OpenLAB für Analyselabore und Unternehmen. Die Funktionen der Multigeräte-Steuerung, die Skalierbarkeit und die Konformität stellen eine ideale Voraussetzung zur Erfüllung der Anforderungen der heutigen Chromatographielabors und zur Optimierung ihrer Produktivität dar. Die zentralen Verwaltungsfunktionen wurden in das Modul OpenLAB Shared Services/Control Panel eingegliedert, während die bestehende Benutzeroberfläche und die Arbeitsabläufe für das EZChrom Elite™ Chromatographie-Datensystem beibehalten wurden. Es stehen nun viele interessante neue Funktionen zur Verfügung, vom Modus zur Ergebnispaketerstellung und dem Modus für die Ergebnisdarstellung/Ergebnissequenz bis hin zum neuen Modus zur intelligenten Berichterstellung. OpenLAB CDS EZChrom Edition lässt sich mit weiteren Softwaremodulen aus dem OpenLAB Softwarepaket problemlos an individuelle Erfordernisse anpassen.

- Skalierbar von Arbeitsstationen bis zu Client-Server-Systemen mit umfassender Funktionalität
- Konfigurierbare Konformität
- Multigeräte-Steuerung (Steuertreiber für viele verschiedene LC- und GC-Geräte verfügbar)
- Intelligente Berichterstellung
- Modus zur Ergebnispaketerstellung

Weitere Informationen zusätzliche Artikel erhalten Sie direkt von unseren Experten bei VWR oder per E-Mail unter chromjournal@eu.vwr.com.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
OpenLAB CDS EZChrom Edition Arbeitsstation mit Hitachi HPLC-Steuertreiber	1 Set	906-0145
OpenLAB CDS EZChrom Edition Arbeitsstation mit Hitachi HPLC Diodenarray-Steuertreiber	1 Set	906-0146
OpenLAB CDS EZChrom Edition Lizenz für zusätzliche Hitachi HPLC mit Diodenarray auf dem gleichen PC	1 Set	906-0148
OpenLAB CDS EZChrom Edition Lizenz für zusätzliche Hitachi HPLC auf dem gleichen PC	1 Set	906-0147
PerkinElmer Clarus Gaschromatograph-Steuertreiber für EZChrom Elite™ und OpenLAB CDS EZChrom Edition	1	906-0136
OpenLAB CDS EZChrom Edition Arbeitsstation, elementare Arbeitsstation-Chromatographiesoftware inklusive 1 Jahr Softwareabonnement	1	906-0093
OpenLAB CDS EZChrom Edition Arbeitsstation, elementare Arbeitsstation-Software für das Upgrade/die Migration einer vorhandenen EZChrom Elite™ Software, inklusive 1 Jahr Softwareabonnement	1	906-0095

Empower 3 Chromatographie-Datensoftware



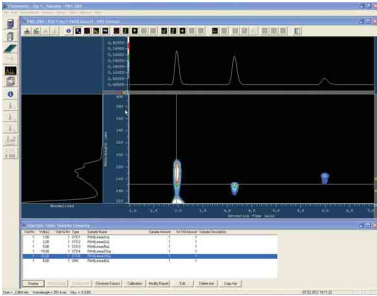
Empower 3 ist das konforme Chromatographie-Datensoftware(CDS)-Paket von Waters für fortschrittliche Datenerfassung, -verwaltung, -verarbeitung, -übermittlung und -verteilung. Die Schnittstelle der Empower 3 maximiert die Effizienz im Labor und verbessert das Erfassen, Verarbeiten und Drucken von Chromatographie-Daten. Verfügbare Optionen sind:

- Anpassbare Datenberichte
- Integrierte benutzerdefinierte Berechnungen
- Relationale Datenbank, sodass alle Ihre Metadaten auf die Rohdaten rückführbar sin
- Optimierter Arbeitsablauf für unterschiedliche Benutzer und verschiedene Analysen

Dank der verbesserten Einhaltung von 21 CFR Teil 11 können Labors bei der die Verwaltung der Datenintegrität, fortschrittlichen Sicherheitsfunktionen und Protokollierung einen Schritt weiter gehen. Empower 3 kann dank ihrer skalierbaren, modularen Architektur, die sich in die modernste, sicherste, HA(High Availability)-Unternehmensarchitektur einfügen lässt, nahtlos von einer einzelnen Arbeitsstationen zu einem unternehmensweiten System ausgeweitet werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Empower 3 Personal Zusatz-Software für ein System	1	906-0158
Empower 3 Personal Zusatz-Software für mehrere Systeme	1	906-0159
Empower 3 Personal Systemeignungs-Option	1	906-0160
Hitachi Chromaster™ Control Empower 2/3 für 1 System	1	906-0156
Hitachi LCE/LCU Control Empower 2/3 für 1 System	1	906-0090

Chromaster™ Systemmanager



Chromatographie-Datensystem (CDS) nur zur Steuerung des VWR Hitachi Chromaster™ Systems mit 400 bar.

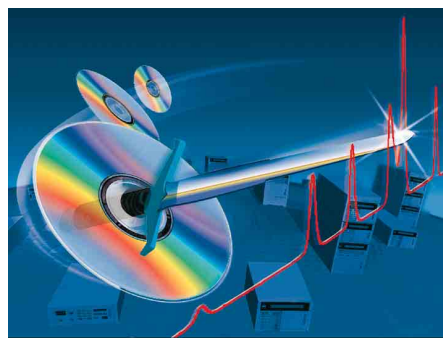
Funktionen für: Methodenerstellung, Datenerfassung, Verarbeitung von Chromatographie- und DAD-Daten und Berichterstellung.

PC Anforderungen: Windows 7 Professional Englisch 32-Bit-Version (64-Bit- und XP-Modus von Windows 7 werden nicht unterstützt).

Lieferumfang: Wird mit Software-CD mit Seriennummer, CD mit Gebrauchsanweisungen, Installationsanleitung, Versionshinweis Chromaster™ Systemmanager Version 1.0 und Softwarevalidierungszertifikat geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Chromaster™ Systemmanagersoftware für die Steuerung und Datenerfassung	1	906-0144

Software für die Entwicklung von HPLC-Methoden, ChromSword® und ChromSword Auto®



Software zur computergestützten Entwicklung von HPLC-Methoden, ChromSword®

Die Software ermöglicht es, chromatographische Trennungen mittels physikalisch-chemischer Retentionsmodelle praktisch oder mittels echter HPLC-Daten empirisch zu optimieren. Dies erfolgt durch die Verwendung verschiedener intelligenter Optimierungs- und Simulationsverfahren mit dem Optimierungsziel der optimalen Peak-Auflösung bei minimaler Analysedauer. Virtuelle Chromatographie: Nach der Eingabe der Strukturformeln der zu untersuchenden Analyte prognostiziert ChromSword® die bestmögliche Säulen/Lösungsmittel-Kombination sowie die optimalen Trennungsbedingungen für die betreffende Analyse, ohne dass vorausgehende Chromatographieläufe nötig wären. Ein entscheidender Vorteil dabei ist, dass das nachfolgende Methodenoptimierungsverfahren bereits beim theoretisch prognostizierten Optimum beginnt, sodass die Anzahl chromatographischer Experimente auf ein Minimum reduziert wird.

• Optimierung für die Umkehrphasen-, Normalphasen- und Ionenaustauschchromatographie

- Gradientenoptimierung mit einer superschnellen Monte-Carlo-Methode
- Temperatur- und pH-Optimierung
- Analyse der Peak-Auflösung
- Zweidimensionale Methodenoptimierung und Optimierung von gekoppelten Säulen
- Übertragung der Gradientenmethode auf ein anderes HPLC-System

Professionelle Software für die vollautomatische Entwicklung von HPLC-Methoden, ChromSword Auto®

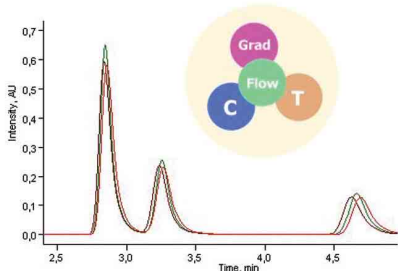
Die einzigartige ChromSword Auto® Software kann innerhalb weniger Stunden HPLC-Methoden vollautomatisch entwickeln und optimieren. Bereits verwendete Methoden können ebenfalls optimiert werden, wodurch die Analysedauer beträchtlich reduziert wird. Sie müssen lediglich die Probe in den Autosampler einsetzen, einige Parameter eingeben und den Vorgang starten. ChromSword Auto® prognostiziert anschließend Methodenbedingungen und steuert das angeschlossene HPLC-System bei der Aufzeichnung von Chromatogrammen. Diese werden von der Software analysiert und die optimalen Bedingungen ermittelt. Der schnelle Optimierungsmodus kann verwendet werden, um einen Überblick über die Leistung des gewählten Säulen/Lösungsmittel-Systems bereitzustellen oder schnelle Screenings von Säulen und Eluenten durchzuführen, die zur Verwendung in Betracht gezogen werden. Außerdem werden im Feinoptimierungsmodus Zusatzdaten gesammelt und analysiert sowie bis zu 10 Sets alternativer optimaler HPLC-Bedingungen erstellt. Beide Betriebsmodi können gemeinsam und kombiniert mit Säulen- und Lösungsmittel-Schaltverfahren angewendet werden, um vollautomatisch eine Vielzahl von Säulen/Lösungsmittel-Kombinationen zu testen oder optimale pH-Bedingungen festzulegen.

- Trennung von mehr Substanzen, auch mit geringen Konzentrationen von Verunreinigungen (>50 Peaks, <0,05 %)
- Bessere Peak-Auflösung – daher höhere Robustheit und somit höhere Zuverlässigkeit
- Schnellere Trennungen, kürzere Analysezeiten
- Geringerer Zeit- und Arbeitsaufwand für die Methodenentwicklung (vollautomatische Optimierung über Nacht)
- Geringerer Lösungsmittelverbrauch für die Methodenentwicklung und Routineanalysen (Kosten, Entsorgung, Umweltschutz)
- Kompatibel mit einer Vielzahl von HPLC-Systemen mehrerer Hersteller
- Amortisation der Anschaffungskosten für die Software bereits nach wenigen Methodenoptimierungsläufen

Weitere Informationen zur ChromSword® und ChromSword Auto® Software erhalten Sie direkt von unseren Experten bei VWR, oder erkundigen Sie sich bei chromjournal@eu.vwr.com.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ChromSword Auto® 2.0 Offline	1	908-0058
ChromSword Auto® 4.0 Basic, ohne Funktion zum Wechseln von Säulen und Lösungsmitteln (mit 1 Säule und 2 Lösungsmitteln)	1	908-0057
ChromSword Auto® 4.0 Professional, mit Funktion zum Wechseln von Säulen und Lösungsmitteln (mit bis zu 10 Säulen und bis zu 16 Lösungsmitteln)	1	908-0055

Professionelle Software für automatisierte Robustheitsstudien von HPLC-Methoden, AutoRobust



Robustheitsstudien sollten bei neu entwickelten und vorhandenen Analysemethoden durchgeführt werden, um Toleranzgrenzen für geringfügige Abweichungen von Methodenparametern festzulegen. Diese sollten anschließend in den entsprechenden Analyseverfahren (Methoden-SOPs) beschrieben werden. Die AutoRobust Software kann zur schnellen Programmierung der Matrix für auszuführende HPLC-Experimente verwendet werden. Die Robustheitstests werden anschließend vollautomatisch ausgeführt. Die Software steuert das HPLC-System und zeichnet Chromatogramme einschließlich aller in den HPLC-Bedingungen festgelegten, geringfügigen Abweichungen auf. Die aufgezeichneten Chromatogramme und die entsprechenden Peak-Parameter wie z. B. die Peak-Auflösung werden angezeigt. Die Software erstellt zudem einen übersichtlichen Robustheitstestbericht.

- Sehr einfache Programmierung der experimentellen Matrix für die Robustheitsstudie
- Automatischer Ablauf der vollständigen Robustheitsstudie
- Verbesserung der Qualität Ihrer HPLC-Methoden
- Geringerer Zeit- und Arbeitsaufwand für Robustheitsstudien (vollautomatisch, Optimierung über Nacht)
- Kompatibel mit einer Vielzahl von HPLC-Systemen mehrerer Hersteller

Weitere Informationen zur AutoRobust Software erhalten Sie direkt von unseren Experten bei VWR, oder erkundigen Sie sich bei chromjournal@eu.vwr.com.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
AutoRobust Software	1	908-0017

Software zur Validierung von analytischen Methoden, Validation Manager



Die Validation Manager Software prüft, ob Ihre Analysemethode für den vorgesehenen Zweck geeignet ist und erstellt automatisch einen Validierungsreport. Mit dem Validation Manager sparen Sie also bei der Validierung beliebiger Analyseverfahren Tage oder sogar Wochen an Arbeit.

- Basiert auf internationalen Richtlinien zur Methodenvalidierung
- Vielseitige Konfiguration für alle Analyseverfahren
- Einfache Bedienung und Dateneingabe
- Automatische Berechnung und Bewertung der Methodeigenschaften
- Automatische Berichterstellung
- Validiert und vollständig FDA-konform

Weitere Informationen zur Validation Manager Software erhalten Sie direkt von unseren Experten bei VWR, oder erkundigen Sie sich bei chromjournal@eu.vwr.com.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Validation Manager 3, Einzelplatzlizenz	1	908-0036
Validation Manager 3, Mehrplatzlizenz	1	908-0037
Validation Manager 3, Einzelplatz-Upgrade	1	908-0040
SMA (Software-Wartungsvereinbarung) Validation Manager, Einzelplatzlizenz	1	908-0038

HIPERSOLV® CHROMANORM®

- Hochreine Lösungsmittel für die HPLC
- Für Ihre Anforderungen bei Analyse und Qualitätssicherung



LiChrospher®



LiChrospher® ist ein zuverlässiges, vielseitiges und herkömmlich hergestelltes sphärisches Kieselgel-Trägermaterial. LiChrospher® Kieselgel-Trägermaterial ist mit unterschiedlichen Modifikationen erhältlich:

LiChrospher® Si 60 und Si 100 sind vielseitige sphärische Kieselgel-Sorbentien für Normalphasen-HPLC.

LiChrospher® CN besitzt polare und hydrophobe Eigenschaften und kann daher als weniger polare Alternative zur LiChrospher® Si 60 in Normalphasen-Anwendungen oder als weniger hydrophobe Alternative zur LiChrospher® RP-8 in Umkehrphasen-Anwendungen verwendet werden. Die Vielseitigkeit wird durch die Option selektiv geladener Wechselwirkungen noch erhöht.

LiChrospher® NH₂ besitzt polare und hydrophobe Eigenschaften und kann in der Normalphasen-, Umkehrphasen- und Ionenaustauschchromatographie verwendet werden. Typische Anwendungen sind zum Beispiel die Kohlenhydrattrennung im Umkehrphasenverfahren oder die Nukleotidtrennung im Ionenaustauschverfahren.

LiChrospher® DIOL besitzt polare und hydrophobe Eigenschaften und kann daher als weniger polare Alternative zu LiChrospher® Si 60 in Normalphasen-Anwendungen oder als weniger hydrophobe Alternative zu LiChrospher® RP-8 in Umkehrphasen-Anwendungen verwendet werden. LiChrospher® DIOL eignet sich außerdem für die Ausschlusschromatographie.

LiChrospher® RP-select B ist ein mit herkömmlichen Verfahren hergestelltes sphärisches Kieselgel-Trägermaterial für Umkehrphasenchromatographie mit hoch reproduzierbaren Eigenschaften. Dieses Trägermaterial eignet sich nicht nur hervorragend für die Trennung von basischen Verbindungen, sondern besitzt auch gute Eigenschaften für die Bestimmung von neutralen und sauren Verbindungen.

LiChrospher® RP-8, RP-18 und RP-18 endcapped sind zuverlässige, vielseitige und mit herkömmlichen Verfahren hergestellte sphärische Kieselgel-Trägermaterialien für Umkehrphasenanwendungen. Sie eignen sich für die Trennung von neutralen, sauren und schwach basischen Verbindungen.

LiChrospher® WP 300 RP-18 ist eine äußerst selektive und zuverlässige HPLC-Säule für die Trennung von Peptiden und Proteinen mit niedrigem Molekulargewicht. LiChrospher® WP 300 RP-18 sorgt für die Trennung von basischen Verbindungen ohne Verbreiterung der Peak-Flanke (Tailing) und eignet sich hervorragend für die Trennung von tRNA.

LiChrospher® PAH ist eine sehr leistungsfähige und selektive HPLC-Säule, die sich besonders für die hoch auflösende Trennung von 16 PAH (polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen) gemäß EPA 610 und 550 sowie Benzo[e]pyren und Perylen eignet.

LiChrospher® LiChroCART® Kartuschen mit 3 mm I-Ø

Zur Benutzung einer LiChroCART® Kartusche muss der Kartuschenhalter manu-CART® (1.51486.0001) verwendet werden.

Bezeichnung	Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	3×125	1	1.50159.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	3×250	1	1.50154.0001
LiChrospher® 60 RP-Select B LiChroCART®	60	5	3×125	1	1.50158.0001
LiChrospher® 60 RP-select LiChroCART®	60	5	3×250	1	1.50155.0001

LiChrospher® LiChroCART® Kartuschen mit 4 mm I-Ø

Zur Benutzung einer LiChroCART® Kartusche muss der Kartuschenhalter manu-CART® (1.51486.0001) verwendet werden.

Bezeichnung	Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
LiChrospher® Si 60 LiChroCART®	60	5	4×125	1	1.50820.0001
LiChrospher® Si 60 LiChroCART®	60	5	4×250	1	1.50830.0001
LiChrospher® Si 60 LiChroCART®	60	10	4×250	1	1.50840.0001
LiChrospher® Si 60 LiChroCART®	100	5	4×25	3	1.50928.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	5	4×25	3	1.50930.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	5	4×75	3	1.50986.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	5	4×125	1	1.50822.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	5	4×125	3	1.50942.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	5	4×250	1	1.50832.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	5	4×250	3	1.50982.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	10	4×250	1	1.50842.0001
LiChrospher® 100 RP-8 endcapped LiChroCART®	100	5	4×125	1	1.50827.0001
LiChrospher® 100 RP-8 endcapped LiChroCART®	100	5	4×250	1	1.50837.0001
LiChrospher® 100 RP-8 endcapped LiChroCART®	100	10	4×250	1	1.50847.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	4×25	3	1.50931.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	4×75	3	1.50987.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	4×125	1	1.50823.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	4×125	3	1.50943.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	4×250	1	1.50833.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	4×250	3	1.50983.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	10	4×250	1	1.50843.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	5	4×25	3	1.50936.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	5	4×125	3	1.50734.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	5	4×125	1	1.50828.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	5	4×250	1	1.50838.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	5	4×250	3	1.50995.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	10	4×250	1	1.50848.0001
LiChrospher® 60 RP-select B LiChroCART®	60	5	4×25	3	1.50937.0001
LiChrospher® 60 RP-select B LiChroCART®	60	5	4×75	3	1.50993.0001

Bezeichnung	Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
LiChrospher® 60 RP-select LiChroCART®	60	5	4×125	1	1.50829.0001
LiChrospher® 60 RP-select B LiChroCART®	60	5	4×125	3	1.50981.0001
LiChrospher® 60 RP-select B LiChroCART®	60	5	4×250	1	1.50839.0001
LiChrospher® 60 RP-select B LiChroCART®	60	5	4×250	3	1.50984.0001
LiChrospher® 60 RP-select B LiChroCART®	60	10	4×250	1	1.50742.0001
LiChrospher® 100 DIOL LiChroCART®	100	5	4×125	1	1.50826.0001
LiChrospher® 100 DIOL LiChroCART®	100	5	4×250	1	1.50836.0001
LiChrospher® 100 CN LiChroCART®	100	5	4×125	1	1.50825.0001
LiChrospher® 100 CN LiChroCART®	100	5	4×250	1	1.50892.0001
LiChrospher® 100 CN LiChroCART®	100	10	4×250	1	1.50845.0001
LiChrospher® 100 NH ₂ LiChroCART®	100	5	4×125	1	1.50834.0001
LiChrospher® 100 NH ₂ LiChroCART®	100	5	4×250	1	1.50834.0001
LiChrospher® 100 NH ₂ LiChroCART®	100	10	4×250	1	1.50844.0001
LiChrospher® WP 300 RP-18 LiChroCART®	300	5	4×250	1	1.50137.0001
LiChrospher® WP 300 RP-18 endcapped LiChroCART®	300	5	4×250	1	1.50224.0001

LiChrospher® LiChroCART® Kartuschen mit 10 mm I-Ø

Zur Benutzung einer LiChroCART® Kartusche muss der Kartuschenhalter manu-CART® (1.51419.0001) verwendet werden.

Bezeichnung	Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
LiChrospher® Si 60 LiChroCART®	60	10	10×250	1	1.50850.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	10	10×250	1	1.50858.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	10	10×250	1	1.50853.0001

LiChrospher® Vorsäulenkartuschen

Zur Benutzung einer LiChroCART® Kartusche muss der Kartuschenhalter manu-CART® (1.51486.0001) verwendet werden.

Bezeichnung	Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
LiChrospher® Si 60 LiChroCART®	60	5	4×4	10	1.50955.0001
LiChrospher® 100 RP-8 LiChroCART®	100	5	4×4	10	1.50956.0001
LiChrospher® 100 RP-8 endcapped LiChroCART®	100	5	4×4	10	1.50961.0001
LiChrospher® 100 RP-18 LiChroCART®	100	5	4×4	10	1.50957.0001
LiChrospher® 100 RP-18 endcapped LiChroCART®	100	5	4×4	10	1.50962.0001
LiChrospher® 60 RP-select B LiChroCART®	60	5	4×4	10	1.50963.0001
LiChrospher® 100 CN LiChroCART®	100	5	4×4	10	1.50959.0001
LiChrospher® 100 NH ₂ LiChroCART®	100	5	4×4	10	1.50958.0001
LiChrospher® WP 300 RP-18 LiChroCART®	300	5	4×4	10	1.50140.0001
LiChrospher® 100 DIOL LiChroCART®		5	4×4	10	1.50960.0001

LiChrospher® Hibar® RT Fertigsäulen mit Endfittings

Bezeichnung	Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
LiChrospher® Si 100 Hibar® RT	100	5	4×250	1	1.50316.0001
LiChrospher® 100 RP-8 Hibar® RT	100	5	4×250	1	1.50329.0001
LiChrospher® 100 RP-18 Hibar® RT	100	5	4×125	1	1.50477.0001
LiChrospher® 100 RP-18 Hibar® RT	100	5	4×250	1	1.50377.0001

LiChrospher® PAH LiChroCART® Kartuschen

Bezeichnung	Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
LiChrospher® PAH LiChroCART®	150	5	3×250	1	1.50156.0001
LiChrospher® PAH LiChroCART®, Vorsäulenkartusche	150	5	4×4	10	1.50148.0001
LiChrospher® PAH LiChroCART®	150	5	4×250	1	1.50149.0001

HPLC- und UHPLC-Säulen, Purospher® STAR



Hochreine HPLC-Säulen

Die Schlüsselkomponente für moderne RP-HPLC-Sorbentien ist ein hochreines Kieselgel als Ausgangsstoff. Purospher® STAR HPLC-Säulen basieren auf hochreinem, metallfreiem Kieselgel für hervorragende Trennungen mit ausgezeichneter Peak-Symmetrie. Das Basis-Kieselgel für Purospher® STAR hochreine HPLC-Säulen besteht aus Tetraalkoxysilan in Sol-Gel-Prozessen. Durch die metallfreie Kieselgelmatrix und in Kombination mit einer optimierten Oberflächenbeschichtung und Abschirmung ermöglichen Trennungen von sauren, basischen und chelatbildenden Komponenten ohne Tailing. Dies ist von besonderem Vorteil für jede Art von Methodenentwicklung in Forschung und Entwicklungs(F&E)- und Qualitätskontroll(QK)-Labors.

- Verbesserte Leistung und ausgezeichnete Peak-Symmetrie dank hochreinem Kieselgel
- Hervorragende Reproduzierbarkeit von Charge zu Charge für zuverlässige Analysen
- Ausgeglichene chromatographische Eigenschaften
- Ausgezeichnete Trennungsleistung für zuverlässige Ergebnisse
- Verlängerte Lebensdauer der Säulen für höhere Effizienz im Labor



HPLC-Säulen, Purospher® STAR RP-8 endcapped

Purospher® STAR RP-8 endcapped und Purospher® STAR RP-18 endcapped basieren auf hochreinem Kieselgel und einer nahezu kompletten Oberflächendeckung. Die Purospher® STAR RP-8 bietet somit eine ausgezeichnete Peak-Symmetrie für saure, basischen und sogar chelatbildende Verbindungen, höchste Säuleneffizienz in Bezug auf die Anzahl der theoretischen Böden, und eine außergewöhnliche Stabilität von pH 1,5 bis 10,5. Darüber hinaus bieten Purospher® STAR RP-8 endcapped-Säulen einen breiten Anwendungsbereich. Das das Sorbens weniger hydrophob als das der Purospher® STAR RP-18 endcapped ist, eluieren Analyten in der Regel schneller auf der C8-Phase. Purospher® STAR RP-8 endcapped bietet verbesserte Selektivität für positionelle Isomere und symmetrische Peakformen für stark basische und weniger hydrophobe Verbindungen.

- Verbesserte Selektivität für positionelle Isomere
- Ausgezeichnete Peak-Symmetrie für polare und basische Verbindungen

Purospher® STAR RP-8E, LiChroCART® Kartuschen aus Edelstahl

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	I-ØxL (mm)	VE	Best.-Nr.
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	3	2x30	1	1.50229.7220
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	3	2x55	1	1.50234.7220
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	3	4x55	1	1.50228.7220
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	3	4x75	1	1.50171.7220
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	2x125	1	1.50274.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	2x250	1	1.50275.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	3x125	1	1.50038.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	3x250	1	1.50273.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	4x4	10	1.50270.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	4x125	1	1.50271.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	4x250	1	1.50272.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	4,6x150	1	1.50031.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	4,6x250	1	1.50032.0001
Purospher® STAR RP-8e LiChroCART®	5	10x250	1	1.50276.0001

Diese LiChroCART® Kartuschen erfordern manu-CART® Kartuschensäulenhalter (Teilenummer 1.51486.0001), die für eine Kartuschensäule mit oder ohne 4x4-mm-Vorsäule verwendet werden können. LiChroCART® 250x10-mm-Säulen erfordern manu-CART® 10 mit der Teilenummer 1.51419.0001.

Purospher® STAR RP-8E, Hibar® RT Säulen aus Edelstahl

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	I-ØxL (mm)	VE	Best.-Nr.
Purospher® STAR RP-8e Hibar® RT	5	4x125	1	1.50033.0001
Purospher® STAR RP-8e Hibar® RT	5	4x250	1	1.50035.0001
Purospher® STAR RP-8e Hibar® RT	5	4,6x150	1	1.51453.0001
Purospher® STAR RP-8e Hibar® RT	5	4,6x250	1	1.51454.0001

Hibar® RT Säulen komplett mit Endfittings. Bei Verwendung einer Vorsäule mit einer Hibar® RT Säule empfehlen wir den Vorsäule Kartuschenhalter mit der Teilenummer 1.51487.0001 für LiChroCART® 4x4-mm-Vorsäulenkartuschen.



HPLC-Säulen, Purospher® STAR RP-18 endcapped

Schnelle Methodenentwicklung komplexer Proben über den pH-Bereich von 1,5 bis 10,5 bei verschiedenen mobilen Phasen und Temperaturbedingungen.

Purospher® STAR RP-18 endcapped HPLC-Säulen sind für den universellen Gebrauch vorgesehen. Basische und neutrale Verbindungen sowie Metallchelate können mit einfachen mobilen Phasen leicht getrennt werden – natürlich ohne Peak tailing. Dank ihrer herausragenden Leistung und Stabilität bieten die Purospher® STAR RP-18 endcapped maximale Flexibilität bei der Methodenentwicklung. Robuste Methoden können über den gesamten pH-Bereich von 1,5 bis 10,5 entwickelt werden. Die hohe pH-Stabilität bis pH 10,5 ermöglicht die Trennung von stark basischen Verbindungen mit alkalischen Eluenten. Die Kombination von hochreinem Kieselgel, besten allgemeinen Retentionseigenschaften, hervorragender pH-Stabilität bis pH 10,5 und der Eignung für bis zu 100 % wässrigen mobilen Phasen macht Purospher® STAR RP-18 endcapped zu einer Säule mit bester Gesamtleistung, die nahezu universal für alle Applikationen eingesetzt werden kann.

- Höchste Kieselgel-Reinheit (99.999 %) für ausgezeichnete Peak-Symmetrie
- Hohe Trennungsleistung
- Absolut reproduzierbare Ergebnisse von Durchlauf zu Durchlauf und von Charge zu Charge
- Beste allgemeine RP-Selektivität
- Kein Phasenkollaps bei der Verwendung von stark wässrigen mobilen Phasen
- Gute Eignung für LC-MS-Anwendungen

Purospher® STAR RP-18e, LiChroCART® Kartuschen aus Edelstahl

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	I-ØxL (mm)	VE	Best.-Nr.
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART® Kartuschen-Set (enthält 1 Kartusche und 1 Kartuschenhalter)	3	2x30	1 Set	1.50237.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	3	2x30	3	1.50238.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART® Kartuschen-Set (enthält 1 Kartusche und 1 Kartuschenhalter)	3	2x55	1 Set	1.50240.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	3	2x55	3	1.50241.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	2x125	1	1.50255.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	2x250	1	1.50256.0001

Purospher® STAR RP-18e, LiChroCART® Kartuschen aus Edelstahl

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	3×125	1	1.50253.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	3×250	1	1.50254.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART® Kartuschen-Set (enthält 1 Kartusche und 1 Kartuschenhalter)	3	4×30	1 Set	1.50239.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	3	4×30	3	1.50225.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART® Kartuschen-Set (enthält 1 Kartusche und 1 Kartuschenhalter)	3	4×55	1 Set	1.50242.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	3	4×55	3	1.50231.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	3	4×75	1	1.51460.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	4×4	10	1.50250.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	4×125	1	1.50251.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	4×250	1	1.50252.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	4,6×100	1	1.50627.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	4,6×150	1	1.50358.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	4,6×250	1	1.50359.0001
Purospher® STAR RP-18e LiChroCART®	5	10×250	1	1.50257.0001

Diese LiChroCART® Kartuschen erfordern manu-CART® Kartuschensäulenhalter (Teilenummer 1.51486.0001), die für eine Kartuschensäule mit oder ohne 4×4-mm-Vorsäule verwendet werden können. LiChroCART® 250×10-mm-Säulen erfordern manu-CART® 10 mit der Teilenummer 1.51419.0001. Die kurzen LiChroCART® Säulen können als Set einschließlich der entsprechenden Kartuschenhalter und einer Kartusche, oder als Pack mit 3 Kartuschen ohne Kartuschenhalter bestellt werden. Die separaten Teilnummern für die Kartusche sind wie folgt: 1.50227.0001 für LiChroCART® Kartuschenhalter für 30-mm-Kartusche und 1.50226.0001 für LiChroCART® Kartuschenhalter für 55-mm-Kartusche.

Purospher® STAR RP-18e, Hibar® RT Säulen aus Edelstahl

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	3×125	1	1.50413.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	3×150	1	1.50414.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	3×250	1	1.50427.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	4×125	1	1.50431.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	4×250	1	1.50468.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	4,6×100	1	1.50469.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	4,6×150	1	1.50470.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	3	4,6×250	1	1.50471.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	2×125	1	1.50596.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	2×250	1	1.50598.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	3×125	1	1.50615.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	3×150	1	1.50617.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	3×250	1	1.50620.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	4×125	1	1.50036.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	4×250	1	1.50037.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	4,6×100	1	1.50622.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	4,6×150	1	1.51455.0001
Purospher® STAR RP-18e Hibar® RT	5	4,6×250	1	1.51456.0001

Die Hibar® RT Säulen sind komplett mit Endfittings. Bei Verwendung einer Vorsäule mit einer Hibar® RT Säule empfehlen wir den Vorsäule Kartuschenhalter mit der Teilenummer 1.51487.0001 für LiChroCART® 4×4-mm-Vorsäulenkartuschen.

HPLC-Säulen, Purospher® STAR Si und NH₂



Purospher® STAR HPLC-Säulen, die auf hochreinem Kieselgel basieren, sind auch für Normalphasentrennungen erhältlich.

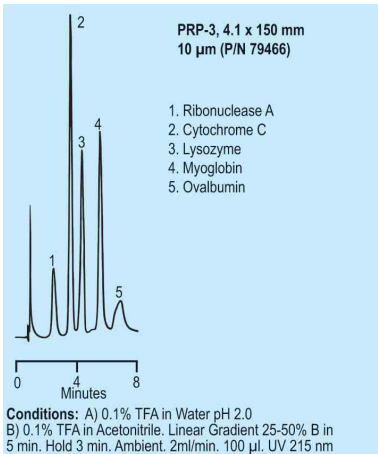
Purospher® STAR Si (Kieselgel) bietet höchste Trennleistung für Normalphasen-Chromatographie von in organischen Lösungsmitteln löslichen Verbindungen mit niedrigem Molekulargewicht.

Purospher® STAR NH₂ (Amino-Phase) ist primär für Kohlenhydratanalysen mit einer typischen mobilen Phase aus Acetonitril und Wasser konzipiert. Zusätzlich kann Purospher® STAR NH₂ auch im Normalphasen-Retentionsmodus verwendet werden.

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Purospher® STAR Si LiChroCART®	5	4×4	10	1.50249.0001
Purospher® STAR Si LiChroCART®	5	4×125	1	1.50268.0001
Purospher® STAR Si LiChroCART®	5	4×250	1	1.50269.0001
Purospher® STAR Si LiChroCART®	5	4,6×150	1	1.50356.0001
Purospher® STAR Si LiChroCART®	5	4,6×250	1	1.50357.0001
Purospher® STAR NH ₂ LiChroCART®	5	4×4	10	1.50267.0001
Purospher® STAR NH ₂ LiChroCART®	5	4×125	1	1.50244.0001
Purospher® STAR NH ₂ LiChroCART®	5	4×250	1	1.50245.0001
Purospher® STAR NH ₂ LiChroCART®	5	4,6×150	1	1.50247.0001
Purospher® STAR NH ₂ LiChroCART®	5	4,6×250	1	1.50248.0001

Diese LiChroCART® Kartuschen erfordern manu-CART® Kartuschensäulenhalter (Teilenummer 1.51486.0001), die für eine Kartuschensäule mit oder ohne 4×4-mm-Vorsäule verwendet werden können.

Reversed-Phase-HPLC-Säulen, PRP-3
Hamilton



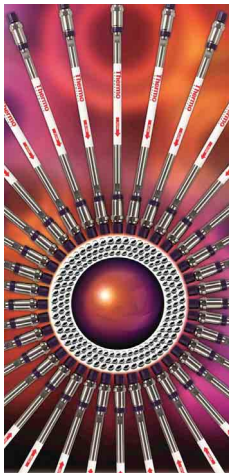
300 Å-Säulen auf Polymerbasis für die Proteintrennung.

- Bessere Probenwiederfindungsraten als auf Kieselgel basierenden Säulen (keine Silanolgruppen)
- Ausgezeichnete Stabilität (stabil in wässrigen oder organischen Lösungsmitteln jeder Konzentration)
- pH-Stabil von 0 bis 14

Bezeichnung	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
PEEK	10	4,6×150	1	554-0215
PEEK	10	4,6×250	1	554-1316
Edelstahl	10	2,1×150	1	554-0222
Edelstahl	10	4,1×150	1	554-0248
Edelstahl	10	7,0×305	1	554-0250
Edelstahl	10	10,0×250	1	554-0291
Edelstahl	12 - 20	21,2×250	1	554-0251

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Analytische Vorsäulen		
Starter Kit (1 Halter, 2 Kartuschen) für Edelstahl-Säulen mit 2,3×20 mm Vorsäule	1	554-1275
Ersatzkartuschen für Edelstahl-Vorsäulen 2,3×20 mm	5	554-1269
Starter Kit (1 Halter, 2 Kartuschen) für PEEK-Säulen mit 3,0×8,0 mm Vorsäule	1	554-1257
Ersatzkartuschen für PEEK-Vorsäulen 3,0×8,0 mm	5	554-1258
Semipräparative/Präparative Vorsäulen		
Starter Kit (1 Halter, 2 Kartuschen) für Edelstahl-Säulen mit 4,6×20 mm Vorsäule	1	554-1223
Ersatzkartuschen für Edelstahl-Vorsäulen 4,6×20 mm	2	554-1224

HPLC-Säulen, Accucore™ XL C18 und XL C8
Thermo Scientific



Dank der hochmodernen Core Enhanced Technologie mit soliden 4-µm-Kernpartikeln ermöglichen diese Säulen den Benutzern herkömmlicher HPLC-Methoden die Vorteile einer Leistung, die weit über die von Säulen mit vollständig porösen 5-µm-, 4-µm- oder sogar 3-µm-Partikeln hinausgeht. Sehr hohe Trennleistungen bei Standard-HPLC-Geräten und -Bedingungen bieten eine erhöhte Peak-Auflösung sowie niedrigere Detektionsgrenzen. Ein besonders stabil gepacktes Bett sorgt für außergewöhnlich robuste Säulen, die ein herausragendes Rückhaltevermögen und eine hervorragende Reproduzierbarkeit bieten.

Accucore™ XL C18

- Optimale Retention von nicht polaren Verbindungen
- Hydrophober Wechselwirkungsmechanismus
- Trennt eine breite Palette von Analyten

Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
80	4	2,1×50	1	554-2239
80	4	3,0×50	1	554-2243
80	4	4,6×50	1	554-2247
80	4	2,1×100	1	554-2240
80	4	3,0×100	1	554-2244
80	4	4,6×100	1	554-2248
80	4	2,1×150	1	554-2241
80	4	3,0×150	1	554-2245
80	4	4,6×150	1	554-2249
80	4	2,1×250	1	554-2269
80	4	3,0×250	1	554-2246
80	4	4,6×250	1	554-2250

Accucore™ XL C18 Defender Vorsäulen

Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
80	4	2,1×10	4	554-2263
80	4	3,0×10	4	554-2264
80	4	4,6×10	4	554-2265

Accucore™ XL C8

- Ähnliche Selektivität wie C18 mit geringerer Retention
- Empfohlen für Analyte mit mäßiger Hydrophobizität

Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
80	4	2,1×50	1	554-2251
80	4	3,0×50	1	554-2254
80	4	4,6×50	1	554-2259
80	4	2,1×100	1	554-2252

Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
80	4	3,0×100	1	554-2255
80	4	4,6×100	1	554-2260
80	4	2,1×150	1	554-2253
80	4	3,0×150	1	554-2256
80	4	4,6×150	1	554-2261
80	4	2,1×250	1	554-2242
80	4	3,0×250	1	554-2258
80	4	4,6×250	1	554-2262

Accucore™ XL C8 Defender Vorsäulen

Porengröße (Å)	Partikelgröße (µm)	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
80	4	2,1×10	4	554-2266
80	4	3,0×10	4	554-2267
80	4	4,6×10	4	554-2268

Uniguard™ Vorsäulenkartuschenhalter mit Direktanschluss

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Uniguard™ Drop-In-Halter für 2,0–3,0 mm Innen-Ø	1	554-2202
Uniguard™ Drop-In-Halter für 4,0–4,6 mm Innen-Ø	1	554-6080

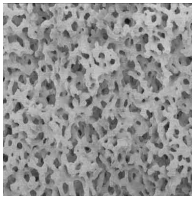
Chromolith®



Monolithische Kieselgeltechnologie: Ein neues Zeitalter der Chromatographie

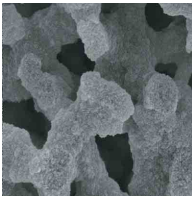
Chromolith® Säulen basieren auf Kieselgel, sodass bestehende Methoden mit einer nur minimalen Investition leicht in die Entwicklung neuer Methoden übertragen werden können. Die „Sol-Gel“-Technologie ermöglicht die Bildung hochporöser monolithischer Stäbe aus Kieselgel. Diese weisen eine bimodale Porenstruktur auf, die sich durch eine einzigartige Kombination aus Makroporen und Mesoporen auszeichnet.

- Aufgrund der sehr hohen Porosität der Chromolith® Säulen lassen sich mit geringem Druck sehr hohe Flussraten erzielen
- Sehr schnelle Analysen durch Reduzierung der Trennungszeit
- Lange Lebensdauer der Säulen und HPLC-Systeme
- Mehrere hundert wissenschaftliche Abhandlungen wurden bereits veröffentlicht



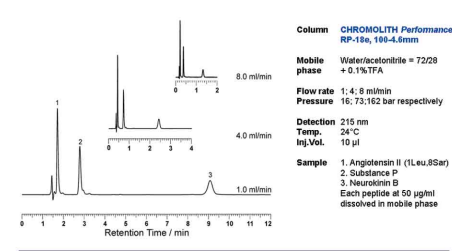
Makroporöse Struktur

Die einzelnen Makroporen haben einen Durchmesser von durchschnittlich 2 µm und bilden insgesamt ein dichtes Netzwerk von Poren, durch die der Eluent rasch fließen kann, so dass sich die Trennzeit erheblich verringert.



Mesoporöse Struktur

Diese Mesoporen bilden die weitere feine poröse Struktur (13 nm) des Säuleninneren und schaffen eine sehr große Oberfläche, auf der die Adsorption der Zielverbindungen erfolgen kann. Diese einzigartige Kombination aus Makroporen für die schnelle Übertragung des Eluenten und Mesoporen für die Schaffung einer sehr großen Oberfläche bedeutet, dass Chromolith® Säulen hervorragende Trennungen in einem Bruchteil der Zeit liefern können, die eine Standard-Säule benötigen würde. Trennungen, die früher bis zu 30 Minuten dauern konnten, lassen sich mit Chromolith® HPLC-Säulen jetzt in ein paar Minuten durchführen.



Column: CHROMOLITH Performance RP-18e, 100-4.6mm
Mobile phase: Water/acetonitrile = 72/28 + 0.1%TFA
Flow rate: 1; 4; 8 ml/min
Pressure: 16; 73/162 bar respectively
Detection: 215 nm
Temp.: 24°C
Inj.Vol.: 10 µl
Sample: 1. Angiotensin II (Leu,8Sar)
2. Substance P
3. Neuropeptide Y
Each peptide at 50 µg/ml dissolved in mobile phase

Chromolith® SpeedROD RP-18e endcapped

Die Beschleunigung des Analyseverfahrens ist zu einem der wichtigsten Anliegen in der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie geworden. Hochdurchsatzanalysen mit konventionellen partikulären Säulen waren stets ein Kompromiss zwischen Säuleneffizienz und Druck. Die Anforderungen der pharmazeutischen Industrie, insbesondere im Bereich der Wirkstoffentdeckung, wo die Zahl der Proben ständig zunimmt, gehen eindeutig in die Richtung von neuen Methoden und Instrumenten, mit denen sich die Analysendauer deutlich verkürzen und die Produktivität erheblich steigern lässt. Diese Anforderungen lassen sich mit partikulären HPLC-Säulen wegen des Problems des hohen Säulendrucks, der für die kleinen Kieselgelpartikel typisch ist, nicht ausreichend erfüllen. Eine Antwort auf die Nachfrage nach "hohem Durchsatz" ist die Chromolith® SpeedROD-Säule, die das Tor zu einer neuen Ära für chromatographische Hochgeschwindigkeitstrennungen geöffnet hat. Die Chromolith® SpeedROD RP-18 endcapped besitzt eine Selektivität, die mit derjenigen von gängigen C18-Reversed-phase-Säulen vergleichbar ist, und ist ein hervorragendes Instrument zur Lösung von Trennproblemen.

Chromolith® Performance RP-18e endcapped

Auch die Chromolith® Performance RP-18 endcapped ist wie die Chromolith® SpeedRod für Hochgeschwindigkeitsanalysen bestimmt, hat aber aufgrund der doppelten Säulenlänge von 100 mm ein höheres Trennvermögen. Sie ist das beste Instrument für Wissenschaftler, die schnelle Analysen mit dem Trennvermögen einer echten Analysensäule kombinieren möchten. Noch beeindruckender ist, dass es durch Verwendung einer einfachen Säulenkopplung möglich ist, die Bodenzahl durch Kopplung mehrerer Säulen weiter zu erhöhen, wodurch eine Säule mit einer theoretischen Bodenzahl entsteht, die deutlich höher ist als bei jeder verfügbaren partikulären Säule, und immer noch Druck erzeugt wird, der weit unter der Grenze des HPLC-Systems liegt. Diese zusätzliche Säulenleistung ist der Schlüssel zur Lösung auch sehr schwieriger Trennprobleme, bei denen die Auflösung oft der limitierende Faktor ist.

Chromolith® Flash RP-18e endcapped

Schneller als moderne Hochgeschwindigkeitssäulen (typische Säulenlänge von 50 mm), aber mit einem Trennvermögen, das immer noch besser ist als das einer normalen Vorsäule. Bei einer Länge von 25 mm ist die Zahl der theoretischen Böden für problemlose Trennungen ausreichend. Das Hauptmerkmal dieser Säule ist eindeutig die Analysengeschwindigkeit, denn diese Säule ist die schnellste HPLC-Säule, die der Markt zu bieten hat.

Chromolith® RP-18e Säulen: Technische Informationen

Kieselgeltyp: Hochrein
Makroporengröße: 2 µm
Mesoporengröße: 13 nm
Porenvolumen: 1 ml/g
Oberfläche: 300 m²/g
Trennungsleistung: 100.000 N/m
Selektivität entspricht: L1 (USP)
Kohlenstoffgehalt: 18 %



Bezeichnung	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
FastGradient RP-18 endcapped	2×50	1	1.52007.0001
Chromolith® Performance RP-18 endcapped monolithic	2×100	1	1.52006.0001
SpeedROD RP-18 endcapped	3×50	1	1.52002.0001
Chromolith® Performance RP-18 endcapped monolithic	3×100	1	1.52001.0001
Flash RP-18 endcapped	2×25	1	1.52014.0001
Flash RP-18 endcapped	3×25	1	1.52003.0001
Chromolith® SpeedROD RP-18 endcapped monolithic	4,6×50	1	1.51450.0001
Chromolith® Performance Si monolithic	4,6×100	1	1.51465.0001
Chromolith® Performance RP-8 endcapped monolithic	4,6×100	1	1.51468.0001
Chromolith® Performance RP-18 endcapped monolithic	4,6×100	1	1.02129.0001
SemiPrep RP-18 endcapped	10×100	1	1.52016.0001
SemiPrep Si	10×100	1	1.52015.0001
Vorsäule RP-18 endcapped	2×5	3	1.52009.0001
Vorsäule RP-18 endcapped	3×5	3	1.52005.0001
Vorsäule RP-18 endcapped	4,6×5	3	1.51451.0001
Vorsäule RP-18 endcapped	4,6×10	3	1.51452.0001

Bezeichnung	I-Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
RP-18 endcapped Vorsäulenkit (1 Halter, 3 Vorsäulenkartuschen)	2×5	1	1.52008.0001
RP-18 endcapped Vorsäulenkit (1 Halter, 3 Vorsäulenkartuschen)	3×5	1	1.52004.0001
RP-18 endcapped Vorsäulenkit (1 Halter, 3 Vorsäulenkartuschen)	4,6×5	1	1.51470.0001
RP-18 endcapped Vorsäulenkit (1 Halter, 3 Vorsäulenkartuschen), 10 mm	4,6×10	1	1.51471.0001
Performance Validierungskit (3 Säulen aus verschiedenen Chargen)	4,6×100	3	1.51466.0001

Zubehör			
Bezeichnung		VE	Best.-Nr.
Säulenkoppler, Chromolith®		1	1.51467.0001

Für weitere Informationen und die letzten Applikationen besuchen Sie unsere Website: www.vwr.com. Oder bestellen Sie telefonisch bei Ihrem örtlichen Kundenbetreuer eine Broschüre.

Fläschchen mit Gewinde ND8



Gewindeflaschen mit enger Öffnung für GC und HPLC, Kappen, Septen und Mikroeinsätze.



- Große Auswahl an Mikroeinsätzen für Flaschen mit enger Öffnung erhältlich
- Praktische Kits mit Fläschchen (10×100 Stück) und Verschlüssen für mehr Komfort verfügbar
- Speziell geeignet für VWR-Hitachi Geräte

Gewindeflaschen ND8

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas	1,5	11,6×32	1000	548-0018
Braunglas	1,5	11,6×32	1000	548-0448
Klarglas mit Beschriftungsfeld	1,5	11,6×32	1000	548-0420
Braunglas mit Beschriftungsfeld	1,5	11,6×32	1000	548-0019
Klarglas, silanisiert	1,5	11,6×32	100	548-1366
Klarglas, konischer Boden	1,1	11,6×32	1000	548-0419

Mikroeinsätze für Flaschen mit enger Öffnung

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas, flacher Boden	0,2	5×31	1000	548-0780
Klarglas konisch, 15 mm Spitze	0,1	5×31	1000	548-0020
Klarglas konisch, 9 mm Spitze	0,1	5×31	1000	548-0308
Klarglas konisch, mit montierter Kunststofffeder	0,1	5×29	1000	548-0083
Klarglas konisch, mit Metallfeder (separat, nicht montiert)	0,05	4×27,5	1000	548-0021

Schraubkappen ND8, PP (schwarz) mit Septen

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0106
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	548-0023
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Gummi rot/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3322
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0024
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Silikon weiß/PTFE rot, geschlitzt	45° shore A	1,3	1000	548-0834
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Silikon beige/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-0354
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0359
Mit zentralem Loch 5,5 mm	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0357
Mit zentralem Loch 5,5 mm	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0022
Ohne Loch	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0836
Ohne Loch	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	548-0355
Ohne Loch	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0360
Oben geschlossen	Silikon beige/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-3176
Weiß, mit zentralem Loch 5,5 mm	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	548-0358

Septen ND8

Typ	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0115
PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0312
PTFE grau/Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0782
PTFE virginial	53° shore D	0,25	1000	548-0027
Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0316
Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	548-0318
Viton schwarz	70° shore A	1,0	1000	548-0828

Typ	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Viton schwarz	70° shore A	1,5	1000	548-0315
Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	0,9	1000	548-0026
Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0314
Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0322
Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0320
Silikon beige/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-0313

Schraubkappen ND8, PP, ohne Septen

Typ	VE	Best.-Nr.
Schwarz, mit zentralem Loch 5,5 mm	1000	548-0025
Schwarz, ohne Loch	1000	548-0335
Weiß, mit zentralem Loch 5,5 mm	1000	548-0337
Weiß, ohne Loch	1000	548-0336

Kits

Kits enthalten: 1,5 ml Gewindeflaschen ND8 (11,6x32 mm), schwarze PP-Schraubkappe mit 5,5 mm großem zentralem Loch und Septum.

Typ	VE	Best.-Nr.
Klarglas, Septum Silikon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 0,9 mm, geschlitzt	1000	548-0095
Klarglas, Septum Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm	1000	548-0175
Klarglas, Septum PTFE virginal, 53° shore D, 0,25 mm	1000	548-0913
Klarglas, Septum PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm	1000	548-0176
Klarglas, Septum Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,3 mm	1000	548-0915
Klarglas mit Beschriftungsfeld und Füllmarkierungen, Septum: Silikon weiß/PTFE rot, 45° Shore A (1,3 mm)	100	548-3283
Braunglas, Septum Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm	1000	548-0914
Braunglas, Septum: Silikon weiß/PTFE blau, 55° Shore A (0,9 mm), geschlitzt	100	548-0853
Braunglas mit Beschriftungsfeld und Füllmarkierungen, Septum: Silikon weiß/PTFE rot, 45° Shore A (1,3 mm)	100	548-0852

Gestell aus Acryl für Fläschchen mit Schraubgewinde ND8

Bohrungen	Bohrung Ø (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
50	12	173×95×20	1	548-0131

Fläschchen mit Schraubverschluss ND8 und vormontierten Dichtungen

Typ	Septum	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas, vormontiert, mit schwarzem Verschluss	Silikon weiß/PTFE blau, 55° Shore A (0,9 mm), geschlitzt	1,5	11,6×32	1000	548-0819
	Silikon weiß/PTFE rot, 45° Shore A (1,3 mm), geschlitzt	1,5	11,6×32	1000	548-0850

Flaschen mit Kurzgewinde ND9



Standard Glas- oder Kunststoffflaschen für die GC und HPLC, Mikroeinsätze, Verschlüsse und Kits. Universell einsetzbar auf fast allen Autosamplern. Bevorzugte Flaschenvariante für Waters und Agilent.

- Die weite Öffnung ermöglicht ein leichtes Füllen
- Verschlüsse mit verschiedenen Septentypen können mit verschiedenfarbigen Kappen geliefert werden; blaue Kappen sind auch geschlossen erhältlich
- Vorgestanzte Verschlüsse für HPLC-Nadeln, bei denen nur das Silikon geschlitzt ist, das PTFE jedoch intakt bleibt (keine Konzentrationsänderungen und keine Kontamination durch Extraktionen aus dem Silikon)
- Synthetisches Septenmaterial aus rotem Kautschuk/PTFE, wird oft bei Agilent verwendet (weicherer Material mit geringerer Fragmentierung als bei Naturkautschuk/TEF)



Flaschen mit Kurzgewinde ND9

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas	1,5	11,6×32	1000	548-0028
Klarglas mit Beschriftungsfeld	1,5	11,6×32	1000	548-0029
Braunglas mit Beschriftungsfeld	1,5	11,6×32	1000	548-0030
Klarglas, silanisiert	1,5	11,6×32	1000	548-0426
Braunglas mit Beschriftungsfeld, silanisiert	1,5	11,6×32	1000	548-0427
Klarglas mit Beschriftungsfeld mit integr. 0,2 ml Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-0425
Clear glass with integrated micro-insert, "base bonded"	0,3	11,6×32	1000	548-1442
Braunglas mit Beschriftungsfeld mit integr. 0,2 ml Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-3308
Transparentes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-0428
Braunes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-0791
Transparentes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz, silanisiert	0,2	11,6×32	1000	548-0430
Braunes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz, silanisiert	0,2	11,6×32	1000	548-0849
Klarglas, Innenkonus mit solidem Boden	1,1	11,6×32	1000	548-0081

Mikroeinsätze für weite Öffnung

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Mikroeinsatz, Klarglas, 12 mm oben	0,1	6×31	1000	548-0310
Mikroeinsatz, Klarglas, 15 mm oben	0,1	6×31	1000	548-0006
Mikroeinsatz, Klarglas, 15 mm oben, silanisiert	0,1	6×31	1000	548-0311
Mikroeinsatz, Klarglas, flacher Boden	0,2	6×31	1000	548-0001
Mikroeinsatz, Klarglas, mit montierter Kunststofffeder	0,1	6×29	1000	548-0002
Mikroeinsatz, Klarglas, mit montierter Kunststofffeder, silanisiert	0,1	6×29	1000	548-0812

Flaschen mit Kurzgewinde, ND9, aus Kunststoff

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
PP transparent, zylindrischer Einsatz	0,7	11,6×32	1000	548-0894
PP transparent mit Füllmarkierung	1,5	11,6×32	1000	548-0452
PP braun mit Füllmarkierungen	1,5	11,6×32	1000	548-0455
PP transparent, konischer Einsatz	0,3	11,6×32	1000	548-0440
TPX hochtransparent, konischer Einsatz	0,3	11,6×32	1000	548-0450
PP braun, konischer Einsatz	0,3	11,6×32	1000	548-0453

Schraubkappen mit Kurzgewinde, ND9, PP, mit 6 mm Loch und Septen

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
PP schwarz	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0784
PP schwarz	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0785
PP schwarz	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-0786
PP schwarz	PTFE virginal	53° shore D	0,2	1000	548-0787
PP schwarz	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0	1000	548-0788
PP schwarz	Gummi rot/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3298
PP transparent	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0032
PP transparent	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0033
PP transparent	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-0034
PP transparent	PTFE virginal	53° shore D	0,2	1000	548-0377
PP transparent	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0	1000	548-0084
PP transparent	Roter Gummi/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3296
PP transparent	Silikon weiß/PTFE rot, angeschlitzt (pre-cut) y-förmig	55° shore A	1,0	1000	548-3301
PP blau	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0086
PP blau	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0087
PP blau	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-0085
PP blau	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0	1000	548-0088
PP blau	PTFE virginal	53° shore D	0,2	1000	548-0089
PP blau	Naturkautschuk rot/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-0896
PP blau	Silikon weiß/PTFE rot, angeschlitzt (pre-cut) y-förmig	55° shore A	1,0	1000	548-3300
PP blau, ohne Loch	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-3185
PP blau, ohne Loch	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-0898
PP blau, ohne Loch	PTFE virginal	53° shore D	0,2	1000	548-3184
PP rot	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0379
PP rot	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0380
PP rot	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-0381
PP rot	PTFE virginal	53° shore D	0,2	1000	548-0839
PP rot	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0	1000	548-0382
PP rot	Roter Gummi/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3297
PP grün	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0383
PP grün	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0840
PP grün	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-3179
PP grün	PTFE virginal	53° shore D	1,0	1000	548-0163
PP grün	Silikon weiß/PTFE rot, angeschlitzt	55° shore A	1,0	1000	548-3183
PP grün	Roter Gummi/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3295
PP gelb	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0164
PP gelb	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0841
PP gelb	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-0162
PP gelb	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0	1000	548-3182
PP gelb	Roter Gummi/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3299
Magnetisch, für CTC GC PAL und Thermo Scientific TriPlus	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-3294

UltraBond™ Schraubkappen mit Kurzgewinde, ND9, mit Loch

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
PP schwarz	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0371
PP blau (kompatibel mit Waters)	Silikon beige/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0372
PP blau (kompatibel mit Waters)	Silikon beige/PTFE weiß, geschlitzt	45° shore A	1,3	1000	548-0373

Rollrandflaschen ND11



Standard-Flaschen mit weiter Öffnung für GC und HPLC, Mikroeinsätze, Verschlüsse, Septen, Kits und Bördelwerkzeuge.

- Magnetische Bördelkappe für CTC PAL und Thermo Scientific TriPlus Autosampler
- Weite Öffnung ermöglicht leichtes Befüllen
- Verschiedene Mikroeinsätze und Mikroflaschen sind erhältlich
- Flaschen mit Beschriftungsfeld und Füllmarkierungen für einfache Anwendung

Verpackt unter Reinraumbedingungen der Klasse 10 000

Rollrandflaschen ND11

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas, enge Öffnung	1,5	11,6×32	1000	548-0447
Klarglas, weite Öffnung	2,5	11,6×41	1000	548-0423
Klarglas, weite Öffnung	1,5	11,6×32	1000	548-0003
Klarglas mit Beschriftungsfeld, weite Öffnung	1,5	11,6×32	1000	548-0004
Braunglas mit Beschriftungsfeld, weite Öffnung	1,5	11,6×32	1000	548-0005
Klarglas, konisch	0,9	10×32	1000	548-0421
Klarglas, konisch	1,1	11,6×32	1000	548-0418
Klarglas mit Beschriftungsfeld mit integr. 0,2 ml Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-0424
Braunglas mit Beschriftungsfeld mit integr. 0,2 ml Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-3307
Transparentes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-0429
Braunes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz	0,2	11,6×32	1000	548-0792
Transparentes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz, silanisiert	0,2	11,6×32	1000	548-0431
Braunes TopSert TPX mit integr. 0,2 ml Glas-Mikroeinsatz, silanisiert	0,2	11,6×32	1000	548-3198
Klarglas, Innenkonus im soliden Boden	1,1	11,6×32	1000	548-0092
Klarglas, weite Öffnung, silanisiert	1,5	11,6×32	100	548-1368

Mikroeinsätze für weite Öffnung

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Mikroeinsatz, Klarglas, 12 mm oben	0,1	6×31	1000	548-0310
Mikroeinsatz, Klarglas, 15 mm oben	0,1	6×31	1000	548-0006
Mikroeinsatz, Klarglas, 15 mm oben, silanisiert	0,1	6×31	1000	548-0311
Mikroeinsatz, Klarglas, flacher Boden	0,2	6×31	1000	548-0001
Mikroeinsatz, Klarglas, mit montierter Kunststofffeder	0,1	6×29	1000	548-0002
Mikroeinsatz, Klarglas, mit montierter Kunststofffeder, silanisiert	0,1	6×29	1000	548-0812

Bördelkappen, Aluminium, ND11, mit 5,5 mm Loch und Septa

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Farblos lackiertes Aluminium	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0790
	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF	45° shore A	1,0	1000	548-0010
	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	548-3261
	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0008
	Gummi rot/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3272
	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0009
	Silikon beige/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-0409
	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,5	1000	548-0411
	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0412
	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0444
	PTFE virginal	53° shore D	0,25	1000	548-0408
	PTFE virginal (O-Ringdichtung)	53° shore D	0,25	1000	548-1506
	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0007
	PTFE grau/Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0804
	Viton schwarz	70° shore A	1,0	1000	548-0846
	Viton schwarz	70° shore A	1,5	1000	548-0410
Klar lackiertes Aluminium, zentrale Bohrung, mit Rollrand	Aluminium-Einlage mit O-Ring-Dichtung		0,06	1000	548-1505
Grün lackiertes Aluminium	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent	45° shore A	1,0	1000	548-0403
	Roter Gummi/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3303
	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0848
Rot lackiertes Aluminium	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent	45° shore A	1,0	1000	548-0404
	Roter Gummi/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3304
	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0844
	Silikon cremefarben/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-0443

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Blau lackiertes Aluminium	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent	45° shore A	1,0	1000	548-0405
	Gummi rot/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3305
	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0845
Goldfarbig lackiertes Aluminium	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent	45° shore A	1,0	1000	548-0406
	Gummi rot/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3306
	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0847

Bördelkappen, magnetisch, ND11, mit 5 mm Loch und Septa für CTC PAL und Thermo Scientific TriPlus Autosampler

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Goldfarbig lackiert	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0407
Goldfarbig lackiert	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0082

Septen 11 mm

Typ	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0789
Roter Gummi/Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0843
PTFE virginal	53° shore D	0,25	1000	548-0396
Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0400
Roter Gummi/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	548-3302
Viton schwarz	70° shore A	1,5	1000	548-0397
Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,5	1000	548-0398
Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0393
Silikon beige/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-0395
Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0401
PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0394

Kits

1,5 ml Rollrandflaschen (11,6x32 mm), Aluminium-Bördelkappen mit 5,5 mm Loch, farblos lackiert, mit Septum.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Klarglas, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1000	548-0171
Klarglas, Naturkautschuk/Butyl rot/TEF, 45° Shore A (1,0 mm)	1000	548-0172
Klarglas, PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm	1000	548-0174
Klarglas, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm	1000	548-0173
Klarglas, Silikon beige/PTFE rot, 55° shore A, 1,5 mm	1000	548-0467
Klarglas, magnetische Bördelkappen, PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm	1000	548-0906
Klarglas mit Beschriftungsfeld, Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 45° Shore A (1,0 mm)	1000	548-1361
Braunglas mit Beschriftungsfeld, Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 45° Shore A (1,0 mm)	1000	548-1362
Braunglas mit Beschriftungsfeld, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1000	548-0905

Bördelwerkzeuge

Bezeichnung	Eigenschaft	VE	Best.-Nr.
Verschliesszange für 11 mm Aluminium Bördelkappen	Druck + Höhe regulierbar	1	548-0071
Öffnungszange für 11 mm Aluminium Bördelkappen	-	1	548-0072

Andere Kombinationsverschlüsse

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
PE-Push-On Kappen mit verdünnter Durchstichstelle, blau	-	-	-	1000	548-0187
PE Kappen mit zentralem Loch 4,5 mm	Naturkautschuk rot-orange/TFE transparent	60° shore A	1,0	1000	548-0513
PE Kappen mit zentralem Loch 4,5 mm	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	548-0517

Rollrandflaschen ND11, weite Öffnung, mit aufgebördelter Aluminiumkappe und Septa

Typ	Septum	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas, farblos lackiertes Aluminium mit zentralem Loch (5,5 mm)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	11,6×32	1000	548-0474
	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 60° shore A, 1,3 mm	1,5	11,6×32	1000	548-3311
	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	11,6×32	1000	548-0856
Klarglas, blau lackiertes Aluminium mit zentralem Loch (5,5 mm)	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	11,6×32	1000	548-0705
Braunglas mit Beschriftungsfeld, farblos lackiertes Aluminium mit 5,5 mm Loch	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	11,6×32	1000	548-3310

Headspace-Schraubgewindeflaschen mit Präzisionsgewinde ND18



- Flaschen, Verschlüsse, Septen und Kits.
- Kein Risiko von fehlerhaft verschlossenen Flaschen, wie dies beim Bördeln vorkommt
 - Leichter zu schließen und zu öffnen, da besonders magnetische Bördelkappen sehr schwer zu verbördeln sind
 - Aufgrund der dünneren Septen geringere Partikelbildung und Schutz der Nadel
 - Aufgrund der dünneren Septen in den Schraubverschlüssen universell für Headspace und für SPME verwendbar
 - Speziell angeschlitzte Septen (Silikonschicht ist geschlitzt/PTFE bleibt intakt) für eine sichere Penetration der empfindlichen SPME Phase fast ohne jegliche Fragmentation
- Von CTC getestet und zugelassen für den Combi PAL (Gerstel, Atas, Varian, Agilent) sowie von Agilent für die G1888A Sampler, von Shimadzu für AOC5000 und von Perkin Elmer für die TurboMatrix Autosampler empfohlen (sofern diese nach dem

1. September 2006 hergestellt wurden).

Headspace Feingwindeflaschen ND18 (nur für magnetische Kappen geeignet)

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas (CTC PAL: Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, Agilent)	10	22,5×46	100	548-0247
Braunglas (CTC PAL: Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu)	10	22,5×46	100	548-0552
Klarglas (CTC PAL: Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, Agilent)	20	22,5×75,5	100	548-0248
Braunglas (CTC PAL: Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, Agilent)	20	22,5×75,5	100	548-0553

Magnetische Schraubkappen ND18 und Septum

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Silber, zentrales Loch (8 mm)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0193
Silber, zentrales Loch (8 mm)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0543
Silber, zentrales Loch (8 mm)	Silikon weiß/PTFE blau	55° shore A	1,5	1000	548-0245
Silber, zentrales Loch (8 mm)	Silikon weiß/PTFE rot, angeschlitzt (sternförmig), speziell für die SPME	55° shore A	1,5	1000	548-3339
Silber, zentrales Loch (8 mm)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	548-0246
Silber, zentrales Loch (8 mm)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silbern	50° shore A	1,3	1000	548-3316
Silber, ohne Loch	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0822
Silber, oben geschlossen	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	548-0811

Septen 17,5 mm

Typ	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-3223
Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	548-0867
Silikon weiß/PTFE blau	55° shore A	1,5	1000	548-3221
Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	548-0866
Silikon weiß/Aluminiumfolie silbern	50° shore A	1,3	1000	548-3315

Headspace Gewindeflaschen mit Schraubverschluss ND18 (nur für PP Schraubkappen geeignet)

Typ	Inhalt (ml)	Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas	20	23×75,5	100	548-0549

PP Schraubkappe ND18 mit Septen für 548-0549

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
PP schwarz, mit zentralem Loch 12 mm, ohne Septum	-	-	-	1000	548-0547
PP schwarz, ohne Loch, ohne septum	-	-	-	1000	548-0548
PP schwarz, mit zentralem Loch 12 mm	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-1062
PP schwarz, mit zentralem Loch 12 mm	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,7	1000	548-0557
PP schwarz, ohne Loch	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,7	1000	548-0558
PP schwarz, mit zentralem Loch 12 mm	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	548-0559
PP schwarz, ohne Loch	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	548-0560
PP schwarz, mit zentralem Loch 12 mm	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,0	1000	548-0561
PP schwarz, ohne Loch	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,0	1000	548-1061
PP schwarz, ohne Loch	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-3363

Septen 16 mm

Typ	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	548-0533
PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,0	1000	548-0537
Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	548-0534
Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	548-1063
Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,7	1000	548-0538
Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	548-0795
Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	548-0539
Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,0	1000	548-0540

Kits

Lieferumfang: Die Kits enthalten 20 ml Headspace Feingewindeflaschen aus Klarglas (22,5x75,5 mm) sowie silberne magnetische Schraubkappen mit 8 mm Loch und Septum.

Typ	VE	Best.-Nr.
Headspace Feingewindeflasche 20 ml, 22,5x75,5 mm, Klarglas, Magnetische Schraubkappe, silber, mit zentralem Loch 8 mm mit Septum Silikon weiß/PTFE blau, 60° shore A, 1,5 mm	100	548-0562
Headspace Feingewindeflasche 20 ml, 22,5x75,5 mm, Klarglas, Magnetische Schraubkappe, silber, mit zentralem Loch 8 mm mit Septum Butyl rot/PTFE grau, 55° shore A, 1,6 mm	100	548-0563
Headspace Feingewindeflasche 20 ml, 22,5x75,5 mm, Klarglas, Magnetische Schraubkappe, silber, mit zentralem Loch 8 mm mit Septum Silikon blau transparent/PTFE weiß, 45° shore A, 1,3 mm	100	548-0564

Schnappdeckelflaschen ND18, ND22 und ND28



Zur Probenaufbewahrung
• Einfach zu öffnen und zu verschließen

Typ	Inhalt (ml)	ØxH (mm)	VE	Best.-Nr.
Schnappdeckelflaschen ND18, ND22 und ND28				
Klarglas mit Schnappdeckeln, PE transparent, 18 mm	3	18x30	200	548-0554
	5	20x40	200	548-0555
	10	22x45	200	548-0625
	10	22x50	200	548-0621
Klarglas mit Schnappdeckeln, PE transparent, 22 mm	15	24x52	200	548-0620
	20	26x70	200	548-0622
	20	26x55	200	548-0623
	30	28x75	200	548-0624
	25	30x50	250	548-0649
Klarglas mit Schnappdeckeln, PE transparent, 28 mm	40	30x80	200	548-0650
	50	30x100	200	548-0651
	100	34x145	100	548-0652
Flaschen ohne Schnappdeckel				
Klarglas ND18	5	20x40	1000	548-0141
Klarglas ND18	10	22x50	1000	548-0142
Klarglas ND22	15	26x48	1000	548-0143
Klarglas ND22	25	26x65	1000	548-0144
Einzelne Schnappdeckel				
Typ			VE	Best.-Nr.
Schnappdeckel PE ND18, transparent, geschlossen			1000	548-0145
Schnappdeckel PE ND22, transparent, geschlossen			1000	548-0146
Schnappdeckel PE ND28, transparent, geschlossen			1000	548-0648

EPA-Gewindeflaschen ND24



Es sind sowohl UltraBond Verschlüsse als auch vormontierte Verschlüsse und ihre Einzelkomponenten erhältlich.

Die Flaschen können auf Anfrage gegen einen geringen Aufpreis auch mit Reinheitszertifikat für die TOC-Analyse geliefert werden. Auf Wunsch können die Flaschen auch bereits vorverschlossen geliefert werden.

EPA-Gewindeflaschen ND24

Typ	Inhalt (ml)	ØxH (mm)	VE	Best.-Nr.
Klarglas	20	27,5x57	100	548-0154
Klarglas	30	27,5x72,5	100	548-0155
Klarglas	40	27,5x95	100	548-0156
Klarglas, mit Zertifikat	40	27,5x95	100	548-1390
Klarglas	60	27,5x140	100	548-0640
Braunglas	20	27,5x57	100	548-0638
Braunglas	30	27,5x72,5	100	548-0637
Braunglas	40	27,5x95	100	548-0639
Braunglas	60	27,5x140	100	548-0641

UltraBond™ Verschlüsse ND24: PP Schraubkappen mit Silikon natur/PTFE beige Septen

Typ	Septum	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
PP weiß mit 15 mm Loch	Silikon natur/PTFE beige	45° shore A	3,2	1000	548-0157
PP weiß, ohne Loch	Silikon natur/PTFE beige	45° shore A	3,2	1000	548-0636

PP Schraubkappen ND24 ohne Septum

Typ	VE	Best.-Nr.
PP weiß mit 12,5 mm Loch	1000	548-0160
PP weiß, ohne Loch	1000	548-0161

22 mm Septum

Typ	Härte	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,5	1000	548-0134
Silikon weiß/Aluminiumfolie silber	50° shore A	3,0	1000	548-0616
Silikon natur/PTFE beige (EPA-Qualität)	45° shore A	3,2	1000	548-0159
Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,5	1000	548-0615

Gestell für Chromatographiefläschchen



PP

für Röhrchen (ml)	Bohrungen	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
1,5	50	200×105×17	5	548-1388



Aufbewahrungsboxen für Probenfläschchen/-flaschen



PP, farbig

Aufbewahrungsboxen für praktisches und sicheres Lagern und Transportieren von Probenfläschchen und -flaschen. Sicherer Stand auf dem Labortisch und während des Transports dank der besonderen Aussparungen entsprechend dem Fläschchen-/Flaschendurchmesser. Ideal zur platzsparenden Lagerung in Kühlschränken, da der transparente Deckel eine Kondensation auf den Verschlüssen verhindert und somit eine mögliche Kontamination in der Kühleinheit vermeidet.

- Temperaturbeständig von -80 bis +100 °C
- Alphanumerische Kennzeichnung (1,5 ml, 4 ml) für eine eindeutige Identifizierung der Proben
- Chemikalienbeständig und relativ robust, stapelbar

B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
81 Fächer für 1,5-ml-Fläschchen (oder 1,8 ml bzw. 2 ml) mit Bördelhals, Schnappverschluss und Schraubverschluss (ND8, ND9, ND10 ND11) oder 2-ml-Flachbodengläser			
130×130×45	blau	1	548-1443
130×130×45	orange	1	548-1444
130×130×45	pink	1	548-1445
130×130×45	gelb	1	548-1446
130×130×45	grün	1	548-1447
130×130×45	transparent	1	548-1448
49 Fächer für 4-ml-Fläschchen oder 4-ml-Flachbodengläser			
130×130×52	rot	1	548-1487
25 Fächer für 5-ml-, 10-ml- und 20-ml-Headspace-Fläschchen			
130×130×102	blau	1	548-1511
16 Fächer für 20-ml EPA-Fläschchen			
130×130×102	violett	1	548-1512
10 Fächer für 30-ml- und 40-ml-EPA-Fläschchen			
130×130×105	violett	1	548-1513

Sicherheitskappen, SafetyCap



Standard

Mit Absperrhähnen

Entnehmen Sie Lösungsmittel sicher aus Flaschen und Vorratsbehältern, ohne sich schädlichen Gasen und Lösungsmitteldämpfen auszusetzen. Mit Belüftungsventil und Luftfilter. Hochwertige Materialien (PTFE und PP) gewährleisten maximale Sicherheit für Labormitarbeiter und Umwelt.

- Empfohlen für HPLC-Systeme
- Chemisch beständig gegen aggressive organische Lösungsmittel

Luftfilter und Belüftungsventile sollten für maximale Sicherheit alle sechs Monate ausgewechselt werden.

Lieferumfang: Wird mit einem Belüftungsventil/Luftfilter und passenden Fittings geliefert.

Sicherheitskappen, SafetyCaps, Standard

Bezeichnung	Anschluss	VE	Best.-Nr.
SafetyCap, Standard, Gewinde GL45	1x für Schläuche mit 3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1501
SafetyCap, Standard, Gewinde GL45	2x für Schläuche mit 3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1507
SafetyCap, Standard, Gewinde GL45	3x für Schläuche mit 3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1508

Sicherheitskappen SafetyCaps mit Absperrhähnen

Der Absperrhahn der Safety Caps kann geschlossen werden, damit Kapillaren und Ansaugfilter während der Reparatur an der HPLC-Pumpe im Lösemittel bleiben und die Fritten nicht in Kontakt mit Umgebungsluft kommen. Die Pumpe kann nach der Reparatur schnell und einfach "gespült" werden. Der Absperrhahn verhindert zusätzlich Lufteinschlüsse im Schlauch während des Lösungsmittel-/Behälterwechsels und garantiert eine reibungslose Durchführung der Analysen.

Bezeichnung	Anschluss	VE	Best.-Nr.
SafetyCap mit 1 Absperrhahn, Gewinde GL45	1x für Schläuche mit 3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1502
SafetyCap mit 2 Absperrhähnen, Gewinde GL45	2x für Schläuche mit 3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1514
SafetyCap mit 3 Absperrhähnen, Gewinde GL45	3x für Schläuche mit 3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1515

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Belüftungsventil, für alle VWR SafetyCaps	1	590-1500
Luftfilter für Belüftungsventil	10	590-1519
PP-Fittings für Schläuche mit 1,6, 2,3 und 3,2 mm Außendurchmesser	10	590-1503
PTFE-Ferrules für Fitting mit 1,6 mm	10	590-1504
PTFE-Ferrules für Fitting mit 2,3 mm	10	590-1505
PTFE-Ferrules für Fitting mit 3,2 mm	10	590-1506

Sicherheitskappen SafetyWasteCaps



Sammeln Sie Lösungsmittelabfälle auf sichere Weise, ohne sich Lösungsmitteldämpfen oder schädlichen Gasen auszusetzen. Hochwertige Materialien (PTFE, PP) gewährleisten maximale Sicherheit für Labormitarbeiter und Umwelt.

- Empfohlen für HPLC-Systeme
- Chemisch beständig gegen aggressive organische Lösungsmittel

Lieferumfang: Fittings für Schläuche mit 2,3 mm und 3,2 mm (1/8") Außendurchmesser im Lieferumfang enthalten. Abluftfilter müssen separat bestellt werden. Flasche nicht im Lieferumfang enthalten.

SafetyWasteCaps

Bezeichnung	Anschluss	VE	Best.-Nr.
SafetyWasteCap, Gewinde GL45	3x für Schläuche mit 2,3/3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1510
SafetyWasteCap, Gewinde S55	3x für Schläuche mit 2,3/3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1512
SafetyWasteCap, Gewinde S60/61	3x für Schläuche mit 2,3/3,2 mm (1/8") Außendurchmesser	1	590-1513



SafetyWasteCaps mit Schlauchanschlüssen

Schlauchanschluss, z. B. Leak-Anschluss für mehrere HPLC-Anlagen.

Table with 4 columns: Bezeichnung, Anschluss, VE, Best.-Nr. It lists three types of SafetyWasteCaps (GL45, S55, S60/61) and their corresponding hose connections and quantities.



Zubehör

Table with 4 columns: Bezeichnung, VE, Best.-Nr. It lists two types of air filters (S and M) for SafetyWasteCaps and their quantities.

Lösungsmittel für HPLC, HiperSolv CHROMANORM®



Die Produktpalette HiPerSolv® CHROMANORM® umfasst mehr als 30 hochreine Lösungsmittel für die HPLC. Filtriert durch 0,2µm Filger und unter Stickstoff abgefüllt. Speziell geprüft für HPLC, LC-UV und LC-MS Anwendungen.



- Hohe UV-Durchlässigkeit
- Gradiententest bei 210, 235 resp. 254 nm
- Geringer Abdampfdruckstand
- Excellente Chargenreproduzierbarkeit

Table with 4 columns: Bezeichnung, VE, Best.-Nr. It lists a wide variety of HPLC solvents and reagents such as Acetonitril, Chloroform, Cyclohexan, and Ethanol, along with their quantities and product numbers.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ethylmethylketon HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	25643.328
n-Heptan HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	24539.290
n-Heptan HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	24539.320
n-Hexan HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	24575.290
n-Hexan HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	24575.320
Isohexan (Isomerenmischung) HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	83622.320
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® gradient grade für die HPLC	1 l	20864.290
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® gradient grade für die HPLC	2,5 l	20864.320
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® gradient grade für die HPLC	2,5 l	20864.420
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® gradient grade für die HPLC	5 l	20864.360
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	152505N
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	152506X
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® für die LC-MS	1 l	83638.290
Methanol HiPerSolv CHROMANORM® für die LC-MS	2,5 l	83638.320
Methanol isocratic grade für die HPLC	2,5 l	20837.320
Methanol isocratic grade für die HPLC	5 l	20837.360
n-Pentan 99% HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	83632.320
1-Propanol HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	83635.320
2-Propanol HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	20880.290
2-Propanol HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	20880.320
Tetrahydrofuran HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	28559.290
Tetrahydrofuran HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	28559.320
Triethylamin HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	100 ml	28757.184
Triethylamin HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	250 ml	28757.230
Toluol HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	83625.290
Toluol HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	83625.320
Wasser HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	23595.294
Wasser HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	2,5 l	23595.328
Wasser HiPerSolv CHROMANORM® für die LC-MS	1 l	83645.290
Wasser HiPerSolv CHROMANORM® für die LC-MS	2,5 l	83645.320
Wasser HiPerSolv CHROMANORM® gradient grade für die HPLC	2,5 l	83650.320

Lösungsmittel für die HPLC, LiChrosolv®, PrepSolv®



Mit ihrer hohen UV-Transmission und niedrigen Partikelzahl sowie ihrem geringen Säure-, Basengehalt und Verdampfungsrückstand sind LiChrosolv® Lösungsmittel ideal für reproduzierbare Trennungen. Sie werden aus ausgewählten Rohmaterialien hergestellt und durchlaufen eine Reihe von Reinigungsschritten, bevor sie verpackt werden. Da Trennungen in der analytischen HPLC normalerweise unter Gradientenbedingungen stattfinden, bietet Merck Millipore Lösungsmittel sowohl in der Güteklasse „Gradient Grade“ als auch „Isocratic Grade“ und damit eine Möglichkeit an, den Gradienteneffekt des beteiligten Lösungsmittels auf ein Minimum zu reduzieren.

Die LC-MS LiChrosolv® hypergrade Generation erfüllt sämtliche Anforderungen moderner LC-MS-Ionisationsverfahren (ESI/APCI - positiv und negativ). Die Qualität der Lösungsmittel zeichnet sich durch geringstes Untergrundrauschen aus und gewährt somit höchste Empfindlichkeit des Messsystems.

Die PrepSolv®-Produktlinie von Merck ist speziell auf die Anforderungen der präparativen Chromatographie zugeschnitten. Diese Qualitäten zeichnen sich durch extrem niedrige Gehalte an Wasser und Abdampfdruckstand (< 1 mg/l) aus, und sorgen so für einen optimalen Schutz der Säulen und Systemkomponenten.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.00020.1000
Aceton für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.00020.2500
Aceton für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	4 l	1.00020.4000
Aceton für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	5 l	1.00020.5000
Aceton für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	10 l	1.00020.9010
Acetonitril für die präparative Chromatographie PrepSolv®	2,5 l	1.13358.2500
Acetonitril gradient grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv® Reag. Ph Eur	1 l	1.00030.1000
Acetonitril gradient grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv® Reag. Ph Eur	2,5 l	1.00030.2500
Acetonitril gradient grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv® Reag. Ph Eur	5 l	1.00030.5000
Acetonitril gradient grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv® Reag. Ph Eur	10 l	1.00030.9010
Acetonitril hypergrade für LC-MS LiChrosolv®	1 l	1.00029.1000
Acetonitril hypergrade für LC-MS LiChrosolv®	2,5 l	1.00029.2500
Acetonitril hypergrade für LC-MS LiChrosolv®	10 l	1.00029.9010
Acetonitril isocratic grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.14291.1000
Acetonitril isocratic grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.14291.2500
Acetonitril isocratic grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	5 l	1.14291.5000
Acetonitril isocratic grade für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	10 l	1.14291.9010
Acetonitril mit 0,1 % (v/v) Trifluoressigsäure für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	4.80448.2500
Acetonitril mit 0,05 % (v/v) Trifluoressigsäure für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	4.80672.2500
Benzol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.01768.1000

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
1-Butanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.01988.1000
1-Butanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.01988.2500
tert-Butylmethylether für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.01845.1000
tert-Butylmethylether für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.01845.2500
1-Chlorbutan für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.01692.1000
Chloroform für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.02444.1000
Chloroform für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.02444.2500
Cyclohexan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.02827.1000
Cyclohexan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.02827.2500
1,2-Dichlorethan für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.13713.1000
Dichlormethan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.06044.1000
Dichlormethan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.06044.2500
Dichlormethan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	4 l	1.06044.4000
1,4-Dioxan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.03132.1000
1,4-Dioxan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.03132.2500
Ethanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.11727.1000
Ethanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.11727.2500
Ethanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	4 l	1.11727.4000
Ethylacetat für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.00868.1000
Ethylacetat für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.00868.2500
n-Heptan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.04390.1000
n-Heptan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.04390.2500
n-Heptan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	10 l	1.04390.9010
n-Hexan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.04391.1000
n-Hexan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.04391.2500
n-Hexan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	5 l	1.04391.5000
n-Hexan für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	10 l	1.04391.9010
Isohexan für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.04335.2500
Isooctan für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.04717.1000
Isooctan für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.04717.2500
Methanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.06018.1000
Methanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.06018.2500
Methanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	5 l	1.06018.5000
Methanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	10 l	1.06018.9010
Methanol für präparative Chromatographie Prepsolv®	2,5 l	1.13351.2500
Methanol für präparative Chromatographie Prepsolv®	4 l	1.13351.4000
Methanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®, Reag. Ph Eur	1 l	1.06007.1000
Methanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®, Reag. Ph Eur	2,5 l	1.06007.2500
Methanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®, Reag. Ph Eur	5 l	1.06007.5000
Methanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®, Reag. Ph Eur	10 l	1.06007.9010
Methanol Hypergrade für LC-MS LiChrosolv®	1 l	1.06035.1000
Methanol Hypergrade für LC-MS LiChrosolv®	2,5 l	1.06035.2500
1-Propanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.01024.1000
1-Propanol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.01024.2500
2-Propanol für präparative Chromatographie Prepsolv®	2,5 l	1.13350.2500
2-Propanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.01040.1000
2-Propanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.01040.2500
2-Propanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	5 l	1.01040.5000
2-Propanol Gradient Grade für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	10 l	1.01040.9010
Tetrahydrofuran für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.08101.1000
Tetrahydrofuran für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.08101.2500
Tetrahydrofuran für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	10 l	1.08101.9010
Toluol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	1 l	1.08327.1000
Toluol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.08327.2500
Toluol für Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	4 l	1.08327.4000
Wasser für Chromatographie LiChrosolv®	1 l	1.15333.1000
Wasser für Chromatographie LiChrosolv®	2,5 l	1.15333.2500
Wasser für Chromatographie LiChrosolv®	10 l	1.15333.9010
Wasser mit 0,1 % (v/v) Trifluoressigsäure für die Flüssigkeitschromatographie LiChrosolv®	2,5 l	4.80112.2500

Hochreine Lösungsmittel für HPLC, HiPerSolv, CHROMANORM®



Diese hochreinen Salze sind sehr gut einsetzbar um den pH-Wert der mobilen Phase zu modifizieren und sind bestens geeignet als Ionenpaarreagenz. Einige Säuren können die Peak-Auflösung beeinflussen.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniak 32% HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	100 ml	153312K
Eisessig (Essigsäure glacial) HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	250 ml	20108.230
Eisessig (Essigsäure glacial) HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	1 l	20108.292
1-Heptansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	25 g	152782J
1-Heptansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	100 g	152783K
1-Hexansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	25 g	152792L
1-Hexansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	100 g	152793M

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kaliumdihydrogenphosphat HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	500 g	153184U
Natriumchlorid HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	500 g	153274V
Natriumperchlorat Monohydrat HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	250 g	153233M
1-Octansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	25 g	152802T
1-Octansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	100 g	152803U
1-Pentansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	25 g	152812V
1-Pentansulfonsäure Natriumsalz HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	100 g	152813W
Trifluoressigsäure 100% HiPerSolv CHROMANORM® für die HPLC	100 ml	153112E

Ionenpaar-Reagenzien für HPLC, LiChropur®



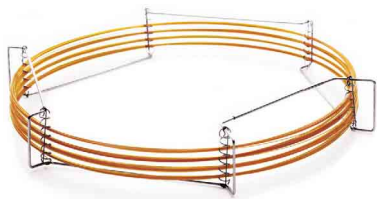
Hierbei handelt es sich um Ionen mit stark hydrophobem Charakter, die mit entgegengesetzt geladenen Probenmolekülen nach außen neutrale Assoziate bilden. Auf diese Weise ist die gleichzeitige Trennung geladener und ungeladener Moleküle möglich. Die Reagenzien im LiChropur® Sortiment sind speziell für eine hohe UV-Durchlässigkeit, sogar bei niedrigen Detektionswellenlängen ausgewählt.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
1-Butansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18303.0025
1-Dodecansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18308.0025
1-Heptansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18306.0025
1-Heptansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	1 kg	1.18306.1000
1-Hexansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18305.0025
1-Hexansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	1	1.18305.1000
Natriumdodecylsulfat (SDS) LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18309.0025
1-Octansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18307.0025
1-Octansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	1 kg	1.18307.1000
1-Pentansulfonsäure Natriumsalz LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18304.0025
Tetrabutylammoniumhydrogensulfat LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18312.0025
Tetramethylammoniumhydrogensulfat LiChropur® für die Ionenpaar-Chromatographie	25 g	1.18310.0025

DER VWR E-NEWSLETTER

Jetzt registrieren unter
<http://eu.vwr.com/e-newsletter>

Kapillarsäulen, BP1
SGE



100% Dimethyl-Polysiloxan
Standard nicht-polare Phase für alle Routineanalysen in der Industrie geeignet.

Max. Temperatur: 360 °C
Geeigneter Ersatz für: CP-Sil 5CB, DB-Petro, DB-1, HP-1, HP-1MS, Petrocol DH, Rtx-1, SPB-1, SPB-1Sulfur, Ultra-1, VB-1, ZB-1

Länge (m)	Ø-I (mm)	Film (µm)	VE	Best.-Nr.
10	0,1	0,1	1	548-1040
12	0,15	0,25	1	558-0081
25	0,15	0,25	1	558-0082
12	0,22	0,1	1	558-0087
25	0,22	0,1	1	558-0088
50	0,22	0,1	1	558-0089
12	0,22	0,25	1	558-0090
15	0,22	0,25	1	558-0093
25	0,22	0,25	1	558-0091
30	0,22	0,25	1	558-0094
50	0,22	0,25	1	558-0092
60	0,22	0,25	1	558-0095
12	0,22	1	1	558-0096
25	0,22	1	1	558-0097
50	0,22	1	1	558-0098
15	0,25	0,25	1	558-0322
30	0,25	0,25	1	558-0249
60	0,25	0,25	1	568-0079
30	0,25	0,5	1	568-0239
60	0,25	0,5	1	568-0234
30	0,25	1	1	568-0080
60	0,25	1	1	568-0236
12	0,32	0,25	1	568-0081
15	0,32	0,25	1	558-0099
25	0,32	0,25	1	568-0082
30	0,32	0,25	1	558-0100
50	0,32	0,25	1	568-0083
60	0,32	0,25	1	558-0104
12	0,32	0,5	1	558-0101
25	0,32	0,5	1	558-0102
30	0,32	0,5	1	568-0084
50	0,32	0,5	1	558-0103
60	0,32	0,5	1	568-0085
12	0,32	1	1	558-0105
25	0,32	1	1	558-0106
30	0,32	1	1	568-0235
50	0,32	1	1	558-0107
60	0,32	1	1	568-0232
30	0,32	1,5	1	568-0233
30	0,32	3	1	568-0086
25	0,32	4	1	568-0087
30	0,32	4	1	568-0088
25	0,32	5	1	568-0089
50	0,32	5	1	568-0090
60	0,32	5	1	568-0091
30	0,53	0,5	1	568-0095
60	0,53	0,5	1	568-0240
12	0,53	1	1	568-0092
15	0,53	1	1	558-0108
25	0,53	1	1	568-0093
30	0,53	1	1	558-0109
50	0,53	1	1	568-0094
30	0,53	2,6	1	568-0238
12	0,53	3	1	568-0098
25	0,53	3	1	568-0099
30	0,53	3	1	568-0230
25	0,53	5	1	568-0096
30	0,53	5	1	568-0228
50	0,53	5	1	568-0097
60	0,53	3	1	568-0231
60	0,53	5	1	568-0229

BP1-PONA

100% Dimethyl-Polysiloxan
Standard nicht-polare Phase geeignet für PONA-Analysen

Max. Temperatur: 340 °C
Geeigneter Ersatz für: Petrocol DH, DB-Petrol 100, HP-Pona, AT-Petro, Elite-Pona, ZB-1, 007-1-100-0.5F, RTx-1Pona, CP Sil PONA

Länge (m)	Ø-I (mm)	Film (µm)	VE	Best.-Nr.
50	0,15	0,5	1	568-0241
100	0,25	0,5	1	568-0237

Kapillarsäulen, BP5
SGE



5% Phenyl-/ 95% Dimethyl-Polysiloxan
Standardphase mit hervorragenden Eigenschaften bei hohen Temperaturen. Beliebte Säule für eine Vielzahl von Anwendungsgebieten.
Max. Temperatur: 340 °C.
Geeigneter Ersatz für: CP-Sil 8CB, DB-5, HP-5, MDN-5, PTE-5, Rtx-5, SPB-5, Ultra-2, VB-5, ZB-5

Länge (m)	Ø-I (mm)	Film (µm)	VE	Best.-Nr.
12	0,22	0,25	1	558-0141
12	0,32	0,25	1	568-0133
12	0,53	1	1	568-0138
15	0,25	0,25	1	558-0144
15	0,32	0,25	1	558-0150
15	0,53	1,5	1	568-0140
15	0,53	1	1	558-0159
25	0,22	0,25	1	558-0142
25	0,32	0,25	1	568-0134
25	0,32	0,5	1	558-0154
25	0,32	1	1	558-0157
25	0,53	1	1	568-0139
30	0,22	0,25	1	568-0130
30	0,25	0,25	1	558-0145
30	0,25	0,5	1	568-0330
30	0,25	1	1	568-0141
30	0,32	0,25	1	568-0132
30	0,32	0,5	1	568-0144
30	0,32	1	1	568-0136
30	0,53	0,5	1	568-0329
30	0,53	1	1	558-0160
30	0,53	5	1	568-0137
50	0,22	0,25	1	558-0143
50	0,22	1	1	568-0131
50	0,32	0,5	1	558-0155
50	0,32	1	1	558-0158
60	0,25	0,25	1	558-0146
60	0,25	1	1	568-0143
60	0,32	0,25	1	558-0152
60	0,32	1	1	568-0135
60	0,53	1,5	1	568-0142

Kapillarsäulen, SolGel-WAX™ und BP20 (Wax)
SGE



Polyethylenglycol
Max. Temperatur: SolGel-WAX™ 280 °C obere Temperatur; BP20 (Wachs) 240/280 °C
Geeigneter Ersatz für: DB-Wax, Rtx-Wax, Stabilwax, HP20M, HP-Wax, HP-INNOWax, Supelcowax-10, AT-Wax, Nukol, CP Wax 52CB, VB-WAX, ZB-WAX

Länge (m)	Ø-I (mm)	Film (µm)	VE	Best.-Nr.
SolGel-WAX™				
30	0,25	0,25	1	558-0254
60	0,25	0,25	1	568-0221
30	0,25	1	1	568-0218
30	0,32	0,25	1	568-0219
60	0,32	0,25	1	568-0220
30	0,32	0,5	1	568-0226
60	0,32	0,5	1	568-0222
30	0,53	0,5	1	568-0217
30	0,53	1	1	568-0216

BP20 (Wax)				
10	0,1	0,1	1	568-0145
12	0,22	0,25	1	568-0146
25	0,22	0,25	1	558-0324
30	0,22	0,25	1	568-0147
50	0,22	0,25	1	558-0325
60	0,22	0,25	1	568-0148
15	0,25	0,25	1	558-0326
30	0,25	0,25	1	558-0253
60	0,25	0,25	1	558-0327
30	0,25	0,5	1	558-0323
5	0,25	0,5	1	568-0169
60	0,25	0,5	1	568-0168
30	0,25	1	1	568-0155
15	0,32	0,25	1	568-0151
25	0,32	0,25	1	568-0149
30	0,32	0,25	1	558-0328
50	0,32	0,25	1	568-0150
60	0,32	0,25	1	568-0152
25	0,32	0,5	1	558-0329
30	0,32	0,5	1	568-0154
50	0,32	0,5	1	568-0153
60	0,32	0,5	1	568-0167
25	0,32	1	1	568-0157
30	0,32	1	1	568-0159
50	0,32	1	1	568-0158
60	0,32	1	1	568-0160
30	0,53	0,5	1	568-0156
12	0,53	1	1	568-0161
15	0,53	1	1	568-0163
25	0,53	1	1	568-0162
30	0,53	1	1	558-0330
60	0,53	1	1	568-0164
12	0,53	2	1	568-0165
25	0,53	2	1	568-0166

Schnellauswahlhilfe für GC-Verbrauchsmaterial: für Agilent Technologies
SGE



Autosampler-Spritzen

Für HP 7673, 7683 und 6850ALS

Alle Nadeln sind 42 mm lang, mit einer konischen Spitze

Bezeichnung	Volumen (µl)	Typ	Spitzentyp	Gauge	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Feste konische Nadel	5	5F-AG-0.63/0.47C	cone	23-26	0,63/0,47	42	1	549-0374
Feste konische Nadel	10	10F-AG-0.63/0.47C	cone	23-26	0,63/0,47	42	1	549-0375
Feste konische Nadel	10	10F-AG-0.47C	cone	23-26	0,63/0,47	42	1	549-0376
Feste gerade Nadel	5	5F-AG-0.47C	cone	26	0,47	42	1	549-0371
Feste gerade Nadel **	5	5F-AG-0.63C	cone	23	0,63	42	1	562-1015
Feste gerade Nadel	10	10F-AG-0.47C	cone	26	0,47	42	1	562-1034
Feste gerade Nadel **	10	10F-AG-0.63C	cone	23	0,63	42	1	549-0372
Feste gerade Nadel ***	10	10F-AG-GT-0.63C	cone	23	0,63	42	1	549-0373
Abnehmbare konische Nadel	0,5	0.5BR-AG-63/47C	cone	23-26	0,63/0,47	42	1	549-0391
Abnehmbare konische Nadel	5	5R-AG-0.63/0.47C	cone	23-26	0,63/0,47	42	1	549-0392
Abnehmbare konische Nadel	10	10F-HP-0.63/0.47C	cone	23-26	0,63/0,47	42	1	549-0393
Abnehmbare konische Nadel *	10	10R-AG-GT-63/47C	cone	23-26	0,63/0,47	42	1	549-0394

Bezeichnung	Volumen (µl)	Typ	Spitzentyp	Gauge	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Abnehmbare gerade Nadel	0,5	0.5BR-AG-0.47C	cone	26	0,47	42	1	549-0382
Abnehmbare gerade Nadel **	0,5	0.5BR-AG-0.63C	cone	23	0,63	42	1	562-1002
Abnehmbare gerade Nadel	1	1BR-AG-0.63C	cone	23	0,63	42	1	549-0383
Abnehmbare konische Nadel	5	5R-AG-0.47C	cone	26	0,47	42	1	548-2500
Abnehmbare gerade Nadel **	5	5R-AG-0.63C	cone	23	0,63	42	1	562-1017
Abnehmbare gerade Nadel	10	10R-AG-0.47C	cone	26	0,47	42	1	549-0384
Abnehmbare gerade Nadel **	10	10R-AG-0.63C	cone	23	0,63	42	1	562-1037
Abnehmbare gerade Nadel *	10	10R-AG-GT-0.47C	cone	26	0,47	42	1	549-0385
Abnehmbare gerade Nadel *	10	10R-AG-GT-0.63C	cone	23	0,63	42	1	549-0386

* gasdicht

** geeignet für den Merlin Microseal™ Injektor

Ersatznadeln für Autosampler-Spritzen

Typ	VE	Best.-Nr.
NP0.5B-AG-0.63/0.47	1	549-0504
N5-AG-0.63/0.47	2	549-0541
N10-AG-0.63/0.47	2	549-0546
NP0.5B-AG-0.47	1	549-0502
NP0.5B-AG-0.63	1	549-0503
N5-AG-0.47	2	549-0520
N5-AG-0.63	2	549-0540
N10-AG-0.47	2	549-0544
N10-AG-0.63	2	549-0545
NP1B-AG-0.63	1	549-0514

Septen für 4890, 5880, 5890, 6850, 6890 & 7890

Bezeichnung	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	11	50	558-0062
BTO-Silikonsepten, optimiert bezüglich Ausbluten und Temperaturbeständigkeit, kombiniert mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften	11	25	558-0575
Hochtemperatur-Silikonsepten, Premium-Septen für Autosampler, bis zu 400 Injektionen pro Septum	11	50	558-0074
Hochtemperatur-Silikonsepten, kombiniert wesentlich längere Lebensdauer für Injektionen, geringes Ausbluten und geringe Einspritzanschluss-Adhäsion	11	25	558-0574

Septen für 5700, 5800 & 5900

Bezeichnung	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	9,5	50	558-0061
BTO-Silikonsepten, optimiert bezüglich Ausbluten und Temperaturbeständigkeit, kombiniert mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften	9,5	25	558-0573
Hochtemperatur-Silikonsepten, kombiniert wesentlich längere Lebensdauer für Injektionen, geringes Ausbluten und geringe Einspritzanschluss-Adhäsion	9,5	25	558-0572

Septen für 5750, 710, 720, 810 & 7610

Bezeichnung	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	12,5	50	558-0063
BTO-Silikonsepten, optimiert bezüglich Ausbluten und Temperaturbeständigkeit, kombiniert mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften	12,5	25	558-0576
Hochtemperatur-Silikonsepten, kombiniert wesentlich längere Lebensdauer für Injektionen, geringes Ausbluten und geringe Einspritzanschluss-Adhäsion	12,5	25	558-0577

Septen für 7620, 5790, 5880 & 5890

Bezeichnung	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	5	50	558-0059
Hochtemperatur-Silikonsepten, Premium-Septen für Autosampler, bis zu 400 Injektionen pro Septum	5	50	558-0070

Elektronenvervielfacher

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Für 5970 (alle), Quadrupol-GC-MS	1	558-0500
Für 5971, 5972 & GCD, Quadrupol, GC-MS	1	558-0501
Für 5973/5975 (Ersatz-Vervielfacher), Quadrupol, GC-MS (nicht für 5975C)	1	558-0504
Für 5973/5975 (Erstinstallation - Halterung inklusive), Quadrupol, GC-MS (nicht für 5975C)	1	558-0505

Einlass-Liner

Bezeichnung	Typ	Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Direktverbindung	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	1,2	6,3	78,5	5	558-0287
FocusLiner™ - Split/Splitlos	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0278
Split/Splitlos FocusLiner™	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	25	562-1085
Fast FocusLiner™ - Split/Splitlos	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	2,3	6,3	78,5	5	558-0280
Sich verjüngender Fast FocusLiner™ - Split/Splitlos	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	2,3	6,3	78,5	5	558-0281

Bezeichnung	Typ	Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Sich verjüngender FocusLiner™ - Split/Splitlos	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0279
Liner für gepackte Säulen für HP 5880, 5890 & 6890 GC	-	1,8	3,0	92	5	558-0478
Splitlos (Quarz), Direktverbindung	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	2,0	6,1	78,5	5	558-0289
Splitlos mit vertieftem Schwanenhals	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	2,0	6,3	78,5	5	558-0288
Split, Direktverbindung	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0282
Split mit Quarzwolle	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0283
Split/Splitlos, vertiefter Schwanenhals mit Quarzwolle	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0290
Split/Splitlos mit Einzelverjüngung	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0284
Split/Splitlos mit Doppelverjüngung	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0285
Split/Splitlos mit Einzelverjüngung und Quarzwolle	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	5	558-0286
Split/Splitlos mit Einzelverjüngung und Quarzwolle	Deactivated liner for Agilent HP4890, 5890, 6850, 6890 and 7890	4,0	6,3	78,5	25	558-0468
Graphit-Dichtungsring, Innen-Ø: 6,35 mm	-	6,35	-	-	10	558-0412
Graphit-Dichtungsring, Innen-Ø: 6 mm	-	6,00	-	-	10	558-0413
Viton O-Ring	-	-	-	-	10	558-0195

Ferrules – 15 % Graphit, 85 % Vespel®

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,4	10	558-0206
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,5	10	558-0196
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,8	10	558-0197
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø	0,4	10	562-1082
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	0,5	10	562-1083
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	0,8	10	562-1084
Für Injektoren & Detektoren (nicht für Serie 8000, Focus, Trace/Ultra GC), gepackte Säulen mit 1/8" Außen-Ø	1/8"	10	558-0215
Für Injektoren & Detektoren (nicht für Serie 8000, Focus, Trace/Ultra GC), gepackte Säulen mit 1/4" Außen-Ø	1/4"	10	558-0213

Ferrules – 100 % Graphit

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, gepackte Säulen mit 1/4" Außen-Ø	1/4"	10	558-0415
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, gepackte Säulen mit 1/8" Außen-Ø	1/8"	10	558-0416
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,1-0,32 mm Innen-Ø	0,5	10	562-0249
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø	0,8	10	558-0255

SilTite™ Metallferrules (Starter-Kits = 2 Muttern und 10 Ferrules)

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø	0,4	1	558-0259
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	0,5	1	558-0260
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	0,8	1	558-0261
Für Split-/Splitlose Injektoren, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø	0,4	1	558-0256
Für Split-/Splitlose Injektoren, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	0,5	1	558-0257
Für Split-/Splitlose Injektoren, Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø	0,8	1	558-0258
Für Split/Splitlos Injektoren, Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	0,81	1	558-0435

SilTite™ Ersatz-Metall-Ferrules

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Ersatz-Ferrules für Kapillaren 0,1-0,25 mm Innen-Ø	0,4	10	558-0356
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	0,5	10	558-0357
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	0,8	10	558-0358
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	0,81	10	558-0428
Mutter für GC-/MS-Interface-Anschluss	-	5	558-0359
Mutter für Split/Splitlos Injektor	-	5	558-0485
Dichtung für Unterseite von Split/Splitlos-Injektor	-	2	558-0441
Dichtung für Unterseite von Split/Splitlos-Injektor	-	10	558-0442

Schnellauswahlhilfe für GC-Verbrauchsmaterial: für Perkin Elmer
SGE



Autosampler-Spritzen

Für Autosystem

Alle Nadeln sind 70 mm lang, mit einer konischen Spitze

Bezeichnung	Volumen (µl)	Typ	Gauge	VE	Best.-Nr.
Feste Nadel	5	5F-PE-0.47C	26 (0.47 mm OD)	1	562-1018
Feste Nadel	5	5F-PE-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	562-1019
Feste Nadel *	5	5F-PE-GT-0.47C	26 (0.47 mm OD)	1	562-1020
Feste Nadel *	5	5F-PE-GT-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	562-1021
Feste Nadel	50	50F-PE-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	549-0307
Abnehmbare Nadel	0,5	0.5BR-PE-0.47C	26 (0.47 mm OD)	1	549-0397
Abnehmbare Nadel	0,5	0.5BR-PE-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	562-1003

* gasdicht

Ersatznadeln für Autosampler-Spritzen

Typ	VE	Best.-Nr.
NP0.5B-PE-0.47 *	1	549-0508
NP0.5B-PE-0.63 *	1	549-0509

* Kennzeichnet Kit mit Ersatznadel und -kolben

Septen für Sigma, 900, 990, 3920, 8300, 8400, 8500, AutoSystem & Clarus 400, 500 & 600

Bezeichnung	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	11	50	558-0062
BTO-Silikonsepten, optimiert bezüglich Ausbluten und Temperaturbeständigkeit, kombiniert mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften	11	25	558-0575
Hochtemperatur-Silikonsepten, Premium-Septen für Autosampler, bis zu 400 Injektionen pro Septum	11	50	558-0074
Hochtemperatur-Silikonsepten, kombiniert wesentlich längere Lebensdauer für Injektionen, geringes Ausbluten und geringe Einspritzanschluss-Adhäsion	11	25	558-0574

Einlass-Liner

Bezeichnung	Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
FocusLiner™ - Split/Splitlos für AutoSystem XL, PSS-Injektor	2,0	4,0	86,2	5	558-0295
FocusLiner™ - Split/Splitlos	4,0	6,2	92,0	5	562-1089
Liner für große Injektionsmengen (LVI) für PSS-Injektor, gebranntes Glas	0,78/2,4	4,0	86,2	5	558-0298
Liner für gepackte Säulen	3,0	6,0	112,0	5	558-0297
PTV-Liner mit vertieftem Schwanenhals	1,0	2,0	88,0	5	558-0463
Split, Direktverbindung	4,0	6,2	92,0	5	558-0294
Split/Splitlos für AutoSys XL, PSS-Injektor	2,0	4,0	86,2	5	558-0293
Split/Splitlos, für Serie 800/Sigma	3,0	5,0	100,0	5	558-0291
Splitlos mit Einzelverjüngung	2,0	5,0	100,0	5	558-0462
Splitlos, Direktverbindung	2,0	6,2	92,0	5	558-0296
Sich verjüngender FocusLiner™, Split/Splitlos	4,0	6,2	92,0	25	558-0498
Sich verjüngender FocusLiner™ - Split/Splitlos	4,0	6,2	92,0	5	558-0292
Viton O-Ring bis 300 °C für Mäntel, Außen-Ø 6,2 mm	-	-	-	10	558-0418

Ferrules – 15 % Graphit, 85 % Vespel®

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,4	10	558-0206
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø (1/8"-Mutter)	0,4	10	558-0355
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,5	10	558-0196
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø (1/8"-Mutter)	0,5	10	558-0219
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,8	10	558-0197
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø (1/8"-Mutter)	0,8	10	558-0220
Für Injektoren & Detektoren (nicht für Serie 8000, Focus, Trace/Ultra GC), gepackte Säulen mit 1/8" Außen-Ø	1/8"	10	558-0215
Für Injektoren & Detektoren (nicht für Serie 8000, Focus, Trace/Ultra GC), gepackte Säulen mit 1/4" Außen-Ø	1/4"	10	558-0213

Ferrules – 100 % Graphit

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,1-0,32 mm Innen-Ø (1/16")	0,5	10	558-0182
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,1-0,32 mm Innen-Ø (1/8"-Mutter)	0,5	10	558-0353
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø (1/16")	0,8	10	558-0181
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø (1/8"-Mutter)	0,8	10	558-0354
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, gepackten Säulen mit 1/8" Außen-Ø	1/8"	10	558-0178
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, gepackten Säulen mit 1/4" Außen-Ø	1/4"	10	558-0176

SilTite™ Metallferrules (Starter-Kits = 2 Muttern und 10 Ferrules)

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø	0,4	1	558-0259
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	0,5	1	558-0260
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	0,8	1	558-0261

SilTite™ Ersatz-Metall-Ferrules

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	0,81	10	558-0428
Ersatz-Ferrules für Kapillaren 0,1-0,25 mm Innen-Ø	0,4	10	558-0356
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	0,5	10	558-0357
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	0,8	10	558-0358
Mutter für GC-/MS-Interface-Anschluss	-	5	558-0359

Schnellauswahlhilfe für GC-Verbrauchsmaterial: für Varian/Bruker
SGE



Autosampler-Spritzen								
Bezeichnung	Volumen (µl)	Typ	Spitzentyp	Gauge	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Abnehmbare Nadel, 51 mm, für 8035 & 8100	1	1BR-VA8X	konisch	26	0,47	51	1	549-0400
Abnehmbare Nadel, 53 mm, für 8035 & 8100 *	10	10R-VA8X-II	seitliche Öffnung	25	0,50	53	1	562-1040
Abnehmbare Nadel, 53 mm, für 8035, 8100 & 8200 *	100	100R-GT-VA8X	seitliche Öffnung	25	0,50	53	1	549-0401
Feste Nadel, 50 mm, für CP8400/8410 & CP-9010/9050	10	10F-VA8400-5/0.47	abgeschrägt	26	0,47	50	1	549-0402

* gasdicht

Ersatznadeln für Autosampler-Spritzen

Typ	Spitzentyp	Gauge	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
NP1B-VA8X	konisch	26 (0.47 mm OD)	51	1	549-0515
NP1B-11.5C	Konus	23 (0.63 mm OD)	115	1	549-0511
N10-VA8035-II	abgeschrägt	25 (0.5 mm OD)	50	2	549-0557
N10-VA8X00H-II	seitliche Öffnung	25 (0.5 mm OD)	53	1	549-0551
N10-VA8X00H-0.63-II	seitliche Öffnung	23 (0.63 mm OD)	53	2	548-2509
N10-VA8X00H-0.5-II	seitliche Öffnung	25 (0.5 mm OD)	53	1	548-2510
N25/500-VAR-5.3/0.5H	seitliche Öffnung	25 (0.5 mm OD)	53	1	549-0553

Bezeichnung	Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Septen für 1177 Injektor			
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	9	50	558-0344
BTO-Silikonsepten, optimiert bezüglich Ausbluten und Temperaturbeständigkeit, kombiniert mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften	9	25	558-0579
Hochtemperatur-Silikonsepten, Premium-Septen für Autosampler, bis zu 400 Injektionen pro Septum	9	50	558-0072
Hochtemperatur-Silikonsepten, kombiniert wesentlich längere Lebensdauer für Injektionen, geringes Ausbluten und geringe Einspritzanschluss-Adhäsion	9	25	558-0578
Septen für 1040, 1041, 1060 & 1061 Injektoren			
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	9,5	50	558-0061
BTO-Silikonsepten, optimiert bezüglich Ausbluten und Temperaturbeständigkeit, kombiniert mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften	9,5	25	558-0573
Hochtemperatur-Silikonsepten, Premium-Septen für Autosampler, bis zu 400 Injektionen pro Septum	9,5	25	558-0572
Septen für 1075, 1077, 1078 & 1079 Injektoren; 1093 & 1094 SPI Injektoren			
Silikonsepten, universell einsetzbar für nicht-anspruchsvolle Routine-Anwendungen	11	50	558-0062
BTO-Silikonsepten, optimiert bezüglich Ausbluten und Temperaturbeständigkeit, kombiniert mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften	11	25	558-0575
Hochtemperatur-Silikonsepten, Premium-Septen für Autosampler, bis zu 400 Injektionen pro Septum	11	50	558-0074
Hochtemperatur-Silikonsepten, kombiniert wesentlich längere Lebensdauer für Injektionen, geringes Ausbluten und geringe Einspritzanschluss-Adhäsion	11	25	558-0574

Elektronenvervielfacher

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Für Saturn 2000, 2100 & 2200	1	558-0482

Einlass-Liner

Bezeichnung	Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Für 1075 & 1077 Injektoren, Splitlos (Löcher an beiden Enden)	2,0	6,3	74,0	5	558-0300
Für 1075 & 1077 Injektoren, FocusLiner™, Split, schnell	2,3	6,3	72,0	5	558-0464
Für 1075 & 1077 Injektoren, FocusLiner™, Split mit oberer Begrenzung	4,0	6,3	72,0	5	558-0303
Für 1075 & 1077 Injektoren, FocusLiner™, Split	4,0	6,3	72,0	5	562-1086
Für 1075 & 1077 Injektoren, FocusLiner™, Split, konisch	4,0	6,3	72,0	5	558-0444
Für 1075 & 1077 Injektoren, FocusLiner™, Splitlos mit oberer Begrenzung	4,0	6,3	74,0	5	558-0301
Für 1075 & 1077 Injektoren, Split mit Quarzwolle	4,0	6,3	72,0	5	558-0299
Für 1078 & 1079 Injektoren, Direktverbindung	0,5	5,0	54,0	5	558-0446
Für 1078 & 1079 Injektoren, SPME-Liner	0,75	5,0	54,0	5	558-0466
Für 1078 & 1079 Injektoren, Liner für große Injektionsmengen (LVI) für PSS-Injektor, gebranntes Glas	1,8	5,0	54,0	5	558-0309
Für 1078 & 1079 Injektoren, Einlass-Liner, Splitlos mit Einzelverjüngung	2,0	5,0	54,0	5	558-0308
Für 1078 & 1079 Injektoren, FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	54,0	5	558-0306
Für 1078 & 1079 Injektoren, sich verjüngender FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	54,0	5	558-0305
Für 1078 & 1079 Injektoren, Einlass-Liner, Split/Splitlos mit Einzelverjüngung	3,4	5,0	54,0	5	558-0307
Für 1093 & 1094 Injektoren, SPI-Liner, Begrenzung 0,25 mm	0,5	4,6	54,0	5	558-0302
Für 1093 & 1094 Injektoren, SPI-Liner, Begrenzung 0,25 mm	0,8	4,6	54,0	5	558-0445
Für 1093 & 1094 Injektoren, SPI-Liner, Begrenzung 0,5 mm, für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	0,8	4,6	54,0	5	558-0304
Graphit-Dichtungsring, für Injektoren 1078 & 1079	-	-	-	10	558-0177

Bezeichnung	Ø-I (mm)	VE	Best.-Nr.
Ferrules – 15 % Graphit, 85 % Vespel®			
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,4	10	558-0206
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,5	10	558-0196
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	0,8	10	558-0197
Für Injektoren & Detektoren (nicht für Serie 8000, Focus, Trace/Ultra GC), gepackte Säulen mit 1/8" Außen-Ø	1/8"	10	558-0215
Für Injektoren & Detektoren (nicht für Serie 8000, Focus, Trace/Ultra GC), gepackte Säulen mit 1/4" Außen-Ø	1/4"	10	558-0213
Ferrules – 100 % Graphit			
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, gepackten Säulen mit 1/8" Außen-Ø	1/8"	10	558-0178
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, gepackten Säulen mit 1/4" Außen-Ø	1/4"	10	558-0176
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,1-0,32 mm Innen-Ø (1/16")	0,5	10	558-0182
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø (1/16")	0,8	10	558-0181
SilTite™ Metallferrules (Starter-Kits = 2 Muttern und 10 Ferrules)			
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø	0,4	1	558-0262
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	0,5	1	558-0263
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	0,8	1	558-0264
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	0,81	1	558-0436

Muttern und SilTite™ Ersatz-Ferrules für GC-MS-Interface-Anschluss		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Muttern für Varian-Injektor	2	558-0499
Ersatz-Ferrules für Kapillaren 0,1-0,25 mm Innen-Ø	10	558-0356
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	10	558-0357
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	10	558-0358
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	10	558-0428
Mutter für GC-/MS-Interface-Anschluss	5	558-0359
Mutter	5	558-0432
Muttern für QP5000 Direct MS Anschluss	5	558-0433
Ersatzmuttern für SilTite™	5	558-0431

Schnellauswahlhilfe für GC-Verbrauchsmaterial: für Shimadzu
SGE



Autosampler-Spritzen

Für AOC14, AOC17 & AOC20

Alle Nadeln sind 42 mm lang und haben eine konische Spitze

Bezeichnung	Volumen (µl)	Typ	Gauge	VE	Best.-Nr.
Feste Nadel	5	5F-S-0.47C	26 (0.47 mm OD)	1	549-0408
Feste Nadel	5	5F-S-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	549-0409
Abnehmbare Nadel	0,5	0.5BR-S-0.47C	26 (0.47 mm OD)	1	549-0410
Abnehmbare Nadel	0,5	0.5BR-S-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	549-0411
Abnehmbare Nadel	10	10R-S-0.47C	26 (0.47 mm OD)	1	562-1038
Abnehmbare Nadel	10	10R-S-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	562-1039
Abnehmbare Nadel *	10	10BR-S-GT-0.63C	23 (0.63 mm OD)	1	549-0413

* gasdicht

Ersatznadeln für Autosampler-Spritzen

Typ	VE	Best.-Nr.
NP0.5B-S(9)-0.47	1	549-0506
NP0.5B-S-0.63	1	549-0507
NP0.5B-AG-0.63/0.47	1	549-0504
N10-S-0.47	2	549-0548
N10-S-0.63	2	549-0549

Septen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Enduro blau, für 9A, 14, 15A, 16, 17A, 2010 & 2014	50	549-0555

Elektronenvervielfacher

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
For QP5000 Quadrupol-GC-MS	1	558-0503

Einlass-Liner

Bezeichnung	Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Für 14, 15A & 16 (Injektor SPL-14), Split/Splitlos mit 2-mm-Schwanenhals	3,4	5,0	99	5	558-0457
Für 14, 15A & 16 (Injektor SPL-14), Split/Splitlos mit einzelner Verjüngung	3,4	5,0	99	5	558-0494
Für 14, 15A & 16 (Injektor SPL-14), FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	99	5	558-0493
Für 14, 15A & 16 (Injektor SPL-14), sich verjüngender FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	99	5	558-0454
Für 14, 15A & 16 (Injektor SPL-14), splitlos, direkte weite Bohrung für GC 9A & 16A	3,4	5,0	139	5	558-0495
Für 17A (SP-17 Injektor) & 2014, SPM-Liner	0,75	5,0	95	5	558-0459
Für 17A (SP-17 Injektor) & 2010, Splitlos, Direktverbindung	2,6	5,0	95	5	558-0458
Für 17A (SP-17 Injektor) & 2010, direkt, für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	2,6	5,0	95	5	558-0497

Bezeichnung	Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Für 17A (SP-17 Injektor) & 2014, sich verjüngender FocusLiner™ – Split/Splitlos	3,4	5,0	95	5	558-0318
Für 17A (SP-17 Injektor) & 2014, Split/Splitlos mit Schwanenhals & Quarzwolle	3,4	5,0	95	5	558-0496
Für 17A (SP-17 Injektor) & 2014, Split/Splitlos mit Schwanenhals & Quarzwolle	3,4	5,0	95	5	558-0451
Für 17A (SP-17 Injektor) & 2014, FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	95	5	562-1088
Für 2010 (SPL-2010 Injektor), konisch, FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	95	5	558-0450
Für 2010 (SPL-2010 Injektor) FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	95	5	558-0492
Für 2010 (SPL-2010 Injektor), Split, Direktverbindung	3,4	5,0	95	5	558-0453
Für 2010 (SPL-2010 Injektor) Split/Splitlos mit mittlerem Schwanenhals	3,4	5,0	95	5	558-0456
Für 2014 & 2010 Injektoren, sich verjüngenden FocusLiner™, Split/Splitlos	3,4	5,0	95	5	558-0455
Klemmhülsen-Einsatz 17A	-	-	-	10	558-0414
O-Ring für Mantel 2010	-	-	-	10	558-0417

Ferrules für GC14A, GC17A, GC2010 und GC2014 Detektoren/Injektoren (nicht für MS-Anschluss oder QP2010 Injektor)

Bezeichnung	Material	VE	Best.-Nr.
Für Injektoren & Detektoren bei atm. Druck, z. B. FID, Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø (1/8"-Mutter)	100 % Graphit	10	558-0354
Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø	100 % Graphit	10	562-1075
Gepackte Säulen. Außen-Ø: 5 mm	100 % Graphit	10	558-0175
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules), für Kapillaren mit 0,10-0,25 mm Innen-Ø	SilTite™ Metal - Erst-Installation	1	558-0265
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules), für Kapillaren mit 0,10-0,25 mm Innen-Ø	SilTite™	10	558-0486
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules), für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	SilTite™ Metal - Erst-Installation	1	558-0266
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules), für Kapillaren mit 0,45-0,53 mm Innen-Ø	SilTite™ Metal - Erst-Installation	1	558-0267
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules), für Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	SilTite™	1	558-0426
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	SilTite™	10	558-0429
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	SilTite™	10	558-0487
Mutter	SilTite™	5	558-0432

Ferrules für QP5000/5050 Standard-MS-Anschluss

Bezeichnung	Material	VE	Best.-Nr.
QP5000-I, für Kapillaren mit 0,10-0,25 mm Innen-Ø	15 % Graphit, 85 % Vespel®	10	558-0421
QP5000-I, für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	15 % Graphit, 85 % Vespel®	10	558-0422
QP5000-II & QP5050, für Kapillaren mit 0,10-0,25 mm Innen-Ø	15 % Graphit, 85 % Vespel®	10	558-0419
QP5000-II & QP5050, für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	15 % Graphit, 85 % Vespel®	10	558-0420
SilTite™ (2 Muttern, 10 Ferrules) für Kapillaren mit 0,10-0,25 mm Innen-Ø	SilTite™	1	558-0423
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules), für Kapillaren mit 0,10-0,25 mm Innen-Ø	SilTite™	10	558-0486
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules) für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	SilTite™	1	558-0424
SilTite™ Kit (2 Muttern, 10 Ferrules) für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	SilTite™	1	558-0425
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 1/32" Innen-Ø	SilTite™	10	558-0487
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	SilTite™	10	558-0429
Muttern für QP5000 Direct MS Anschluss		5	558-0433

Ferrules für QP5000/5050 MS-Anschluss für weite Bohrung, QP2010 Injektor und QP2010 Standard-MS-Anschluss

Bezeichnung	Material	VE	Best.-Nr.
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	15 % Graphit, 85 % Vespel®	10	558-0206
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	15 % Graphit, 85 % Vespel®	10	558-0196
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø, (1/16"-Mutter)	15 % Graphit, 85 % Vespel®	10	558-0197
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,1-0,25 mm Innen-Ø	SilTite™ Starter-Kit	1	558-0259
Ersatz-Ferrules für Kapillaren 0,1-0,25 mm Innen-Ø	SilTite™ Ferrulen	10	558-0356
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	SilTite™ Starter-Kit	1	558-0260
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,32 mm Innen-Ø	SilTite™ Ferrulen	10	558-0357
Für GC-/MS-Interface-Anschluss, Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	SilTite™ Starter-Kit	1	558-0261
Ersatz-Ferrules für Kapillaren mit 0,53 mm Innen-Ø	SilTite™ Ferrulen	10	558-0358
Mutter für GC-/MS-Interface-Anschluss	SilTite™	5	558-0359

Lösungsmittel für die Pestizidrückstandsanalyse mittels Chromatographie, PESTINORM®



Die BDH Prolabo PESTINORM® Lösungsmittel für die Kapillarchromatographie weisen garantiert extrem niedrige Konzentrationen organischer und halogener Derivate auf, um Kontaminationen zu vermeiden.

- Verdampfungsrückstand unter 5 ppm
- Gefiltert auf 0,2 µm und unter Stickstoff abgefüllt
- Verunreinigungen, die auf dem Gaschromatogramm störende Peaks hervorrufen, betragen maximal:
- 5 ng/l Lindan, mit Elektroneneinfangdetektor
- 10 ng/ml Oktanol, mit Flammenionisationsdetektor

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton PESTINORM® für die Analyse von Pestizidrückständen	1 l	83656.290
Aceton PESTINORM® für die Analyse von Pestizidrückständen	2,5 l	83656.320
Aceton PESTINORM® für Kapillar-GC-Analysen	2,5 l	83960.320
Acetonitril PESTINORM® für die Analyse von Pestizidrückständen	1 l	83657.290
Acetonitril PESTINORM® für die Analyse von Pestizidrückständen	2,5 l	83657.320
Cyclohexan PESTINORM® für die Analyse von Pestizidrückständen	1 l	83658.290
Cyclohexan PESTINORM® für die Analyse von Pestizidrückständen	2,5 l	83658.320

Table with 3 columns: Bezeichnung, VE, Best.-Nr. containing various chemical reagents like Dichlormethan PESTINORM, Ethylacetat PESTINORM, Methanol PESTINORM, n-Hexan PESTINORM, and Toluol PESTINORM with their respective volumes and best numbers.

Lösungsmittel für die Gaschromatographie SupraSolv® und UniSolv®



SupraSolv® ECD und FID werden speziell für ECD (Elektroneneinfangsdetektor) und FID (Flammenionisationsdetektor) getestet. SupraSolv® MS wird in der Gaschromatographie in Kombination mit Massenspektrometer (GC-MS) eingesetzt. Beide SupraSolv® -Qualitäten werden sorgfältig für die spezifischen Detektoren getestet. Sie bieten höchste Reinheit sowie ein minimales Signal-Rausch-Verhältnis und erlauben somit zuverlässige und reproduzierbare Analyse-Ergebnisse. UniSolv® ist die einzigartige Lösung für alle Anwendungen. Egal, welche Gaschromatographie-Methode Sie einsetzen (GC-ECD, GC-FID oder GC-MS) und welche Probe Sie analysieren möchten – mit UniSolv® benötigen Sie nur eine einzige Lösungsmittelqualität. Die Spezifikation ist noch höher und umfassender als die von SupraSolv®. Der angegebene Retentionszeitbereich für ECD ist größer (so können auch niedrigsiedende Substanzen verlässlich bestimmt werden), während die zulässige Konzentration von Störsignalen im Retentionszeitbereich geringer ist.

Table with 3 columns: Bezeichnung, VE, Best.-Nr. containing various chemical reagents like Aceton SupraSolv, tert-Butylmethylether SupraSolv, Cyclohexan SupraSolv, Dichlormethan SupraSolv, Ethylacetat SupraSolv, n-Hexan SupraSolv, n-Hexan UniSolv, and Petroleumbenzin SupraSolv with their respective volumes and best numbers.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Petroleumbenzin 40-60°C SupraSolv® für die GC-ECD/FID	4 l	1.01772.4000
Petroleumbenzin 40-60°C SupraSolv® für die GC-ECD/FID	10 l	1.01772.9010
Petroleumbenzin 40-60°C UniSolv® für die organische Spurenanalyse	1 l	1.16740.1000
Petroleumbenzin 40-60°C UniSolv® für die organische Spurenanalyse	2,5 l	1.16740.2500
Toluol SupraSolv® für die GC-MS	1 l	1.00849.1000
Toluol SupraSolv® für die GC-MS	2,5 l	1.00849.2500
Toluol SupraSolv® für die GC-ECD/FID	1 l	1.08389.1000
Toluol SupraSolv® für die GC-ECD/FID	2,5 l	1.08389.2500
Toluol SupraSolv® für die GC-ECD/FID	4 l	1.08389.4000
Toluol SupraSolv® für die GC-ECD/FID	10 l	1.08389.9010

Lösungsmittel für die Headspace-Gaschromatographie (GC), SupraSolv®
Headspace



SupraSolv® Lösungsmittel für die Headspace-Gaschromatographie sind für die Analyse von Lösungsmittelrückständen in Arzneistoffen, Arzneimittelträgern und Arzneimittelprodukten gemäß ICH-Richtlinie Q3C „Impurities: Guideline for Residual Solvents“ optimiert.

- Hohe Reinheit und äußerst geringe Konzentrationen an Lösungsmittelrückständen
- Hohe Zuverlässigkeit bei der Anwendung aufgrund des Anwendungstests, der bei jeder hergestellten Charge durchgeführt wird

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
N,N-Dimethylacetamid SupraSolv® für die Headspace-Gaschromatographie	1 l	1.00399.1000
N,N-Dimethylformamid SupraSolv® für die Headspace-Gaschromatographie	1 l	1.00202.1000
N,N-Dimethylformamid SupraSolv® für die Headspace-Gaschromatographie	2,5 l	1.00202.2500
Dimethylsulfoxid SupraSolv® für die Headspace-Gaschromatographie	1 l	1.01900.1000
Dimethylsulfoxid SupraSolv® für die Headspace-Gaschromatographie	2,5 l	1.01900.2500
Wasser SupraSolv® für die Headspace-Gaschromatographie	1 l	1.00577.1000
Wasser SupraSolv® für die Headspace-Gaschromatographie	2,5 l	1.00577.2500

Standards für Lösungsmittelrückstände, Reag. Ph. Eur.



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Mischung empfohlen von Ph. Eur./ICH Class I	1 Amp.	88206.001
Mischung empfohlen von Ph. Eur./ICH Class I	1,5 ml	88206.015
Mischung 1 empfohlen von Ph. Eur./ICH Class IIa	1 Amp.	88207.001
Mischung 1 empfohlen von Ph. Eur./ICH Class IIa	1,5 ml	88207.015
Mischung 2 empfohlen von Ph. Eur./ICH Class IIb	1 Amp.	88208.001
Mischung 2 empfohlen von Ph. Eur./ICH Class IIb	1,5 ml	88208.015
Mischung 3 empfohlen von Ph. Eur./ICH Class IIc	1 Amp.	88209.001
Mischung 3 empfohlen von Ph. Eur./ICH Class IIc	1,5 ml	88209.015

Reagenzien für Pestizidrückstandsanalysen



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Florisil® PR 60-100 mesh für die Analyse von Pestizidrückständen	100 g	24279.185
Natriumsulfat PESTINORM® für die Analyse von Pestizidrückständen	1 kg	28116.293

Flüssige stationäre Phasen



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Dimethylsulfoxid (DMSO)	100 ml	1.09678.0100
Dinonylphthalat	100 ml	1.09669.0100
Polyethylenglycol 400	100 ml	1.09726.0100
Polyethylenglycol 1000	100 g	1.09729.0100
Polyethylenglycol 4000	100 g	1.09727.0100
Silicon-Öl 550	100 ml	1.09762.0100
Triton® X-100	100 ml	1.12298.0101
Triton® X-100	1 l	1.12298.1001



Sorbentien für die GSC, Aktivkohle

Bezeichnung	Partikelgröße (mm)	Maschenweite	VE	Best.-Nr.
Aktivkohle	0,5 - 1,0	18 - 35	100 g	1.09624.0100
Aktivkohle	0,5 - 1,0	18 - 35	500 g	1.09624.0500
Aktivkohle	0,3 - 0,5	35 - 50	100 g	1.09631.0100
Aktivkohle	0,3 - 0,5	35 - 50	500 g	1.09631.0500



Derivatisierungsreagenzien

Vielen Substanzen, z. B. bereits zersetzt oder mit geringer Flüchtigkeit, können nur nach der Umkehr zu stabilen, leichtflüchtigen Derivaten chromatographisch untersucht werden. In vielen Fällen ist dient eine Derivatisierungsreaktion jedoch zur Erhöhung der Nachweisempfindlichkeit.

Die nachstehende Tabelle bietet einen Überblick über die Anwendungsgebiete der verschiedenen Derivatisierungsreagenzien von Merck Millipore.

Anwendungsbereiche der Derivatisierungsreagenzien

Substanz Reagenz	Alkohole	Amine	Carbonsäuren
Bis(trimethylsilyl)acetamid	√	√	√
Bis(trimethyl)trifluoracetamid	√	√	√
Chlortrimethylsilan	√	√	√
Heptafluorbuttersäureanhydrid	√	√	-
Hexamethyldisilazan	√	√	-
N-Methyl-bis(trifluoracetamid)	√	√	-
N-Methyl-N-(trimethylsilyl)-trifluoracetamid	-	-	-
Trifluoressigsäureanhydrid	√	√	-
N-(Trimethylsilyl)-acetamid	√	√	√
N-(Trimethylsilyl)-diethylamin	√	√	-
N-(Trimethylsilyl)-imidazol	-	√	√

Bezeichnung	Inhalt (ml)	verpackt	VE	Best.-Nr.
Bis(trimethylsilyl)-acetamid, BSA	10	Glas	10 ml	1.09649.0010
Bis(trimethylsilyl)-acetamid	25	Glas	25 ml	1.09649.0025
Bis(trimethylsilyl)-trifluoracetamid, BSTFA	5	Glas	5 ml	1.10255.0005
Bis(trimethylsilyl)-trifluoracetamid, BSTFA	25	Glas	25 ml	1.10255.0025
Chlortrimethylsilan, TMCS	100	Glas	100 ml	1.02333.0100
Chlortrimethylsilan, TMCS	250	Glas	250 ml	1.02333.0250
1,1,13,3,3-Hexamethyldisilazan, HMDS	25	Glas	25 ml	1.12186.0025
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan, HMDS	100	Glas	100 ml	1.12186.0100
N-Methyl-N-(Trimethylsilyl)-2,2,2-trifluoracetamid, MSTFA	5	Glas	5 ml	1.11805.0005
N-(Trimethylsilyl)imidazol, TMSI	5	Glas	5 ml	1.09771.0005



DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert und chemisch modifiziert, Aluminium



DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert

Für diese Merck Platten wird Kieselgel 60 mit einem einzigartigen Polymerbinder verwendet. Das Ergebnis ist eine gleichmäßige, harte und somit relativ gegen Risse und Absplittern widerstandsfähige Oberfläche. Die glatte und extrem dichte Plattenbeschichtung gewährleistet schmale Bänder und maximale Separationseffizienz bei geringem Hintergrundrauschen.

- Schichtdicke 200 µm, Partikelgröße 10 - 12 µm
- Die flexiblen Aluminiumplatten können problemlos zugeschnitten werden, um individuellen Separationsanforderungen gerecht zu werden
- Zwei anorganische Fluoreszenzindikatoren zur UV-Erkennung von farblosen Substanzen
- Proben, die kurzwelliges UV-Licht bei 254 nm absorbieren, werden durch Fluoreszenz--Löschung erkannt

DC-Platten mit Konzentrierungszone

Die Platten sind mit zwei Kieselgelen mit unterschiedlichen Adsorptionseigenschaften beschichtet: ein großporiges, inertes Konzentrationsadsorptionsmittel, auf das die Proben aufgetragen werden, sowie eine spezielle Trennschicht für die eigentliche Trennung. Unabhängig von Form, Größe oder Lage der Spots konzentriert sich die Probe immer innerhalb von Sekunden als schmale Bande an der Schnittstelle der beiden Adsorptionsmittel.

- Schnelle und einfache Probenapplikation
- Inklusive einer Aufreinigungs- und Konzentrationsphase
- Bessere Auflösung durch scharfe Banden

DC-Platten, Kieselgel 60, modifiziert

Schichten aus modifiziertem Kieselgel (Schichtdicke: 200 µm) eignen sich gut für viele Separationsaufgaben, die mithilfe nicht modifizierten Kieselgels nicht zufriedenstellend durchgeführt werden können.

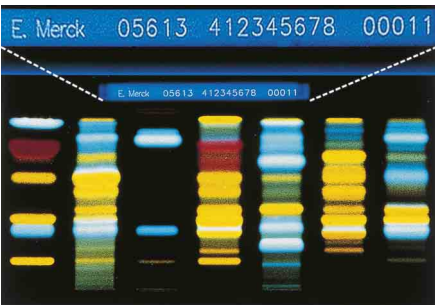
- Ergebnisse weniger abhängig von der Luftfeuchtigkeit
- Einsatz wässriger Lösemittelsysteme möglich
- RP-modifiziertes Kieselgel für die Methodenentwicklung und Optimierung in der HPLC
- Keine Katalysatorwirkung bei instabilen Substanzen (oxidativer Abbau)

Bezeichnung	Format (mm)	VE	Best.-Nr.
DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert	200×200	25	1.05553.0001
DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert	50×100	50	1.16835.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 W*, nicht modifiziert	200×200	25	1.16487.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	50×75	20	1.05549.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	200×200	25	1.05554.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	100×200	25	1.05570.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	50×100	50	1.16834.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	5000×200	1 Rolle	1.05562.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 W* F254s***, nicht modifiziert	200×200	25	1.16484.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 mit Konzentrierungszone 25×200 mm	200×200	25	1.05582.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254** mit Konzentrierungszone 25×200 mm	200×200	25	1.05583.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 RP-18 F254s***, modifiziert	200×200	20	1.05559.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 RP-18 F254s***, modifiziert	50×75	20	1.05560.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 NH2 F254**, modifiziert	200×200	20	1.05533.0001

* W: Mit Wasser benetzbar
** F254: Fluoreszenzindikator
*** F254s: säurebeständiger Fluoreszenzindikator



DC-Glasplatten und GLP-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert



DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert

Kieselgel 60 von Merck mit einem einzigartigen Polymerbinder sorgt für eine gleichmäßige, harte und somit relativ gegen Risse und Absplittern widerstandsfähige Oberfläche. Die glatte und extrem dichte Plattenbeschichtung gewährleistet schmale Bänder und maximale Separationseffizienz bei geringem Hintergrundrauschen.

- Schichtdicke 250 µm, Partikelgröße 10 - 12 µm
- Zwei anorganische Fluoreszenzindikatoren zur UV-Erkennung von farblosen Substanzen

DC-Platten mit Konzentrierungszone

Die Platten sind mit zwei Kieselgelen mit unterschiedlichen Adsorptionseigenschaften beschichtet: ein großporiges, inertes Konzentrationsadsorptionsmittel, auf das die Proben aufgetragen werden, sowie eine spezielle Trennschicht für die eigentliche Trennung.

Unabhängig von Form, Größe oder Lage der Spots konzentriert sich die Probe immer innerhalb von Sekunden als schmale Bande an der Schnittstelle der beiden Adsorptionsmittel.

- Schnelle und einfache Probenapplikation
- Inklusive einer Aufreinigungs- und Konzentrationsphase

GLP-Platten

Lasercodierte Platten (GLP) mit individueller Artikel-, Chargen- und Plattennummer. Basierend auf dem bewährten Kieselgel 60 von Merck verhalten sich die GLP-Platten genauso wie die entsprechenden DC- oder HPTLC-Platten.

Bezeichnung	Format (mm)	VE	Best.-Nr.
DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert	200×200	25	1.05721.0001
DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert	100×200	50	1.05626.0001
DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert	50×200	100	1.05724.0001
DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert	25×75	100	1.15326.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	200×200	25	1.05715.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	100×200	50	1.05729.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	50×200	100	1.05714.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	50×200	25	1.05808.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	50×100	200	1.05719.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	50×100	25	1.05789.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	25×75	100	1.15327.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	25×75	500	1.15341.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 W* F254s***, nicht modifiziert	200×200	25	1.16485.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 mit Konzentrierungszone	200×200	25	1.11845.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 mit Konzentrierungszone	100×200	50	1.11844.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254** mit Konzentrierungszone	200×200	25	1.11798.0001
DC-Platten, Kieselgel 60 F254** mit Konzentrierungszone	100×200	50	1.11846.0001
GLP-Platten, Kieselgel 60 F254**	200×200	25	1.05566.0001

- * W: Mit Wasser benetzbar
- ** F254: Fluoreszenzindikator
- *** F254s: säurebeständiger Fluoreszenzindikator



HPTLC-Glasplatten und GLP-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert



HPTLC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert

Diese Plattenreihe verwendet ein optimiertes Merck Kieselgel 60 mit einer Partikelgröße von nur 5 bis 6 µm, das in einer höheren Füllichte sowie einer glatteren Oberfläche und somit in einer geringeren Bandendiffusion resultiert. Mit 0,1 bis 0,5 µl wird eine geringere Probenmenge als bei der klassischen DC benötigt.

- Schnellere Analysen, nur 3 - 20 Min. für optimale Separationen
- 5- bis 10-fach höhere Empfindlichkeit im Vergleich zur klassischen DC
- Extradünne (100 µm) HPTLC-AMD-Platten

HPTLC-Platten mit Konzentrierungszone

HPTLC-Platten mit Konzentrierungszone zum einfachen Auftragen großer Mengen verdünnter Proben.

- Schnelle und einfache Probenapplikation
- Inklusive einer Aufreinigungs- und Konzentrationsphase

GLP-Platten

Lasercodierte Platten (GLP) mit individueller Artikel-, Chargen- und Plattennummer. Basierend auf dem bewährten Kieselgel 60 von Merck verhalten sich die GLP-Platten genauso wie die entsprechenden DC- oder HPTLC-Platten.

Bezeichnung	Format (mm)	Stärke (µm)	VE	Best.-Nr.
HPTLC-Platten, Kieselgel 60	200×100	200	50	1.05641.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60	100×100	200	25	1.05631.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60	100×100	200	100	1.05633.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254s***	200×100	200	25	1.15696.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254**	200×100	200	50	1.05642.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254**	100×100	200	25	1.05628.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254**	100×100	200	100	1.05629.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254**	50×100	200	25	1.05616.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 W*RF254s***	200×100	200	25	1.15552.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254** AMD, extradünn	200×100	100	25	1.11764.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 W*RF254s*** AMD, extradünn	200×100	100	25	1.12363.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 mit Konzentrierungszone 25×200 mm	200×100	200	50	1.13749.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 mit Konzentrierungszone 25×100 mm	100×100	200	25	1.13748.0001

Bezeichnung	Format (mm)	Stärke (µm)	VE	Best.-Nr.
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254** mit Konzentrierungszone 25×200 mm	200×100	200	50	1.13728.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254** mit Konzentrierungszone 25×100 mm	100×100	200	25	1.13727.0001
HPTLC-Platten, Kieselgel 60 F254** mit Konzentrierungszone 25×50 mm	50×100	200	25	1.13187.0001
GLP-Platten, Kieselgel 60 F254**	100×200	200	25	1.05613.0001
GLP-Platten, Kieselgel 60 F254**	100×100	200	25	1.05564.0001

- * W: Mit Wasser benetzbar
- ** F254: Fluoreszenzindikator
- *** F254s: säurebeständiger Fluoreszenzindikator



DC-Kunststoffplatten, Kieselgel 60, nicht modifiziert



DC-Platten mit glatter und extrem dichter Plattenbeschichtung für schmale Bänder und maximale Separationseffizienz bei minimalem Hintergrundrauschen. Die flexiblen Kunststoffplatten können problemlos zugeschnitten werden, um individuellen Separationsanforderungen gerecht zu werden.

- Schichtdicke 200 µm, Partikelgröße 10 - 12 µm
- Anorganischer Fluoreszenzindikator zur UV-Erkennung von farblosen Substanzen

Bezeichnung	Format (mm)	VE	Best.-Nr.
Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	40×80	50	1.05750.0001
Kieselgel 60, nicht modifiziert	200×200	25	1.05748.0001
Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	200×200	25	1.05735.0001
Kieselgel 60 F254**, nicht modifiziert	5000×200	1	1.05749.0001

- ** F254: Fluoreszenzindikator

DC-Entwicklungskammern mit flachem Boden
CAMAG



Die Flachbodenkammer bietet die Möglichkeit, das Chromatogramm bei teilweiser oder annähernd vollständiger Gasraumsättigung mit Fließmitteldampf zu entwickeln. Der Grad Vorsättigung der Schicht kann nicht ohne zusätzliches Zubehör kontrolliert werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kammer für 100×100 mm Platten, mit Edelstahldeckel	1	552-0009
Kammer für 100×100 mm Platten, ohne Deckel	1	552-0010
Kammer, leicht, für 200×100 mm Platten, mit Glasdeckel	1	552-0026
Kammer, leicht, für 200×200 mm Platten, mit Glasdeckel	1	552-0027
Kammer für 200×200 mm Platten, mit Edelstahldeckel	1	552-0024
Kammer für 200×200 mm Platten, mit Glasdeckel	1	552-0015
Kammer für 200×200 mm Platten, ohne Deckel	1	552-0022
Edelstahldeckel für 100×100 mm Kammern	1	552-0008
Edelstahldeckel für 200×200 mm und 200×100 mm Kammern (nicht für leichte Kammern)	1	552-0025
Glasdeckel für 200×200 mm und 200×100 mm Kammern (nicht für leichte Kammern)	1	552-0017
Glasdeckel für alle Kammern 200×200 und 200×100 mm	1	552-0028
Sättigungspads	100	552-0079



Standards für die Ionenchromatographie, Certipur®

Gebrauchsfertige Kalibrierstandards für die Ionenchromatographie, die auf NIST-Standardreferenzmaterialien rückführbar sind.

Material	Concentration/Purity	VE	Best.-Nr.
Ammonium-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19812.0500
Bromid-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19896.0500
Chlorid-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19897.0500
Fluorid-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19814.0500
Nitrat-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19811.0500
Nitrit-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19899.0500
Palladium-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19898.0500
Sulphat-Standardlösung	1000 mg/l	500 ml	1.19813.0500

Standards für Ionenchromatographie



Einelementstandards für die IC - rückführbar auf NIST

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Acetat-Standardlösung, 1.000 mg/l AcO- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH016.W.L1
Ammonium-Standardlösung, 1.000 mg/l NH4 in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH011.W.L1
Ammonium-Stickstoff-Standardlösung, 1.000 mg/l NH4 (als N) in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH031.W.L1
Barium-Standardlösung, 1.000 mg/l Ba in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH022.W.L1
Benzoat-Standardlösung, 1.000 mg/l C6H5CO2- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH030.W.L1
Bromat-Standardlösung, 1.000 mg/l BrO3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH020.W.L1
Bromid-Standardlösung, 1.000 mg/l Br- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH001.W.L1
Cäsium-Standardlösung, 1.000 mg/l Cs in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH027.W.L1
Calcium-Standardlösung, 1.000 mg/l Ca in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH002.W.L1
Calcium-Standardlösung, 1.000 mg/l Sr in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH023.W.L1
Chlorat-Standardlösung, 1.000 mg/l ClO3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH025.W.L1
Chlorid-Standardlösung, 1.000 mg/l Cl- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH003.W.L1
Chrom(VI)-Standardlösung, 1.000 mg/l Cr in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH004.W.L1
Citrat-Standardlösung, 1.000 mg/l (C6H5O7)3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH029.W.L1
Fluorid-Standardlösung, 1.000 mg/l F- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH005.W.L1
Formiat-Standardlösung, 1.000 mg/l HCO2- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH026.W.L1
Glycolat-Standardlösung, 1.000 mg/l C2H3O3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH034.W.L1
Hydrogenphthalat-Standardlösung, 1.000 mg/l HOCC6H4COO- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH035.W.L1
Hydrosulfat-Standardlösung, 1.000 mg/l HSO3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH057.W.L1
Iodat-Standardlösung, 1.000 mg/l IO3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH036.W.L1
Iodid-Standardlösung, 1.000 mg/l I- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH006.W.L1
Kalium-Standardlösung, 1.000 mg/l K in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH007.W.L1
Lactat-Standardlösung, 1.000 mg/l CH3CH(OH)COO- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH037.W.L1
Lithium-Standardlösung, 1.000 mg/l Li in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH008.W.L1
Magnesium-Standardlösung, 1.000 mg/l Mg in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH009.W.L1
Maleat-Standardlösung, 1.000 mg/l C2H2(COO-)2 in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH038.W.L1
Methansulfonat-Standardlösung, 1.000 mg/l CH3SO3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH039.W.L1
Nitrat-Standardlösung, 1.000 mg/l NO3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH013.W.L1
Nitrat-Stickstoff-Standardlösung, 1.000 mg/l NO3- (als N) in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH044.W.L1
Nitrilotriacetat-Standardlösung, 1.000 mg/l N(CH2COO-)3 in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH042.W.L1
Nitrit-Standardlösung, 1.000 mg/l NO2- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH012.W.L1
Nitrit-Stickstoff-Standardlösung, 1.000 mg/l NO2- (als N) in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH043.W.L1
Oxalat-Standardlösung, 1.000 mg/l (C2O4)2- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH024.W.L1
Perchlorat-Standardlösung, 1.000 mg/l ClO4- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH017.W.L1
Phosphat-Standardlösung, 1.000 mg/l PO4(3-) in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH014.W.L1
Phosphat-Standardlösung, 1.000 mg/l PO4(3-) in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH045.W.L1
Propionat-Standardlösung, 1.000 mg/l C2H5COO- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH046.W.L1
Natrium-Standardlösung, 1.000 mg/l Na in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH010.W.L1
Succinat-Standardlösung, 1.000 mg/l (CH2COO-)2 in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH048.W.L1
Sulfat-Standardlösung, 1.000 mg/l SO4(2-) in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH015.W.L1
Sulfit-Standardlösung, 1.000 mg/l HSO3- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH018.W.L1
Tartrat-Standardlösung, 1.000 mg/l (CH(OH)COO-)2 in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH049.W.L1
Tetrafluoroborat-Standardlösung, 1.000 mg/l BF4- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH058.W.L1
Thiocyanat-Standardlösung, 1.000 mg/l SCN- in Wasser Standard für die Ionenchromatographie	100 ml	ACSDH021.W.L1



Dichte	312
Schmelzpunktbestimmung	313
Feuchtebestimmung	315
Polarimetrie	316
Refraktometrie	318
Temperaturmessung	321
Gasanalyse	335
Viskosimetrie	337
Mikroskopie	339

Physikalische Messung

Dichtemessgerät, portabel, Densito 30PX

Mettler-Toledo



Eignet sich zur Dichtemessung bei Flüssigkeiten durch Anwendung der oszillierenden Methode. Leichte Bedienung: Ansaugrohr zur Probennahme einfach eintauchen, Auslöser betätigen und Endergebnis in den gewünschten Maßeinheiten direkt ablesen, z. B. SG, Grad API, Brix %, % H₂SO₄, Grad Baume und viele weitere. Geschwindigkeit der Probennahme kann an die jeweilige Anwendung angepasst werden: langsam für viskose Proben zur Vermeidung von Luftblasenbildung oder sehr schnell zur effizienten Säuberung der Zelle. Zusätzliche Verwendung einer externen Spritze für Proben mit hoher Viskosität, wodurch eine Vielzahl von Proben getestet werden kann. Das Densimeter Densito 30PX ermöglicht nicht nur eine sehr genaue Messung der Proben­temperatur, sondern vor jeder Messung auch die Wahl eines Temperaturkompensations-Koeffizienten. Speichern und anschließendes Übertragen von max. 1100 Ergebnissen mit Proben-ID, Temperatur und/oder Temperaturkompensations-Koeffizienten entweder an den Drucker oder PC über die integrierte Infrarot-Schnittstelle.

- Einfache Probenahme und genaue Ergebnisse innerhalb von Sekunden
- Große Auswahl an Maßeinheiten: u. a. Dichte, SG und Brix %
- Speichern von max. 1100 Ergebnissen
- Übertragung der Ergebnisse an den Drucker oder PC über die Infrarot-Schnittstelle
- Hinterleuchtetes Punktmatrixdisplay liefert klare Ergebnisse mit Datum und Uhrzeit

Messbereich (g/cm³)	0...2
Auflösung (g/cm³)	0,0001
Genauigkeit (g/cm³)	±0,001
Temperaturbereich (°C)	5...40
Temperatur - Auflösung (°C)	0,1
Schnittstellen	Infrarot für Drucker oder PC
Gewicht (g)	360

Lieferumfang: Lieferung inkl. Etui, Instruk­tions-CD, Batterien und Standards

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Densito 30PX	1	614-1595

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Wasser Dichtestandard, 0,998 g/cm³, zertifiziert bei 20 °C, Ungenauigkeit (normal) 0,001 g/cm³, 3 ml Portionsbeutel	10	614-1802



SERVICE UND WARTUNG VON INSTRUMENTEN UND GERÄTEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

Schmelzpunktbestimmungsgerät, analog, SMP11
Stuart



Bei dem anwenderfreundlichen SMP11 werden die einseitig versiegelten Kapillarröhrchen mit dem Probeninhalt in den Heizblock gestellt. Die Heizleistung kann manuell eingestellt werden. Das Gerät erwärmt sich mit einer Leistung von 20 °C pro Minute bis zur Schmelzpunkttemperatur. Die Maximaltemperatur beträgt 250 °C. Unter Verwendung einer niedrigeren Heizleistung zwischen 1 und 10 °C pro Minute, sind genaue Messergebnisse von innerhalb 1 °C der Schmelzpunkt-Temperatur möglich. Beleuchtung der Proben mittels heller LED; Beobachtung über leicht zu reinigendes Vergrößerungsglas.



- Anwenderfreundliches und ideal für Lehrzwecke geeignetes Gerät; die Bedienungsanleitung ist direkt auf die Einheit gedruckt
- Gleichzeitiges Beobachten und Testen von drei Proben
- Das Alkohol-gefüllte quecksilberfreie Thermometer stellt keine Gesundheitsgefahr dar, wenn es zu Bruch geht
- BioCote® - antimikrobiell

IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 20

Messbereich (°C)	50...250
Auflösung (°C)	1
Genauigkeit (°C)	±3
Heizrate (°C/min)	1...20
B×T×H (mm)	370×140×110
Gewicht (kg)	1,7

Bestellinformation: Messgerät, Thermometer und eine Packung mit 100 Schmelzpunkt-Röhrchen (beidseitig offen) im Lieferumfang enthalten

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
SMP11	1	621-0036

Schmelzpunktbestimmungsgerät, digital, Modell SMP10
Stuart



Das sichere und benutzerfreundliche Modell SMP10 eignet sich ideal für den Unterricht. Das Messergebnis wird über ein internen Temperaturfühler ermittelt und digital angezeigt. Dies trägt zur Genauigkeit bei und macht die Verwendung eines Thermometers überflüssig. Die Proben können durch eine beleuchtete Linse beobachtet werden. Dank der ausziehbaren Füße an der Rückseite lässt sich der Sichtwinkel individuell einstellen. Die einfach auszuführenden Anweisungen in Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch sind direkt auf das Gerät aufgedruckt.



- Zwei Proben parallel messbar
- Heizblock für einfaches Reinigen leicht zugänglich
- Benutzerfreundlich dank einstellbarer Neigung des Gerätes
- BioCote® - antimikrobiell

Messbereich (°C)	bis 300
Auflösung (°C)	1
Genauigkeit (°C)	±0,1 (bei 20 °C), ±2,5 (bei 300 °C)
Heizrate (°C/min)	20 bis Rampe, 2 bis Schmelzpunkt
Abkühlzeit 350-50 °C (min)	~40
Stromversorgung	230 V, 50 Hz, 75 W
B×T×H (mm)	160×220×170
Gewicht (kg)	1,8

Lieferumfang: Messgerät inkl. individuellem Kalibrierzertifikat mit Seriennummer für leichte Rückverfolgbarkeit, sowie eine Packung mit 100 beidseitig geschlossenen Schmelzpunktröhrchen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
SMP10, digitales Schmelzpunktbestimmungsgerät	1	621-2020

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Schmelzpunktbestimmungsröhrchen, beidseitig geschlossen	100	621-2015

Schmelzpunktbestimmungsgeräte, M-560 und M-565
Büchi



M-560

Das preiswerte Gerät zur manuellen Bestimmung des Schmelz- und Siedepunkts eignet sich für Labors mit mittleren Probenverarbeitungsanforderungen in einer nicht-geregelten Umgebung.

- Bestimmung von Schmelz- und Siedepunkt
- Gleichzeitige Messung von bis zu 3 Proben (Schmelzpunkt) zur Erhöhung der Produktivität
- Große, beleuchtete Präzisionslupe (2,5-fach)
- Heizblock-Schutzbeschichtung für eine einfache Reinigung und eine längere Lebensdauer
- Großes, hochauflösendes Farbdisplay

M-565

Das fortschrittliche, automatische Gerät mit Videofunktion eignet sich zur Qualitätskontrolle in einer geregelten Umgebung. Das Gerät verfügt über alle oben beschriebenen Funktionen und über eine automatische Ermittlung des Schmelz- und Siedepunkts. Das Produkt wird geliefert als „Professionelles Set“ und umfasst den Probenverdichter M-565 – Einzelheiten zum Zubehör siehe weiter unten.

- Anzeigen von Videos in Echtzeit in 6-facher Vergrößerung
- Video-Wiedergabefunktion mit variabler Geschwindigkeit
- Exklusive optionale Zuberhörteile, wie Software zur Überwachung des Schmelzpunkts, IQ/OQ-Dokumentation

Konform mit den Methoden der Arzneibuchanalytik, einschließlich Ph Eur 6.1.2.2.60, USPXX1741 und JP.

Modell	M-560	M-565
Messbereich (°C)	Umgebungstemperatur +10...400 °C	Umgebungstemperatur +10...400 °C
Auflösung (°C)	0,1	0,1
Genauigkeit (°C)	Schmelzpunkt: ±0,3 °C (bei 0,5 °C/min bis zu 250 °C); ±0,5 °C (bei 0,5 °C/min; 250 bis 400 °C) Siedepunkt: ±0,5 °C (bei 1,0 °C/min bis zu 400 °C)	
Heizrate (°C/min)	0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20	0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20
Abkühlzeit 350-50 °C (min)	~13	~13
Speicher	-	Vollständige Videowiedergabe
Anzeige	TFT-Farb-Touchscreen	TFT-Farb-Touchscreen
Stromversorgung	100/240 V/50 - 60 Hz	100/240 V/50 - 60 Hz
B×T×H (mm)	190×370×200	190×370×200
Gewicht (kg)	4,5	4,5

Lieferumfang: Das Basis-Set umfasst das Schmelzpunktbestimmungsgerät M-560, 100 Schmelzkapillare, 10 Siederöhrchen, 10 Siedekapillare, das Kalibrierset M-560/565, einen Probenhalter, Packdraht und ein Reinigungswerkzeug.
Das Profi-Set umfasst das Schmelzpunktbestimmungsgerät M-565, den Probenverdichter M-569, 100 Schmelzkapillare, 10 Siederöhrchen, 10 Siedekapillare, das Kalibrierset M-560/565, einen Probenhalter, Packdraht und ein Reinigungswerkzeug.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Professionelles Set M-565, automatisches Schmelzpunktmessgerät mit Probenverdichter M-569	1	621-0044
Basisset M-560, Schmelzpunktmessgerät mit manueller Detektion	1	621-0045

Zubehör

Der Probenverdichter M569 liefert eine homogene Qualität der Packung beim Laden von Schmelzpunktkapillaren.

- Reproduzierbare Ergebnisse
- Verarbeitung von 3 Kapillaren gleichzeitig – Verringerung der Ladezeiten
- Einfache und sichere Handhabung von Kapillaren

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kalibrationsset für M560/M565, 4 zertifizierte Standards	1 Set	621-0046
Verifikationsset für M-560/M-565, 3 zertifizierte Standards	1 Set	621-0047

Feuchte-Analyzer, MB35 und MB45
Ohaus



MB35



MB45

Die kompakten Feuchtebestimmer der Serie MB beinhalten eine Halogenheizung und eine Präzisionswaage für die schnelle und genaue Bestimmung des Feuchtegehalts. Die Geräte eignen sich optimal für die pharmazeutische und chemische Industrie sowie die Forschung. Sie sind jedoch robust genug für die prozessintegrierte Qualitätskontrolle in anderen Industriezweigen. Die Halogenheizung ist bis zu 40% schneller als die herkömmliche IR-Technik: Die Endtemperatur des Prüfbereichs ist in weniger als 1 Minute erreicht.



Funktionen von MB35 und MB45

- GLP-konform
- RS232-Schnittstelle

Zusätzliche Funktionen von MB45

- Vier auswählbare automatische Trocknungsprogramme
- Statistische Funktionen
- Vier auswählbare Heizprogramme – Standard, Schnell, Rampe, Schrittweise
- Endpunkt-Prüfkriterien benutzerdefinierbar
- Speicherung von bis zu 50 Trocknungsprogrammen

Modell	MB35	MB45
Wägebereich (g)	35	45
Ablesbarkeit (%) / (mg)	0,01 / 1	0,01 / 1
Reproduzierbarkeit (Std. Diff. %)	0,10 (3 g Probe) 0,03 (10 g Probe)	0,05 (3 g Probe) 0,015 (10 g Probe)
Angezeigte Ergebnisse	% Feuchte, Zeit, Temperatur, Gewicht;	%MC, %DC, % Regain, Gramm oder benutzerdefinierte Einheiten, Zeit, Temperatur und Gewicht
Anzeige	Hinterleuchtetes grafisches LCD, 128×64 Pixel, 66×33 mm	Hinterleuchtetes grafisches LCD, 128×64 Pixel, 66×33 mm
Feuchtebereich (%)	0,01 bis 100	0,01 bis 100; 0,01 bis 1000 im Regain-Modus
Heiztechnologie	Halogen	Halogen
Temperaturbereich (°C)	50 - 160 (5 °C Schritte)	50 - 200 (1 °C Schritte)
Heizungskalibrierung	100 °C und 160 °C mit optionalem Heizungskalibrierungs-Set	100 °C und 160 °C mit optionalem Heizungskalibrierungs-Set
Waagschale (Ø mm)	90 (Schalengreifer optional)	90
B×T×H (mm)	190×360×152	190×360×152

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
MB35	1	611-4531
MB45	1	617-1190

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
SF40A Impact Drucker für Ohaus (geliefert mit Drucker-kabel 611-2571 und 611-2572)	1	611-2573
Drucker-kabel SF40A für Discovery/Explorer/Adventurer™ Pro/Pioneer™/Defender 3000/5000/MB Serie/Ranger	1	611-2571
Tinten Kassettenband für SF40A Drucker	1	611-2579
Papierrolle für SF40A drucker, 57,5 mm Breite	2	611-2580

Digitales Polarimeter ADP410

Bellingham + Stanley



Das vollautomatische, digitale Polarimeter ADP410 mit zwei Skalen eignet sich zur Messung der Rotation optisch aktiver Proben. Das ADP410 ist ein Grundmodell für die Anwendung in Industrie und Labor.



Einfache Bedienung per Knopfdruck: Auswahl der Skalenkompensation, Nullkalibrierung und Anzeige der optischen Dichte und der Temperatur. Winkelgrad- und internationale Zuckerskalen (ISS) stehen zur Auswahl. Die Ergebnisse werden digital (LED) angezeigt und können über eine RS232-Schnittstelle ausgedruckt werden. Es können Polarimeterröhren zwischen 20 mm und 220 mm Länge verwendet werden. Der Temperatenausgleich erfolgt über einen einzigen Sensor. Dieser misst entweder die Temperatur in der Probenkammer oder bei Platzierung im Mittelfüllrohr des Messrohrs die Temperatur der Probe. Mit optionalen thermostatisierenden Messröhren lässt sich eine präzise Temperaturkontrolle erzielen.

- Mit zwei Skalen
- Ableszeit: 15 Sekunden
- Kontrollplatten aus Quarz für Überprüfung und Kalibrierung erhältlich
- Entspricht den Mindestanforderungen von USP/EP/BP

Lichtquelle - Typ	LED mit Interferenzfilter (589 nm)
Lichtquelle - Lichtstrahldurchmesser (mm)	4
Bereich der optischen Dichte (OD)	0,0 - 2,0
Winkelskala - Bereich (°A)	-90...+90
Winkelskala - Auflösung (°A)	0,01
Winkelskala - Genauigkeit (°A)	±0,02
Zuckerskala - Bereich (°Z)	-225...+225
Zuckerskala - Auflösung (°Z)	0,01
Zuckerskala - Genauigkeit (°Z)	±0,05
Temperatur - Kompensation	Keine, Zucker, Quarz
Schnittstellen	1xSeriell RS232
B×T×H (mm)	620×340×150
Gewicht (kg)	9

Lieferumfang: Das Polarimeter wird mit einer Messröhre, Öffnung zentriert (200 mm) (635-0027), einem Netzteil und einer Bedienungsanleitung geliefert.

Bestellinformation: Quarz-Kontrollplatten finden Sie im Eintrag zum Polarimeter ADP 440.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ADP410 EU-Stecker	1	635-0415
ADP410 UK-Stecker	1	635-0414
ADP410 DK-Stecker	1	635-0413
ADP410 CH-Stecker	1	635-0412

VWRbioMarke[®]

The Market Source for Life Science

LABORPRODUKTE ZUR ERFÜLLUNG ALL IHRER ANSPRÜCHE IM BEREICH LIFE SCIENCES

GENOMICS – PROTEOMICS – ZELLBIOLOGIE

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/lis>

Digitale Polarimeter, ADP440+
Bellingham + Stanley



Das vollautomatische, digitale Allzweckpolarimeter ADP440+ eignet sich zum Messen der Rotation optisch aktiver Proben bei vielen Laboranwendungen, insbesondere für einen Einsatz im pharmazeutischen Labor. Die Datenverarbeitung entspricht der GLP und kann auch gemäß den Betriebsbestimmungen der FDA-Vorschrift 21 CFR Teil 11 konfiguriert werden.



Einfache Handhabung dank Tasten für das automatische Ablesen, Drucken, den Skalenwechsel und die Einstellung des Nullpunkts. Winkelgrad- und internationale Zuckerskalen (ISS) stehen zur Auswahl. Die Ergebnisse werden digital angezeigt, können direkt gedruckt oder an einen Computer übertragen werden. Das Bildschirmmenü ist wahlweise in Englisch, Französisch, Spanisch oder Deutsch. Es können Polarimeterröhren zwischen 20 mm und 220 mm Länge verwendet werden. Die externe Stromversorgung sorgt für eine geringe Wärmebildung im Instrument und somit eine rasche Stabilisierung. Die Temperaturkompensation erfolgt über einen einzigen Sensor. Dieser misst entweder die Temperatur in der Probenkammer oder bei Platzierung im Mittelfüllrohr des Messrohrs die Temperatur der Probe. Mit optionalen thermostatisierenden Messröhren lässt sich eine präzise Temperaturkontrolle erzielen.

- Refraktometeranschluss für RFM – zur Aufreinigung, kein PC erforderlich
- Mehrfachskala mit spezifischer Rotation, Konzentration und Reinheit
- Echtzeituhr zum Erfassen von Datum und Uhrzeit der Ergebnisse sowie RFID-Bedieneridentifizierung und -schutz
- Ausgabezeiten je nach gewünschter Genauigkeit wählbar
- Kontrollplatten aus Quarz für Verifizierung und Kalibrierung erhältlich

Entspricht USP/EP/BP/JP und den technischen Anforderungen der FDA 21 CFR Teil 11 & ICUMSA.

Lichtquelle - Typ	LED mit Interferenzfilter (589 nm)
Lichtquelle - Lichtstrahldurchmesser (mm)	4
Bereich der optischen Dichte (OD)	0,0 - 3,0
Winkelskala - Bereich (°A)	-355...+355 °A (sieben Bereiche zur Auswahl)
Winkelskala - Auflösung (°A)	0,001
Winkelskala - Genauigkeit (°A)	±0,01
Zuckerskala - Bereich (°Z)	-225...+225
Zuckerskala - Auflösung (°Z)	0,001
Zuckerskala - Genauigkeit (°Z)	±0,03
Temperatur - Kompensation	Keine, Zucker, Quarz, benutzerspezifisch
Schnittstellen	2x serielle RS232, Paralleldrucker
B×T×H (mm)	550×280×150
Gewicht (kg)	9

Lieferumfang: Im Lieferumfang des Polarimeters sind folgende Komponenten enthalten: eine Messröhre, Öffnung zentriert (200 mm) (635-0027), eine Packung mit 3 RFID-Tags (Radio Frequency Identification, Identifizierung mit Hilfe von elektromagnetischen Wellen), ein Netzteil und eine Bedienungsanleitung.

Bestellinformation: Validierungszertifikate sind auf Anfrage erhältlich. Für Durchfluss- oder thermostatisierbare Polarimeterröhren werden spezielle Verschlüsse mit Einkerbung benötigt. Details finden Sie unter Zubehör für ADP410.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ADP440+ EU-Stecker	1	635-0380
Quarz Regel-Platte		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Standard, Quarz Regel-Platte +100 °Z, +34,6 °A	1	635-0022
Standard, Quarz Regel-Platte +15 °Z, +5,2 °A	1	635-0023
Standardkontrollplatte aus Quarz, -30 °Z, -10 °A	1	635-0405
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Standard-Polarimeterröhre, 100 mmm lang, mit Erweiterung	1	635-0024

Refraktometer Abbe 5
Bellingham + Stanley



Das Abbe 5 ist ein kostengünstiges Refraktometer, das in Bildungseinrichtungen oder Labors zur Einsatz kommt, in denen breitere Brechungsindexbereiche erforderlich sind oder der Probendurchsatz relativ niedrig ist. In den meisten Fällen reicht beim Einsatz das normale Tageslicht aus, da das Gerät mit verspiegelten Reflektoren ausgestattet ist, die das Licht durch die Optik des Geräts leiten. Die Ergebnisse werden entweder mit der Brechzahl oder in der Brix-Zuckerskala angezeigt. Die Prismen­temperatur wird dabei automatisch gemessen und auf dem integrierten, digitalen Display angezeigt. Entsprechende Anschlüsse ermöglichen die Regelung der Prismen­temperatur mittels eines externen Wasserbads oder Umwälzthermostats. Der Betriebstemperaturbereich des Abbe 5 liegt zwischen +5 °C und +70 °C.

Stromversorgung: LR44 Alkali-Knopfzelle (1,5 V)

Bestellinformation: Für manche Anwendungen ist eine Lichtquelle erforderlich, die separat bestellt werden muss.

Lieferumfang: Das Refraktometer wird in einem stabilen Schutzkoffer für einfachen Transport und Lagerung, mit einer Glasplatte für die Kalibrierung, Kontak­flüssigkeit und einer Bedienungsanleitung geliefert.

Modell	Messbereich	Brechungsindex	Auflösung	VE	Best.-Nr.
Abbe 5	0 - 95 °Brix	1,30 - 1,70 nD	0,0005 nD 0,25 °Brix	1	635-0480

Lichtquellen					
Bezeichnung				VE	Best.-Nr.
Leuchte 12 V/5 W mit 300-mm-Schwanenhals, Tischmodell, 230-V-Stromversorgung mit UK- und EU-Stecker				1	635-0482

Hand-Refraktometer, Eclipse
Bellingham + Stanley



Die Serie Eclipse kombiniert qualitativ hochwertige Optik und ergonomisches Design, daher ist sie für viele Anwendungsgebiete in der Prozess- und Qualitätskontrolle und insbesondere in der Lebensmittelindustrie geeignet.

- Klare Hochpräzisionsskala
- Leichte Bedienung ohne zusätzliche Einstellungen mit Sperrfunktion
- So konzipiert, dass das Gerät nicht wegrollen kann
- Komfortables Okular mit leichter Justierung
- Leicht zu reinigendes Prisma und aufsteckbare Prismenschutzklappe

Lieferumfang: Inklusive Etui, Bedienungsanleitung und Konformitätserklärung.

Bezeichnung	Messbereich	Auflösung	VE	Best.-Nr.
Zucker	0 - 15 °Brix	0,1 °Brix	1	635-0037
Zucker	0 - 30 °Brix	0,2 °Brix	1	635-0038
Zucker	0 - 50 °Brix	0,5 °Brix	1	635-0039
Zucker	28 - 65 °Brix	0,2 °Brix	1	635-0042
Zucker	45 - 80 °Brix	0,2 °Brix	1	635-0040
Zucker	72 - 95 °Brix	0,2 °Brix	1	635-0041
Wasser in Honig	10 - 30%	0,2%	1	635-0187
Salzgehalt (NaCl)	0 - 28% NaCl	0,2% NaCl	1	635-0291
Brechungsindex RI	1,330 - 1,420 nD	0,001 nD	1	635-0049

Kleines Probenvolumen (Nektar <1 µl)				
Bezeichnung	Messbereich	Auflösung	VE	Best.-Nr.
Zucker	0 - 50 °Brix	0,5 °Brix	1	635-0292
Zucker	45 - 80 °Brix	0,5 °Brix	1	635-0293

Digitale Handrefraktometer, Palette Serie
Atago



- Einfache 2-Tasten-Bedienung
- ELI (externe Lichtinterferenzen) ermöglicht dem Benutzer genaue Messungen bei Tageslicht oder in der Nähe eines Fensters
- Kalibrierung mit Wasser



Ansprechzeit	3 Sekunden
Skalen RI (nD)	1,33 - 1,46
Anzeigegenauigkeit (nD)	±0,0002
Auflösung	0,0001 nD
Betriebsumgebungstemperatur (°C)	5...45
Stromversorgung	006P-Trockenbatterie, 9 V
B×T×H (mm)	170×90×40
Gewicht (g)	300

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Digitales Refraktometer, PR-RI	1	635-0625

Digitale Handrefraktometer, spezielle Messskalen, Palette Serie
Atago



- Einfache 2-Tasten-Bedienung
- ELI (externe Lichtinterferenzen) ermöglicht dem Benutzer genaue Messungen bei Tageslicht oder in der Nähe eines Fensters
- Kalibrierung mit Wasser



Modell	PR-60PA	PR-50HO	PET-109	PR-100SA	PR-40DMF
Skalen	0 - 60%	0–50 % H ₂ O ₂ (Gew./Gew.)	0 - 45%	0–100 % pro ml Salinität von Meerwasser	0–40 % DMF (Gew./Gew.)
Temperaturkompensationsbereich (°C)	10...35	5...40	10...35	5...40	5...40
Stromversorgung	006P-Trockenbatterie, 9 V	006P-Trockenbatterie, 9 V	006P-Trockenbatterie, 9 V	006P-Trockenbatterie, 9 V	006P-Trockenbatterie, 9 V
B×T×H (mm)	170×90×40	170×90×40	170×90×40	170×90×40	170×90×40
Gewicht (g)	300	300	300	300	300

Bezeichnung	Präzision	VE	Best.-Nr.
Digitales Refraktometer, PR-60PA, für Isopropylalkohol	±0,5% (0 - 30%)	1	635-0623
Digitales Refraktometer, PR-50HO, für wässrige Lösung von Wasserstoffperoxid	±0,5%	1	635-0624
Digitales Refraktometer, PET-109, für Ethylalkohol	±0,5% (0 - 30%)	1	635-0626
Digitales Refraktometer, PR-100SA, für Salinität	±2‰	1	635-0627
Digitales Refraktometer, PR-40DMF, für Dimethylformamid	±0,3%	1	635-0628

Digitale Handrefraktometer für den Zuckergehalt (Brix), Palette Serie
Atago



- Einfache 2-Tasten-Bedienung
- ELI (externe Lichtinterferenzen) ermöglicht dem Benutzer genaue Messungen bei Tageslicht oder in der Nähe eines Fensters
- Kalibrierung mit Wasser, mit Ausnahme von PR-301α, das mit Kalibrierstandard (7 ml) und Justierplättchen geliefert wird.



Modell	PR-32α	PR-101α	PR-201α	PR-301α
Skalen - Brix	0 - 32	0 - 45	0 - 60	45 - 90
Genauigkeit (°Brix)	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1 (10-30 °C)
Temperaturkompensationsbereich (°C)	5...40	5...40	10...40	10...40
Stromversorgung	006P-Trockenbatterie, 9 V	006P-Trockenbatterie, 9 V	006P-Trockenbatterie, 9 V	006P-Trockenbatterie, 9 V
B×T×H (mm)	170×90×40	170×90×40	170×90×40	170×90×40
Gewicht (g)	300	300	300	300
Bezeichnung	Messbereich (°Brix)		VE	Best.-Nr.
Digitales Refraktometer, PR-32α	0,0 - 32,0		1	635-0149
Digitales Refraktometer, PR-101α	0,0 - 45,0		1	635-0150
Digitales Refraktometer, PR-201α	0,0 - 60,0		1	635-0151
Digitales Refraktometer, PR-301α	45,0 - 90,0		1	635-0152

Brechungsindex-Standards gemäß Ph. Eur.



Im Europäischen Arzneibuch werden mehrere Referenzmaterialien zur Geräteprüfung von Refraktometern beschrieben (siehe Ph. Eur. 2.2.6). Hierfür werden die Substanzen Trimethylpentan, Toluol und Methylnaphthalin vorgeschrieben. Diese Geräteprüfung soll vor jeder Messung durchgeführt werden. Merck bietet ab sofort diese Referenzmaterialien an. In dem umfassenden Sortiment ist für nahezu jeden Bereich der passende Standard zu finden. Es wird ein Bereich von 1,3915-1,6160 (20 °C) abgedeckt.

Bezeichnung	Brechungsindex	VE	Best.-Nr.
RI-Standard-Kit 1 ,Trimethylpentan/Wasser Kit 1, Rückführung auf SRM von NIST und PTB	1,3915	1 Kit	1.08962.0001
RI-Standard-Kit 2, Toluol/Wasser, Rückführung auf SRM von NIST und PTB	1,4969	1 Kit	1.08961.0001
RI-Standard-Kit 3, 1-Methylnaphthalin/Wasser, Rückführung auf SRM von NIST&PTB	1,6160	1 Kit	1.08963.0001

DAS NEUE BIOCHEMIKALIEN-SORTIMENT VON VWR

pure | precise | performance

Umweltfreundliche Thermometer, Easy-Read®



Enviro-Safe® Füllung

Diese Thermometer sind durch die kontraststarke schwarze Graduierung auf gelbem Hintergrund leicht, schnell und genau ablesbar.

- Individuelle Seriennummern - außer bei Taschenthermometern
- Ermöglicht fehlerfreies Ablesen
- Nicht toxische, ungefährliche, biologisch abbaubare Flüssigkeit

Envirokleen®, NIST und DKD-conform

Lieferumfang: Inklusive Prüfzeugnis mit Angaben zur Genauigkeit und Rückführbarkeit in Safety-Pack® Verpackung.

Teilweise eintauchend

Messbereich (°C)	Teilung (°C)	Genauigkeit (°C)	Länge (mm)	Eintauch-Tiefe (mm)	VE	Best.-Nr.
-10...+150	1,0	±1	200	50	1	620-0781
-10...+110	1,0	±1	200	50	1	620-0783
-10...+260	1,0	±1 (1,5>105; 2>200)	355	76	1	620-0784
-20...+150	1,0	±1	305	76	1	620-0786
-20...+110	1,0	±1 (1,5>105)	305	76	1	620-0788

Messbereich (°C)	Teilung (°C)	Genauigkeit (°C)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Ganz eintauchend					
-10...+110	1,0	±1	200	1	620-0782
-20...+110	1,0	±1	305	1	620-0789
-20...+150	1,0	±1 (1,5>105)	305	1	620-0787
-10...+225	1,0	±1	355	1	620-0785

Taschenthermometer

-5...+50	0,5	±0,5	160	1	620-0779
-10...+110	1,0	±1	160	1	620-0780
-30...+50	1,0	±1	160	1	620-0903

Umweltfreundliche Thermometer, Double-Safe™



Enviro-Safe® Füllung

Diese Thermometer sind durch die kontraststarke schwarze Teilung auf gelbem Hintergrund leicht, schnell und genau ablesbar. Die Zahlen sind größer als auf einem Standardthermometer.

- Individuelle Seriennummern
- Nicht toxische, ungefährliche, biologisch abbaubare Flüssigkeit
- PTFE-Beschichtung zur Verhinderung aller Verunreinigungen von Flüssigkeiten oder Gasen

Rückführbar auf NIST und DKD

Lieferumfang: Inklusive Erklärung zur Genauigkeit mit Angaben zur Genauigkeit und Rückführbarkeit und einzeln geschützt im Safety-Pak® verpackt.

Messbereich (°C)	Teilung (°C)	Genauigkeit (%)	Länge (mm)	Eintauch-Tiefe (mm)	VE	Best.-Nr.
Teilweise eintauchend						
-10...+110	1,0	±1	200	50	1	620-0796
-10...+150	1,0	±1 (1,5>105)	200	50	1	620-0798
-20...+110	1,0	±1	305	76	1	620-0793
-20...+150	1,0	±1 (1,5>105)	305	76	1	620-0795
Ganz eintauchend						
-10...+110	1,0	±1	200	Total	1	620-0797
-10...+150	1,0	±1 (1,5>105)	200	Total	1	620-0799
-20...+110	1,0	±1	305	Total	1	620-0792
-20...+150	1,0	±1 (1,5>105)	305	Total	1	620-0794

Total = Ganz eintauchend

Umweltfreundliche Thermometer, Enviro-Safe®



Enviro-Safe® Füllung
Diese umweltfreundlichen Thermometer enthalten eine 100% nicht toxische, ungefährliche, biologisch abbaubare Enviro-Safe® Füllung. Einfach ablesbar durch kontraststarke grüne Skala auf weißem Hintergrund.
• Aus bleifreiem Glas
• Ideale, ungefährliche Alternative zu herkömmlichen Quecksilberthermometern
• Individuelle Seriennummern
Rückführbar auf Envirokleen®, NIST und DKD
Lieferumfang: Inklusive Präzisions-Zertifikat und Lagerungsbox. Einzeln geschützt im Safety-Pak®.



Table with 7 columns: Messbereich (°C), Teilung (°C), Genauigkeit (°C), Länge (mm), Eintauch-Tiefe (mm), VE, Best.-Nr. It lists specifications for partially and fully immersible thermometers.

Duales Infrarot- und Kerntemperaturthermometer, Traceable®



Temperaturfühler Typ K
Mit diesem benutzerfreundlichen Thermometer kann die Anwender in weniger als einer Sekunde eine Messung durchführen. Nicht invasive, berührungslose Messungen für den Einsatz in der Lebensmittelverarbeitung, den Biowissenschaften, der Pharmazie, für Erdölprodukte, in Reinräumen, in der Elektronik und den Einsatz vor Ort. Messung der Temperatur von Feststoffen, halbfesten Stoffen und Flüssigkeiten.
• Sichtfeld von 11:1
• Abstrahlung einstellbar von 0,1 bis 1,0 in Schritten von 0,01
• Über die Mindest- bzw. Höchstwertfunktion kann der niedrigste bzw. höchste Messwert jederzeit angezeigt werden
• Einzeln erfasste Temperaturen werden gespeichert und können abgerufen werden
• Der durchschnittliche Wert aller Messungen sowie der Unterschied zwischen zwei Messwerten kann angezeigt werden
• Akustische, benutzerdefinierbare Signale für Werte, die sich außerhalb des Bereichs befinden
• Mit der Haltefunktion wird die Anzeige des aktuellen Messwerts auf dem Display eingefroren
• Hintergrundbeleuchtung für den Einsatz bei schlechten Lichtverhältnissen
• Display zeigt einen niedrigen Batteriestand an



Table with 6 columns: Messbereich (°C), Genauigkeit (°C), Auflösung (°C), B×T×H (mm), VE, Best.-Nr. It lists specifications for the Traceable thermometer.

Infrarot-Thermometer, TFI 250
Ebro



Das Thermometer ist ein berührungsloses Infrarot-Thermometer.

- Abstand zum Spot 12:1
- Abstrahlung veränderlich von 0,1 bis 1,0
- Sperrmodus besonders nützlich für kontinuierliche Überwachung der Temperaturen bis zu 60 Minuten

Lieferumfang: Lieferung mit austauschbarer Batterie und Zwei-Punkt-Kalibrierzertifikat

Messbereich (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
-60...+550	0,1	153×114×48	177	1	620-1901



Präzisions-Thermometer, TD 10, TD 11 und TD 12



Edelstahl-Messfühler

Diese Handgeräte bieten eine hohe Messgenauigkeit.

- Kurze Ansprechzeit
- Robust und stoßfest
- Werkseitiges Ein-Punkt-Kalibrierzertifikat (TD 10/TD 11: 0 °C; TD 12: 100 °C)

B×T×H: 20×90×42 mm

Gemäß IEC 584 – IP 55 (620-1638 und 620-1639), IP 40 (620-1640)

Lieferumfang: Ein Cliphalter zur sicheren Befestigung des Thermometers am Gürtel und eine 3-V-Lithium-Batterie CR 2032 für ca. 100 Stunden Dauerbetrieb sind im Lieferumfang enthalten. 620-1640 sollte mit einer entsprechenden Sonde (Typ K) vervollständigt werden.

Bezeichnung	Messbereich h (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung	VE	Best.-Nr.
TD 10, Sonde Typ T (110×3 mm)	-50...+350	±0,8	0,1 °C	1	620-1639
TD 11, Kabel (600 mm) und Sonde Typ T (110×3 mm)	-50...+350	±0,8	(-60...+199,9) 1 °C (>200)	1	620-1638
TD 12, SMP-Anschluss	-60...+1200	±1		1	620-1640



Digital-Bottle™ Kühlgerätethermometer, Traceable®



Wasserdichter Fühler in Flasche mit ungiftigem Glykol

Dieses Thermometer ermöglicht die genaue Überwachung der Temperatur in Gefriergeräten, Kühlgeräten, Brutschränken und Klimakammern. Flasche und Lösung isolieren den Messfühler bei raschen Temperaturänderungen.

- Leicht ablesbare digitale Anzeige
- Maximal-, Minimal- und aktuelle Temperatur
- Minimum/Maximum-Überwachung der hohen bzw. niedrigen Messungen über einen beliebigen Zeitraum

Lösung von der amerikanischen Behörde FDA als sicher anerkannt.

Lieferumfang: Wird mit einem individuellen, mit Seriennummer versehenen Traceable® Zertifikat mit Rückführbarkeit auf NIST, einer Plastikhalterung, Velcro®-Klethalterung und doppelseitigem Klebeband zur Wandmontage und einer austauschbaren Silberoxid-Batterie geliefert.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Fühler	VE	Best.-Nr.
-30...+50	±1	0,1	56×25×110	1 Fühler in Flasche	1	620-1826



Digitalthermometer für Kühlschränke und Gefriergeräte, mit Alarmfunktion!



Zwei wasserdichte Messfühler mit Kabel (1 m) oder Fühler in Flasche mit Glasperlen

Diese Thermometer eignen sich zur Anwendung in Gefrierschränken, Kühlschränken, Brutschränken, Trockenschränken und Blutbanken. Sie werden in Labors, Schulen und Universitäten, Lebensmittelgeschäften und Krankenhäusern verwendet.

- Duale Anzeige: Umgebungs- und Innentemperatur
- Programmierbarer Alarm: Licht- und Summeralarm mit Zähler für Alarmdauer
- HOLD-Funktion und Speicher für Max./Min.-Temperatur

Konform zu NIST und DKD und mit CE und RoHS

Lieferumfang: Fühler, klappbarer Ständer, Klettverschluss und integrierte Magnetbefestigung, Erklärung zur Genauigkeit, mehrsprachige Bedienungsanleitung und Batteriewechselanzeige.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	B×T×H (mm)	Fühler	VE	Best.-Nr.
-40...+70	±1	133×44	Zwei wasserdichte Fühler	1	620-2140
-40...+70	±1	135×45×23	Zwei Fühler in recyclebaren Flaschen mit Glasperlen	1	620-2149

Digitalthermometer



Edelstahlfühler mit 1,5 m langem Kabel in Flasche mit Glasperlen

Diese Thermometer ermöglichen Messungen für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Bildungswesen, Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung, Lagerung, Pharmazie und Labor.

- Zwei Skalen, LCD-Display
- HOLD-Funktion
- Speicher für Max./Min.-Werte

Konform zu NIST und DKD und konform mit CE und RoHS

Lieferumfang: Wird mit Rückverfolgbarkeits-Zertifikat, mehrsprachiger Bedienungsanleitung, einem Fühler, klappbarem Stativ, magnetischer Rückseite und AAA-Batterien geliefert. 620-0904 hat eine einmalige Seriennummer.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (%)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	Fühler	VE	Best.-Nr.
-50...+200	±0,5*	0,1	63,5×20×95,3	136	Edelstahl	1	620-0916
-50...+200	±0,5*	0,1	63,5×20×95,3	136	in Flasche mit Glasperlen	1	620-0904

* ±1 (70...150; -50...-20); ±2 (>150) °C

Fühler						
Bezeichnung	Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.	
Ersatzfühler	-50...+200	±0,5	125	1	620-1666	

Digitalthermometer mit Zeitschaltuhr



Gerät mit Auswechselbarem Fühler



Messung in Flasche

Fühler (150 mm) und Kabel (1 m) / Flasche mit Glasperlen

Anwendungsgebiete: Messungen in den Bereichen Wärme, Belüftung, Klimatisierung, Ausbildung, Verarbeitung und Lagerung von Lebensmitteln und Getränken sowie Pharmazie und Labor.

- Alarmeinstellung für hohe/niedrige Temperatur
- HOLD-Funktion und Speicher für Max./Min.-Werte
- Duale Anzeige: Zeit (99 h 59 min) und Temperatur

Konform zu NIST und DKD

Lieferumfang: Erklärung zur Genauigkeit, mehrsprachige Bedienungsanleitung, klappbarer Ständer, wasserdichter Sensor, magnetische Rückseite und eine Batterie des Typs AAA. 620-0918 hat eine eigene Seriennummer.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	Fühler	VE	Best.-Nr.
-50...+300	±0,5 (-20...+70) ±1,0 (-50...-20; +70...+150) Otherwise ±2,0	0,1	63,5×20×95,3	136	Edelstahl	1	620-0918
-50...+300	±0,5	0,1	63,5×20×95,3	136	In mit Glasperlen gefüllter Flasche	1	620-1724

Probes	VE	Best.-Nr.
Bezeichnung		
Ersatzfühler für 620-0918	1	620-1754
Ersatzfühler für 620-1724	1	620-1969

Digitalthermometer, Traceable®



Externer Fühler mit 3 m-Kabel und interner Messfühler

Dieses Thermometer mit Doppelanzeige ermöglicht das gleichzeitige Anzeigen der Umgebungs- und Fühlertemperatur. Das Gerät liefert stabile und präzise Ergebnisse und erfordert keine Justierung oder Wartung. Sowohl Kabel als auch Messfühler funktionieren auch unter Wasser einwandfrei.

- Großen Ziffern: 2,8 cm
- Anzeige der gespeicherten Max./Min.-Werte
- Zurücksetzen auf Knopfdruck
- Das stets eingeschaltete Gerät (kein AUS-Schalter) führt fortlaufend Messungen durch
- Mit Alarm

Lieferumfang: Wird mit Traceable® Zertifikat und AAA-Batterie für ein Jahr Betrieb, einem aufklappbaren Stativ, einer Öse für die Wandmontage sowie einem Velcro® Klettband zur Befestigung auf jeder Oberfläche geliefert.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
-50...+70 (ex.); -5...+50 (in.)	±1	0,1	70×95×19	114	1	620-2042

Digitalthermometer, Traceable® Jumbo



Fühler/Flaschenfühler in Glykollösung oder Fühler mit Kabel
Die Jumbo Digital-Thermometer eignen sich zur Überwachung von Gefrierschränken, Wasserbädern, Heizblöcken, Brutschränken und Kühlschränken. Eine Flasche schützt den Sensor vor schnellen Temperaturänderungen beim Öffnen der Tür (nur bei 620-1584).
• Dreifachanzeige: Gleichzeitige Anzeige der maximalen, minimalen und aktuellen Fühlertemperatur sowie der Raumtemperatur
• Alarm bei Überschreiten der Normwerte in 1-Grad-Schritten programmierbar
Auf NIST rückführbar, erfüllt Anforderungen des CDC an Thermometer und Impfstoffthermometer.
Lieferumfang: Wird mit Traceable® Zertifikat für Rückführbarkeit, Öse für Wandmontage sowie Klettband und Magnetstreifen zur Befestigung auf jeder Oberfläche, einer AAA-Batterie, und Flaschenfühler mit 3 m Kabel geliefert.

Table with 8 columns: Bezeichnung, Messbereich (°C), Genauigkeit (°C), Auflösung (°C), B×T×H (mm), Gewicht (g), VE, Best.-Nr.
Row 1: Digitales Thermometer, Traceable® Jumbo, mit Flaschenfühler, -50...+70, ±1, 0,1, 99×111×22, 113, 1, 620-1584
Row 2: Digitales Thermometer, Traceable® Jumbo, mit Fühler (20 mm) und 3-m-Kabel, -50...+70, ±1, 0,1, 99×111×22, 113, 1, 620-1585

Digitalthermometer, Traceable® Plus™



Flaschenfühler in Glykollösung oder Fühler mit Kabel
Die Digitalthermometer der Reihe Traceable® Plus™ dienen zur Überwachung von Temperaturen in Gefrierschränken, Wasserbädern, Heizblöcken, Inkubatoren und Kühlgeräten. Der Fühler wird durch eine Flasche vor schnellen Temperaturveränderungen beim Öffnen der Gefrierschrankschranktür geschützt (nur bei 620-1582).
• Speicherung von Minimum- und Maximumwerten
• Dreifachanzeige: Maximal-, Minimal- und aktuelle Temperatur
• Alarm bei Überschreiten der Normwerte in 1-Grad-Schritten programmierbar
Auf NIST rückführbar, erfüllt sämtliche Anforderungen des CDC an Thermometer und Impfstoffthermometer.
Lieferumfang: Lieferung mit Traceable® Zertifikat des Kalibrierlabors nach ISO 17025, einer AAA-Batterie, robuster Kunststoffbox, Fühler/Flaschenfühler und 3-m-Kabel, aufklappbarem Stativ für Labortisch, Schlitz für Wandmontage sowie Velcro® und Magnetstreifen zur Befestigung an beliebigen Flächen.

Table with 8 columns: Bezeichnung, Messbereich (°C), Genauigkeit (°C), Auflösung (°C), B×T×H (mm), Gewicht (g), VE, Best.-Nr.
Row 1: Digitales Thermometer, Traceable® Jumbo, mit Flaschenfühler, -50...+70, ±0,5, 0,1, 75×62×15, 113, 1, 620-1582
Row 2: Digitales Thermometer, Traceable® Jumbo, mit Fühler (20 mm) und 3-m-Kabel, -50...+70, ±0,5, 0,1, 75×62×15, 113, 1, 620-1583

Digitalthermometer, drahtlos, Traceable®



Umgebungsfühler und externer Messfühler mit 3-m-Kabel
Dieses Digital-Thermometer verfügt über vier Kanäle: Das Thermometer kann bis zu 3 drahtlose Fernmessfühler regeln.
• Große Ziffern: Die Temperatur kann aus einer Entfernung von bis zu 30 m abgelesen werden
• Display mit Trendanzeige
• Min. / Max.-Temperaturspeicher-Anzeige für jeden Kanal
• Akustische Alarmer können an jedem Fernmessfühler eingestellt werden
• Der programmierbare Alarm ertönt, wenn die Temperatur über die beiden Sollwerte steigt oder darunter abfällt
Konform zu NIST
Lieferumfang: Wird mit Umgebungsfühler, Fernmessfühler und zugehörigem externen Messfühler, einem Traceable® Zertifikat, aufklappbarem Stativ, Wandhalterung, Klettverschluss sowie 2 AA- und 2 AAA-Batterien geliefert.

Bezeichnung	Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Funkthermometer, Traceable®	-5...+70	±1	0,1	103×117×25	1	620-1669
Fernmessfühlermodul	-50...+70	±1	0,1	60×90×20	1	620-1670

Fühler					
Bezeichnung		VE	Best.-Nr.		
Edelstahlfühler mit 1,5 m-Kabel		1	620-1671		
In einer mit patentiertem, ungiftigem Glykol gefüllten Miniaturflasche eingeschlossener externer Fühler		1	620-1672		

Digitalthermometer, Traceable®



Flaschen-Fühler in Glykollösung

Dieses Digitalthermometer ermöglicht die genaue Überwachung von Gefrierschränken, Wasserbädern, Heizblöcken, Brutschränken und Kühlschränken mit dem integrierten temperaturgepufferten Messfühler. Die Flasche ermöglicht den Schutz des Messfühlers bei Temperaturänderungen.

- Dreifachanzeige: Maximal-, Minimal- und aktuelle Temperatur
- Alarm in 1-Grad-Schritten programmierbar
- Visuelle und akustische Signale werden weiterhin ausgegeben, wenn die Temperatur in den Nichtalarmbereich zurückkehrt

Auf NIST – ISO 17025
Die patentierte Einheit erfüllt sämtliche Anforderungen des CDC an Thermometer und Impfstoffthermometer

Lieferumfang: Wird mit Traceable® Zertifikat, aufklappbarem Stativ, Wandhalterung, Klettverschluss, Montagestreifen und Batterien geliefert.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
-50...+70	±1	1	70×120×20	113	1	620-1661

Alarmthermometer



Edelstahlmessfühler (L×Ø: 125×3,5 mm) und 1-m-Kabel

Das digitale Thermometer ermöglicht u. a. folgende Anwendungen: Messungen für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Ausbildung, Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung, Lagerung und pharmazeutische Anwendungen.

- Maximum/Minimum-Alarm
- Tasten mit Bestätigungssignal
- „Hold“- und Maximum/Minimum-Speicherfunktionen

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: Erklärung zur rückführbaren Genauigkeit gemäß NIST/DKD, ein Messfühler, einem klappbaren Ständer und eine AAA-Batterie.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
-50...+200	±0,5 (-20 bis +70) ±1 (70 bis 120) ±2 (-50 bis -20; 120 bis 150)	0,1	89×25×178	90,7	1	620-0917

Digitalthermometer, wasserdicht, Traceable®



Thermoelementfühler Typ K und Kabel (1,20 m)

Das wasserdichte Gehäuse dieses Thermometers hält Schmutz, Staub, Dämpfe und Wasser ab. Ein schneller Mikroprozessor aktualisiert die Anzeige zwei Mal pro Sekunde.

- Extragroße Zahlen (16 mm), aus zwei Metern Abstand lesbar
- Minimum- und Maximum-Messwerte werden jederzeit aufgezeichnet
- Alarm in 1 °C-Schritten über oder unter dem eingestellten Wert
- Timer von 23 Stunden 59 Minuten bis 1 Minute
- „Hold“-Taste

Rückführbar auf NIST

Lieferumfang: Wird mit einem Schutzgehäuse mit ausklappbarem Stativ, einem Zertifikat, drei AAA-Batterien und einem Fühler mit kurzer Ansprechzeit geliefert.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
–40...+250*	±1 ±2 (>740)	0,1; 1	83×38×178	227	1	620-2006

Fühler						
Bezeichnung	Messbereich (°C)			VE	Best.-Nr.	
Edelstahlfühler Typ K, mit 1-m-Kabel	–50...+700			1	620-2005	
Fühler Typ K mit kurzer Ansprechzeit mit beschichtetem 120-mm-Kabel	–40...+250			1	620-2012	

* Werte gelten für den mitgelieferten Thermoelementfühler Typ K (NiCr-NiAl) mit Teflon-beschichtetem Kabel. Das Thermometer kann mit den entsprechenden Fühlern, die separat bestellt werden müssen, Temperaturen von –200 bis 1370 °C messen.

Digitales Präzisionsthermometer, Traceable®



Edelstahlfühler (Ø×L: 3×160 mm) mit Kabel (150 mm)

Dieses Thermometer kann bis zu 50 Werte pro Stunde während 24 Stunden aufzeichnen. Die Folientasten sind spritzwassergeschützt und ermöglichen die Verwendung unter rauen Bedingungen.

- Große, leicht ablesbare, kontrastreiche LCD-Anzeige
- Speichertaste zum Abrufen der Minimum/Maximum-Messwerte
- „HOLD“-Funktion und USB-Ausgang

NIST – ITS-90

Lieferumfang: Wird mit einer PVC-Schutzhülle, einem Zertifikat, einer 9-Volt Batterie und einem Fühler geliefert.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
–50...+150	±0,05	0,001	89×32×140	227	1	620-2000

Fühler						
Bezeichnung	Messbereich (°C)			Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Mikrofühler aus Edelstahl	–50...+150			1×70	1	620-2008

Hochpräzises Thermometer, TFX 430

Ebro



PT100-Fühler

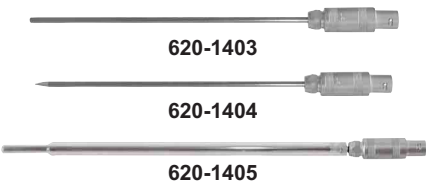
Das TFX 430-Thermometer ist ein wasserdichtes und praktisches Temperaturmessgerät für eine Vielzahl von Mess- und Kontrollanwendungen im Labor und in der Industrie. Die Mikroprozessor-gesteuerte Elektronik gewährleistet höchste Messpräzision und Linearität über den gesamten Messbereich.

- Anzeige von Min.- und Max.-Werten
- HOLD-Funktionen
- Automatisches Abschalten

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: 3-Punkt-Werkskalibrierzertifikat und eine 3-V-Lithiumbatterie CR2477 für 5 Jahre Betriebsdauer, die nach 2 Stunden automatisch deaktiviert wird. Für 620-1385 muss ein Fühler bestellt werden.



Bezeichnung	Messbereich (°C)	Auflösung (°C)	Genauigkeit (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
TFX 430 without probe	–100...+500	0,05/0,2	±0,1 °C ±0,05 (–100...+200)	109×54×22	90	1	620-1385
TFX 430 and probe TPX 130 (Ø×L: 3×130 mm) with blunt tip	–100...+500	0,05/0,2	±0,1 °C ±0,05 (–100...+200)	109×54×22	90	1	620-0221
TFX 430 with probe TPX 330 (Ø×L: 8×190 mm) glass embedded	–100...+500	0,05/0,2	±0,1 °C ±0,05 (–100...+200)	109×54×22	90	1	620-0223



Fühler			
Bezeichnung	Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Stumpfer Fühler, TPX 130	3×130	1	620-1403
Spitzer PT100-Fühler, TPX 230	3×130	1	620-1404
PT100 Glasbeschichteter Fühler, TPX 330	8×190	1	620-1405



Schutzbox



Tragekoffer

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Rote Schutzbox, AG 140	1	620-1382
Kleiner Tragekoffer, AG 130	1	620-1397
Verlängerungskabel aus Silikon, AX 110	1	620-1454

Hochpräzise Thermometer, Serien TFN 520 und 530
Ebro



TFN 520



TFN 520-SMP



TFN 520-Ex



TFN 530 / TFN 530-SMP



Externe Thermoelementfühler Typ K, J, T und E

Diese Thermometer sind ideal für Temperaturmessungen in den Bereichen Klima, Heizungstechnologie, Luft, Gase, Flüssigkeiten. Sie eignen sich außerdem für das Messen der Temperatur von Werkzeugen für Spritzgussverfahren, sowie Motoren, und von der Oberflächentemperatur.

- Min./Max. Display
- SMP, Lemo-, oder EX-geprüfte Anschlüsse
- Haltefunktion
- Reaktionszeiten (t99) von 3 s (620-1461) und (t99 Wasser 0,2 m/s) von 0,4 s (620-1462)

Standard-Version IP 52, SMP-Versionen IP 40 und Ex-Version mit Explosionsschutz.

Lieferumfang: Wird mit 3-Punkte Kalibrierzertifikat und Batterie mit Ladezustandsanzeige geliefert, ohne Fühler.

Modell	Messbereich (°C)	Auflösung (°C)	Genauigkeit (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
TFN 520, 1 Sensoranschluss, LEMO Anschluss	K: -200...+1200; J: -100...+800; T: -50...+300; E: -100...+600	0,1	±0,3	115×54×22	90	1	620-1460
TFN 520-SMP, 1 Sensoranschluss, SMP Anschluss		0,1	±0,3	115×54×22	90	1	620-1390
TFN 520-Ex, 1 Sensoranschluss, LEMO Anschluss		0,1	±0,3	115×54×22	90	1	620-0252
TFN 530-Lemo		0,1	±0,3	115×54×22	90	1	620-1391
TFN 530-SMP, 2- Kanal, SMP-Anschluss		0,1	±0,3	115×54×22	90	1	620-1392



620-0264



620-1461

Fühler				
Bezeichnung	Messbereich (°C)	Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Messfühler mit Lemo-Anschluss, 1-m-Silikonkabel, TPN 360	-50...+500	15×30	1	620-0264
Messfühler mit SMP-Anschluss, 1 m-Silikonkabel, TPN 361	-50...+500	15×30	1	620-0282
Stab-Messfühler mit Lemo-Anschluss, TPN 200	-40...+1000	4×185	1	620-1461
Stabfühler, Lemostecker, TPN 120	0...1000	1,5×185	1	620-0260
Stab-Messfühler mit SMP-Anschluss, TPN 121	-40...+1100	1,5×185	1	620-0280
Thermoelement Typ K mit Griff und 1-m-Kabel, TKS 100	-200...+400	3×130	1	620-1648
Thermoelement Typ K mit Paddelfühler, Griff und 1 m-Kabel, TKS 200	-200...+400	7×40	1	620-1649
Fühler Typ K mit Griff und 1-m-Kabel, TKS 300	-200...+400	3×130	1	620-1650
Kabel				
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Verlängerungskabel, Silikon, 1 m, Lemo			1	620-0266

Kontaktthermometer, GFX 460

Ebro



Fester V2A-PT1000-Fühler (L×Ø: 205×3 mm), Kabel (700 mm)

Dieses Kontaktthermometer ist geeignet für Anwendungen in der Labortechnik und mit Magnetrührern und Wärmebädern.

- Hohe Genauigkeit durch Fuzzy-Logik
- Mit allen Magnetrührern kompatibel
- Minimiert Temperaturüberschreitungen
- Statusanzeige auf beleuchteter LED-Anzeige

DIN 45322 (Diodenanschluss)
Sicherheitskreis gemäß DIN 12878, Klasse 1 und 2

Lieferumfang: Externes Netzteil (9 - 12 VDC, 20 mA) im Lieferumfang enthalten.



Messbereich (°C)	Auflösung (°C)	Genauigkeit (°C)	B×T×H (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
-50...+300	1	±1	54×22×110	150	1	620-1386

USB-Logger, EBI 300 & 310
Ebro



Diese Logger mit USB-Anschluss benötigen keine Schnittstelle für Programmierungen oder Anzeigen. Dank einer automatischen PDF-Berichterstellung wird keine Software benötigt. Der EBI 300 ist für die Temperaturüberwachung von HACCP/IFS oder anderen verderblichen Gütern (EN 12830, ATP, VO(EG) 37/2005-konform) vorgesehen. Der EBI 310 ist geeignet für die Überwachung von sehr niedrigen Temperaturen oder Kryosystemen für pharmazeutische, medizinische oder andere verderbliche Güter und den Transport von Medikamenten, Impfstoffen und Blutprodukten.

- Für die Überwachung von Transport und Lagerung von temperaturempfindlichen Produkten
- LED-Anzeige: Minimal- und Maximalwerte
- WHO-konformer Alarm

IP-65-konform

B×T×H: 80×34×14 mm
Gewicht: 35 g (inklusive Batterie)

Lieferumfang: Im Lieferumfang ist eine Batterie für 2 Jahre Betriebsdauer enthalten.

Bezeichnung	Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	Speicher	VE	Best.-Nr.
USB-Datenlogger, EBI 300 mit NTC-Fühler	−30...+60	±0,5 (−20...+40) sonst ±0,8	0,1	40000 Werte	1	620-1815
USB-Datenlogger, EBI 310, mit PT1000-Fühler	−30...+60	±0,2	0,1	40000 Werte	1	620-1814
Sonden						
Bezeichnung	Messbereich (°C)			VE	Best.-Nr.	
Externer Fühler TPC 300 (NTC), für EBI 300	−35...+75			1	620-1860	
Externer Fühler, TPX 220 (PT1000), für EBI 310	−200...+250			1	620-1861	
Externer Fühler, TPX 250 (PT1000), für EBI 310	−85...+50			1	620-1863	
Zubehör						
Bezeichnung				VE	Best.-Nr.	
Wandmontage-Set				1	620-1859	

Feuchte- und Temperaturlogger, EBI-20 T1, TE1 und TH1
Ebro



Diese Temperatur- und Feuchtedatenlogger zeichnen Daten automatisch auf. Das LCD-Display zeigt den gemessenen Wert, den Ladezustand der Batterie und die Einheit an. Der wasserdichte Datenlogger ist mit einem NTC-Fühler für die Erhebung zuverlässiger Daten für den Transport und die Lagerung ausgestattet.

- Messfrequenz zwischen 1 min und 24 h
- Nur eine Taste für „Start“ und „Min/Max“
- Visueller LED-Alarm

Entspricht EN 12830
Software entspricht FDA 21 CFR Teil 11

B×T×H: 69×48×22 mm

Lieferumfang: Die im Lieferumfang enthaltene Batterie CR2450 besitzt eine Lebensdauer von 24 Monaten und kann vom Anwender ausgetauscht werden. Lieferung mit Kalibrierzertifikat. Es empfiehlt sich, zunächst ein Starter-Kit mit Logger, Software und Schnittstelle zu erwerben. Weitere Logger können später separat bestellt werden.

Daten-Logger						
Bezeichnung	Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	Speicher	VE	Best.-Nr.
EBI 20-T1	−30...+60	±0,5 (−20...+40)	0,1	40000 Werte	1	620-1748
EBI-20 TE1 mit externem Messfühler	−30...+60	±0,5 (−20...+40)	0,1	40000 Werte	1	620-1749
EBI-20 TH1	−30...+60 °C; 0 - 100 % RH	±0,5 (−20...+40)	0,1	40000 Werte	1	620-1750
Starter-Sets						
Bezeichnung					VE	Best.-Nr.
Starter-Kit für Temperaturlogger, EBI-20 T1					1	620-1751
Starter-Kit für Temperaturlogger mit externem Messfühler, EBI-20 TE1					1	620-1752
Starter-Kit für Temperatur- und Feuchtlogger, EBI 20-TH1					1	620-1753
Zubehör						
Bezeichnung					VE	Best.-Nr.
3-Punkt-Kalibrierzertifikat					1	620-1537
Halterung für EBI-20T/TH					1	620-1425

Wasserdichte Temperatur- und Drucklogger, EBI 10

Ebro



Drahtlose Prozessüberwachung in Echtzeit

Die EBI 10 Datenlogger sind zur Aufzeichnung von Temperatur- und Druckwerten bei der Überwachung von Autoklaven und Wärmeschränken sowie bei der Prozessvalidierung geeignet.

- Hohe Genauigkeit sogar bei heißen Prozessen
- Der Benutzer kann den Prozess live am Monitor verfolgen
- Fehlerhafte Prozesse können sofort erkannt und bei Bedarf gestoppt werden
- Echtzeit-Prozessüberwachung spart Zeit und reduziert den Aufwand
- Entspricht Software FDA 21 CFR Part 11

Lieferumfang: Wird mit Werkskalibrierzertifikat, Ersatzfühler (3,6 V) für bis zu 2 Jahre, je nach Verwendung, geliefert.

Bezeichnung	Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	Speicher	VE	Best.-Nr.
EBI 10-T100, 1 PT1000 int. Sensor	-85...+150	±0,5 (-85...-40) ±0,2 (-40...0) ±0,1 (0...150)	0,01	100000 Werte	1	620-1684
EBI 10-T220, 1 PT1000 ext. Sensor (Ø×L: 1,5×250 mm)	-85...+400	±0,5 (-85...-40) ±0,2 (-40...0) ±0,1 (0... 140) ±0,2 (140...250) ±0,5 (250...400)	0,025	100000 Werte	1	620-1700
EBI 10-T240, 2 PT1000 ext. Sensoren (Ø×L: 2,5×500 mm)	-85...+400	±0,5 (-85...-40) ±0,2 (-40...0) ±0,1 (0... 140) ±0,2 (140...250) ±0,5 (250...400)	0,025	100000 Werte	1	620-1701
EBI 10-T441, 2 PT1000 ext. Axialsensoren (Ø×L: 1,5×500 mm)	-85...+400	±0,5 (-85...-40) ±0,2 (-40...0) ±0,1 (0... 140) ±0,2 (140...250) ±0,5 (250...400)	0,025	100000 Werte	1	620-1702
EBI 10-TP200, 1 PT1000 ext. Sensor (Ø×L: 3×40 mm) und 1 keramischer Drucksensor	-50...+150 °C; 1 - 4000 mbar	±0,1 (0...140) ±0,2 (140...150) ±15 mbars	0,025 °C 1 mbar	2×33 333 Werte	1	620-1685
Zubehör						
Bezeichnung					VE	Best.-Nr.
Schnittstelle EBI-IF-100 und Winlog.pro Software					1	620-1695
Batterieaustauschset					1	620-1693
IQ-OQ Winlog.pro Software					1	620-1694

Temperatur- und Feuchtigkeitsüberwachungssysteme, drahtlos, EBI 25
Ebro



Drahtlos

Die EBI 25 Überwachungssysteme bestehen aus einem Datenlogger, einer IF-400-Schnittstelle, einem PC bzw. Server sowie einer Auswertungs- und Überwachungssoftware. Alarmmanagement ist verfügbar. Die Datenlogger können in der Lebensmittelindustrie, in Labors, im medizinischen, pharmazeutischen und chemischen Bereich sowie in Lagerräumen, Kühlschränken und Klimakammern eingesetzt werden.

- Alarm mit Benachrichtigung über E-Mail/SMS; automatische Berichterstellung
- Lageplan der Datenlogger auf der Anzeigeeinheit
- Echtzeitüberwachung der Messpunkte
- Software arbeitet als Einzelplatzversion
- Intranet- oder Internetlösung

B×T×H: 95×48×27 mm
Gewicht: 65 g

Lieferumfang: Im Lieferumfang ist eine austauschbare 3,6-V-Batterie enthalten. Die Lebensdauer beträgt bei einem Messtakt von 15 Minuten und stündlicher drahtloser Kommunikation 5 Jahre. Die Software Winlog.web ist auf Anfrage erhältlich.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
EBI 25-T-Set inkl. drei Loggern, Schnittstelle, Software und drei Wandhalterungen	1	620-1676
EBI 25-TE-Set inkl. drei Loggern, Schnittstelle, Software und drei Wandhalterungen	1	620-1677

Datenlogger						
Bezeichnung	Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	Speicher	VE	Best.-Nr.
EBI 25-T	-30...+60	±0,5*; ±0,8**	0,1	576 Messwerte	1	620-1562
EBI 25-TE, ext. Fühler	-30...+60	±0,5*; ±0,8**	0,1	576 Messwerte	1	620-1563
EBI 25-TH	-30...+60; 0 - 100 % RH	±0,5*; ±0,8**; ±3 % RF	0,1 0,1% RH	288 Messwerte	1	620-1564

* -20...40 °C; ** übriger Bereich

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Software Winlog.Wave für EBI 25	1	620-1561
Schnittstelle IF 400	1	620-1565
Halterung AG 152 für EBI 25	1	620-1566



VWR.com in your pocket

VWR2GO

VWR2Go bietet die wichtigsten Funktionen aus dem webbasierten Shop-System auf Mobiltelefonen und Tablets

Intuitive Such- und Bestellfunktionen in Echtzeit für über eine Million Artikel

Jetzt herunterladen!

Gaswarnanlage, Gastec®, NF EN 1231

Erkennung und Messung bestimmter Gase mit Gastec® Probenahmepumpe und Gasröhrchen

Diese spezielle Pumpe dient zur Entnahme einer genauen 100-ml-Luftprobe durch ein Gasanalyseröhrchen. Die quantitative Farbänderung entlang der Röhrchenlänge kann direkt auf der Kalibrierskala des Röhrchens abgelesen werden, was zu einer exakten Konzentrationsangabe führt.

- Schnelle, genaue Anzeige in ca. einer Minute



Pumpen und Zubehör

• Bei den meisten Messungen nur ein Pumpenhub erforderlich		
• Ergonomische, griffsichere Form, leicht und korrosionsfest		
• Integrierte Vorrichtung zum Abbrechen der Röhrchenspitze für einfaches, sicheres und praktisches Abbrechen der Röhrchenspitze.		
• Integrierter Durchflussindikator zeigt an, wenn die Probenahme abgeschlossen ist.		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Pumpenset zur Gasprobenahme mit Schultertasche und Zubehör	1	151-0063
Pumpenset zur Gasprobenahme mit Tragetasche und Zubehör	1	151-0064
Pumpenset zur Gasprobenahme mit Pumpenhubzähler, Tragetasche und Zubehör	1	118-0080
Adapter zur Einhandbedienung	1	151-0065
Heißes Röhrchen zur genauen Messung heißer Gase	1	151-0032
Verlängerungsschlauch aus Neopren, 5 m	5 m	151-0033
Verlängerbarer Probenehmer 625 mm bis 2,8 m, 590 g	1	118-0161



Gasröhrchen

Direkte Anzeige der Messerergebnisse durch kristallklare Röhrchen, unterschiedliche Farbänderungen und einfach abzulesende Kalibrierskala.

Andere Röhrchen auf Anfrage erhältlich.

Bezeichnung	Nr.	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Ammoniak	3L	30 - 78/1 - 30/0,5 - 1 ppm	10	151-0036
Ammoniak	3La	100 - 200/5 - 100/2,5 - 5 ppm	10	151-0037
Arsenwasserstoff	19LA	2,4 - 10/1,5 - 2,4/0,1 - 1,5/0,04 - 0,1 ppm	10	151-0014
Benzol	121	60 - 120/5 - 60/2,5 - 5 ppm	10	151-0007
Benzol	121L	12 - 60/0,25 - 12/0,125 - 0,25 ppm	10	151-0008
Brom	8La	8 - 16 /0,5 - 8/0,05 - 0,5 ppm	10	151-0061
Essigsäure	81	50 - 100/2 - 50/1 - 2 ppm	10	151-0058
Essigsäure	81L	10 - 25/0,25 - 10/0,125 - 0,25 ppm	10	151-0059
Ethanol	112L	100 - 2000/50 - 100 ppm	10	151-0003
Ethylmercaptan	70L	6,4 - 12,8/0,8 - 6,4/0,32 - 0,8/0,16 - 0,8 ppm	10	151-0055
Fluorwasserstoff	17	20 - 100/0,5 - 20/0,25 - 0,5 ppm	10	151-0013
Kohlendioxid	2H	1 - 10% /0,5 - 1%	10	151-0026
Kohlendioxid	2L	3 - 6% /0,25 - 3% /0,13 - 0,25%	10	151-0027
Kohlendioxid	2LC	100 - 2000/2000 - 4000 ppm	10	151-0028
Kohlendioxid	2LL	300 - 5000 ppm	10	151-0029
Kohlenmonoxid	1HH	2 - 40%	10	151-0016
Kohlenmonoxid	1L	1000 - 2000 ppm	10	151-0017
Kohlenmonoxid	1La	500 - 1000 ppm	10	151-0018
Kohlenmonoxid	1LK	100 - 300/5 - 100 ppm	10	151-0019
Kohlenmonoxid	1LL	5 - 50 ppm	10	151-0020
Mercaptane	70	5 - 120/0,5 - 5 ppm	10	151-0054
Methylbromid	136LA	18 - 36/1 - 18 ppm	10	151-0011
Phosphin	7L	0,3 - 5/0,15 - 0,3 ppm	10	151-0056
Salpetersäure	15L	20 - 40/1 - 20/0,1 - 1 ppm	10	151-0012
Sauerstoff	31B	6 - 24% /3 - 6%	5	151-0030
Saure Gase	80	40 - 80/2 - 40/1 - 2 ppm	10	151-0057
Schwefeldioxid	5L	100 - 200/5 - 100/2,5 - 5/1,25 - 2,5 ppm	10	151-0047
Schwefeldioxid	5LC	10 - 25/0,25 - 10/0,1 - 0,25 ppm	10	151-0048
Schwefeldioxid	5M	1800 - 3600/100 - 1800/20 - 100 ppm	10	151-0049
Schwefelwasserstoff	4H	2000 - 4000/100 - 2000/10 - 100 ppm	10	151-0038
Schwefelwasserstoff	4HH	2 - 4% /0,1 - 2%	10	151-0039
Schwefelwasserstoff	4HM	800 - 1600/50 - 800/25 - 50 ppm	10	151-0040
Schwefelwasserstoff	4HT	20 - 40% /2 - 20% /1 - 2%	10	151-0041
Schwefelwasserstoff	4L	120 - 240/10 - 120/1 - 10 ppm	10	151-0042
Schwefelwasserstoff	4LL	60 - 120/2,5 - 60/0,25 - 2,5 ppm	10	151-0043
Schwefelwasserstoff	4LT	2 - 4/0,2 - 2/0,1 - 0,2 ppm	10	151-0044
Schwefelwasserstoff	4LT	2 - 4/0,2 - 2/0,1 - 0,2 ppm	10	151-0045

Bezeichnung	Nr.	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Stickoxide	11HA	50 - 2500 ppm	10	151-0005
Stickoxide	11S	250 - 625/10 - 250/5 - 10 ppm	10	151-0006
Tetrachlorkohlenstoff	134	2,5 - 60/0,5 - 2,5 ppm	10	151-0010
Toluol	122L	1 - 70 ppm	10	151-0009
Wasserstoffperoxid	32	0,5 - 10 ppm	10	151-0031

Glasröhrchen zur Druckluftkontrolle

Bezeichnung	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Kohlendioxid	200 - 3000 ppm	10	151-0025
Kohlendioxid	250 - 3000 ppm	10	151-0024
Kohlenmonoxid	5 - 50 ppm	10	151-0015
Stickoxide (NOx)	0,02 - 0,7 ppm	10	151-0004
Öl	0,3 - 1,5 mg/m³	10	151-0001
Öl	0,3 - 3,0 mg/m³	10	151-0002
Wasserdampf	30 - 80 mg/m³	10	151-0051
Wasserdampf	150 - 3000 mg/m³	10	151-0052
Wasserdampf	500 - 5000 ppm	10	151-0053

Spezielle Röhrchen und Sets

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Koffer mit Set zur Erkennung giftiger Gase	1	151-0068
Polytec-Mehrzweckröhrchen	10	151-0000
Polytec-Röhrchen für NH ₃ , SO ₂ , H ₂ S, CO, NO ₂ , RSH	10	151-0021
Polytec-Röhrchen für NH ₃ , H ₂ S, flüchtige Kohlenwasserstoffe	10	151-0022
Polytec-Röhrchen für NH ₃ , HCl, H ₂ S, Cl ₂ , NO ₂ , CO und CO ₂	10	151-0023
Rauchtester-Set	1	151-0046
Set zur Erkennung von Propan	1 Kit	151-0050
Pyrolyseprobengeber zu Erkennung von Fluorchlorkohlenstoffgasen	1	151-0060



VWR.COM – WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Die lokale Website mit globaler Reichweite

Rotational viscometers, Expert series
Fungilab



An advanced programmable viscometer for complex and routine measurement in quality control and R&D laboratories. The 12 touch-key user interface enables the user to quickly navigate the programme menu and decide on what is included in the readout of the monochrome graphic display. The readout includes selected speed (min⁻¹); selected spindle; viscosity reading (either cP or cSt); shear rate and shear stress (with coaxial spindles). Temperature data is also displayed from the PT100 sensor (included) which enables a wider range of samples to be measured which require temperatures above or below ambient for best results. Ten language options.

- Precision of ±1% full scale and resolution of 0,1 for viscosity range lower than 10 000 cP
- Temperature range of 0 - 100 °C with resolution of 0,1 °C and precision of ±0,1 °C
- AUTO-TEST, AUTO-RANGE and time measurement functions with ten working memories
- AISI 316 stainless steel spindles – marked and easily identifiable
- USB interface allows data transfer to a PC in Excel format using the Datalogger software

Lieferumfang: Supplied with standard spindles (four for the L model and six for the R and H models); viscometer stand and spindle protector; carrying case; USB cable and Datalogger software.

Modell	Messbereich	Drehzahl (min ⁻¹)	Anzahl der Drehzahlen	VE	Best.-Nr.
Expert H	200 - 106×10 ⁶ cP	0,01 - 200	54	1	616-0093
Expert R	100 - 40×10 ⁶	0,01 - 200	54	1	616-0092
Expert L	20 - 6×10 ⁶	0,01 - 200	54	1	616-0091

1 cP = 1 mPa.s

The viscometers are compatible with many major brands of spindles, including Brookfield.

Badgefäße für Thermostate



Aus Edelstahl bzw. Polycarbonat. Sehr gut zur Verwendung mit den VWR Einhängethermostaten geeignet. Dort einzusetzen, wo die Haltbarkeit von Edelstahl oder die Eigenschaften von Polycarbonat (z. B. Transparenz) gefragt sind.

- Offene Bäder, ideal zur Benutzung mit Einhängethermostaten von VWR oder anderen Herstellern
- Aus Edelstahl oder Polycarbonat verfügbar
- Robust und langlebig
- Einfach zu reinigen

Hinweis: Die unten angegebenen Temperaturbereiche gelten nur bei Verwendung der Gefäße mit Einhängethermostaten. Ein Einhängethermostat ist erforderlich, jedoch nicht im Lieferumfang des Bades enthalten.

Temp.-Bereich (°C)	Inhalt (l)	Bad B×T×H (mm)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Polycarbonat					
< 85	8	284×156×203	302×174×232	1	462-0265
< 85	11	389×156×203	406×174×232	1	462-0266
< 85	14	493×156×203	513×174×232	1	462-0267
< 85	17	312×305×203	351×324×232	1	462-0268
< 85	23	417×305×203	455×324×232	1	462-0269
< 85	28	523×305×203	561×324×232	1	462-0270
Edelstahl					
< 150	13	229×165×203	321×289×244	1	462-0263
< 150	28	419×216×203	530×327×244	1	462-0264

Viskositätsstandards, Silikonöle, zertifiziert



Diese Standards wurden speziell zum leichteren Kalibrieren von Rotationsviskosimetern entwickelt.

- Zertifiziert nach BSEN ISO/IEC 17025, Referenz bei 20 und 25 °C
- In gebrauchsfertigen 600-ml-Packungen erhältlich – kein Transfer erforderlich
- Manipulationssichere Verpackung

Typ	Viskosität (cP)	VE	Best.-Nr.
RT10	9,972	600 ml	616-0081
RT100	101,66	600 ml	616-0078
RT1000	1019	600 ml	616-0074
RT10000	10061	600 ml	616-0072
RT100000	99565	600 ml	616-0068

Viskosität = ungefähre Viskosität bei 25 °C



Modell	BL 324	BL 324 P	BL 324 PI	BL 324 PH	TL 324 P	TL 324 PH	TL 324 PI
Typ	Binokular	Binokular	Binokular	Binokular	Trinokular	Trinokular	Trinokular
Kontrastierung	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld und Phasenkontrast	Hellfeld	Hellfeld und Phasenkontrast	Hellfeld
Tubus	30° geneigt, 360° drehbar						
Okular	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20
Objektivrevolver	4 Positionen, nach innen geneigt	5 Positionen, nach innen geneigt	5 Positionen, nach innen geneigt	5 Positionen, nach innen geneigt	5 Positionen, nach innen geneigt	5 Positionen, nach innen geneigt	5 Positionen, nach innen geneigt
Objektive	Achromatisch 4×, 10×, 40×, 100× (Öl-Immersion)	Plan-achromatisch 4×, 10×, 40×, 100× (Öl-Immersion)	Plan-achromatisch 4×, 10×, 40×, 100× (Öl-Immersion)	Plan-achromatisch 4×, Ph 10×, 40×, 100× (Öl-Immersion)	Plan-achromatisch 4×, 10×, 40×, 100× (Öl-Immersion)	Plan-achromatisch 4×, Ph 10×, 40×, 100× (Öl-Immersion)	Plan-achromatisch 4×, 10×, 40×, 100× (Öl-Immersion)
Scharfstellung	Koaxiale Grob- und Feintriebeeinstellung						
Tisch	160×142 mm, Bewegung 76×52 mm						
Kondensor	Abbe 1,25 N.A.	Abbe 1,25 N.A.	Abbe 1,25 N.A.	Phasenkontrast Revolver 10×, 40×, 100× und Dunkelfeld	Abbe 1,25 N.A.	Phasenkontrast Revolver 10×, 40×, 100× und Dunkelfeld	Abbe 1,25 N.A.
Beleuchtung	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Binokularmikroskop, BL 324	1	630-1563
Binokularmikroskop, BL 324 P	1	630-1564
Binokularmikroskop, IOS, BL 324 PI	1	630-1566
Binokularmikroskop, BL 324 PH	1	630-1567
Trinokularmikroskop, TL 324 P	1	630-1565
Trinokularmikroskop, IOS, TL 324 PI	1	630-1804
Trinokularmikroskop, TL 324 P	1	630-1568

Objektive				
Bezeichnung	Kontrastierung	Vergrößerung	VE	Best.-Nr.
Plan-achromatisch	Hellfeld	20×/0,40	1	630-1659
Plan-achromatisch	Hellfeld	40×/0,65	1	630-1660
Plan-achromatisch	Hellfeld	60×/0,80	1	630-1661
Plan-achromatisch	Hellfeld	100×/1,25	1	630-1662
IOS Plan-achromatisch	Hellfeld	4×/0,10	1	630-1663
IOS Plan-achromatisch	Hellfeld	10×/0,25	1	630-1664
IOS Plan-achromatisch	Hellfeld	20×/0,40	1	630-1665
IOS Plan-achromatisch	Hellfeld	40×/0,65	1	630-1666
IOS Plan-achromatisch	Hellfeld	100×/1,25	1	630-1667
Plan-achromatisch mit Irisblende	Hellfeld	100×	1	630-1668
Plan-achromatisch	Phasenkontrast	10×/0,25	1	630-1669
Plan-achromatisch	Phasenkontrast	40×/0,65	1	630-1670

Objektive				
Bezeichnung	Kontrastierung	Vergrößerung	VE	Best.-Nr.
Plan-achromatisch	Phasenkontrast	100×/1,25	1	630-1671
IOS Plan-achromatisch	Phasenkontrast	10×/0,25	1	630-1672
IOS Plan-achromatisch	Phasenkontrast	20×/0,40	1	630-1673
IOS Plan-achromatisch	Phasenkontrast	40×/0,65	1	630-1674
IOS Plan-achromatisch	Phasenkontrast	100×/1,25	1	630-1675
Filter				
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Polarisations-Filterset			1	630-1678
Blaufilter, Ø 32 mm			1	630-1690
Milchglasfilter, Ø 32 mm			1	630-1693
Schutzabdeckungen				
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Holzkasten, abschliessbar, 27×34×46 mm			1	630-1810
Zubehör				
	Bezeichnung		VE	Best.-Nr.
	Drehtisch für Polarisierungsset		1	630-1679
	Fototubus-Adapter für APS-C-Sensor		1	630-1645
	Reinigungs- und Wartungsset, inkl. Linsenreinigungstuch, Reinigungslösung, Bürste usw.		1	630-1803
	Vollständiges Phasenkontrast-Set mit plan-achromatischem Objektiv 10×, 40×, 100×, DF-Kondensator für trockene Objekte		1	630-1676

Bi- und trinokulare Mikroskope, VisiScope, Serien SZB & SZT 300



Diese Serie kann für die Fachausbildung und in der Industrie verwendet werden. Professionelle Anwender werden die technische Funktionen zu schätzen wissen: Robustheit und Zuverlässigkeit.

- Greenough Optiksystem für optimalen Boden
- Modelle mit Beleuchtung mit einer schwarz-weißen Platte, mit Klemmen sowie einer Milchglas-Probenscheibe für Durchlicht
- Stativsäule Ø 30 mm, Höhe 25 cm, Standfuß: 26×20×6 cm
- Stativ-Hubhöhe: 42 cm, Standfuß 23×23 cm und Länge des horizontalem Arms: 45 cm

Modell	SZB 350	SZBL 350	SZT 350	SZTL 350	SZB 350 OH	SZT350 OH
Typ	Binokular	Binokular	Trinokular	Trinokular	Binokular	Trinokular
Tubus	45° geneigt, 360° drehbar	45° geneigt, 360° drehbar	45° geneigt, 360° drehbar	45° geneigt, 360° drehbar	45° geneigt, 360° drehbar	45° geneigt, 360° drehbar
Okular	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20
Zoom	0,7 - 4,5×	0,7 - 4,5×	0,7 - 4,5×	0,7 - 4,5×	0,7 - 4,5×	0,7 - 4,5×
Scharfstellung	Drehregler an beiden Seiten	Drehregler an beiden Seiten	Drehregler an beiden Seiten	Drehregler an beiden Seiten	Drehregler an beiden Seiten	Drehregler an beiden Seiten
Beleuchtung	Halogen 12V/15W	Auflicht: Hochleistungs-LED - Durchlicht LED Streulicht	Halogen 12V/15W	Auflicht: Hochleistungs-LED - Durchlicht LED Streulicht	-	-
Bezeichnung					VE	Best.-Nr.
Stereo-Mikroskop, SZB 350					1	630-1578
Stereo-Mikroskop, SZBL 350					1	630-1579
Stereo-Mikroskop, trinokular, SZT 350					1	630-1580
Stereo-Mikroskop, trinokular, SZTL 350					1	630-1582
Stereo-Mikroskop, SZB 350 OH					1	630-1583
Stereo-Mikroskop, trinokular, SZT350 OH					1	630-1584

Okulare		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Okulare WF 10×/20	2	630-1779
Okulare WF 15×/15	2	630-1780
Okulare WF 20×/10	2	630-1781
Mikrometer-Okular WF 10×/20	1	630-1782
Augenmuscheln für Stereomikroskope der Serie 300	1	630-1794
Objektive		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Zusätzliche Linse 0,5×. WD: 165 mm	1	630-1783
Zusätzliche Linse 0,75×. WD: 117 mm	1	630-1784
Zusätzliche Linse 1,5×. WD: 47 mm	1	630-1785
Zusätzliche Linse 2×. WD: 26 mm	1	630-1786
Objekttische		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Beweglicher Tisch	1	630-1790
Weiß und schwarze Platte, Ø 95 mm für Stereomikroskope der Serie 300	1	630-1795
Glastisch, Ø 95 mm	1	630-1796
Heizungstisch mit digitaler Temperaturkontrolle	1	630-1800
Adapter		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
CCD-Kameraadapter (für 1/3-Zoll-Sensoren)	1	630-1792
CCD-Kameraadapter (für 1/2-Zoll-Sensoren)	1	630-1793
APS-C-Reflexkameraadapter	1	630-1801
Glühlampen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Halogenlampe, 12V/15W	1	630-1797
Halogenlampe, 12V/15W mit dichromatischem Spiegel	1	630-1798
Schutzabdeckungen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Staubschutzhülle	1	630-1799
Holzkasten, abschliessbar, 27×34×46 mm	1	630-1810
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
	Polarisierungsset (Filter und Rotationstisch)	1 630-1787
	Dunkelfeld-Kondensator für Stereomikroskope der Serie 300	1 630-1788
	Reinigungs- und Wartungsset, inkl. Linsenreinigungstuch, Reinigungslösung, Bürste usw.	1 630-1803
	Probenklammer für Stereomikroskope der Serie 300	1 630-1789

Binokulare und trinokulare aufrechte Mikroskope, Serie BA 210 und BA 310
Motic



Diese Mikroskope eignen sich für Anwendungen in den Bereichen Umwelt, Lebensmittel, Gesundheitswesen, Forschung und Bildung und können mit Phasenkontrastfunktionen, Dunkelfeld- und Polarisationszubehör ausgestattet werden. Das BA 310 verfügt über Köhler-Beleuchtung mit Feldblende und über eine größere Basis. Die digitalen Modelle werden mit einer eingebauten 3,0-Megapixel-Kamera mit USB 2.0 für eine Datenübertragungsrate von 480 MB/s, einer Auflösung von 2048×1536 Pixeln und manuell einstellbarem Weißabgleich geliefert. Empfohlenes Betriebssystem ist Windows XP, Vista, 7 oder Mac OS X, jeweils mit USB 2.0.

- Besserer Kontrast sogar bei sehr geringer Verfärbung durch beschichtete Mehrschichtlinsen
- Phasenkontrast und Dunkelfeld mit separatem Schieber möglich
- Gleichmäßige XY-Bewegung und Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb und Chemikalien durch spezielle Beschichtung des Tisches

Lieferumfang: Wird mit Blaufilter, hexagonalem Inbusschlüssel, Immersionsöl und Staubschutzhülle aus Vinyl geliefert.

BA 210. Für allgemeine Anwendungen in Universitäten und Labors

Modell	BA 210	BA 210	BA 210 LED	BA 210 LED	BA 210 Digital
Typ	Binokular	Trinokular	Binokular	Trinokular	Binokular
Kontrastierung	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld
Tubus	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar, Strahlenteilung 20/80	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar, Strahlenteilung 20/80	Siedentopf, 30° geneigt
Okular	WF 10×/20 mit Diopter		WF 10×/20 mit Dioptrieneinstellung und Gummiaugenmuschel		
Objektivrevolver	4 Positionen	4 Positionen	4 Positionen	4 Positionen	4 Positionen
Objektive	Infinity, plan-achromatisch 4×, 10×, 40× (Feder), 100× (Feder, Öl-Immersion)				
Tisch	Mechanischer Tisch 140×135 mm, Bewegungsbereich 76×50 mm				
Scharfstellung	Koaxiale Grob- und Feintriebeinstellung				
Kondensor	Abbe 1,25 N.A.	Abbe N.A. 1,25	Abbe 1,25 N.A.	Abbe 1,25 N.A.	Abbe 1,25 N.A.
Beleuchtung	Halogen 6 V/30 W	Halogen 6 V/30 W	LED	LED	Halogen 6V/30W
Kamera	-	-	-	-	3,0 Megapixel

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
BA 210, binokular	1	630-3044
BA 210, trinokular	1	630-3045
BA 210 LED, binokular	1	630-1141
BA 210 LED, trinokular	1	630-1142
BA 210 Digital, binokular	1	630-1143

BA 310. Hohe Leistung für Labors, Kliniken und Krankenhäuser

Modell	BA 310	BA 310	BA 310 LED	BA 310 LED	BA 310 Digital
Typ	Binokular	Trinokular	Binokular	Trinokular	Binokular
Kontrastierung	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld	Hellfeld
Tubus	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar, Strahlenteilung 20/80	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar, Strahlenteilung 20/80	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar
Okular	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20	WF 10×/20
Objektivrevolver	5 Positionen	5 Positionen	5 Positionen	5 Positionen	5 Positionen
Objektive	Infinity, plan-achromatisch 4×, 10×, 40× (Feder), 100× (Feder, Öl-Immersion)				
Tisch	Mechanischer Tisch 175×140 mm, Bewegungsbereich 76×50 mm				
Scharfstellung	Koaxiale Grob- und Feintriebeinstellung				
Kondensor	Abbe 1,25 N.A.	Abbe N.A. 1,25	Abbe 0,90/1,25 N.A.	Abbe N.A. 0,90/1,25	Abbe 1,25 N.A.
Beleuchtung	Halogen 6 V/30 W, Köhler	Halogen 6 V/30 W oder Spiegel, Köhler	LED, Köhler	LED, Köhler	Halogen 6V/30W, Köhler
Kamera	-	-	-	-	3,0 Megapixel

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
BA 310, binokular	1	630-3046
BA 310, trinokular	1	630-3047
BA 310 LED, binokular	1	630-1144
BA 310 LED, trinokular	1	630-1145
BA 310 Digital, binokular	1	630-1146

Objektive

Bezeichnung	Kontrastierung	Vergrößerung	VE	Best.-Nr.
EC-H PL	Phasenkontrast	10×/0,25	1	630-1389
EC-H PL	Phasenkontrast	20×/0,4	1	630-1390
EC-H (Feder) PL Ph	Phasenkontrast	40×/0,65	1	630-1391
EC-H (Feder) PL Ph	Phasenkontrast	100×/1,25	1	630-1388

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Zentrierteleskop	1	630-1183
Einfacher Erweiterungspolarisator und -analysator	1	630-1174
Spiegel-Set BA 210	1	630-1274
Turret Kondensor, Phasenkontrast, 5 Positionen (BF, DF, PH1, PH2, PH3) (BA 310)	1	630-1458
Okular WF 15×/16	1	630-1456

Digitale USB-Mikroskope, Dino-Lite, Pro-Serie



Diese LED-Mikroskope wurden für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen entwickelt. Sie sind für den Einsatz in Laboratorien, bei der Qualitätskontrolle, in Bildungseinrichtungen, bei Forschungsprojekten und bei der Oberflächenprüfung geeignet.

- Zwei Vergrößerungsbereiche: 10- bis 70-fach und punktuell bis zu 200-fach
- Mit Kalibrierungs- und Messfunktion
- Mehrsprachige Software, USB 2.0 Schnittstelle
- Kristallklare Bilder dank einer Auflösung bis zu 1,3 Megapixeln
- Instrumente mit einer einfachen Handhabung für einen innovativen Ansatz in der Mikroskopie

Lieferumfang: Die Zubehörteile können mit allen Modellen kombiniert werden. Es sind noch weitere Modelle erhältlich: UV/Infrarot-Beleuchtung, stärkere Vergrößerung. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales VWR-Vertriebszentrum.

Standard-Modelle

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Dino-Lite AD4013MT mit Gehäuse aus Aluminiumlegierung und austauschbaren Kappen	1	630-1202
Dino-Lite AM413T mit Gehäuse aus Verbundwerkstoffen, mit Kalibrierungs- und Messfunktion für präzise Anwendungen	1	630-1157

Modelle mit Polarisationsfilter

Zur Verringerung von Blendeffekten und Reflexionen beim Arbeiten mit glänzenden Gegenständen oder reflektierendem Material wie Metall, Kunststoff, Schmuck oder Elektronikbauteilen. Ausgestattet mit der MicroTouch-Funktion*.

* Ein Klick um ein Foto zu schießen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Dino-Lite AD4013MZT mit Gehäuse aus Aluminiumlegierung und drei austauschbaren Kappen: einer offenen Kappe, einer versiegelten Kappe und einer Kappe mit Polarisationsfilter	1	630-1204
Dino-Lite AM4013MZT mit Aluminiumlegierungsgehäuse	1	630-1345
Dino-Lite AM4013ZT mit Gehäuse aus Verbundwerkstoffen, für exakte Anwendungen	1	630-1165

Modelle mit großem Arbeitsabstand

Zur Verwendung bei Arbeiten mit Werkzeugen unter dem Mikroskop. Ideal für Anwendungen, bei denen ein größerer Abstand zum Objekt notwendig ist, wie bei Präzisionsreparaturen, Nacharbeiten, Montagearbeiten usw. Ausgestattet mit der MicroTouch-Funktion* und einer 10- bis 90-fachen Vergrößerung.

* Ein Klick um ein Foto zu schießen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Dino-Lite AD4013MTL mit Gehäuse aus Aluminiumlegierung sowie versiegelter und offener austauschbarer Kappe	1	630-1203
Dino-Lite AM4013MZTL mit Gehäuse aus Aluminiumlegierung und Polarisationsfilter	1	630-1346
Dino-Lite AM4113TL mit zusammengesetztem Gehäuse für die maßgenaue Anwendung	1	630-1617

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Backlight mit Polarisationsfilter, BL-ZW1	1	630-1205
Transparenter Halter, MS12C	1	630-1159
Moderner X/Y-Tisch für Stative, MS15X	1	630-1206
Basisstativ mit Tischklemme und Schwanenhals, MS23B	1	630-1349
Basisstativ mit Schwanenhals, MS33W	1	630-1300
Kompaktstativ, MS34B	1	630-1350
Rechteckiger Metallstandfuß mit Stativ, MS35B	1	630-1161
Rechteckiger Metallstandfuß mit Stativ und horizontalem Arm, MS36B	1	630-1207
Robustes Stativ mit flexiblem Arm, MS52B	1	630-1208
Zusätzlicher flexibler Arm für Stative MS35B/MS36B, MSAK810	1	630-1351
Fußpedal SW-F1, für die schnelle Aufnahme von Bildern, 100×70×30 mm	1	630-1821

Digitalmikroskope, Dino-Lite TV/VGA



Diese Modelle werden für die Beobachtung von Kleinteilen verwendet. Sie sind vor allem für den Gebrauch im Elektronik-Bereich geeignet.

- Hohe Aktualisierungsrate für Echtzeitbilder
- Für Reparaturen oder Nacharbeiten geeignet
- Vergrößerung: 10 - 70×, 200× (630-1156, -1347, -1343); 10 - 92× (630-1348)

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
AM4012PT für den Anschluss für eine TV - PAL-Schnittstelle	1	630-1156
AM4016T mit Microtouch*-Taste	1	630-1347
AD4016T mit austauschbaren Kappen	1	630-1343

* Ein Klick um ein Foto zu schießen

Tisch-Elektronenmikroskope, TM 3000
Hitachi



Unübertroffene Bildqualität

Das kompakte und flexible TM 3000 gewährleistet eine qualitativ hochwertige Auflösung und Vergrößerung. Dieses Rasterelektronenmikroskop geht über die Grenzen eines optischen Mikroskops hinaus (bis zu 30.000-fache Vergrößerung). Es wurde für schnelle Ergebnisse ohne spezielle Vorbereitung der Proben konzipiert. Es ist für den Einsatz in vielen Bereichen geeignet, wie u. a. Lebensmittel, Pharmazeutik, Kosmetik und Gesundheitswesen und natürlich Biowissenschaften, Polymer- und Materialforschung, Halbleiter und Ausbildung.

- Vergrößerung von 20-fach bis 30.000-fach
- Platzsparend (80×50 cm)
- Bedienerfreundlich: nur fünf Schritte zur Erstellung eines Bildes in weniger als fünf Minuten

Elementaranalyse - EDX

Die Röntgenanalyseeinheiten können für eine qualitative und quantitative Analyse der beobachteten Proben im TM 3000 installiert werden. Beide Systeme beziehen sich auf das Periodensystem der Elemente. Das Quantax 70 (Bruker) misst die Elemente zwischen Bor (5) und Americium (95), das Swift ED 3000 (Oxford Instruments) die Elemente zwischen Bor (5) und Uran (92). Die Ergebnisse können in Diagramm-, Tabellen- oder Mappingformat dargestellt werden.

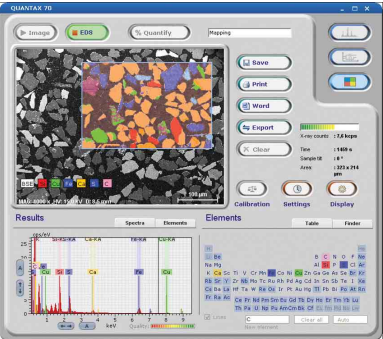
Bestellinformation: Für die Installation der EDS-Analyseeinheiten wird das „EDX-Kit“ benötigt.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Elektronenmikroskop, TM 3000	1	630-1259

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
EDX Kit	1	630-1261
Bruker Quantax 70 EDS System, inkl. Software	1	630-1262

Für weitere Informationen oder zur Vereinbarung einer Vorführung wenden Sie sich bitte an Ihr VRW-Vertriebszentrum.



Digitalkameras, Moticam X
Motic



Moticam 1



Moticam 3



Moticam 5

CMOS-Technologie

Die Kameras der **Reihe Moticam 1 und 1SP** eignen sich für Schulen und Labors. Sie können zusammen mit interaktiven Whiteboards für die integrierte Lehre verwendet werden. Dank der Auflösung in Echtzeit und des Farbausgleichs eignen sich diese Kameras hervorragend für einfache Anwendungen in der digitalen Mikroskopie. Die Kameras **Moticam 2 und Moticam 3** zeichnen sich durch ihre Schnelligkeit und eine hohe Auflösung von bis zu 3 Megapixeln bei der Echtzeitbildgebung aus. Sie eignen sich gut für Hochschulen und Universitäten sowie für Kliniken und tierärztliche Einrichtungen. Die Kameras **Moticam 5 und 10** bieten bis zu 5 bzw. 10 Megapixel Echtzeit- und Erfassungsauflösung. Der View-Algorithmus ermöglicht die Anzeige bei schnelleren Bildraten in vollständiger Bildschirmgröße sowie die gleichzeitige Erfassung eines Bildes in maximaler Auflösung.

- "Alles-in-einer-Box" Konzept: auf nahezu alle Kameras
- Mit C-Mount-Anschluss für die Anbringung am Trinokulartubus oder am Okular (630-1502 oder 630-1503)

Modell	Echtzeitauflösung	Optische Berechnung	Fokussierlinse
Moticam 1	800×600 Pixel	1/4"	8 mm
Moticam 1SP	1,3 Megapixel	1/3"	12 mm
Moticam 2	2,0 Megapixel	1/3"	12 mm
Moticam 3	3,0 Megapixel	1/2"	16 mm
Moticam 5	5,0 Megapixel	1/2,5"	12 mm
Moticam 10	10 Megapixel	1/2,5"	12 mm

Lieferumfang: Inklusive Image Plus Software (PC/Mac), Okular-Adapter (Ø 30 und 38 mm), Kalibrierungsplatte, USB-Kabel, fokussierbare Makrolinse und Makrotubus (für Makroobjekte). **Bitte beachten:** Der C-Mount-Adapter muss mit dem Mikroskop erworben werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Moticam 1, 800×600 Pixel	1	630-1517
Moticam 1SP, 1,3 Megapixel	1	630-1520
Moticam 2, 2,0 Megapixel	1	630-1518
Moticam 3, 3,0 Megapixel	1	630-1519
Moticam 5, 5,0 Megapixel	1	630-1515
Moticam 10, 10,0 Megapixel	1	630-1513



Digitalkameras, Moticam 580
Motic



Moticam 580



Fernsteuerung

Die Kameras Moticam 580 und 580 INT sind HD-Digitalkameras der nächsten Generation. Sie können Bilder mit 1080p Auflösung entweder auf einem HD-Monitor über ein HDMI-Kabel (Moticam 580) oder auf einem integrierten LCD-Monitor (Moticam 580 INT) anzeigen. Sie sind für Lernzwecke sowie für die Verwendung in Kliniken, Industrie und Forschung geeignet.

Die Kamera Moticam INT 580 wurde für die einfache Integration mit BA-Mikroskopen entwickelt. Die Bilder des Mikroskops können gleichzeitig auf dem Bildschirm in Echtzeit dargestellt werden. Fünf MP-Standbilder oder 1080P-Videobilder können auf einer SD-Karte aufgezeichnet werden.

Die Kamera Moticam 580 ist eine kostengünstige, unabhängige Multi-Output-Digitalkamera, die an ein beliebiges trinokulares Mikroskop (mikroskopspezifischer C-Mount muss separat erworben werden) oder, bei Verwendung der mitgelieferten Okularadapter, an nahezu jedes binokulare Mikroskop angeschlossen werden kann.



- Ausgänge: HDMI, USB, RCA-Video
- CMOS / 2 Sensor 1, 5 "
- Gesamtpixelzahl 2592 × 1944 (Aufnahme)
- Aktive Auflösung (HDMI) 1080i (HD)
- Aktive Auflösung (USB) 800 × 600 Pixel
- Standbildauflösung 5,0 MP (2592 × 1944) auf SD-Karte
- Videoaufnahmen 1080p (Full HD)
- Remote-Software und Software „Images Plus 2.0“ für PC und MAC, DirectShow und TWAIN-Treiber

Das HD-Signal multipliziert die Anzahl der Details im digitalen Bild mit 1080 – das entspricht maximal dem Fünffachen von SD-Video (Standard Definition) oder analogem Video.

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: Software, Okularadapter (Ø 30 und 38 mm), Kalibrierungsplatte, USB-Kabel, RCA-Kabel, HDMI-Kabel, Fernbedienung, fokussierbare(r) Makrolinse und Makrotubus (für Makroobjekte). SD-Karte und mikroskopspezifischer C-Mount sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat erworben werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Moticam 580, 5,0 Megapixel	1	630-1516
Moticam 580 INT, 5,0 MP, 800 × 600 über USB	1	630-1848

Digitalkameras, VisiCam®



Die VisiCam® Digitalkameras sind hochauflösende Farbkameras mit einer Hochgeschwindigkeits-USB 2.0-Schnittstelle und einem ½"-großen CMOS-Bildsensor für ein großes Sichtfeld. Diese Funktionen erlauben die Aufnahme von Qualitätsbildern und -Videos.

Die VisiCam® Analyser Software bietet die meisten Standardfunktionen für die Bildanalyse in der Mikroskopie, darunter Kennzeichnen, Zählen, Messen, Speichern, automatischer/manueller Weißabgleich und Objektivkalibrierung.

- Aufnahmeformat: .JPG, .PNG, .TIF, .TGA, .PCX, .JP2, .JPC, .PGX, .RAS, .PNM
- Kompatibel mit Windows® XP, Windows® Vista und Windows® 7

Modell	VisiCam™ 1.3	VisiCam™ 3.0	VisiCam® 5,0	VisiCam® 10
Sensor	⅓" Farb-CMOS	½" Farb-CMOS	½" Farb-CMOS	½" Farb-CMOS
Max Auflösung	1,3 MPx	3,0 MPx	5,0 MPx	10 MPx

Lieferumfang: Ein C-Mount-Adapter (nur für VWR Collection Mikroskope), ein Okularadapter mit 0,5×-Vergrößerung, ein Kalibrierungsobjektträger, VisiCam® Analyser Software und Treiber sind im Lieferumfang enthalten. Für weitere Informationen, kontaktieren Sie Ihre lokale VWR-Niederlassung.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VisiCam® 1,3, 1,3 Megapixel	1	630-1030
VisiCam® 3,0, 3,0 Megapixel	1	630-1031
VisiCam® 5,0, 5,0 Megapixel	1	630-1032
VisiCam® 10, 10 Megapixel	1	630-1484

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kalibrierplatte	1	630-1123
CCTV-Objektiv, 16 mm	1	630-1124
CS-C-Mount-Adapter	1	630-1122
C-Mount-Okularadapter, 0,5× und 30-mm-Ring	1	630-1121
C-Mount-Adapter für Mikroskope von Zeiss	1	630-1490
C-Mount-Adapter für Mikroskope von Olympus	1	630-1489
C-Mount-Adapter für Mikroskope von Leica	1	630-1497
C-Mount-Adapter für Mikroskope von Nikon	1	630-1498

Tabletkamera, VisiCam® TC 10



Die Tabletkamera kann jedes Bild erfassen, speichern, analysieren und übermitteln. Sie kann in der Chemie, Geologie, Elektronikbranche und bei klinischen Analysen für Forschungsuniversitäten und Qualitätskontrollen in der Produktion verwendet werden. Das eigenständige Gerät kann durch sein modernes Erfassungssystem wertvollen Platz auf dem Arbeitstisch einsparen.

- CMOS Sensorkamera
- Auflösung von 5 Megapixel (2592×1936)

Tablet

- Android-Betriebssystem
- 25 cm LED-Display, 1024×768 Pixel; kapazitiver Multi-touch Touchscreen
- Speicher mit 8 GB, erweiterbar über SD-Karte
- Ausgänge: HDMI, mini USB
- Vernetzung: Bluetooth und Wi-Fi

Lieferumfang: Wird mit einer Bildanalysesoftware geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Digitale Tabletkamera, VisiCam® TC 10	1	630-1858



Kaltlichtquellen, VisiLight® LED



Diese LED-Kaltlichtquelle wurde für den Einsatz bei den meisten technischen Anwendungen, wie z. B. bei der Qualitätssicherung, in Laboren und bei der industriellen Endoskopie, entwickelt. Sie hat kein Gebläse und ist folglich vibrationsfrei und geräuschlos, also auch für Reinräume geeignet.

- Energiesparend und umweltfreundlich
- Digitale Helligkeitssteuerung und flimmerfreie Beleuchtung
- Konstante Farbtemperatur von typischerweise 5600 K



Bezeichnung	B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
Kaltlichtquelle, VisiLight® LED, EU-Stecker	174×250×81	3,45	1	631-0931

Lichtleiter	VE	Best.-Nr.
Schwanenhals-Lichtleiter, 2-armig, 400 mm	1	631-0933

Kaltlichtquellen, VisiLight® CL 150



Kaltlichtquelle



Schwanenhals-Lichtleiter



Ring-Lichtleiter



Diese Lichtquellen besitzen ein hochmodernes Design, das sich durch seine Modularität und Flexibilität auszeichnet. Sie erfüllen die komplexen Anforderungen von Wissenschaft und Technik. VisiLight Kaltlichtquellen bieten Probenschutz und eine im Vergleich zur standardmäßigen Halogenbeleuchtung verbesserte Beleuchtungshomogenität. Sie sind aus Aluminium hergestellt, das eine geringe Wärmeentwicklung und ein niedriges Gewicht gewährleistet.

- Geräuschloses Kühlsystem und vibrationsfreier Betrieb
- Stufenlose Lichtintensität von 0 bis 100 % (150 Watt)
- Optionaler Tageslichtfilter (631-1758) zur Erhöhung der Standard-Farbtemperatur von 3200 °K auf 5400 °K

Bestellinformation: Schwanenhalslichtleiter, Fokusoptik, Ringlicht und Filter sind nicht inklusive und müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VisiLight® CL 150, 150 W, EU-Stecker	1	631-1751
VisiLight® CL 150, 150 W, UK-Stecker	1	631-1772

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ring-Lichtleiter		
Ringlicht, Ø×L: 8×750 mm	1	631-1753
Fokus für Glasfaser-Lichtleiter	1	631-1763
Ringlichtadapter, Ø: 50 mm	1	631-1779
Ringlichtadapter Ø 58 mm	1	631-1782

Filter		
Blaufilter	1	631-1762
Grünfilter	1	631-1759
Gelbfilter	1	631-1760
Rotfilter	1	631-1761
Tageslichtfilter	1	631-1758
Birnen		
Ersatz-Halogenlampe, 15 V/150 W	1	631-1769
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Lampensockel GZ 6,35	1	631-0963
Feinsicherung, 250 V/2,5 A, für CL 150	10	631-0903

Kaltlichtquellen, KL 2500 LED
SCHOTT Fibre Optics



Kaltlichtquelle mit niedrigem Energieverbrauch, welligkeitsfreier DC-Beleuchtung sowie Tageslicht ohne Farbtemperaturverschiebung beim Dimmen werden mit den Hauptvorteilen der Faseroptik, wie sehr hoher Lichtintensität auf einem kleinen Sichtfeld, kombiniert.

- Weitbereichsnetzteil
- Filtereinschub und lautlose Gebläsekühlung
- PC-Steuerung via USB-Stecker; Anschluss für Fußschalter und Fernsteuerung

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kaltlichtquelle, KL 2500 LED, CH-Stecker	1	631-1030
Kaltlichtquelle, KL 2500 LED, EU-Stecker	1	631-1031
Kaltlichtquelle, KL 2500 LED, UK-Stecker	1	631-1032
Lichtleiter		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Einzelner flexibler Arm, Ø×L: 5×1600 mm	1	631-0025
Flexibler Lichtleiter, 1-armig, Ø×L: 8×1000 mm	1	631-0026
Flexibler Lichtleiter, 2-armig, Ø×L: 4,5×1000 mm	1	631-0027
Halter für Lichtleiter, Ø: 8 mm	1	631-1033
Halter für Lichtleiter, Ø: 5 mm	1	631-0043
Linsen		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Fokussierlinse ohne Filter	1	631-0009
Filter		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Halogenfilter	1	631-0916
Gelber Einlegefilter, Ø: 28 mm	1	631-0526
Grüner Einlegefilter, Ø: 28 mm	1	631-0525
Roter Einlegefilter, Ø: 28 mm	1	631-0524
Blauer Einlegefilter, Ø: 28 mm	1	631-0523
Polarisationsfilter, Ø: 58 mm	1	631-0037
Polarisationsfilter, Ø: 66 mm	1	631-0036
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kniegelenk, 200 mm	1	631-0045
Fuß für Kniegelenk, Außen-Ø 100 mm	1	631-0046

Kaltlichtquellen, KL 1600 LED
SCHOTT Fibre Optics



Die KL 1600 LED ist eine Glasfaser-Kaltlichtquelle mit Mehrfach-LED-Modul, konzipiert für industrielle und biowissenschaftliche Anwendungen in der Stereomikroskopie und Makroskopie. Die Helligkeit entspricht der einer 150-W-Halogen-Kaltlichtquelle.



- Benutzerfreundlicher Befestigungsmechanismus mit Klemmschraube
- Umfangreiche Palette an Lichtleitern und Zubehör erhältlich

Bezeichnung	B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
Kaltlichtquelle, KL 1600 LED	231×114×137	2,45	1	631-1037
Lichtleiter				
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Einzelner flexibler Arm, Ø×L: 5×1600 mm			1	631-0025
Flexibler Lichtleiter, 1-armig, Ø×L: 8×1000 mm			1	631-0026
Flexibler Lichtleiter, 2-armig, Ø×L: 4,5×1000 mm			1	631-0027
Filter				
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Halogenfilter			1	631-0916

Kaltlichtquellen, KL 1500 LCD, KL 1500 Compact und KL 2500 LCD
SCHOTT Fibre Optics



Diese Modelle werden über Halogenlampen betrieben und wurden für die Stereomikroskopie und Makroskopie in Laboren, Industrieumgebungen sowie biowissenschaftlichen und medizinischen Umgebungen entwickelt.

KL 1500 LCD, 150 W

- Homogene Ausgangs- und Beleuchtungseinstellung: 150 W
- Kontinuierliche Lichtstärkeregelung für eine konstante Farbtemperatur
- LCD zur Anzeige der Farbtemperatur und des Betriebsmodus sowie Filtereinschub

KL 1500 Compact, 150 W

- Homogener Ausgang: 150 W
- Elektronische Lichtstärkeregelung von 0 bis 100 %
- Hohe Frequenz zur Vermeidung von Flimmern bei Verwendung mit Digitalkameras
- Filtereinschub

KL 2500 LCD, 250 W

- Homogene Ausgangs- und Beleuchtungseinstellung: 250 W
- Kontinuierliche Lichtstärkeregelung für eine konstante Farbtemperatur
- LCD zur Anzeige der Farbtemperatur und des Betriebsmodus
- Schnelles und benutzerfreundliches Rad mit fünf Stellungen
- RS232-Schnittstelle zum Anschluss von elektronischem Zubehör

Bestellinformation: Die Quellen müssen mit Lichtführungen (Schwanenhals- oder Ringlichter) vervollständigt werden, die separat zu bestellen sind.

Bezeichnung	B×T×H (mm)	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
Kaltlichtquelle, KL 1500 Compact, EU-Stecker	183×261×137	3,0	1	631-0891
Kaltlichtquelle, KL 1500 Compact, UK-Stecker	183×261×137	3,0	1	631-0892
Kaltlichtquelle, KL 1500 Compact, CH-Stecker	183×261×137	3,0	1	631-0890
Kaltlichtquelle, KL 1500 LCD, EU-Stecker	200×265×170	4,8	1	631-0020
Kaltlichtquelle, KL 1500 LCD, UK-Stecker	200×265×170	4,8	1	631-0893
Kaltlichtquelle, KL 2500 LCD, EU-Stecker	200×265×170	6,0	1	631-0040
Kaltlichtquelle, KL 2500 LCD, UK-Stecker	200×265×170	6,0	1	631-0889
Bezeichnung			VE	Best.-Nr.
Schwanenhals-Lichtleiter				
Schwanenhals, 1-armig, Ø×L: 4,5×600 mm			1	631-0021
Schwanenhals, 2-armig, Ø×L: 4,5×600 mm			1	631-0022
Ring-Lichtleiter				
Ringlicht, Ø×L: 58×1000 mm			1	631-0032
Ringlicht, Ø×L: 66×1000 mm			1	631-0033

Filter		
Grüner Einlegefilter mit Halter	1	631-1028
Roter Einlegefilter mit Halter	1	631-1027
Blauer Einlegefilter mit Halter	1	631-1026
Gelber Einlegefilter mit Halterung	1	631-1029
Birne		
Halogen-Reflektorglühlampe, 15 V/150 W	1	631-0518
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Objektivadapter für Ringlicht, Ø 60–66 mm	1	631-0894



VWR

PROLABO[®]

CHEMICALS



REAGENZIEN FÜR DIE HISTOPATHOLOGIE

Umfassendes Sortiment an Reagenzien für die Zelldiagnostik



Probenvorbereitung	352
Nephelometrie/Trübung	354
Reflektometrie	356
Kolorimetrie/Photometrie	358
UV/Vis Spektrophotometrie	369
Floureszenz	381
IR Spektrometrie	384
NMR	385
AAS	388
ICP/ICP-MS	392
XRF	397

Spektroskopie

Hochreine Reagenzien zur Spurenmetallanalyse, NORMATOM®



Da es für die Spurenanalyse wichtig ist, das Untersuchungsgut in eine flüssige Lösung zu bringen, werden die Proben normalerweise mit einer Aufschlussmethode unter Verwendung einer Mineralsäure vorbereitet. Die Säuren müssen hochrein sein, um präzise Endergebnisse zu erzielen. Die NORMATOM® Säuren sind speziell für diese hohen Reinheitsanforderungen entwickelt worden. Die ULTRAPURE Säuren werden mit 63 Parametern mit Werten unter 20 ppt spezifiziert.

- Sehr hohe Reinheit (Spezifikationen in ppb bei NORMATOM®)
- Hergestellt durch Destillation unterhalb des Siedepunkts (Sub Boiling Destillation)
- Lieferung in speziellen Flaschen aus Polyethylen
- Analysenzertifikat wird mitgeliefert

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniak 20% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83870.270
Essigsäure 99% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83876.270
Essigsäure 99% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	2,5 l	83876.330
Flußsäure 47% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83873.260
Perchlorsäure 65% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83874.260
Perchlorsäure 65% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	2,5 l	83874.320
Perchlorsäure 65% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	2,5 l	83874.420
Schwefelsäure 93% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83875.270
Schwefelsäure 93% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	2,5 l	83875.330
Salpetersäure 65% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83872.270
Salpetersäure 65% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	2,5 l	83872.330
Salpetersäure 65% NORMATOM® ultrarein für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83879.270
Salpetersäure 65% NORMATOM® ultrarein für die Spurenanalytik von Metallen	1 l	83879.290
Salzsäure 32% NORMATOM® ultrarein für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83878.270
Salzsäure 32% NORMATOM® ultrarein für die Spurenanalytik von Metallen	1 l	83878.290
Salzsäure 34% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83871.270
Salzsäure 34% NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	2,5 l	83871.330
Wasser NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	500 ml	83877.260
Wasser NORMATOM® für die Spurenanalytik von Metallen	1 l	83877.290

Hochreine Salze, Suprapur®



- Für den Einsatz bei der instrumentellen Spurenanalyse, z. B. AAS oder ICP
- Umfassendes Verunreinigungsprofil in jedem Analysenzertifikat
- Spezifizierte Parameter im ppm- bis ppb-Bereich
- Hohe Übereinstimmung zwischen verschiedenen Chargen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ammoniumsulfat Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.01209.0050
Ammoniumsulfat Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.01209.0500
ortho-Borsäure Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.00765.0050
ortho-Borsäure Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.00765.0500
Cäsiumchlorid Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.02039.0050
Cäsiumchlorid Suprapur® für die Spurenanalyse	250 g	1.02039.0250
Cäsiumchlorid Suprapur® für die Spurenanalyse	1 kg	1.02039.1000
Kaliumchlorid Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.04938.0050
Kaliumchlorid Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.04938.0500
Kaliumdihydrogenphosphat wasserfrei Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.05108.0050
Kaliumdihydrogenphosphat wasserfrei Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.05108.0500
Lithiumbromid Hydrat Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.05668.0050
Lithiumbromid Hydrat Suprapur® für die Spurenanalyse	100 g	1.05668.0100
Lithiumbromid Hydrat Suprapur® für die Spurenanalyse	250 g	1.05668.0250
Natriumacetat wasserfrei Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.06264.0050
Natriumacetat wasserfrei Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.06264.0500
Natriumcarbonat wasserfrei Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.06395.0050
Natriumcarbonat wasserfrei Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.06395.0500
Natriumchlorid Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.06406.0050
Natriumchlorid Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.06406.0500
Natriumhydroxid Monohydrat Suprapur®	50 g	1.06466.0050
Natriumhydroxid Monohydrat Suprapur®	500 g	1.06466.0500

Hochreine Reagenzlösungen für die Spurenanalyse, Suprapur® und Ultrapur®



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Flußsäure 40% Suprapur® für die Spurenanalyse	500 ml	1.00335.0500
Flußsäure 40% Suprapur® für die Spurenanalyse	2,5 l	1.00335.2500
Natronlauge 30% (g/g) (40% (g/v)) Suprapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.05589.0250
Natronlauge 30% (g/g) (40% (g/v)) Suprapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.05589.1000
ortho-Phosphorsäure 85% Suprapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.00552.0250

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ortho-Phosphorsäure 85% Suprapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.00552.1000
Perchlorsäure 70% Suprapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.00517.0250
Perchlorsäure 70% Suprapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.00517.1000
Schwefelsäure 96% Suprapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.00714.0250
Schwefelsäure 96% Suprapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.00714.1000
Salpetersäure 62% Ultrapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.01518.0250
Salpetersäure 62% Ultrapur® für die Spurenanalyse	500 ml	1.01518.0500
Salpetersäure 62% Ultrapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.01518.1000
Salpetersäure 65% Suprapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.00441.0250
Salpetersäure 65% Suprapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.00441.1000
Salzsäure 30% Suprapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.00318.0250
Salzsäure 30% Suprapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.00318.1000
Wasserstoffperoxid 30% Suprapur® für die Spurenanalyse	250 ml	1.07298.0250
Wasserstoffperoxid 30% Suprapur® für die Spurenanalyse	500 ml	1.07298.0500
Wasserstoffperoxid 30% Suprapur® für die Spurenanalyse	1 l	1.07298.1000



E-BUSINESS

Mehr als nur ein Online-Shop für alle Ihre Laboranforderungen

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/e-business>

Trübungsmessgerät, Turbiquant®



Turbiquant® 1100T



Turbiquant® 1500T

Der Trübungsgrad des Wassers ist ein Maß für die Wasserqualität. Eine Flüssigkeit ist trübe, wenn sie ungelöste Schwebstoffe (Partikel, Bakterien usw.) enthält. Diese Partikel streuen durchfallendes Licht in viele Richtungen. Das im Winkel von 90 Grad gestreute Licht wird gemessen (Nephelometrie). Je klarer eine Flüssigkeit ist, um so geringer ist die Trübung. Die Einheit der Trübung ist NTU (Nephelometric Turbidity Units). Trinkwasser hat maximal 5 NTU, Abwasser mehr als 2000 NTU.

Die Turbiquant® Geräte überzeugen bei jeder Art der Trübungsmessung und liefern die Ergebnisse schnell, einfach und genau.

Für normgerechte Messungen nach EN ISO 7027 ist eine IR-LED-Lichtquelle (Infrarot) mit einer Wellenlänge von 860 nm vorgeschrieben (IR-Modelle).

Die US EPA-Methode 180.1 sowie die APHA-AWWA-WPCF-Methode erfordern eine Messung mit Weißlicht aus einer Wolfram-Lichtquelle (T-Modelle).

Turbiquant® 1100IR und 1100T - tragbare, batteriebetriebene Turbidimeter für die Analyse vor Ort

- Batterieleistung reicht für mehr als 5000 Messungen
- Wasserdichtes Gehäuse (IP 67-konform) und einfache Bedienung über 5 Tasten
- Robuster Gerätekoffer

Lieferumfang: Turbidimeter, 2 Leerküvetten, Kurzanleitung, Bedienungsanleitung, Gerätekoffer und 4 Batterien.

Turbiquant® 1500IR und 1500T - ideal für analytische Routineanforderungen im Labor

- Einfache Handhabung
- Automatische Auswahl der relevanten Auflösung
- Optionale Durchflussszelle für hohen Probendurchsatz

Lieferumfang: Turbidimeter, Universal-Netzteil/Stecker, 3 Leerküvetten, Kurzanleitung, Bedienungsanleitung.

Turbiquant® 3000IR und 3000T - für größte Flexibilität

Gleiche Funktionalität wie bei den Produkten der 1500-Reihe mit folgenden Zusatzfunktionen:

- Größerer Messbereich - bis zu 10.000 NTU
- 4 Detektoren für nephelometrische Messungen und Ratio-Messungen
- Durchlicht-Messungen über 40 FAU gemäß EN ISO 7027
- Optionale Niederdruck-Durchflussszelle

Lieferumfang: Turbidimeter, Universal-Netzteil/Stecker, 3 Leerküvetten, Kurzanleitung, Bedienungsanleitung.

Modell	Turbiquant® 1100 IR				Turbiquant® 3000 IR	
Lichtquelle	IR - LED	Wolfram-Halogenlampe	IR - LED	Wolfram-Halogenlampe	IR - LED	Wolfram-Halogenlampe
Maßeinheiten	NTU/FNU	NTU, FNU	NTU	NTU	NTU, FNU, FAU, EBC	NTU, EBC, Nephelos
Messbereich	0,01 - 1100 NTU	0,01 - 1100 NTU	0 - 1000 NTU	0 - 1000 NTU	0 - 10000 NTU; 0 - 10000 FNU; 0 - 10000 FAU; 0 - 2450 EBC	
Genauigkeit	±2% vom Messwert oder ±0,1 NTU im Bereich 0 - 500 NTU; ±3 % vom Messwert im Bereich 500 - 1100 NTU		±2% vom Messwert oder ±0,01 NTU, der größere Wert von beiden im Bereich 0 - 1000 NTU		±2 % vom Messwert oder ±0,01 NTU, der größere Wert von beiden im Bereich 0,00 - 1000 NTU; ±5 % vom Messwert im Bereich 1000 - 4000 NTU; ±10 % vom Messwert im Bereich 4000 - 10000 NTU	
Auflösung	0,01/0,1/1 abhängig vom Messbereich		0,01/0,1/1 abhängig vom Messbereich		Wählbar 0,1 - 0,0001 NTU; 0,0001/0,001/0,01/0,1 abhängig vom Messbereich	
Reproduzierbarkeit	-		< ±1% vom Messwert oder ±0,01 NTU, der größere Wert von beiden			
Küvetten (Ø×H mm)	25×45 mm	25×45 mm	28×70 oder optionale Durchflusszelle		28×70 mm oder optionale Durchfluss- oder Niederdruck-Durchflussszellen.	
Probenvolumen (ml)	15	15	25	25	25	25
Zeit/Datum	-	Keine	Integriert	Integriert	Integriert	Integriert
Kalibrierung	Automatisch 1- bis 3-Punkt	Automatisch 1- bis 3-Punkt	Automatisch 1- bis 3-Punkt	Automatisch 1- bis 3-Punkt	Automatisch 1- bis 4-Punkt (bis 1750 NTU), 10000 NTU wählbar	
GLP-Funktionen	-	Keine	Überwachung der Kalibrierintervalle, Selbsttest		Überwachung der Kalibrierintervalle, Selbsttest, Kalibrierung und Gerätekonfiguration sind durch Zugriffscode geschützt	
Schnittstellen	-		RS232-Ausgang		RS232 bidirektional	
Zertifizierung	CE	CE	CE, UL, TÜV, GS	CE, UL, TÜV, GS	CE, UL, TÜV/GS	CE, UL, TÜV, GS
Stromversorgung	4 Alkali-Mangan-Batterien (AAA)		Universal-Netzteil/-Stecker			

Geräte

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Turbiquant® 1100 IR Turbidimeter, tragbar	1	1.18324.0001
Turbiquant® 1100 T Turbidimeter, tragbar	1	1.18325.0001
Turbiquant® 1500 IR Turbidimeter	1	1.18330.0001
Turbiquant® 1500 T Turbidimeter	1	1.18331.0001
Turbiquant® 3000 IR Turbidimeter	1	1.18332.0001
Turbiquant® 3000 T Turbidimeter	1	1.18333.0001

Kalibrationsstandards

Primäre (US EPA) und sekundäre (ISO) Kalibrierstandards

AMCO-AEPA-1® Microspheres sind primäre Kalibrierstandards gemäß US EPA-Methode 180.1. Entsprechend der Norm EN ISO 7027 gelten diese Standards als alternative Sekundärstandards zu frisch hergestellten Formazin-Suspensionen.

- Hohe Präzision
- Gebrauchsfertig und nicht toxisch

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Turbiquant® 1000 IR Kalibrationsstandard-Set (0,02 - 10,0 - 100 - 1000 NTU)	4 Fl.	1.18327.0001
Turbiquant® 1100IR/1100T Kalibrationsstandard-Set (0,02 - 10,0 - 1000 NTU)	3	1.18335.0001
Turbiquant® 1500 IR / 1500 T Kalibrationsstandard-Set (0,02 - 10,0 - 1000 NTU)	3 Fl.	1.18328.0001
Turbiquant® 1500 IR/1500 T Kalibrationsstandard-Set (0,02 - 10,0 - 100,0 - 1750 NTU)	4 Fl.	1.18349.0001
Turbiquant® 3000 IR Kalibrationsstandard (10.000 NTU)	1	1.18342.0001
Turbiquant® 3000T Messnormale zur Kalibrierung (10.000 NTU)	1	1.18343.0001

Zubehör

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Leerküvetten (3) für Turbiquant® 1000/1100	3	1.18320.0001
Leerküvetten (3) für Turbiquant® 1500 / 3000	3	1.18336.0001
Durchflussszelle (Niederdruck) für Turbiquant® 3000	1	1.18341.0001
Lampe, LED für Turbiquant®1500IR	1	1.18344.0001
Wolfram-Lampe, Turbiquant® 1500/3000	1	1.18338.0001
Lampe, LED für Turbiquant®3000IR	1	1.18382.0001



Reflektometer, RQflex® 10 und RQflex® 10 plus



Kleine, kompakte, batteriebetriebene Messgeräte (Taschenreflektometer) für die schnelle und quantitative Analyse unterschiedlicher Proben und Parameter durch die Auswertung von speziellen Teststäbchen. Das RQflex® 10 plus bietet zusätzlich die Möglichkeit, speziell entwickelt Küvettentests auszuwerten, die eine deutlich niedrigere Nachweisgrenze oder als Teststäbchen nicht erhältlich sind.

Die Geräte sind für Analysen in den folgenden Branchen konzipiert: Lebensmittel und Getränke, Landwirtschaft, Medizin und Wasser. Sie ermöglichen den Nachweis des Vorhandenseins oder der Abwesenheit von Desinfektionsmitteln, Vitaminen und Kühlschmierstoffen, von Silber in Fixierbädern und von Nitraten und Ammonium in sauberem und schmutzigem Wasser.

- Einfache Handhabung, klein, handlich und tragbar (im Taschenformat)
- Schnelle Resultate, meist bereits nach einer Minute
- 5 Methoden können mittels Barcodestreifen auf dem Reflektometer gleichzeitig gespeichert werden
- Bis zu 50 Messwerte können gespeichert, auf Tastendruck angezeigt und an einen PC übertragen werden

Lichtquelle	4 LEDs (570/657 nm Doppeloptik)
Messbereich	4 - 90% rel. Remission
Photometrische Auflösung / Genauigkeit	0,1/0,5% Remission
Auswertefläche	4x6 mm
Arbeitstemperatur	5 - 40 °C
Schnittstellen	für PC
Stromversorgung	4 AAA Batterien (für über 1000 Messungen)
Abmessungen B×T×H	190×80×20 mm
Gewicht (g)	275

Bestellinformation: Gerät mit Stäbchenadapter und Rekalibrationsset, 4× AAA-Batterien, vollständiges Handbuch; RQflex® 10 plus enthält zusätzlich einen Küvettenadapter und acht Leerküvetten für Reflectoquant® plus Küvettentestsätze.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
RQflex® 10 Reflektometer	1	1.16970.0001
RQflex® 10 plus Reflektometer	1	1.16955.0001

Zubehör und Ersatzteile		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
RQdata, Interface und Software-Programm zur Übertragung und Dokumentation von Messwerten an IBM kompatiblen PC's	1	1.16998.0001
Stäbchenadapter für RQflex® 10 und RQflex® 10 plus	1	1.16953.0001
Leerküvetten für RQflex® 10 plus (100 Einmalküvetten)	100	1.16727.0001
Rekalibrations-Set** für RQflex® 10 und RQflex® 10 plus	1	1.16954.0001
RQcheck Prüfsset* für RQflex® 10 und RQflex® 10 plus	1	1.16957.0001
Küvettenadapter für RQflex® 10 plus	1	1.16729.0001

* RQcheck Set beinhaltet 2 farbige Standard-Streifen, um den Reflektionsgrad von RQflex®10 und RQflex®10 plus zu bestimmen

** Rekalibrationsset beinhaltet weißen Streifen und Bar Code zur Verwendung als Bezugspunkt für RQflex®10 und RQflex®10 plus

Reflectoquant® Teststäbchen



Bezeichnung	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Ammonium-Test	0,2 - 7,0 mg/l NH ₄	50 Tests	1.16892.0001
Ammonium-Test	5,0 - 20,0 mg/l NH ₄	50 Tests	1.16899.0001
Ammonium-Test	20 - 180 mg/l NH ₄	50 Tests	1.16977.0001
Äpfelsäure-Test	5,0 - 60,0 mg/l HO ₂ CCH ₂ CHOHCO ₂ H	50 Tests	1.16128.0001
Ascorbinsäure-Test	25 - 450 mg/l C ₆ H ₈ O ₆	50 Tests	1.16981.0001
Calcium-Test	5 - 125 mg/l Ca	50 Tests	1.16125.0001
Calcium-Test	2,5 - 45,0 mg/l Ca	50 Tests	1.16993.0001
Chlor/Chlordioxid-Test	25 - 400 mg/l Cl ₂ / 47,6 - 761 mg/l ClO ₂	50 Tests	1.17951.0001
Chlor-Test	0,5 - 10,0 mg/l Cl ₂	50 Tests	1.16896.0001
Eisen-Test	0,5 - 20,0 mg/l Fe(II)	50 Tests	1.16982.0001
Eisen-Test	20 - 200 mg/l Fe(II)	50 Tests	1.16983.0001
Formaldehyd-Test	1,0 - 45,0 mg/l HCHO	50 Tests	1.16989.0001
Freie schweflige Säure-Test	1,0 - 40 mg/l SO ₂	50 Tests	1.16137.0001
Gesamthärte-Test	0,1 - 30,0 °d (1 - 300 mg/l CaO)	50 Tests	1.16997.0001
Gesamtsäure-Test pH 7,0 (Weinsäure)	2,0 - 14,0 g/l	100 Tests	1.16135.0001
Gesamtzucker-Test	65 - 650 mg/l	50 Tests	1.16136.0001

Bezeichnung	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Glucose-Test	1,0 - 100 mg/l C ₆ H ₁₂ O ₆	50 Tests	1.16720.0001
Hydroxymethylfurfural (HMF)-Test	1,0 - 60,0 mg/l (HMF)	50 Tests	1.17952.0001
Kalium-Test	250 - 1200 mg/l K	50 Tests	1.16992.0001
Leerstäbchen-Test	-	50 Tests	1.16730.0001
Magnesium-Test	5 - 100 mg/l Mg	50 Tests	1.16124.0001
Milchsäure-Test	3 - 60,0 mg/l CH ₃ CHOHCO ₂ H	50 Tests	1.16127.0001
Nitrat-Test	5 - 225 mg/l NO ₃	50 Tests	1.16971.0001
Nitrat-Test	3 - 90 mg/l NO ₃	50 Tests	1.16995.0001
Nitrit-Test	30 - 1000 mg/l NO ₂	50 Tests	1.16732.0001
Nitrit-Test	0,5 - 25,0 mg/l NO ₂	50 Tests	1.16973.0001
Peressigsäure-Test	1,0 - 22,5 mg/l CH ₃ CO ₃ H	50 Tests	1.16975.0001
Peressigsäure-Test	75 - 400 mg/l CH ₃ CO ₃ H	50 Tests	1.16976.0001
Peroxid-Test	100 - 1000 mg/l H ₂ O ₂	50 Tests	1.16731.0001
Peroxid-Test	0,2 - 20,0 mg/l H ₂ O ₂	50 Tests	1.16974.0001
Phosphat-Test (PMB)	5 - 120 mg/l PO ₄	50 Tests	1.16978.0001
pH-Test	pH 1,0 - 5,0	50 Tests	1.16894.0001
pH-Test	pH 4,0 - 9,0	50 Tests	1.16996.0001
pH-Test für Kühlschmierstoffe	pH 7,0 - 10,0	50 Tests	1.16898.0001
Saccharose-Test	250 - 2500 mg/l	50 Tests	1.16141.0001
Sulfit-Test	10 - 200 mg/l SO ₃	50 Tests	1.16987.0001



RQflex® 10 plus Reflektometer Testsätze

Bezeichnung	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Reflectoquant® plus Kalium	1,0 - 25,0 mg/l K	100 Tests	1.17945.0001
Reflectoquant® plus Phosphat	0,1 - 5,0 mg/l PO ₄	100 Tests	1.17942.0001



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren



Teststäbchen, MQuant™



MQuant™ (MQ) Teststäbchen stellen ein Labor auf nur wenigen Quadratmillimetern dar. Als Screening-Verfahren bieten die Teststäbchen dem Anwender einen raschen Überblick darüber, ob und welche weiterführende Analysen notwendig sind.

- Einfach zu handhaben: eintauchen, etwas abwarten und anschließend einfach die Farbe mit der beigefügten Farbskala vergleichen
- Sicher: keine zusätzlichen Reagenzien nötig
- Schnelle Resultate (innerhalb 2 Minuten) ermöglichen schnelle Entscheidungen
- Tragbar: können überall innerhalb und außerhalb des Labors angewendet werden

Bezeichnung	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Aluminium-Test	10-25-50-100-250 mg/l Al	100 Tests	1.10015.0001
Ammonium-Test	10-30-60-100-200-400 mg/l NH ₄	100 Tests	1.10024.0001
Arsen-Test (hochsensitiv)	0,005-0,01-0,025-0,05-0,1-0,25-0,5 mg/l As	100 Tests	1.17927.0001
Arsen-Test (sensitiv)	0,02-0,05-0,1-0,2-0,5/0,1-0,5-1,0-1,7-3 mg/l As	100 Tests	1.17917.0001
Ascorbinsäure-Test	50-100-200-300-500-700-1000-2000	100 Tests	1.10023.0001
Blei-Test	20-40-100-200-500 mg/l Pb	100 Tests	1.10077.0001
Calcium-Test	10-25-50-100 mg/l Ca	60 Tests	1.10083.0001
Carbonathärte-Test	4-8-12-16-24 °d (70 - 430 mg/l CaCO ₃) (7-43 °f)	100 Tests	1.10648.0001
Chlorid-Test	500-1000-1500-2000-3000 mg/l Cl	100 Tests	1.10079.0001
Chlor-Test (freies Chlor)	25-50-100-200-500 mg/l Cl ₂	100 Tests	1.17924.0001
Chlor-Test (freies Chlor)	0,5-1-2-5-10-20 mg/l Cl ₂	75 Tests	1.17925.0001
Chromat-Test	3-10-30-100 mg/l CrO ₄	100 Tests	1.10012.0001
Cobalt-Test	10-30-100-300-1000 mg/l Co	100 Tests	1.10002.0001
Cyanid-Test	1-3-10-30 mg/l CN	100 Tests	1.10044.0001
Eisen-Test	3-10-25-50-100-250-500 mg/l Fe(II)	100 Tests	1.10004.0001
Formaldehyd-Test	10-20-40-60-100 mg/l HCHO	100 Tests	1.10036.0001
Gesamthärte-Test	3-4-7-14-21 °d (30-210 mg/l CaO) 5-37 °f	100 Tests	1.10025.0001
Gesamthärte-Test	3-4-7-14-21 °d (30-210 mg/l CaO) 5-37 °f	5000 Tests	1.10029.0001
Gesamthärte-Test	5-10-15-20-25 °d (50-250 mg/l CaO) 8,9-44,5 °f	100 Tests	1.10046.0001
Gesamthärte-Test	<1,5; 1,5-2,5; >2,5 mmol/l CaCO ₃	100 Tests	1.17934.0001
Gesamthärte-Test (einzeln verpackt)	3-4-7-14-21 °d (30-210 mg/l CaO) 5-37 °f	1000 Tests	1.10032.0001
Gesamthärte-Test (einzeln verpackt)	3-4-7-14-21 °d (30-210 mg/l CaO) 5-37 °f	25000 Tests	1.10032.0013
Gesamthärte-Test (einzeln verpackt)	5-10-15-20-25 °d (50-250 mg/l CaO) 8,9-44,5 °f	25000 Tests	1.10047.0013
Glucose Test	10-25-50-100-250-500	50 Tests	1.17866.0001
Kalium-Test	250-450-700-1000-1500 mg/l K	100 Tests	1.17985.0001
Kupfer-Test	10-30-100-300 mg/l Cu	100 Tests	1.10003.0001
Mangan-Test	2-5-20-50-100 mg/l Mn	100 Tests	1.10080.0001
Molybdän-Test	5-20-50-10-250 mg/l Mo	100 Tests	1.10049.0001
Nickel-Test	10-25-100-250-500 mg/l Ni	100 Tests	1.10006.0001
Nitrat-Test	10-25-50-100-250-500 mg/l NO ₃	100 Tests	1.10020.0001
Nitrat-Test	10-25-50-100-250-500 mg/l NO ₃	25 Tests	1.10020.0002
Nitrit-Test	2-5-10-20-40-80 mg/l NO ₂	100 Tests	1.10007.0001
Nitrit-Test	2-5-10-20-40-80 mg/l NO ₂	25 Tests	1.10007.0002
Nitrit-Test	0,1-0,3-0,6-1-2-3 g/l NO ₂	100 Tests	1.10022.0001
Nitrit-Test	0-0,5-1-2-5-10 mg/l NO ₂	75 Tests	1.10057.0001
Peressigsäure-Test	100-150-200-250-300-400-500 mg/l CH ₃ CO ₃ H	100 Tests	1.10001.0001
Peressigsäure-Test	5-10-20-30-50 mg/l CH ₃ CO ₃ H	100 Tests	1.10084.0001
Peressigsäure-Test	500-1000-1500-2000 mg/l CH ₃ CO ₃ H	100 Tests	1.17922.0001
Peroxidase-Test	+/-	100 Tests	1.17828.0001
Peroxid-Test	0,5-2-5-10-25 mg/l H ₂ O ₂	100 Tests	1.10011.0001
Peroxid-Test	0,5-2-5-10-25 mg/l H ₂ O ₂	25 Tests	1.10011.0002
Peroxid-Test	1-3-10-30-100 mg/l H ₂ O ₂	100 Tests	1.10081.0001
Peroxid-Test	100-200-400-600-800-1000 mg/l H ₂ O ₂	100 Tests	1.10337.0001
Phosphat-Test	10-25-50-100-250-500 mg/l PO ₄	100 Tests	1.10428.0001
Quaternäre Ammoniumverbindungen als Benzethoniumchlorid	10-25-50-100-250-500	100 Tests	1.17920.0001
Sulfat-Test	200-400-800-1200-1600 mg/l SO ₄	100 Tests	1.10019.0001
Sulfit-Test	10-40-80-180-400 mg/l SO ₃	100 Tests	1.10013.0001
Zink-Test	4-10-20-50 mg/l Zn	100 Tests	1.17953.0001
Zinn-Test	10-25-50-100-200 mg/l Sn	50 Tests	1.10028.0001



Testsätze für alle Spectroquant® Photometer



Alle Spectroquant® Test Kits können mit den Spektralphotometern Spectroquant® Pharo benutzt werden. Die Tests können in den Merck Millipore Photometern als auch in Photometern anderer Hersteller benutzt werden.

Spectroquant® Küvettentests

- Extrem anwenderfreundlich
- Alle benötigten Reagenzien für die Analytik werden fix und fertig in der Küvette geliefert
- In der Verpackung sind die Küvetten vor Umwelteinflüssen geschützt
- Durch das Barcode System werden mögliche Fehler eliminiert

Spectroquant® Reagenzientests

- Sehr stabile sofort einsetzbare Reagenzien im anwenderfreundlichen Design
- Durch die Wahl des geeigneten Küvettesformates lässt sich der Messbereich variabel gestalten
- Extrem lange Haltbarkeit der Tests bis zu 3 Jahren - alle bei Raumtemperatur
- Der AutoSelektor ist Bestandteile jedes Reagenzien Testsatzes und ermöglicht die

automatische Methodenwahl durch Barcode Erkennung

Bezeichnung	Messbereich (mg/l)	für Gerät	VE	Best.-Nr.
Aluminium-Küvettentest	0,02-0,50 Al	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00594.0001
Aluminium-Test	0,020-1,20 Al	Pharo, Nova 60, Multy	350 Tests	1.14825.0001
Ammonium-Küvettentest	0,5-16,0 NH ₄ -N; 0,6-20,6 NH ₄	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.14544.0001
	0,20-8,00 NH ₄ -N; 0,26-10,30 NH ₄	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14558.0001
	4,0-80,0 NH ₄ -N; 5,2-103,0 NH ₄	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14559.0001
	0,010-2,000 NH ₄ -N; 0,01-2,58 NH ₄	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14739.0001
Ammonium-Test	2,0-150 NH ₄ -N; 2,6-193 NH ₄	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	100 Tests	1.00683.0001
Ammonium-Test	0,010-3,00 NH ₄ -N; 0,013-3,86 NH ₄	Pharo, Nova 60, Multy	500 Tests	1.14752.0001
Ammonium-Test	0,010-3,00 NH ₄ -N; 0,013-3,86 NH ₄	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.14752.0002
AOX- Küvettentest*1	0,05-2,50 AOX	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00675.0001
AOX- Probenvorbereitungsset	-	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00677.0001
AOX-Anreicherungsset	-	Pharo, Nova 30/60, Multy	2 Tests	1.00678.0001
Arsen-Absorptionsröhrchen, NS29	-	Pharo, Nova 60, Multy	1	1.73501.0001
Arsen Reagenz 2 (Schwefelsäure)*2	-	Pharo, Nova 30/60, Multy	1 l	1.00731.1000
Arsen-Test*2	0,001-0,100 As	Pharo, Nova 60, Multy	30 Tests	1.01747.0001
Blei-Küvettentest	0,10-5,00 Pb	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14833.0001
Blei-Test	0,010-5,00 Pb	Pharo, Nova 60, Multy	50 Tests	1.09717.0001
Bor-Küvettentest	0,05-2,00 B	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.00826.0001
Bor-Test	0,050-0,800 B	Pharo, Nova 60	60 Tests	1.14839.0001
Brom-Test	0,020-10,00 Br ₂	Pharo, Nova 60, Multy	200 Tests	1.00605.0001
BSB-Küvettentest*3	0,5-3000	Pharo, Nova 30/60, Multy	50 Tests	1.00687.0001
BSB-Nährsalzgemisch (mit Allylthioharnstoff) für 12 x 1 l Nährsalzlösung	-	Pharo, Nova 30/60, Multy	12 Tests	1.00688.0001
Cadmium-Küvettentest	0,025-1,000 Cd	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14834.0001
Cadmium-Test	0,002-0,500 Cd	Pharo, Nova 60, Multy	55 Tests	1.01745.0001
Calcium-Küvettentest	10-250 Ca; 14-350 CaO; 25-624 CaCO ₃	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00858.0001
Calcium-Test	0,20 - 4,00 Ca	Pharo, Nova 60	100 Tests	1.00049.0001
	5-160 Ca; 7-224 CaO; 12-400 CaCO ₃ ; 1,0 -15,0 Ca; 1,4-21,0 CaO; 2,5-37,5 CaCO ₃	Pharo, Nova 60, Multy	100 Tests	1.14815.0001
Chlordioxid-Test	0,020-10,00 ClO ₂	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	200 Tests	1.00608.0001
Chlorid-Küvettentest	5-125 Cl	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14730.0001
Chlorid-Test	2,5-250 Cl	Pharo, Nova 60, Multy	100 Tests	1.14897.0001
	2,5-250 Cl	Pharo, Nova 60, Multy	175 Tests	1.14897.0002
Chlor-Küvettentest (freies Chlor)*7-2	0,03-6,00 Cl ₂	Pharo, Nova 30/60, Multy	200 Tests	1.00595.0001
Chlor-Küvettentest (freies und Gesamt-Chlor)*7-3	0,03-6,00 Cl ₂	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	200 Tests	1.00597.0001
Chlorreagenz Cl ₂ -1*4	-	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	200 Tests	1.00086.0001
Chlorreagenz Cl ₂ -2*4	-	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	400 Tests	1.00087.0001
Chlorreagenz Cl ₂ -3*4	-	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	600 Tests	1.00088.0001
Chlor-Test (freies Chlor und Gesamt-Chlor)*7-3	0,010-6,00 Cl ₂	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	200 Tests	1.00599.0001
Chlor-Test (freies Chlor)*7-2	0,010-6,00 Cl ₂	Pharo, Nova 60, Multy	1200 Tests	1.00598.0001
	0,010-6,00 Cl ₂	Pharo, Nova 60, Multy	200 Tests	1.00598.0002
Chlor-Test (Gesamt-Chlor)*7-3	0,010-6,00 Cl ₂	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	200 Tests	1.00602.0001
	0,010-6,00 Cl ₂	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	1200 Tests	1.00602.0002
Küvetten und Zubehör für photometrische Chlor-Bestimmung mit Flüssigreagenzien 1.00086, 1.00087 und 1.00088		Pharo, Nova 30/60, Multy	25	1.00089.0001
Chromat-Küvettentest (Cr VI und Cr gesamt)*7-1	0,05-2,00 Cr; 0,11-4,46 CrO ₄	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14552.0001
Chromat-Test (Cr VI)	0,010-3,00 Cr; 0,02-6,69 CrO ₄	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.14758.0001
CSB-Küvettentest*8	5,0-80,0	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.01796.0001
CSB-Küvettentest*8	5000-9000	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.01797.0001

Bezeichnung	Messbereich (mg/l)	für Gerät	VE	Best.-Nr.
CSB-Küvettentest (Hg frei; nicht gem. EKVO)	10-150	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.09772.0001
	100-1500	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.09773.0001
	10-150	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14540.0001
	25-1500	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14541.0001
	500-10000	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14555.0001
CSB-Küvettentest ^{*7-1}	4,0-40,0	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.14560.0001
	50-500	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14690.0001
	300-3500	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14691.0001
	15-300	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14895.0001
Cyanid-Küvettentest (leicht freisetzbares u. freies CN) ^{*7,1}	0,010-0,500 CN	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14561.0001
Cyanid-Test	0,002-0,500 CN	Pharo, Nova 60, Multy	100 Tests	1.09701.0001
Cyanursäure-Test (borsäurefrei)	2-160 mg/l	Pharo, Nova 60, Multy, Picco	100 Tests	1.19253.0001
Eisen-Küvettentest	0,05-4,00 Fe	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14549.0001
	1,0-50,0 Fe	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.14896.0001
	0,010-5,00 Fe	Pharo, Nova 60, Multy	150 Tests	1.00796.0001
Eisen-Test	0,005-5,00 Fe	Pharo, Nova 60, Multy	1000 Tests	1.14761.0001
	0,005-5,00 Fe	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.14761.0002
Flüchtige organische Säuren-Küvettentest	50-3000 CH ₃ COOH	Pharo, Nova 30/60, Multy	100 Tests	1.01763.0001
Fluorid-Küvettentest	0,10-1,80 F; 0,025-0,500 F	Pharo, Nova 60, Multy	1	1.00809.0001
Fluorid-Test	0,02-2,00 F	Pharo, Nova 60	1 l	1.00822.0250
Fluorid-Test	0,10-2,00 F	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	100 Tests	1.14598.0001
Fluorid-Test	0,10-2,00 F	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	250 Tests	1.14598.0002
Fluorid-Test	0,10-2,00 F	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	250 Tests	1.14598.0002
Formaldehyd-Küvettentest	0,10-8,00 HCHO	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.14500.0001
Formaldehyd-Test	0,02-8,00 HCHO	Pharo, Nova 60	100 Tests	1.14678.0001
Gesamthärte-Küvettentest	5–215 Ca; 0,7–30,1 °d; 0,9–37,6 °e; 1,2–53,7 °f; 7–300 CaO; 12–537 CaCO ₃	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00961.0001
Gold-Test	0,5-12,0 Au	Pharo, Nova 60	75 Tests	1.14821.0002
Hydrazin-Test	0,005-2,00 N ₂ H ₄	Pharo, Nova 60, Multy	100 Tests	1.09711.0001
Iod-Test	0,050 - 10,00 I ₂	Pharo, Nova 60, Multy	200 Tests	1.00606.0001
Isobutylmethylketon (Zink Reagenz 6)	-	Pharo, Nova 60	1 l	1.06146.1000
Kalium-Küvettentest	30-300 K	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.00615.0001
	5,0-50,0 K	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14562.0001
Kupfer-Küvettentest	0,05-8,00 Cu	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14553.0001
Kupfer-Test	0,02-6,00 Cu	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.14767.0001
Magnesium-Küvettentest	5,0-75,0 Mg	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00815.0001
Mangan-Küvettentest	0,10-5,00 Mn	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00816.0001
	0,005-2,00 Mn	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.01739.0001
	0,010-10,00 Mn	Pharo, Nova 60, Multy	500 Tests	1.14770.0001
Mangan-Test	0,010-10,00 Mn	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.14770.0002
Molybdän-Küvettentest	0,02-1,00 Mo	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00860.0001
Molybdän-Test	0,5-45,0 Mo	Pharo, Nova 60, Multy	100 Tests	1.19252.0001
Monochloramin-Test	0,050-10,00 Cl ₂ ; 0,036-7,25 NH ₂ Cl; 0,010-1,96 NH ₂ Cl-N	Pharo, Nova 60, Multy	150 Tests	1.01632.0001
Natrium-Küvettentest in Nährlösungen zur Düngung	10-300 Na	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.00885.0001
Nickel-Küvettentest	0,10-6,00 Ni	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14554.0001
	0,02-5,00 Ni	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.14785.0001
Nitrat-Küvettentest	23-225 NO ₃ -N; 102-996 NO ₃	Pharo, Nova 30/60, Picco	25 Tests	1.00614.0001
	0,5-18,0 NO ₃ -N; 2,2-79,7 NO ₃	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14542.0001
	0,5-25,0 NO ₃ -N; 2,2-110,7 NO ₃	Pharo, Nova 30/60, Picco	25 Tests	1.14563.0001
	1,0-50,0 NO ₃ -N; 4-221 NO ₃	Pharo, Nova 30/60, Picco	25 Tests	1.14764.0001
	0,10-3,00 NO ₃ -N; 0,4-13,3 NO ₃	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.14556.0001
Nitrat-Küvettentest für Seewasser	0,10-25,0 NO ₃ -N; 0,4-110,7 NO ₃	Pharo, Nova 60, Picco	100 Tests	1.09713.0001
	0,2-20 NO ₃ -N; 0,9-88,5 NO ₃	Pharo, Nova 60, Multy	100 Tests	1.14773.0001
	0,10-25,0 NO ₃ -N; 0,4-110,7 NO ₃	Pharo, Nova 60, Picco	250 Tests	1.09713.0002
Nitrat-Test	0,2-17,0 NO ₃ -N; 0,9-75,3 NO ₃	Pharo, Nova 60	50 Tests	1.14942.0001
Nitrit-Küvettentest	1,0-90,0 NO ₂ -N; 3,3-295,2 NO ₂	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00609.0001
Nitrit-Küvettentest	0,010-0,700 NO ₂ -N; 0,03-2,30 NO ₂	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14547.0001
	0,002-1,00 NO ₂ -N; 0,007-3,28 NO ₂	Pharo, Nova 60, Multy	1000 Tests	1.14776.0001
	0,002-1,00 NO ₂ -N; 0,007-3,28 NO ₂ mg/l	Pharo, Nova 60, Multy	335 Tests	1.14776.0002
Ozon-Test	0,010-4,00 O ₃	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	200 Tests	1.00607.0001
	0,010-4,00 O ₃	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	1200 Tests	1.00607.0002
Phenol-Küvettentest	0,10-2,50 C ₆ H ₅ OH	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.14551.0001
Phenol-Test	0,002-5,00 C ₆ H ₅ OH	Pharo, Nova 60, Multy	250 Tests	1.00856.0001
pH-Küvettentest	pH 6,4-8,8	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	280 Tests	1.01744.0001
Phosphat-Küvettentest (ortho-Phosphat und Phosphorgesamt) (PMB) ^{*7-3}	0,05-5,00 PO ₄ -P; 0,2-15,3 PO ₄ ; 0,11-11,46 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14543.0001
Phosphat-Küvettentest (ortho-Phosphat) (VM)	0,5-25,0 PO ₄ -P; 1,5-76,7 PO ₄ ; 1,1-57,3 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.14546.0001
Phosphat-Küvettentest (PMB)	3,0-100 PO ₄ -P; 9-307 PO ₄ ; 7-229 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 30/60, Multy	1	1.00673.0001
Phosphat-Küvettentest (PMB) zur Bestimmung von ortho-Phosphat	3,0-100,0 PO ₄ -P; 9-307 PO ₄ ; 7-229 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00616.0001

Bezeichnung	Messbereich (mg/l)	für Gerät	VE	Best.-Nr.
Phosphat-Küvettentest (PMB) zur Bestimmung von ortho-Phosphat und Phosphor (gesamt)*7-3	0,5-25,0 PO ₄ -P; 1,5-76,7 PO ₄ ; 1,1-57,3 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 30/60, Picco, Multy	25 Tests	1.14729.0001
Phosphat-Test (ortho-Phosphat) (PMB)	1,0-100,0 PO ₄ -P; 3-307 PO ₄ ; 2-229 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 60, Picco, Multy	100 Tests	1.00798.0001
	0,010-5,0 PO ₄ -P; 0,03-15,3 PO ₄ ; 0,02-11,46 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 60, Multy	420 Tests	1.14848.0001
	0,010-5,0 PO ₄ -P; 0,03-15,3 PO ₄ ; 0,02-11,46 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 60, Multy	220 Tests	1.14848.0002
Phosphat-Test	0,5-30,0 PO ₄ -P; 1,5-92,0 PO ₄ ; 1,1-68,7 P ₂ O ₅	Pharo, Nova 60	400 Tests	1.14842.0001
Resthärte-Küvettentest	0,50–5,00 Ca; 0,070–0,700 °d; 0,087–0,874 °e; 0,12–1,25 °f; 0,70–7,00 CaO; 1,2–12,5 CaCO ₃	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14683.0001
Sauerstoffbinder-Test	0,020-0,500 DEHA	Pharo, Nova 60, Multy	200 Tests	1.19251.0001
Sauerstoff-Küvettentest	0,5-12,0 O ₂	Pharo, Nova 30/60	25 Tests	1.14694.0001
Säurekapazitäts-Küvettentest bis pH 4.3 (Gesamtalkalität)	20-400 CaCO ₃	Pharo, Nova 30/60, Multy	120 Tests	1.01758.0001
Silber-Test	0,25-3,00 Ag	Pharo, Nova 60	100 Tests	1.14831.0001
Silicat (Kieselsäure)-Test	0,005-5 Si ; 0,011-10,7 SiO ₂	Pharo, Nova 60, Multy	300 Tests	1.14794.0001
Silicat-Test (Kieselsäure)	0,5-500 Si; 1,1-1070 SiO ₂	Pharo, Nova 60, Multy	100 Tests	1.00857.0001
Stickstoff (gesamt)-Küvettentest	0,5-15,0 N	Pharo, Nova 30/60, Picco	25 Tests	1.00613.0001
	0,5-15,0 N	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14537.0001
	10-150 N	Pharo, Nova 30/60, Picco	25 Tests	1.14763.0001
Sulfat-Küvettentest	50-500 SO ₄	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.00617.0001
Sulfat-Küvettentest*7-1	5-250 SO ₄	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14548.0001
	100-1000 SO ₄	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14564.0001
Sulfat-Test	25-300 SO ₄	Pharo, Nova 60	200 Tests	1.14791.0001
Sulfid-Test	0,020-1,50 S	Pharo, Nova 60, Multy	220 Tests	1.14779.0001
Sulfit-Küvettentest	1,0-20,0 SO ₃	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.14394.0001
Sulfit-Test	1,0 - 60,0 SO ₃ ; 0,8 - 48,0 SO ₂	Pharo, Nova 60, Multy	150 Tests	1.01746.0001
Tenside (anionisch)-Küvettentest	0,05–2,00 MBAS	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.14697.0001
Tenside (kation.)-Küvettentest	0,05-1,50 CTAB	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.01764.0001
Tenside (nichtion.)-Küvettentest	0,10–7,50 Triton X-100	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.01787.0001
TOC-Küvettentest Schraubkappen	-	Pharo, Nova 30/60, Multy	6	1.73500.0001
TOC-Küvettentest*5	5,0-80,0 TOC	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14878.0001
	50-800 TOC	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14879.0001
Wasserstoffperoxid-Küvettentest	2,0-20,0 H ₂ O ₂ ; 0,25-5,00 H ₂ O ₂	Pharo, Nova 60	25 Tests	1.14731.0001
Wasserstoffperoxid-Test	0,015 - 6,00 H ₂ O ₂	Pharo, Nova 60	100 Tests	1.18789.0001
Zink, Granulat z.A. Partikelgröße 3-8mm, ISO*2	-	Pharo, Nova 60, Multy	500 g	1.08780.0500
Zink-Küvettentest	0,025-1,000 Zn	Pharo, Nova 30/60, Multy	25	1.00861.0001
	0,20-5,00 Zn	Pharo, Nova 30/60, Multy	25 Tests	1.14566.0001
Zink-Test*6	0,05-2,50 Zn	Pharo, Nova 60	100 Tests	1.14832.0001
Zinn-Küvettentest	0,10-2,50 Sn	Pharo, Nova 60, Multy	25 Tests	1.14622.0001

*1 AOX Anreicherungs-Set 1.00678.0001 und AOX Probenvorbereitungs-Set 1.00677.0001 erforderlich

*2 Arsen Reagenz 2 und 7, 1.00731.1000 und 1.08780.0500 zusammen mit 1.73501.0001 erforderlich

*3 BSB Nährsalzmischung 1.00687.0001 erforderlich

*4 Reagenzien für den Chlor (freies)-Test sind Reagenz Cl₂-1 1.00086.0001 und Reagenz Cl₂-2 1.00087.0001 mit Leerküvetten und Zubehör 1.00089.0001

Reagenzien für Chlor (gesamt)-Test sind Reagenz Cl₂-1 1.00086.0001, Reagenz Cl₂-2 1.00087.0001 und Reagenz Cl₂-3 1.00088.0001 mit Leerküvetten und Zubehör 1.00089.0001

*5 TOC Schraubkappe für Aufschluß erforderlich

*6 ZinK Reagenz-6 erforderlich

*7 Diese Methode ist offiziell USEPA zugelassen als Alternativmethode zur Untersuchung von:

*7-1 Abwasser

*7-2 Trinkwasser

*7-3 Trink- bzw. Abwasser entsprechende

Automatisches Transmissions-Tintometer, Lovibond® PFXi 195 Serie
Tintometer



Mehrere spektralphotometrische Tintometer zur Farbabstufung lichtdurchlässiger Proben. Jede Ausführung des PFXi 195 enthält mehrere, in der jeweiligen Branche verwendeten Farbskalen. Weitere Farbskalen können optional ergänzt werden. Ergebnisse können auch in Form von Spektraldaten und CIE-Werten dargestellt werden.

Für Produkte, die nicht kompartibel mit der Standardfarbskala des PFXi 195 sind, ermöglicht eine Farbsteuerungssoftware dem Anwender die Datenanalyse einer Serie von Proben.

RCMSi (Remote Calibration and Maintenance Service via internet) ermöglicht eine kalibrierte Messung mit einem ISO 17025 zertifiziertem Flüssigstandard. Die Spektralantwort wird zum Tintometer Ltd's Sicherheitskalibrierserver gesendet. Zum Abschluß wird ein rückverfolgbares Kalibrierzertifikat an den Anwender ge-e-mailed.

- RCMSi liefert Zuverlässigkeit und Vertrauen in die Kalibration
- Konsistente und verlässliche Farbdaten- ersetzt die Subjektivität bei der Interpretation von Farbskalen
- Erlaubt Berechnung und Beschreibung des off-hue Status
- Umfassende und flexible Auswahl der Standard-Farbskalen
- Maximale Anpassung an die gespeicherten Referenzwerte

Lichtquelle	5 V, 10 W Tungesten Halogenlampe
Leuchtmittel	CIE Illuminant A, B, C,D65
Optisches System	9 Interferenzfilter
Messbereich (nm)	420 - 710
Spektrale Bandbreite (nm)	20
Reproduzierbarkeit	Chromatizität (x y) ±0,0004
Messdauer	weniger als 20 Sekunden
Lichtweglänge (mm)	0,1 - 50
Anzeige	240×128, hintergrundbeleuchtetes Grafik-LCD (weiß auf blau)
Tastatur	Taktile Folientastatur mit 23 Tasten
Kalibrierung	Basislinie: einzelner Tastendruck, vollständig automatisiert
Datenkapazität	100000 +
Schnittstellen	USB, LAN, RS232C-Anschlüsse
Stromversorgung	90 - 240 V
B×T×H (mm)	435×195×170
Gewicht (kg)	6,8

Bestellinformation: Einzelheiten der gängigsten Versionen des PFXi 195 sind nachfolgend aufgeführt. Ausführungen, die FAC-Farbe, Klett-Farbe (Blaufilter KS-42), Hess-Ives-Farbeinheiten, einen Gelbgrad-Index, US Naval Stores Rosin, das chinesische Arzneibuch, ICUMSA-Farbe und Pfund/Honey enthalten, sind ebenfalls lieferbar.

Lieferumfang: Jeder PFXi 195 wird komplett geliefert mit Windows®kompatibler Software, Lovibond® optischen Küvetten für die Farbskalen, einer Reservelampe, Gebrauchsanweisung und RCMSi Starter Kit.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
PFXi195/1 Pt-Co/Hazen/APHA; Gardner; Iod; CIE-Werte; Spektraldaten	1	633-0213
PFXi195/2 Saybolt; ASTM-Farbe; Pt-Co/Hazen/APHA; CIE-Werte; Spektraldaten	1	633-0214
PFXi195/3 FAC; Gardner; CIE-Werte; Spektraldaten	1	633-0215
PFXi195/4 EBC (CIE und 430 nm); ASBC (CIE und 430 nm); Serie 52 (Braun); CIE-Werte; Spektraldaten	1	633-0216
PFXi195/5 Europäisches/US-Arzneibuch; Pt-Co/Hazen/ APHA; CIE-Werte; Spektraldaten	1	633-0217
PFXi195/6 Klett-Farbe (blauer Filter KS-42); Pt-Co/Hazen/APHA; Hess-Ives-Farbeinheiten; CIE-Werte, Spektraldaten	1	633-0218
PFXi195/7 ICUMSA-Farbe (420, 560, 710 nm); Honig-Farbe (Pfund-Äquivalente); Serie 52 (Braun);CIE-Werte; Spektraldaten	1	633-0219
PFXi195/8 ADMI (Spektral- und Tristimulus-Filterverfahren); Pt-Co/Hazen/APHA; CIE-Werte; Spektraldaten	1	633-0220
PFXi195/9 CIE-Werte (Standardauswahl); Farbraum L*C*h; Farbraum Hunter L a b; Spektraldaten	1	633-0221



Spektrokolorimeter, Lovibond® LC 100
Tintometer



Ein leichtes, tragbares bildgebendes Spektrokolorimeter zur Einstellung und Einhaltung von Farbstandards im gesamten Herstellungsprozess. In weniger als 2 Sekunden liefert es nicht nur eine Auswertung, sondern gibt an, wie stark die Farbe von einer bestimmten Norm abweicht. Es nimmt Bilder der Probe mit 8 verschiedenen Beleuchtungen im sichtbaren Bereich und 1 ultravioletten LED (9 Banden insgesamt) für eine präzisere Farbmessung auf. Jede Messung ist eine Kombination von 27 Bildern, beleuchtet mit verschiedenen Farben aus verschiedenen Richtungen.

- Messung von Lebensmitteln, Pulvern, Kosmetika, Pasten und Pharmazeutika
- Auswertungen und Vergleichstabellen innerhalb von Sekunden
- Konformitätsberichte im PDF- und Excel-Format
- Nur für Innenanwendung

Der SV 100 Halter stützt das LC 100 in einem ergonomischen Betrachtungswinkel. Eine mitgelieferte Kappe schützt die Probe vor starker Umgebungslichtexposition und ermöglicht schnelle, aber exakte Auswertungen.

Leuchtmittel	D65
Lichtquelle	25 unabhängige tridirektionale LEDs
Messbereich	4 und 8 mm
Beobachter	A (10)
Messgeometrie	45/0 Bilderfassung
Reproduzierbarkeit	Kurzfristig in der Regel 0,10 ΔE 94 auf weiß (D65/10)
Messdauer	1,8 s
Anzeige	45-mm-Farb-TFT
Speicherbare Datensätze	20 Standards/350 Proben
Schnittstellen	USB

Lieferumfang: Das Gesamtpaket (LC 100 und SV 100) wird mit einem Koffer mit allem für die präzise Farbmessung erforderlichen Zubehör geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Lovibond® LC 100	1	633-0242
Gesamtpaket LC 100 und SV 100 Kit	1	633-0243

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Einwegküvette aus Kunststoff, 4 Fenster, 10 mm Pfadlänge	100	633-0244

Multiparameter colorimeter, portable, Spectroquant® Move 100



Ein Handmessgerät für 'auf der Stelle' Messungen konzipiert.

- Mehr als 100 hochwertige Spectroquant® Tests vorprogrammiert - deckt alle wichtigen Methoden zur routinemäßigen Analyse
- IP68, staubdicht und wasserdicht
- Genaue Instrument: ± 1 nm, Filter mit Δλ = 5 (typisch)
- Säure- und Lösungsmittel beständig taktile Folientastatur mit akustischer Rückmeldung
- Auto off, 20 Minuten nach der letzten Funktion
- 8 Sprachoptionen

Lichtquelle	LED
Wellenlänge (nm)	430, 530, 560, 580, 610, 660
Photometrische Genauigkeit	±0,020 A at 1.000 A; ±0,052A at 2,600 A
Filtertyp	Interference filters
Kapazität	1000 data sets
Anzeige	Graphic display, 7 lines, 21 characters
Tastatur	Acid and solvent resistant tactile film keypad
Speicher	5...40 °C; 30 - 90% RH
Schnittstellen	IR interface for data transfer, RJ45 connector for internet updates
Stromversorgung	4×AA batteries
B×T×H (mm)	210×95×45
Gewicht (kg)	0,45

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Spectroquant® Move 100	1	1.73632.0001



Kolorimeter, Spectroquant® Picco



Spectroquant® Picco umfasst eine Palette kleiner tragbarer Kolorimeter für die Wasseranalyse

Einzel- und Mehrparametergeräte für die Analyse von Trinkwasser, Abwasser und Schwimmbadwasser. Sie nutzen die bekannte Chemie der Spectroquant® Testsätze (Küvetten- und Reagenzientests).

- Einfache Handhabung
- Tragbar und kompakt
- Vorprogrammierte Methoden
- Wahl zwischen einfach zu handhabenden Küvettentests oder preisgünstigen Reagenzientests



Anzeige	temperaturkompensierte LED
Umgebungstemperatur (°C)	0...40
Feuchtigkeitsbereich % rel. Luftfeuchtigkeit	30 - 90
Probenfach	wasserdicht
Gehäuse	ABS
Tastatur	3 Tasten, Polycarbonatfolie, bedingt säure- und lösemittelbeständig, spritzwassergeschützt
Automatisches Abschalten	✓
Stromversorgung	9-V-Batterie, ausreichend für ~40 h Benutzung (entspricht ca. 600 Messserien von je 4 min)
B×T×H Tragkoffer (mm)	270×225×80
B×T×H (mm)	190×110×55 mm (ohne Adapter)
Gewicht (kg)	0,4

Lieferumfang: Picco Colorimeter, Koffer, Adapter für Küvettentests (16 mm), 3×16-mm-Rundküvetten (nicht bei den COD- oder Cl₂/pH/O₃-Colorimetern), 3×24-mm-Küvetten für Reagenzientests (nur beim Chlor-Colorimeter), 9-V-Batterie und die Durchführung der Tests.

Bezeichnung	Messbereich	für	VE	Best.-Nr.
Picco Kolorimeter NO ₃ -N Spectroquant®	1,0 - 225**	1.09713.0001; 1.14563.0001; 1.14764.0001; 1.00614.0001	1	1.73603.0001
Picco Kolorimeter Fluorid Spectroquant®	25 µg - 20	F*: 1.14598.0001; 1.14557.0001	1	1.73606.0001
Picco Kolorimeter Cl ₂ /ClO ₂ /O ₃ /Cyanursäure/pH Spectroquant®	Cl ₂ : 0,02 - 5,00 ClO ₂ : 0,05 - 9,50 O ₃ : 0,02 - 3,40 C ₃ H ₃ N ₃ O ₃ : 2 - 160 pH: 6,4 - 8,8	Cl ₂ ***: 1.00589.0001/2; 1.00602.0001/2 1.00599.0001 ClO ₂ : 1.00608.0001 O ₃ : 1.00607.0001/2	1	1.73607.0001
Picco Kolorimeter CSB Spectroquant®	10 - 3500** 0,5 - 10 g/l	1.14540.0001; 1.14541.0001; 1.14691.0001; 1.14555.0001	1	1.73608.0001

Zubehör			
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.	
Leerküvetten 16 mm, rund, mit Schraubkappen	25	1.14724.0001	
Leerküvetten 24 mm, rund, mit Schraubkappen	12	1.73650.0001	

* Größere Packungsgrößen sind ebenfalls erhältlich

** Gesamtmessbereich der Sätze. Ausführliche Informationen zum Messbereich jedes Satzes finden Sie in der Tabelle **Testsätze für Spectroquant® NOVA30/60/400, Pharo 100/300, Multy und Picco'**

*** Die erhältlichen Testsätze für Chlor umfassen Tests auf freies Chlor, auf Gesamtchlor sowie auf freies Chlor und Gesamtchlor.



Kolorimeter, Spectroquant® Multy



Das Spectroquant® Multy Kolorimeter ermöglicht den einfachen Einstieg in die photometrische Wasseranalytik. Das Gerät ist für die Verwendung von über 130 Spectroquant® Reagenzien- und Küvettentests vorprogrammiert und deckt alle wichtigen Parameter der Abwasser- und Trinkwasseranalytik ab, wie z.B. CSB, Gesamtstickstoff, Gesamt-Phosphor und viele andere. Auch Spuren von Cyanid, Arsen, Cadmium und weiteren Stoffen können sehr präzise gemessen werden. Die breite Palette an einfach zu handhabenden Spectroquant® Testsätzen bietet eine optimale Lösung für jeden Anwender. Durch die Möglichkeit von Akku- und Netzbetrieb kann das Colorimeter sowohl im Labor als auch vor Ort eingesetzt werden. Die Methoden können kostenlos über das Internet aktualisiert werden. Verwendbare Testsätze: siehe Tabelle „Testsätze für alle Spectroquant® Photometer“.

- Einfache Bedienung
- Alle wichtigen Wasser-, Abwasser- und Trinkwasserparameter bestimmbar
- Portabel dank kombiniertem Batterie- und Netzanschluss
- Einfache und kostenfreie Methodenaktualisierung via Internet

Anzeige	Großformatiges Graphik-Display
Tastatur	Säure- und lösungsmittelbeständige taktile Folientastatur mit akustischem Signal
Anzeige	6 Temperatur-kompensierte LEDs mit Interferenzfiltern, interner Referenzkanal (Zwei-Strahl-Technologie)
Wellenlänge (nm)	430, 530, 560, 580, 610, 660
Tastatur	Selbstdiagnose per Auto-Check
Kapazität	ca. 1000 Datensätze mit Datum, Uhrzeit und Registrierungsnummer
Schnittstellen	RS232 für Drucker- oder PC-Anschluss
Stromversorgung	7 NiCd-Akkus (AA/Mignon), bei Netzbetrieb gleichzeitig im Gerät aufladbar, mit Überladungsschutz
Speicher	bis max. 90% rel. Feuchte (nicht kondensierend), ~0...40 °C
B×T×H (mm)	265×195×70 mm Gerät 440×370×140 mm Koffer

Lieferumfang: Multy Kolorimeter, Koffer, 7 Akkus, Lithiumbatterie (zur Sicherstellung des Datenerhalts), Ladegerät, Verbindungskabel für den Anschluss an einen PC, Adapter und Deckel für 16 mm Küvetten, 3×16 mm Rundküvetten, 3×24 mm Rundküvetten.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Spectroquant® Multy	1	1.73630.0001

Zubehör

Mit dem Spectroquant® Verifikationsstandard kann die Nachweisgenauigkeit und Reproduzierbarkeit von Messergebnissen vom Spectroquant® Multy Kolorimeter überprüft werden.

Lieferumfang: Der Testsatz enthält einen Zero-Standard und 6 fest verschlossene Küvetten für die Messung der Absorption bei 430, 530, 560, 580, 610 und 660 nm, Zertifikat und Anleitung.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Spectroquant® Verifizierungsstandard für Multy Kolorimeter	1	1.19302.0001

Photometer, Spectroquant® NOVA 30A/ NOVA 60/60A



Spectroquant® NOVA 30A

Mit dem Basismodell NOVA 30A ist die Durchführung aller wichtigen Küvettentests für die Abwasseruntersuchung möglich. Das kompakte und mobile Gerät kann sowohl mit einem wiederaufladbaren Akku als auch mit Netzstrom betrieben werden.

Spectroquant® NOVA 60 / 60A

Das NOVA 60 und NOVA 60A sind Geräte für die Routineanalyse aller Wassertypen, die für den Einsatz von gebrauchsfertigen Küvettentests sowie für einfache Reagenzientests geeignet sind. Die NOVA60 Einheit ist kompakt und mobil und kann sowohl mit einem wiederaufladbaren Akku als auch mit Netzstrom betrieben werden. Das NOVA 60A kann auch als mobile Analysestation eingesetzt werden. Die Multi-Achat-Software erleichtert die Ergebnis-Übertragung auf den PC sowie die Programmierung eigener Methoden.

Alle oben genannten NOVA Einheiten weisen folgende Funktionen und Komponenten auf:

- Barcode-Lesegerät für alle Spectroquant Tests (automatische Auswahl der Methode und anschließende Wiedergabe der Ergebnisse)
- Integrierte Qualitätskontrolle - 3 Modi: Kontrolle des Instruments (mit Photocheck), der Methode (mit Combicheck) und des Probenvolumens (mit Pipecheck)
- Trübungskorrektur
- Serielle RS232C-Schnittstelle
- Für einige kritische Tests, Messung der ppb-Konzentration z. B. Cyanid

Modell	NOVA 30A	NOVA 60/60A
Lichtquelle	Wolfram-Halogenlampe, vorjustiert, keine Anwärmzeit	Wolfram-Halogenlampe, vorjustiert, keine Anwärmzeit
Optisches System	Einstrahl mit 6 Filter im Array	Einstrahl mit 12 Filter im Array
Wellenlänge (nm)	340; 445; 525; 550; 605; 690	340; 410; 445; 500; 525; 550; 565; 605; 620; 665; 690; 820
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±2	±2
Photometrischer Bereich	-0,300 bis 3,200 E	-0,300 bis 3,200 E
Messmodi	Extinktion, Konzentration, Transmission	Extinktion, Konzentration, Transmission
Anzeige	128×64 Pixel	128×64 Pixel
Spezielle Methodenfunktionen	-	50 frei programmierbare Methoden
Kapazität	500 Messwerte	1000 Messwerte
Testsätze	Die meisten Spectroquant® Küvettentests	Alle Spectroquant® Küvetten- und Reagenzientests
Messküvetten	16 mm Ø Küvetten	16 mm Ø Küvetten und 10, 20 und 50 mm Küvetten
Stromversorgung	100 - 240 V; 50 - 60 Hz	100 - 240 V; 50 - 60 Hz
Gewicht (kg)	2,8 kg inkl. Akku	2,3 (NOVA 60) 2,8 kg inkl. Akku (NOVA 60A)

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Photometer NOVA 30A Spectroquant®	1	1.09748.0001
Photometer NOVA 60 Spectroquant®	1	1.09751.0001
Photometer NOVA 60A Spectroquant®	1	1.09752.0001

Zubehör Merck Photometer		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Leerküvetten 16 mm, rund, mit Schraubkappen	25	1.14724.0001
Rechteckküvetten 10 mm	2	1.14946.0001
Rechteckküvetten 10 mm Quarz	2	1.00784.0001
Rechteckküvetten 20 mm	2	1.14947.0001
Rechteckküvetten 50 mm	2	1.14944.0001
Transportkoffer	1	1.09769.0001
Multi-ACHAT II für Windows	1	1.14964.0001
Halogenlampe	1	1.09749.0001

Spektralphotometer Spectroquant® Pharo 100 und Pharo 300



Die Instrumentenreihe Spectroquant® Pharo erweitert und ergänzt die bestehende NOVA Reihe von Merck. Diese Spektralphotometer besitzen eine Bandbreite von 4 nm sowie ausgezeichnete Genauigkeit und Reproduzierbarkeit. Die Pharo Spektralphotometer umfassen eine Barcode-Erkennung für alle Spectroquant Testsätze sowie eine automatische Erkennung von runden oder rechteckigen Küvetten, wobei kein Adapter erforderlich ist. Die großformatige Anzeige, alphanumerische Tastatur und benutzerfreundliche Menünavigation mit aktualisierbaren Methoden aus dem Internet und von einem PC vor Ort machen diese Spektralphotometer zu einem vielseitigen und flexiblen Werkzeug im Labor.

- Für alle Spectroquant® Testsätzen mit automatischer Barcode-Erkennung kompatibel
- Benutzerdefinierte Funktionen umfassen die Aufnahme von Spektren und kinetischen Profilen sowie Multiwellenmessungen
- Umfassende gerätegestützte analytische Qualitätssicherung (AQA)
- 1× RS232- und 2× USB-Anschlüsse zur einfachen Datenübertragung
- Flexible Küvettenformate, runde Küvetten, rechteckige Küvetten (10 - 50 mm Schichttiefe)

Modell	Pharo 100	Pharo 300
Lichtquelle	Wolfram	Xenon
Optisches System	Einstrahl	
Wellenlängenbereich (nm)	320 - 1100	190 - 1100
Spektrale Bandbreite (nm)	4	
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±1	
Photometrischer Bereich	±3,3 A	
Photometrische Genauigkeit	0,003 Abs bei <0,600 ABS; 0,5% vom Messwert für 0,600≤ABS≤2,000	
Spektr	1-nm-Schritte mit wählbarem Wellenlängenbereich	
Messmodi	Konzentration, Extinktion, Transmission, Multiwellenlängen, Aufnahme von Spektren und Kinetiken in Extinktion und Transmission	
Datenspeicher	1000 Einzelmesswerte, 4 MB für Scans und Kinetik	
Schnittstellen	RS232, USB-A, USB-B	
Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Italienisch*	
Küvetten	16 mm rund, 10/20/50 mm rechteckig mit automatischer Erkennung	
Schutzart	IP 30	IP 31
Stromversorgung	100 - 240 V/50 - 60 Hz mit länderspezifischem Stromkabel (2,5 m)	
B×T×H (mm)	404×314×197	
Gewicht ohne Akku (kg)	3,7	

*Für andere Sprachen kontaktieren Sie bitte VWR.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Spectroquant® Pharo 100	1	1.00706.0001
Spectroquant® Pharo 300	1	1.00707.0001

Zubehör

Diese auf einem USB-Stick gelieferte Software umfasst 21 Methoden nach MEBAK und EBC, die alle mit dem Spectroquant® Pharo 300 Spektralphotometer gemessen werden können. Bei achtzehn dieser Methoden wird im VIS-Bereich gemessen und eine Vorkalibrierung im VIS-Spektralphotometer Spectroquant® Pharo 100 vorgenommen.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Zusätzliche Software „Analysis Methods for the Brewery Industry“ (Analysemethoden für die Brauereibranche)	1	1.00703.0001

Küvetten und Röhrchen für NOVA, Pharo und Picco Photometer

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Rechteckige Küvetten		
Rechteckküvetten 10 mm	2	1.14946.0001
Rechteckküvetten 20 mm	2	1.14947.0001
Rechteckküvetten 50 mm	2	1.14944.0001
Rechteckküvetten 10 mm Quartz	2	1.00784.0001
Halbmikro-Küvetten, rechteckig, schwarze Seitenwände und Boden, 50 mm	2	1.73502.0001
Runde Küvetten		
Küvetten und Zubehör für photometrische Chlor-Bestimmung mit Flüssigreagenzien 1.00086, 1.00087 und 1.00088	25	1.00089.0001
Leerküvetten 16 mm, rund, mit Schraubkappen	25	1.14724.0001
Leerküvetten 24 mm, rund, mit Schraubkappen	12	1.73650.0001
Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
TOC-Küvettentest Schraubkappen	6	1.73500.0001
Arsen-Absorptionsröhrchen, NS29	1	1.73501.0001

Aufschlussreagenzien für die Probenvorbereitung



Komplette Sets zum Aufschluss im Thermoreaktor. Die nachfolgende Bestimmung kann mit den Spectroquant® Küvettentests oder den Reagenzientests durchgeführt werden. Crack Sets sind einfach zu handhaben und machen Probenvorbereitungen komfortabel und unkompliziert.

- Alle benötigten Reagenzien sind im Testsatz enthalten
- Sicheres Ergebnis- mit einer Schritt für Schritt Anleitung

Modell	Crack Set 10	Crack Set 10C	Crack Set 20
Inhalt	Aufschluss-Reagenz, Säure, Neutralisierungsmittel für pH-Wert-Einstellung	Aufschluss-Reagenz in Rundküvetten, Säure, Neutralisierungsmittel für pH-Wert-Einstellung	Aufschluss-Reagenz, Lauge
Bestimmung	Pb, Cd, Cr, Fe, Cu, Ni, Zn und P (gesamt)	Pb, Cd, Cr, Fe, Cu, Ni, Zn und P (gesamt)	Gesamt-Stickstoff
Anzahl Bestimmungen	100	25	90

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Crack Set 10 Spectroquant®	100 Tests	1.14687.0001
Crack Set 10C Spectroquant®	25 Tests	1.14688.0001
Crack Set 20 Spectroquant®	90 Tests	1.14963.0001



VWR RDH PROLABO
CHEMICALS

ANALAR® NORMAPUR® REAGENZIEN ZUR ANALYSE

- Garantierte Spezifikation
- Reproduzierbare Ergebnisse
- Höchste Qualität zum fairen Preis

Spektralphotometer, Basis, VIS V-1200 oder UV-VIS UV-1600PC



V-1200



UV-1600PC

Das V-1200 und UV-1600PC sind Basis-VIS-Spektralphotometer für tägliche Routine-Qualitätskontrollen in der Prozessüberwachung und in Ausbildungslaboratorien. Die Geräte sind zuverlässig, robust und einfach in der Anwendung. Eine große Zubehörpalette ermöglicht die Anpassung und Feineinstellung der Geräte, sodass sie die jeweiligen Anforderungen erfüllen. Die Anwendungs-Software enthält alle wichtigen Methoden für Routinemessungen (UV-1600PC).

- Große LCD-Anzeige (128×64 Pixel)
- Speicherung von bis zu 200 Ergebnissen und 200 Standardkurven
- Mit der enthaltenen Software und USB-Schnittstelle Daten auf den PC herunterladbar (UV-1600PC)
- Anwendungs-Software zur Steuerung der Spektralphotometer über den PC (im Lieferumfang des UV-1600PC enthalten) enthält folgende Methoden: Basisbetriebsart, quantitativer Wellenlängen-Scan, Kinetik, Mehrwellenlängen, DNA/Protein
- Verschiedene Zubehöroptionen, u. a. automatischer 8-fach-Küvettenwechsler

Modell	V-1200	UV-1600PC
Lichtquelle	Wolfram	Deuterium/Wolfram
Optisches System	Einstrahl, Gitter 1200 Linien/mm Silizium-Photodiodendetektor	Einstrahl, Gitter 1200 Linien/mm Silizium-Photodiodendetektor
Spektrale Bandbreite (nm)	4	4
Wellenlängenbereich (nm)	325 - 1000	190 - 1100
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±2	±0,5
Wellenlängen-Wiederholbarkeit (nm)	≤0,8	≤0,3
Photometrischer Bereich	-0,3 bis 3 A; 0 - 200% T	-0,3 bis 3 A; 0 - 200% T
Photometrische Genauigkeit	±0,5% T	±0,5% T
Photometrische Reproduzierbarkeit	±0,3% T	±0,2% T
Streulicht	≤0,3% T	±0,05 % T bei 220 nm und 360 nm
Photometrische Stabilität	±0,002 A/h @ 500 nm	±0,002 A/h @ 500 nm
Anzeige	Grafik-LCD (128×64 Pixel)	Grafik-LCD (128×64 Pixel)
Schnittstellen	USB-Anschluss zum PC/Parallelanschluss zum Drucker	USB-Anschluss zum PC/Parallelanschluss zum Drucker
Sprachen	EN, DE, ES, FR	EN, DE, ES, FR
Stromversorgung	220 V / 50Hz	220 V / 50Hz
B×T×H (mm)	490×360×210	490×360×240
Gewicht (kg)	12	14

Lieferumfang: Standardzubehör des V-1200: 4 Küvetten aus optischem Glas, 4-fach Küvettenhalter, Stromkabel mit UK- und EU-Stecker, Staubschutzhülle.
Standardzubehör des UV-1600PC: 4 Küvetten aus optischem Glas, 2 Küvetten aus Quarzglas, 4-fach Küvettenhalter, Stromkabel mit UK- und EU-Stecker, Staubschutzhülle, Anwendungs-Software zur PC-Steuerung.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
V-1200 Spektralphotometer mit 4-fach-Küvettenhalter	1	634-6000
UV-1600PC Spektralphotometer mit 4-fach-Küvettenhalter	1	634-6001

Spektralphotometer, UV-VIS-Scan, UV-3100PC und Vis V-3000PC



Zwei Spektralphotometer für fortgeschrittene Messungen und Qualitätskontrolle. Zuverlässige, robuste Instrumente mit einfacher Bedienung und einer Zubehör-Palette, die eine individuelle Zusammenstellung als Spektralphotometer-Messstation ermöglicht. Die Anwendungs-Software enthält alle wichtigen Methoden, die man von einem universellen Gerät erwartet. Alles in einem unempfindlichen Gehäuse auf einer gut konzipierten, optischen Bank.

- Große LCD-Display (320×240 Pixel)
- Vollscan-Modus
- Leicht zugängliche USB-Schnittstelle für Datenein- und ausgabe
- Mitgelieferte Anwendungssoftware 'UV-Vis Analyst' ermöglicht PC-Steuerung des Spektralphotometers
- Für PC-Steuerung oder selbstständigen Betrieb stehen folgende Methoden zur Verfügung: Basisbetriebsart Photometrie, Quantitative, Wellenlängen-Scan, Kinetik, Mehrwellenlängen, DNA / Protein
- Zur Zubehör-Palette gehört ein automatischer 8-fach-Küvettenwechsler sowie ein Einfach-Küvettenhalter mit Peltier-Thermostat

Modell	V-3000PC	UV-3100PC
Optisches System	Einstrahl, Gitter 1200 Linien/mm, Silikon-Photodiodendetektor	Einstrahl, Gitter 1200 Linien/mm Silizium-Photodiodendetektor
Lichtquelle	Wolframlampe	Deuterium/Wolfram
Spektrale Bandbreite (nm)	4	2
Wellenlängenbereich (nm)	320 - 1100	190 - 1100
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±0,5	±0,5
Wellenlängen-Wiederholbarkeit (nm)	≤0,2	≤0,3
Photometrischer Bereich	-0,3 bis 3 A; 0 - 200% T; 0 - 9999 Konz.	-0,3 bis 3 A; 0 - 200% T; 0 - 9999 Konz.
Photometrische Genauigkeit	≤±0,5% T oder 0,005 A bei 1 A	≤±0,5% T
Photometrische Reproduzierbarkeit	±0,2% T	±0,2% T
Streulicht	±0,05% T bei 360 nm	±0,05% T bei 220, 360 nm
Photometrische Stabilität	±0,002 A/h @ 500 nm	±0,002 A/h @ 500 nm
Basislinien-Abweichung	±0,002 A (320 - 1000 nm)	±0,002 A (200 - 1000 nm)
Spektren-Abtaste (nm/min)	Niedrig, mittel, hoch (max. 3000 nm/min)	Niedrig, mittel, hoch (max. 3000 nm/min)
Anzeige	5" Grafik-LCD (320×240 Pixel)	5" Grafik-LCD (320×240 Pixel)
Schnittstellen	USB Anschluss zum PC /Parallel-Anschluss zum Drucker	USB-Anschluss zum PC/Parallelanschluss zum Drucker
Stromversorgung	220 V/50 Hz	220 V/50 Hz
B×T×H (mm)	490×360×240	490×360×240
Gewicht (kg)	12	14

Lieferumfang: Im Lieferumfang enthalten: 4 Küvetten aus optischem Glas, 2 Küvetten aus Quarzglas (nicht V-3000-PC), Staubschutzhülle, USB-Kabel, USB (8 GB) Stick, `UV-Vis Analyst` Software zur PC-Steuerung, 4-fach Küvettenhalter für 10 mm-Küvetten, Anschlusskabel mit UK-, CH- und EU-Stecker.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
V-3000PC, Vis scannendes Spektralphotometer	1	634-6040
UV-3100PC, UV/Vis scannendes Spektralphotometer	1	634-6042

Doppelstrahl-UV-/VIS-Spektralphotometer, U-2900 und U-2910
Hitachi



Zuverlässige und genaue Spektralphotometer für eine Vielzahl von Anwendungen, unter anderem in der Biotechnologie, bei der Entwicklung neuer Werkstoffe und in der Qualitätskontrolle.

Das U-2900 ist für die direkte Eingabe von Daten und das Ablesen von Ergebnissen durch den Bediener konzipiert; es kann jedoch auch mit dem optionalen Programm UV Solutions extern über einen PC gesteuert werden. Das U-2910 ist für PC-Steuerung vorgesehen.

- Hohe Auflösung gemäß dem Europäischen Arzneibuch (spektraler Bandpass*: 1,5 nm)
- Aberrationsfreie Messung dank stabiler Optik mit Doppelstrahl und stigmatischem, konkaven Beugungsgitter
- Großes, hintergrundbeleuchtetes LCD-Display und benutzerfreundliches Tastenfeld beim U-2900
- Spektrenaufnahme über den Bereich von 190 - 1100 nm mit einer wählbaren Scanrate von 10 - 3600 nm/min
- Validierungs- und Selbstdiagnosefunktionen als Standard beim U-2900



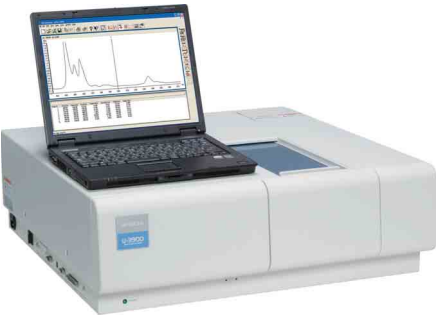
Modell	U-2900	U-2910
Lichtquelle	Wolfram- und Deuteriumlampen	Deuterium- und Wolframlampen
Optisches System	Doppelstrahl	Doppelstrahl
Wellenlängenbereich (nm)	190 - 1100	190 - 1100
Spektrale Bandbreite (nm)	1,5*	1,5*
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±0,3 (bei 656,1 und 486,0 nm)	±0,3 (bei 656,1 und 486,0 nm)
Photometrischer Bereich	-3 bis 3,0 A; 0 bis 300% T	-3 bis 3,0 A; 0 bis 300% T
Photometrische Genauigkeit	±0,002 A (0 bis 5 A) ±0,004 A (0,5 bis 1,0 A) ±0,008 A (1,0 bis 2,0 A) ±0,3 % T; alle überprüft mit NIST SRM930	±0,002 A (0 bis 5 A) ±0,004 A (0,5 bis 1,0 A) ±0,008 A (1,0 bis 2,0 A) ±0,3 % T; alle überprüft mit NIST SRM930
Streulicht	≤0,05% (220 nm NaI, 340 nm NaNO ₂)	≤0,05% (220 nm NaI, 340 nm NaNO ₂)
Spektren-Abtastrate (nm/min)	10, 100, 200, 400, 800, 1 200, 2 400, 3 600	10, 100, 200, 400, 800, 1 200, 2 400, 3 600
Anwendung	Mit Extinktion, Transmission, Ratio-Modus, Konzentration, Spektrenaufnahme, Zeitaufnahme, Messung mit mehreren Wellenlängen, Berechnung A260/A280, Validierungsfunktionen sowie automatischen Kalibrier- und Selbstdiagnosefunktionen**.	
Anzeige	Hintergrundbeleuchtetes LCD (264 mm)	-
Steuerung	Interne Steuerung via Keyboard mit optionaler PC-Steuerung	Computer erforderlich
Tastatur	Tastaturfeld	N/a
Datenspeicher	Speicherung auf Flash-Speicherkarte (USB) möglich	Speicherung auf Flash-Speicherkarte (USB) möglich
Schnittstellen	RS232C (exklusiv für Programm UV Solutions), Druckerschnittstelle (Centronics), USB-Anschluss	
Stromversorgung	100 - 240 V	100 - 240 V
B×T×H (mm)	500×605×283 bei eingeklapptem LCD	500×605×241
Gewicht (kg)	31	29

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
U-2900	1	634-0718
U-2910 Spektralphotometer (PC nicht im Lieferumfang enthalten)	1	634-0719

** U2910 bietet dieselben Funktionen über PC-Steuerung

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Software		
UV Solutions	1	634-0724
Optionales Paket für Farbberechnungen	1	634-0725
Berichtsgenerator	1	634-0726
UV Navigation	1	634-0727
Nukleinsäuremessung	1	634-0728
GLP/GMP-Programm	1	634-0729

Doppelstrahl-UV-/VIS-Spektralphotometer, U-3900 und U-3900H
Hitachi



Der Doppelstrahl-Einfachmonochromator U-3900 und der Doppelstrahl-Doppelmonochromator U-3900H sind umfassende Forschungslösungen für eine Vielzahl von Anwendungsgebieten. Die Geräte liefern hervorragende Leistung durch geringes Streulicht, wählbaren Bandbreite und hohe Energie.

Der U-3900H eignet sich besonders für die Messung von Proben mit hoher Absorption/niedriger Transmission und erzielt dennoch eine hervorragende Linearität.

- Doppelstrahl-Stabilität bietet höhere Genauigkeit und Reproduzierbarkeit über längere Zeiträume sowie die Möglichkeit, hochabsorbierende Substanzen mit einem Referenzstrahl für ein verbessertes Signal-/Rauschverhältnis zu dämpfen
- Die „UV-Solutions®“ für U-3900“-Software liefert die von Kunden geforderte Flexibilität vieler Funktionen in jeder Laborumgebung
- Ein wählbarer Scanratenbereich von 1,5 - 2400 nm/min und einstellbare Scanraten für den UV-Bereich zur weiteren Minimierung des Rauschens
- Eine USB-Schnittstelle und ein Laptop- oder Notebook-PC-Format hat auf der flachen Oberfläche des Geräts leicht Platz (siehe Abbildung)
- Ein langlebiges und robustes Metallgehäuse mit einer massiven optischen Arbeitsfläche aus Aluminiumguss



Modell	U-3900	U-3900H
Lichtquelle	Wolfram- und Deuteriumlampen	Wolfram- und Deuteriumlampen
Optisches System	Doppelstrahl (Strahlintervall: 100 mm), Einfachmonochromator	Doppelstrahl (Strahlintervall: 100 mm), Doppelsonochromator
Wellenlängenbereich (nm)	190 - 900	190 - 900
Spektrale Bandbreite (nm)	0,1; 0,5; 1; 2; 4 und 5 nm (6 Schritte)	0,1; 0,5; 1; 2; 4 und 5 nm (6 Schritte)
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±0,1 nm (auf 656.1nm nach Wellenlängen- Kalibrierung)	±0,1 nm (auf 656.1nm nach Wellenlängen- Kalibrierung)
Photometrischer Bereich	-3,8 bis 3,8 A; 0 bis 300% T	-5,5 bis 5,5 A; 0 bis 300% T
Photometrische Genauigkeit	±0,002 A (0 bis 0,5 A) ±0,003 A (0,5 bis 1,0 A) ±0,006 A (1,0 bis 2,0 A) ±0,3 % T (überprüft mit NIST SRM930)	±0,002 A (0 bis 0,5 A) ±0,003 A (0,5 bis 1,0 A) ±0,006 A (1,0 bis 2,0 A) ±0,3 % T (überprüft mit NIST SRM930)
Streulicht	0,015% (NaI: 220 nm, NaNO ₂ : 340 nm)	0,00025% (NaI: 220 nm, NaNO ₂ : 340 nm)
Spektren-Abtaste (nm/min)	1,5; 3; 15; 30; 60; 120; 300; 600; 1200; 1800; 2400	1,5; 3; 15; 30; 60; 120; 300; 600; 1200; 1800; 2400
Basislinien-Abweichung	Unter ±0,0003 A (190 - 850 nm)	Unter ±0,0004 A (190 - 850 nm)
Probenfach B×T×H (mm)	120×300×140	120×30×140
Steuerung	Computer erforderlich	Computer erforderlich
Schnittstellen	USB	USB
Stromversorgung	100 - 240 V	100 - 240 V
B×T×H (mm)	680×692×257	680×692×257
Gewicht (kg)	45	45

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
U-3900 Spektralphotometer	1	634-0756
U-3900H Spektralphotometer	1	634-0754

Zubehör

Eine breite Palette an Zubehö rteilen ist von VWR erhältlich, einschließlich Sipper-Systeme, alternative Küvettenhalter, Filterhalter und Ulbricht-Kugeln. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an die Experten von VWR.

Für eine Auswahl der wichtigsten Zubehö rteile siehe unten.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ulbricht-Kugel (60 mm)	1	634-0574
Ulbricht-Kugel (150 mm)	1	634-0573



VWR COLLECTION

Hö chste Qualit ät und ü berragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich ü ber aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Doppelstrahl, UV-Vis-Spektralphotometer, UV-6300PC



Ein Doppelstrahl-Spektralphotometer für eine Vielzahl von Anwendungen einschließlich allgemeiner Forschung, pharmazeutischen, biochemischen und klinischen Anwendungen im Labor, Entwicklung neuer Materialien und Qualitätskontrolle. Das Gerät kann entweder als Einzelplatzgerät verwendet werden oder in Verbindung mit einem PC mit der mitgelieferten UV-VIS Analyst Software für eine leistungsfähigere Datenverarbeitung, erweiterte Datenerfassung und unbeschränkte Speicherkapazität. Funktionalität als Einzelplatzgerät umfasst:

- Standard-Photometrie – Extinktion, Transmission, Konzentration
- Quantitative Analyse und Kinetik
- Multi-Wellenlängenscan, Spektrenaufnahme
- DNA/RNA- und Proteinanalyse

Lichtquelle	Deuterium- und Wolframlampen
Optisches System	Doppelstrahl
Wellenlängenbereich (nm)	190 - 1100
Spektrale Bandbreite (nm)	1
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±0,3
Photometrischer Bereich	-0,3 bis 3,0 A; 0 bis 200 % T; 0–9999 C
Photometrische Genauigkeit	±0,002 A bei 1 A; ≤0,3 % T
Photometrische Stabilität	0,001 A/h bei 500 nm
Streulicht	≤0,05 % T bei 220 und 360 nm
Basislinien-Abweichung	0,001 A (200–1000 nm)
Spektren-Abtaste (nm/min)	100 - 3000
Spektren	Abtastintervalle: 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 und 5,0 nm
PC-Software	UV-Vis Analyst
Anzeige	LCD 320×240 Punktmatrix
Tastatur	Tastatur
Steuerung	Interne Steuerung via Tastatur mit optionaler PC-Steuerung
Kapazität	200 Ergebnisse und 200 Standardkurven
Schnittstellen	USB- und Druckerschnittstelle
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch und Spanisch
B×T×H (mm)	590×420×260
Gewicht (kg)	26

Lieferumfang: Wird mit 4 optischen Glasküvetten, 2 Küvetten aus Quarzglas, Staubschutzhülle, USB-Kabel, USB-Stick (8 GB), „UV-Vis Analyst“ Software für PC-Steuerung, Einfach-Küvettenhaltern für Probe und Referenz und Stromkabel mit UK-, CH- und EU-Steckern geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
UV-6300PC	1	634-6041



SERVICE UND WARTUNG VON INSTRUMENTEN
UND GERÄTEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

UV/VIS-Spektralphotometer, U-5100
Hitachi



Das kompakte, zuverlässige Einstiegsmodell der Hitachi Produktpalette kann für eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen im Bereich der quantitativen Analyse einschließlich Biotechnologie- oder Qualitätskontrolllabore eingesetzt werden.

- Hochleistungsoptik mit Referenzstrahl aberrationskorrigierte konkave Beugungsgitter ermöglichen reproduzierbare und stabile Messwerte
- Xenon-Blitzlampe mit geringem Stromverbrauch und langer Lebensdauer
- Gesamtspektren-Aufnahme über einen Bereich von 190 bis 1100 nm mit einem wählbaren Scanratenbereich von 40 bis 2400 nm/min
- Großes LCD-Display und benutzerfreundliches Tastenfeld
- Grundausstattung mit automatischem 6fach Küvettenhalter verringert die Messzeiten

Modell	U-5100
Lichtquelle	Xenon
Optisches System	Hochleistungsoptik mit internem Referenzstrahl
Detektor	Silizium-Photodiode x2
Wellenlängenbereich (nm)	190 - 1100
Spektrale Bandbreite (nm)	5
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±1,0 (484,6 nm)
Photometrischer Bereich	Abs: -3000 - 3000 %T: 0 - 300% T Konz.: 0,000 - 9999
Photometrische Genauigkeit	±0,003 Abs (0 - 0,5 Abs) ±0,005 Abs (0,5 - 1 Abs)
Photometrische Reproduzierbarkeit	±0,002 Abs (0 bis 1,0 Abs)
Streulicht	maximal 0,07% (220 nm NaI, 340 nm NaNO ₂)
Rauschen (RMS) (A)	0,0002 Abs (260 nm, 0 Abs)
Basislinien-Abweichung	±0,010 Abs (200 - 950 nm, ohne den Einfluss von Rauschen und Absorption durch Dampf und Quarz)
Spektren-Abtaste (nm/min)	40, 100, 200, 400, 800, 1200, 2400 nm/min (ohne die zum Wechseln des Filters erforderliche Zeit)
Messmodi	Quantitative Berechnungen, Wellenlängenscan, Zeitscan, Mehrwellenlängenmessungen, Verhältnisberechnungsmessungen (DNA-Messung)
Anzeige	Hintergrundbeleuchtetes LCD (120x90 mm)
Tastatur	Softtouch-Tastenfeld mit 28 Tasten
Schnittstellen	Centronics, parallel (Drucker)
BxTxH (mm)	356x426x235
Gewicht (kg)	13

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
UV/VIS-Spektralphotometer, U-5100	1	634-0757

Zubehör	VE	Best.-Nr.
Autom. Sipper ohne Temperaturregelung	1	634-0758

UV-VIS-Spektralphotometer, GENESYS™ 10S
Thermo Scientific



Die verbesserten GENESYS™ 10S Modelle sind kompakte, robuste, kostengünstige, benutzerfreundliche Doppelstrahlgeräte für Wellenlängenscans mit guter Leistung. Sie sind vielseitig und verfügen über eine Software mit fortschrittlichen Funktionen für anspruchsvollere Proben, sind aber dank Ihrer Benutzerfreundlichkeit trotzdem für Routineanalysen von Proben geeignet. Die Flexibilität der Instrumente kann durch eine große Auswahl an optional erhältlicher anwendungsspezifischer Software gesteigert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zu den Biophotometern bei den Modellen für die Biowissenschaft (GENESYS 10S UV-VIS BIO).

- Intuitive und leistungsstarke interne Software
- USB-Konnektivität
- Sofort einsatzbereite und wartungsfreie Xenon-Blitzlampe, 3 Jahre Lebensdauer garantiert
- Das UV-Vis-Modell verfügt über eine Bandbreite von 1,8 nm, wodurch das System die Einhaltung der Pharmakopöe-Vorgaben für die Auflösung einhält.
- Schnelle Wellenlängenscans



Modell	GENESYS™ 10S Vis	GENESYS™ 10S UV-Vis
Lichtquelle, Lebensdauer	Wolfram-Halogen (1000 h)	Xenon-Blitzlampe, normalerweise 5 Jahre
Optisches System	Einstrahl	Doppelstrahl, integrierter Referenz-Detektor
Wellenlängenbereich (nm)	325 - 1100	190 - 1100
Spektrale Bandbreite (nm)	5	1,8
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±1,0	±1,0
Spektren-Abtaste (nm/min)	10 - 4200 nm/min	10 - 4200 nm/min
Photometrischer Bereich	Bis zu 3,0 A bei 340 nm	Bis zu 3,5 A bei 260 nm
Photometrische Genauigkeit	0,5 % oder ±0,005 A, es gilt jeweils der höhere Wert bis zu 2 A	±0,005 A bei 1,0 A 0,010 A K ₂ Cr ₂ O ₇
Streulicht	< 0,1% T bei 340 und 400 nm	<0,08% T bei 220 und 340 nm (NaI, NaNO ₃) <1,0 % T bei 198 nm (KCl)
Anzeige	LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und einer Auflösung von 320×240 Pixeln (97×71 mm)	LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und einer Auflösung von 320×240 Pixeln (97×71 mm)
Standard-Küvettenhalter	Integrierter Küvettenwechsler mit 6 Positionen, Einfachküvettenhalter	Integrierter Küvettenwechsler mit 6 Positionen, Einfachküvettenhalter
Tastatur	Folientastatur	Folientastatur
Drucker	Optional, 40 Spalten, intern, graphisch	Optional, 40 Spalten, intern, graphisch
Schnittstellen	USB-Anschluss Typ A für USB-Speichergerät (Vorderseite) USB-Anschluss Typ B für optionalen PC (Rückseite) USB-Anschluss Typ A für externen Drucker (Rückseite)	
Stromversorgung	100 - 240 V, automatische Auswahl	100 - 240 V, automatische Auswahl
Gewicht (kg)	8,6	8,6
B×T×H (mm)	300×400×250	300×400×250

Lieferumfang: Wird mit einem 6-fach-Küvettenwechsler, Einfach-Küvettenhalter, Ersatzsicherungen, USB-Speichergerät, USB-Kabel, Staubschutzhülle und Bedienungsanleitung geliefert.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
GENESYS™ 10S Vis, Stromkabel mit EU-Stecker und UK-Stecker	1	634-0593
GENESYS™ 10S Vis, mit internem Drucker und Stromkabel mit EU-Stecker und UK-Stecker	1	634-0594
GENESYS™ 10S UV-Vis, Stromkabel mit EU-Stecker und UK-Stecker	1	634-0595
GENESYS™ 10S UV-Vis, mit internem Drucker und Stromkabel mit EU-Stecker und UK-Stecker	1	634-0596

Einweg-Küvetten für Spektralphotometer



Makro



Halbmikro

- Einweg-Küvetten aus optischem PS mit optimaler Transmission von 340 bis 900 nm oder aus PMMA mit einem Anwendungsbereich von 300 bis 900 nm.
- Minimale Schwankung der Extinktionswerte
 - Vertiefte Fenster
 - Wiederverschließbare Verpackung

Typ	Fenstermaterial	Schichtdicke (mm)	Volumen (ml)	Messbereich	VE	Best.-Nr.
Makro	PS	10	2,5 - 4	340 - 900 nm	100	634-0675
Makro	PMMA	10	2,5 - 4	300 - 900 nm	100	634-0677
Halbmikro	PS	10	1,5 - 3	340 - 900 nm	100	634-0676
Halbmikro	PMMA	10	1,5 - 3	300 - 900 nm	100	634-0678

Küvetten, Makro oder Halbmikro, Einweg
Brand



Makro



Halbmikro

BRAND® Makro- oder Halbmikro-Standardküvetten für den Einmalgebrauch sind aus PS oder PMMA erhältlich. Sie eignen sich optimal für kinetische Messungen und werden in einer praktischen, wiederverschließbaren Verpackung geliefert. Die Küvetten sind nach Nestnummern sortiert, um eine möglichst geringe Abweichung der Extinktionswerte zu gewährleisten.

Küvetten aus PMMA - Anwendungsbereich: 300 bis 900 nm. Standardabweichung bei 320 nm: $\leq \pm 0,004$ Extinktionseinheiten.

Küvetten aus PS - Anwendungsbereich: 340 bis 900 nm. Standardabweichung bei 360 nm: $\pm 0,005$ Extinktionseinheiten.

- Pfeilmarkierung zeigt Durchstrahlungsrichtung an
- Optisch einwandfreier Durchstrahlungsbereich von 10 mm
- Vertiefte Fenster zur Vermeidung von Kratzern

Extern: Küvette: 12,5×12,5×45 mm
Fenster: Makroküvette 10×35 mm
Fenster: Halbmikroküvette: 4,5×23 mm

Typ	Fenstermaterial	Volumen (ml)	VE	Best.-Nr.
Makro	PMMA	2,5 - 4,5	100	634-0000
Makro	PS	2,5 - 4,5	100	634-8111
Halbmikro	PMMA	1,5 - 3	100	634-0001
Halbmikro	PS	1,5 - 3	100	634-8112

UV-Küvetten, Einweg
Brand



Halbmikro



Makro

Die UV-Küvetten aus Kunststoff für den Einmalgebrauch können in vielen Anwendungsgebieten anstelle von teuren und empfindlichen Küvetten aus Glas oder Quarzglas verwendet werden. Die hohe chemische Beständigkeit erlaubt eine Verwendung mit den meisten polaren Lösemitteln ebenso wie mit Säuren und Laugen. Die UV-Mikroküvetten können für Messungen ab 220 nm und mit kleinen Probenmengen (70 µl sind zur Messung ausreichend) verwendet werden. Die Schichtdicke der Küvetten beträgt 10 mm. Zwei verschiedene Zentrumshöhen gewährleisten die Verwendbarkeit in den meisten handelsüblichen Photometern.

- Speziell entwickelt für die photometrische Messung von Proteinen, DNA und RNA im UV-Bereich
- Ideal geeignet für Messungen bei 260 nm, 280 nm und im sichtbaren Wellenlängenbereich
- Farbige runde Deckel für die Mikro- Küvetten sorgen für eine einfache Probenerkennung und zuverlässige Dichtigkeit bis zu -20 °C

Typ	Volumen	VE	Best.-Nr.
UV-Küvetten, halbmikro, Fenster 4,5×23 mm	1,5 - 3 ml	100	612-5684
UV-Küvetten, makro, Fenster 10×35 mm	2,5 - 4,5 ml	100	612-5685
UV-Küvetten, mikro, z=8,5 mm, Fenster 2×3,5 mm	70 - 850 µl	100	612-5686
UV-Küvetten, mikro, z=8,5 mm, Fenster 2×3,5 mm	70 - 850 µl	500	612-5687
UV-Küvetten, mikro, z=8,5 mm, Fenster 2×3,5 mm, einzeln verpackt	70 - 850 µl	100	612-2505
UV-Küvetten, mikro, z=15 mm, Fenster 2×3,5 mm	70 - 550 µl	100	612-5688
UV-Küvetten, mikro, z=15 mm, Fenster 2×3,5 mm	70 - 550 µl	500	612-5689
UV-Küvetten, mikro, z=15 mm, Fenster 2×3,5 mm, einzeln verpackt	70 - 550 µl	100	612-2506

z = Zentrumshöhe

Deckel für UV Küvetten mikro, PE

Farbe	VE	Best.-Nr.
blau	100	612-5690
gelb	100	612-5691
grün	100	612-5692
orange	100	612-5693



Mikro

Küvettenständer
Brand



- PP
- Gestell für 2×8 Küvetten (10 mm Schichtdicke)
- Nummerierte Stellplätze zur besseren Probenidentifikation
 - Autoklavierbar bei 121 °C

für	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
16 (2×8)	210×70×38	1	634-8100

Lösungsmittel für Spektroskopie, SPECTRONORM®



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84700.290
Aceton SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84700.320
Acetonitril SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84701.290
Acetonitril SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84701.320
1-Butanol SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84709.290
tert-Butylmethylether SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84713.290
Chloroform SPECTRONORM® für die Spektrophotometrie	1 l	22715.293
Chloroform SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	83951.290
Cyclohexan SPECTRONORM® für die UV-Spektrophotometrie	1 l	23225.296
Dichlormethan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84702.290
Dichlormethan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84702.320
Diethylether SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84703.290
Diethylether SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84703.320
N,N-Dimethylformamid SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84710.290
N,N-Dimethylformamid SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84710.320
Dimethylsulfoxid SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84711.290
Dimethylsulfoxid SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84711.320
1,4-Dioxan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84715.290
Ethanol 95-97% (v/v) SPECTRONORM® für die UV-Spektrophotometrie	1 l	20822.290
Ethylacetat SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84704.290
Ethylacetat SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84704.320
n-Heptan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84712.290
n-Heptan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84712.320
n-Hexan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	140096E
Isooctan SPECTRONORM® für die UV-Spektrophotometrie	1 l	28776.293
Methanol SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84705.290
Methanol SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84705.320
n-Pentan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84714.290
n-Pentan SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84714.320
2-Propanol SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84706.290
2-Propanol SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84706.320
Tetrachlorethylen SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	83950.290
Tetrahydrofuran SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84707.290
Tetrahydrofuran SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84707.320
Toluol SPECTRONORM® für die Spektroskopie	1 l	84708.290
Toluol SPECTRONORM® für die Spektroskopie	2,5 l	84708.320

Lösungsmittel für UV/Vis- und Fluoreszenz-Spektrophotometrie, Uvasol®



- Hochreine Werte, gemessen mittels GC
- Fluoreszenz max. normalerweise 1,0 ppb bei 365 nm
- Niedriger Wassergehalt
- Spezifikation für hohe und breite Transmission im UV-Bereich

Material	Fluorescence (at 365 nm)	VE	Best.-Nr.
1,1,2-Trichlortrifluoethan		500 ml	1.08239.0500
1,1,2-Trichlortrifluoethan		2,5 l	1.08239.2500
Isooctan	max. 1.0 ppb	500 ml	1.04718.0500
Isooctan	max. 1.0 ppb	2,5 l	1.04718.2500
Methanol	max. 1.0 ppb	500 ml	1.06002.0500
Methanol	max. 1.0 ppb	2,5 l	1.06002.2500
N,N-Dimethylformamid	max. 1.0 ppb	500 ml	1.02937.0500
N,N-Dimethylformamid	max. 1.0 ppb	2,5 l	1.02937.2500
n-Heptan	max. 1.0 ppb	500 ml	1.04366.0500

Table with 4 columns: Material, Fluorescence (at 365 nm), VE, Best.-Nr. Rows include n-Heptan, n-Hexan, n-Pentan, Tetrachlorethylen, Tetrahydrofuran.



UV/VIS-Standards

Zur Kalibrierung von UV/VIS Spektrophotometern nach DAB und Ph. Eur.

Rückführbar auf SRM von NIST. Alle Anwender die nach Standards bzw. Empfehlungen wie GLP, GMP, USP and ISO 9001 arbeiten, sind verpflichtet die analytischen Systeme regelmäßig zu prüfen und diese Überprüfungen zu dokumentieren.

Die folgenden Messparameter können überprüft werden:

- Wellenlänge
Streulicht
Auflösungsvermögen
Absorption

Table with 3 columns: Bezeichnung, VE, Best.-Nr. Rows include Standard 1a: Kaliumdichromat-Lösung (600 mg/l) für die Absorption bei 430 nm nach Ph.Eur., Standard 1: Kaliumdichromat-Lösung für die Absorption nach DAB und Ph.Eur., Standard 2: Natriumnitrit-Lösung zur Streulichtprüfung nach DAB und Ph.Eur., Standard 3: Natriumiodid-Lösung zur Streulichtprüfung nach DAB und Ph.Eur., Standard 4: Kaliumchlorid-Lösung zur Streulichtprüfung nach DAB und Ph.Eur., Standard 5: Toluol-Lösung in Hexan zur Prüfung des Auflösungsvermögens nach DAB und Ph.Eur., Standard 6: Holmiumoxid-Lösung Referenzmaterial für die Wellenlängenprüfung nach DAB und Ph. Eur.

Table with 3 columns: Bezeichnung, VE, Best.-Nr. Row: Rechteckküvetten 10 mm Quarz

Standards für UV/Vis-Spektroskopie



Table with 3 columns: Bezeichnung, VE, Best.-Nr. Rows include Bandbreiten-Standards, Wellenlängen Standards (geprüft bei 0,1 nm, 0,2, nm, 0,5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm), Linearitätsstandards bei 213 und 261 nm.

Linearitätsstandards bei 213 und 261 nm, verpackt als versiegelte UV Küvetten oder in der 100 ml Braunglasflasche		
Nicotinsäure Absorptions-/Transmissionsstandard 18mg/l Linearitätsstandard @ 213 und 261nm	100 ml	84770.180
Nicotinsäure Absorptions-/Transmissionsstandard 24mg/l (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Linearitätsstandard @ 213 und 261nm	1 Set	84766.600
Nicotinsäure Absorptions-/Transmissionsstandard 24mg/l Linearitätsstandard @ 213 und 261nm	100 ml	84771.180
Nicotinsäure Linearitätsstandards-Set mit Leerstandard in versiegelten Küvetten - 0mg/l, 6mg/l, 12mg/l, 18mg/l, 24mg/l (Satz aus 5 permanent Versiegelten UV-Küvetten) Linearitätsstandard @ 213 und 261nm	1 Set	84762.600
Leerstandard - 0,1M Salzsäure Linearitätsstandard @ 213 und 261nm	100 ml	84767.180
Leerstandard - 0,001M Perchlorsäure - 0mg/l Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	100 ml	84756.180
Linearitätsstandards bei 235, 257 und 350 nm, verpackt als versiegelte UV Küvetten oder in der 100 ml Braunglasflasche		
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 20mg/l (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	1 Set	84751.600
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 20mg/l Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	100 ml	84757.180
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 40mg/l (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	1 Set	84752.600
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 40mg/l Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	100 ml	84758.180
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 60mg/l (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	1 Set	84753.600
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 60mg/l Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	100 ml	84759.180
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 80mg/l (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	1 Set	84754.600
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 80mg/l Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	100 ml	84760.180
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 100mg/l (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	1 Set	84755.600
Kaliumdichromat Absorptions-/Transmissionsstandard - 100mg/l Linearitätsstandard @ 235, 257, 313 und 350nm	100 ml	84761.180
Streulichtstandards, verpackt als versiegelte UV Küvetten oder in der 100 ml Braunglasflasche		
Streulicht-Leerstandard – wässriger Streulicht-Standard	100 ml	84829.180
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (200nm) – Kaliumchlorid (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Streulicht-Standard	1 Set	84783.600
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (200nm) – Kaliumchlorid Streulicht-Standard	100 ml	84789.180
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (205nm) – Natriumchlorid (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Streulicht-Standard	1 Set	84782.600
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (205nm) – Natriumchlorid Streulicht-Standard	100 ml	84788.180
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (227nm) – Lithiumcarbonat (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Streulicht-Standard	1 Set	84781.600
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (227nm) – Lithiumcarbonat Streulicht-Standard	100 ml	84787.180
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (260nm) – Kaliumiodid (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Streulicht-Standard	1 Set	84779.600
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (260nm) – Kaliumiodid Streulicht-Standard	100 ml	84785.180
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (260nm) – Natriumiodid (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Streulicht-Standard	1 Set	84780.600
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (260nm) – Natriumiodid Streulicht-Standard	100 ml	84786.180
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (390nm) – Natriumnitrit (verpackt als einzelne, permanent versiegelte UV-Küvette plus Leerstandard) Streulicht-Standard	1 Set	84778.600
Streulicht-Cut-off-Filter, anorganisch (390nm) – Natriumnitrit Streulicht-Standard	100 ml	84784.180

Spectroquant® Standards – NIST-rückführbar



Eine Bandbreite von Standardlösungen für die photometrische Wasseranalyse, die rückführbar auf SRM von NIST sind. Die erhältlichen Konzentrationen sind zur Verwendung mit Spectroquant Testsätzen konzipiert, sind jedoch gleichermaßen mit Standardmethoden oder zur Verwendung mit den relevanten Testsätzen anderer Hersteller geeignet.

- Konzentrationsbereich für jeden Parameter
- Genaue Konzentration und Messunsicherheit sind auf dem Flaschenetikett aufgedruckt
- Keine Anforderungen für weitere Verdünnungen

Bezeichnung	Konzentration mg/l in H ₂ O	Für Test-Kit(s)	VE	Best.-Nr.
Ammonium-Standardlösung	0,400 NH ₄ -N	1.14739; 1.14752; 1.14558	100 ml	1.25022.0100
	1,00 NH ₄ -N	1.14739; 1.14752; 1.14558; 1.14544	100 ml	1.25023.0100
	2,00 NH ₄ -N	1.14752; 1.14558; 1.14544	100 ml	1.25024.0100
	6,00 NH ₄ -N	1.14558; 1.14544; 1.14559; 1.00683	100 ml	1.25025.0100
	12,00 NH ₄ -N	1.14544; 1.14559; 1.0683	100 ml	1.25026.0100
	50,00 NH ₄ -N	1.14559; 1.0683	100 ml	1.25027.0100

Bezeichnung	Konzentration mg/l in H ₂ O	Für Test-Kit(s)	VE	Best.-Nr.
CSB-Standardlösung	20,0 CSB	1.14560	100 ml	1.25028.0100
	100 CSB	1.14540; 1.14895; 1.14690; 1.14541	100 ml	1.25029.0100
	200 CSB	1.14895; 1.14690; 1.14541	100 ml	1.25030.0100
	400 CSB	1.14690; 1.14541; 1.14691	100 ml	1.25031.0100
	1000 CSB	1.14541; 1.14691; 1.14555	100 ml	1.25032.0100
	2000 CSB	1.14691; 1.14555	100 ml	1.25033.0100
	8000 CSB	1.14555	100 ml	1.25034.0100
Nitrit-Standardlösung	50.000 CSB	1.01797.0001	100 ml	1.25035.0100
	0,200 NO ₂ -N	1.14547; 1.14776	100 ml	1.25041.0100
	0,50 NO ₃ -N	1.14556; 1.14942; 1.09713; 1.14773	100 ml	1.25036.0100
	2,50 NO ₃ -N	1.14556; 1.14942; 1.09713; 1.14773; 1.14563; 1.14542; 1.14764	100 ml	1.25037.0100
	15,0 NO ₃ -N	1.14942; 1.09713; 1.14773; 1.14563; 1.14542; 1.14764	100 ml	1.25038.0100
	40,0 NO ₂ -N	1.00609	100 ml	1.25042.0100
	40,0 NO ₃ -N	1.14764; 1.00614	100 ml	1.25039.0100
Phosphor (Gesamt)-Standardlösung	200 NO ₃ -N	1.00614	100 ml	1.25040.0100
	0,400 PO ₄ -P	1.14848; 1.14543	100 ml	1.25046.0100
	4,00 PO ₄ -P	1.14848; 1.14543; 1.14729; 1.11798	100 ml	1.25047.0100
Stickstoff (Gesamt)-Standardlösung	15,0 PO ₄ -P	1.14729; 1.11798; 1.00616	100 ml	1.25048.0100
	2,50 N	1.00613; 1.14537	100 ml	1.25043.0100
	12,0 N	1.00613; 1.14537; 1.14763	100 ml	1.25044.0100
Sulfat-Standardlösung	100 N	1.14763	100 ml	1.25045.0100
	40 SO ₄	1.14548; 1.14791	100 ml	1.25050.0100
	125 SO ₄	1.14548; 1.14791; 1.00617; 1.14564	100 ml	1.25051.0100
	400 SO ₄	1.00617; 1.14564	100 ml	1.25052.0100
	800 SO ₄	1.14564	100 ml	1.25053.0100



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Fluoreszenz-Spektralphotometer F-2700
Hitachi



Das Hitachi F-2700 ist ein flexibel einsetzbares Gerät mit ausgezeichneter Leistung und breitem Funktionsspektrum. Das Gerät kann entweder als Einzelplatzgerät verwendet werden, beispielsweise für Lehrzwecke oder Routinemessungen, oder mit PC-Steuerung für anspruchsvolle Aufgaben wie Quantenausbeute-Messungen und Spektralkorrekturen. Einfach zu bedienende Tastatur.

Mit variabler Spaltbreite, großem Dynamikbereich, hoher Scangeschwindigkeit und beispielloser Empfindlichkeit bietet das Gerät eine für diese Instrumentenklasse eindrucksvolle Leistung.

- Ausgezeichnete Empfindlichkeit, Signal-Rauschen (S/N) > 800 RMS
- Einstellbarer Spalt (von 2,5 bis 20 nm) für verschiedene Probenarten integriert
- Optionale PC-Steuerung mit der FL Solutions® Software mit vielseitigen Funktionen zur quantitativen Analyse, einer Datenexportfunktion, Quantenausbeute-Messungen, Spektralkorrektur und einer Abtastrate von 12.000 nm/min
- Einzigartige Spektralkorrektur im gesamten Wellenlängenbereich (optional) für realitätsgetreue und vergleichbare Spektren
- Horizontale Strahlengänge ermöglichen das Messen von Spuren Mengen einer Probe ≥0,6 ml (für quadratische Küvetten und 10 mm Pfadlänge)

Modell	F-2700
Lichtquelle	Xenonlampe (150 W) mit Ozon abbauendem Lampengehäuse
Empfindlichkeit	S/N >800 RMS; S/N >250 (Peak-to-Peak)
Dynamische Bandbreite	Rund 6 Größenordnungen
Monochromator	Aberrationsfreies konkaves Beugungsgitter mit 900 Zeilen/mm für Anregung und Emission
Photometrischer Anzeigebereich	–9999 bis 9999
Wellenlängenbereich (nm)	220 - 730
Wellenlängenauflösung (nm)	2,5
Wellenlängengenauigkeit (nm)	Innerhalb von ±3,0 nm
Bandpass (Anregung und Emission) (nm)	2,5; 5; 10; 20 nm
Geschwindigkeiten Spektrenaufnahme (nm/mm)	60; 300; 1500; 3000 (als Einzelplatzgerät) 60; 300; 1500; 3000; 12000 (bei PC-Steuerung)
PC-Software	FL Solutions® (Nicht im Standard-Lieferumfang enthalten, jedoch für die PC-Steuerung erforderlich)
Schnittstellen	USB 2.0
B×T×H (mm)	600×503×343
Gewicht (kg)	41

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
F-2700, Fluoreszenz-Spektralphotometer	1	634-0600

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
FL Solutions Software für F-2700	1	634-0604
Photomultiplier R928F	1	634-0617
Messgerät zur Quantenausbeute	1	634-0612

Fluoreszenz-Spektralphotometer mit PC-Steuerung, F-2710 und F-7000
Hitachi



Hitachi hat sein Sortiment an kompakten Fluoreszenz-Spektralphotometern mit PC-Fernsteuerung erweitert, damit die mitgelieferte FL Solutions Software in vollem Umfang genutzt werden kann. Die aktualisierte Software ist ein leistungsfähiges Analysetool und bietet zahlreiche Funktionen. Außerdem steht ein breites Spektrum an Zubehör zur Verfügung.

F-2710
Obwohl das F-2710 ein Instrument für Einsteiger ist, bietet es hohe Leistungsstandards, Benutzerfreundlichkeit und vor allen Dingen hohe Empfindlichkeit. Mit diesen Eigenschaften kann das F-2710 ideal in verschiedenen Anwendungsbereichen wie beispielsweise im Ausbildungslabor, in der Biotechnologie oder in der Materialforschung eingesetzt werden.

- Hohe Empfindlichkeit, Signal-/Rauschverhältnis (S/N): 10.000
- Hohe Scangeschwindigkeit von 12.000 nm/Minute
- Großer photometrischer Bereich für hohe und niedrige Intensitätsmessungen unter gleichen Bedingungen
- 3-D-Messung zur Untersuchung des Verhältnisses zwischen Anregungs- und Emissionswellenlängen
- Genaue Nullpunktkorrektur für die zuverlässige Messung von schwacher Fluoreszenz

F-7000

Hochentwickeltes Fluoreszenz-Spektralphotometer für das Labor mit hervorragender Leistung - geeignet für die unterschiedlichsten Anwendungen, u. a. zur Messung von fluoreszierenden Werkstoffen, Phosphoreszenz, FRET, BRET und von Ca²⁺ in Küvetten. Die komfortable Software FL Solutions ist ein leistungsfähiges Analysewerkzeug mit vielen Funktionen.

- Hochempfindliche Messungen in einem kompakten Gerät
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in Industrie, Pharmazie und Biologie
- Sehr hohe Scangeschwindigkeit von 60.000 nm/min für Beobachtung schneller Reaktionen mit 3D-Zeitspektromaufnahme
- Mikroplatten-Lesegerät für 96-Well-Platten als optionales Zubehör erhältlich (siehe unter Zubehör)
- Messung von Konzentrationswerten mit bis zu 6 Stellen

Bestellinformation: Ein PC ist erforderlich, aber nicht im Lieferumfang enthalten. Wenden Sie sich bitte an einen VWR-Experten, um die erforderliche PC-Spezifikation zu erhalten. Das gängige Zubehör ist unten aufgeführt. Für weitere Informationen zur gesamten Zubehörpalette wenden Sie sich bitte an VWR.

Modell	F-2710	F-7000
Lichtquelle	Xenon-Lampe (150 W)	Xenon-Lampe (150 W)
Empfindlichkeit	Hintergrund: Signal-Rausch-Verhältnis 10.000 oder besser (RMS), 10-nm-Spalt und Anregung bei 350 nm mit einer Reaktionszeit von 2 Sekunden; Peak: S/N 800 oder mehr (RMS), 5-nm-Spalt und Anregung bei 350 nm mit einer Reaktionszeit von 2 Sekunden	Hintergrund: Signal-Rausch-Verhältnis 15.000 oder besser (RMS), 10-nm-Spalt und Anregung bei 350 nm mit einer Reaktionszeit von 4 Sekunden; Peak: S/N 800 oder mehr (RMS), 5-nm-Spalt und Anregung bei 350 nm mit einer Reaktionszeit von 2 Sekunden
Monochromator	Einzelmonochromator (Gitter)	Einzelmonochromator (Gitter)
Detektor	Photomultiplier	Photomultiplier
Photometrischer Anzeigebereich	-9999 bis 9999	-9.999 bis 9.999
Wellenlängenbereich (nm)	220 – 730, erweiterbar bis zu 800 nm mit optionalem Detektor	200 – 750, verstellbar bis zu 900 nm mit optionalem Detektor
Wellenlängenauflösung (nm)	2,5	1
Wellenlängengenauigkeit (nm)	±3	±1
Bandpass-Anregung (nm)	2,5; 5; 10; 20	1; 2,5; 5; 10; 20
Bandpass-Emission (nm)	2,5; 5; 10; 20	1; 2,5; 5; 10; 20
Geschwindigkeiten Spektrenaufnahme (nm/mm)	60; 300; 1500; 3000; 12000	30, 60, 240, 1200, 2400, 12000, 30000, 60000
PC-Software	FL Solutions standardmäßig im Lieferumfang enthalten	FL Solutions standardmäßig im Lieferumfang enthalten
Schnittstellen	USB 2.0	USB-Anschluss
Probenhandhabung	Halter für rechteckige 10-mm-Küvette (Standard)	Halter für rechteckige 10-mm-Küvette (Standard)
Stromversorgung	100, 115, 200, 230, 240 VAC; 50/60 Hz; 380 VA	100, 115, 200, 230, 240 V AC; 50/60 Hz; 380 VA
B×T×H (mm)	600×503×343	620×520×300
Gewicht (kg)	41	41

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
F-2710, Fluoreszenz-Spektralphotometer	1	634-0762
F-7000 Fluoreszenz-Spektralphotometer	1	634-0761

Zubehör für F-2710 und F-7000

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Photomultiplier R928F	1	634-0617

Zubehör für F-2710

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Autom. Sipper	1	634-0773
Messgerät zur Quantenausbeute	1	634-0612

Zubehör für F-7000		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Mikro-Probennahmeeinheit	1	634-0734
Zubehör für Niedrigtemperaturmessungen	1	634-0735
Automatisches Polarisationszubehör für UV/VIS	1	634-0738
Automatisches Polarisationszubehör für sichtbares Spektrum	1	634-0739
Mikroplatten-Lesegerät	1	634-0740
Küvettenhalter mit konstanter Temperaturregelung	1	637-0195
Berichtgeneratorprogramm für FL Solution	1	634-0741
Messprogramm für intrazelluläre Kationen	1	634-0742



DAS NEUE BIOCHEMIKALIEN-SORTIMENT VON VWR

pure | precise | performance

Spektralphotometer, UV-VIS-NIR, U-4100
Hitachi



Das hochwertige U-4100 bietet überragende Flexibilität für die Auswertung und Qualitätskontrolle einer Vielzahl von festen Proben, in der Regel von optischen Komponenten oder beschichteten Oberflächen, über einen Wellenlängenbereich von 240 bis 2600 nm. Die leistungsstarke Optik gehören umfasst standardmäßig einen Prisma-/Gittermonochromator, eine stufenlose Spaltbreite und eine Ulbricht-Kugel; in der Standardausführung können Proben bis zu 200×200 mm und in der Version für große Proben bis zu 430×430 mm untergebracht werden.

Diese hochentwickelten Instrumente können für eine breite Palette von nicht-invasiven Messungen konfiguriert werden, wenn sie mit dem entsprechenden optionalen Zubehör ausgestattet werden. Die Anwendungen umfassen:

- Mikroproben-Reflexionsmessung
- Halbleiter-Reflexions-/Transmissionsmessung
- Optische Dünnschicht-Reflexionsmessung
- Linsen-Transmissionsmessung
- Auswertung von Solarzellen und beschichtetem Glas

Messmethoden einschließlich Transmission, relative Remission und absolute Remission sind daher mit hochpräzisem Zubehör zur Messung bei einer Reihe von Auflichtwinkeln möglich. Ein Zubehörteil beispielsweise für die Messung von beschichteten Glasoberflächen, das Variable Angle Absolute Reflectance Zubehör (20° bis 60° C) misst die absolute Remission und Transmission bei einem gewünschten Winkel durch unabhängiges Drehen des Detektors (Ulbricht-Kugel) und Probentischs.

Bestellinformation: Für weitere Informationen zu den Spezifikationen und dem verfügbaren Zubehör für die gewünschte Anwendung wenden Sie sich bitte an VWR.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
U-4100 Messsystem für Feststoffproben	1	634-0664
U-4100 Messsystem für große Proben	1	634-0665
U-4100 Version für lange Wellenlänge (190–3300 nm)	1	634-0793
U-4100 Messsystem für flüssige Proben	1	634-0792

Weitere Modelle zur Messung von flüssigen Proben oder UV-Messung (bis zu 175 nm) oder langer Wellenlängen (190–3300) sind ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie von VWR.

Kaliumbromid zur IR-Analyse, Spectrosol®



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kaliumbromid Spectrosol® für die IR-Spektrophotometrie	100 g	140182B
Kaliumbromid Spectrosol® für die IR-Spektrophotometrie	2,5 kg	14018LU

Reagenzien für die IR-Spektroskopie, Uvasol®



Die Granulierungstechnik von Kaliumbromid für die Infrarot Spektroskopie stellt hohe Qualitätsansprüche an die Verwendung von Kaliumbromid. Kaliumbromid Uvasol® hat durch eine spezielle Reinigungsmethode mit anschließender Spezialbehandlung eine Durchschnittspartikelgröße von 150 µm.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kaliumbromid Uvasol® für die IR-Spektrophotometrie	100 g	1.04907.0100
Kaliumbromid Uvasol® für die IR-Spektrophotometrie	500 g	1.04907.0500
1,1,2-Trichlortrifluorethan Uvasol® für die IR-Spektrophotometrie	500 ml	1.08239.0500
1,1,2-Trichlortrifluorethan Uvasol® für die IR-Spektrophotometrie	2,5 l	1.08239.2500

NMR-Probenröhrchen, 5 mm, Economy



Borosilikatglas 5.1.

- Ideal für die NMR mit hohem Durchsatz sowie für NMR-Systeme mit automatischer Probennahme
- Auf jedem Röhrchen sind die Katalognummer sowie ein Markierungspunkt eingeztzt

Außendurchmesser: 4,94665 mm ±0,01905 mm, Wandstärke 0,43 mm ±0,02 mm

Lieferumfang: Eine Packung enthält 5 Röhrchen mit passender Kappe.

Länge (mm)	Kammer (µm)	Frequenz (MHz)	Konzentritztät (µm)	VE	Best.-Nr.
178	2,5	700	3,8	5	634-0444
203	2,5	700	3,8	5	634-0445
178	3,8	600	3,8	5	634-0446
203	3,8	600	3,8	5	634-0447
178	13	500	13	5	634-0448
203	13	500	6	5	634-0449
178	25	400	13	5	634-0450
203	25	400	13	5	634-0451
178	51	100	50	5	634-0456
203	51	100	50	5	634-0457
178	51	200	25	5	634-0454
203	51	200	25	5	634-0455
178	51	300	13	5	634-0452
203	51	300	13	5	634-0453
178	76	100	76	5	634-0458
203	76	100	76	5	634-0459
229	76	100	76	5	634-0460

Deuterierte Lösungsmittel für NMR



- Verpackungseinheit: 10 x 0,6 (0,75) ml-Glasampulle oder 10-, 25- oder 100-ml-Glasflasche
- Auch erhältlich in 10-ml-Verpackungseinheiten mit besonderen Septumverschlüssen (z. B. Referenz .0011)
- Reinheit über 99,9 %, Deuterierungsgrad 99,8 %, mit oder ohne TMS
- Lösungsmittel mit äußerst geringem Wasseranteil
- Isotopenanreicherung (FT-NMR 400 MHz), Deuterierungsgrad min. 99,8 % (99,5 % für Essigsäure-D4)

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	1 Pack	87152.0006
Aceton-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87152.0010
Aceton-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87152.0011
Aceton-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87152.0025
Aceton-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	87152.0100
Acetonitril-[D3] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87155.0010
Acetonitril-[D3] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87155.0011
Benzol-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87160.0010
Benzol-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87160.0011
Benzol-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87160.0025
Benzol-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	87160.0100
Chloroform-[D1] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	84111.0025
Chloroform-[D1] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	84111.0100
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	1 Pack	87153.0006
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87153.0010
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87153.0025
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	87153.0100
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	500 ml	87153.0500
Deuteriumoxid (99,92% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	500 ml	84541.0500
Deuteriumoxid (99,96% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87156.0011
Deuteriumoxid (99,96% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87156.0025
Deuteriumoxid (99,96% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	87156.0100

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Dichlormethan-[D2] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	1 Pack	87161.0006
Dichlormethan-[D2] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87161.0010
Dichlormethan-[D2] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87161.0025
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	1 Pack	87154.0006
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87154.0010
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87154.0011
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87154.0025
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	87154.0100
Dimethylsulfoxid-[D6] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	1 Pack	84113.0007
Dimethylsulfoxid-[D6] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	84113.0025
Dimethylsulfoxid-[D6] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	84113.0100
Essigsäure-[D4] (99,5% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87151.0010
Methanol-[D4] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	1 Pack	84116.0007
Methanol-[D4] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	84116.0010
Methanol-[D4] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87157.0011
Methanol-[D4] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	1 Pack	87157.0006
Methanol-[D4] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87157.0010
Methanol-[D4] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87157.0025
Methanol-[D4] (99,8% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	87157.0100
Tetrahydrofuran-[D8] (99,5% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87158.0010
Toluol-[D8] (99,5% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	87159.0010
Toluol-[D8] (99,5% D)% D für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	87159.0025



Deuterierte Lösungsmittel für NMR, MagniSolv™

- Exzellente chemische Reinheit und höchste Isotopenanreicherung
- Verlässliche Deuterierungsgrade
- Bestimmung des Wassergehalts nach Karl Fischer und NMR
- Einfache und sichere Handhabung mittels Septumflaschen und Glasampullen

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aceton-[D6] (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10	1.00021.0005
Aceton-[D6] (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10	1.00021.0009
Aceton-[D6] (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.00021.0010
Aceton-[D6] (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	1.00021.0025
Aceton-[D6] (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.00021.0100
Benzol-[D6] (99,6% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	1 ml	1.01789.0001
Benzol-[D6] (99,6% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	7,5 ml	1.01789.0009
Benzol-[D6] (99,6% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.01789.0010
Benzol-[D6] (99,6% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	50 ml	1.01789.0050
Benzol-[D6] (99,6% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.01789.0100
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	1	1.03420.0009
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	1.03420.0025
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.03420.0100
Chloroform-[D1] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	500 ml	1.03420.0500
Deuteriumoxid (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	7,5 ml	1.13366.0009
Deuteriumoxid (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.13366.0010
Deuteriumoxid (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	1.13366.0025
Deuteriumoxid (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.13366.0100
Deuteriumoxid (99,9% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	500 ml	1.13366.0500
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	1 ml	1.03424.0001
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	5 ml	1.03424.0005
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10	1.03424.0009
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.03424.0010
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.03424.0011
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	1.03424.0025
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	50 ml	1.03424.0050
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.03424.0100
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,96% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	5 ml	1.03562.0005
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,96% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	7,5 ml	1.03562.0009
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,96% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.03562.0010
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,96% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	1.03562.0025
Dimethylsulfoxid-[D6] (99,96% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.03562.0100
Dimethylsulfoxid-[D6] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	50 ml	1.03591.0050
Dimethylsulfoxid-[D6] mit 0,03% TMS (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.03591.0100
Methanol-[D4] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	1 ml	1.06028.0001
Methanol-[D4] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	5 ml	1.06028.0005

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Methanol-[D4] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	7,5 ml	1.06028.0009
Methanol-[D4] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.06028.0010
Methanol-[D4] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	1.06028.0025
Methanol-[D4] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	100 ml	1.06028.0100
Pyridin-[D5] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	7,5 ml	1.07475.0009
Pyridin-[D5] (99,8% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	10 ml	1.07475.0010
1,1,2,2-Tetrachlorethan-[D2] (99,5% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	7,5 ml	1.03495.0009
1,1,2,2-Tetrachlorethan-[D2] (99,5% D)% D MagniSolv® für die Kernresonanzspektroskopie	25 ml	1.03495.0025



DER VWR E-NEWSLETTER

Jetzt registrieren unter
<http://eu.vwr.com/e-newsletter>

AAS-Standards



Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Aluminum-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86660.180
Aluminum-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86660.260
Antimon-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	86707.180
Antimon-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	86707.260
Arsen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86661.180
Arsen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86661.260
Barium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86664.180
Barium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86664.260
Beryllium-Standardlösung	1000 mg/l	2% Salzsäure	100 ml	86665.180
Beryllium-Standardlösung	1000 mg/l	2% Salzsäure	500 ml	86665.260
Bismut-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salpetersäure	100 ml	86666.180
Bismut-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salpetersäure	500 ml	86666.260
Bor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	86663.180
Bor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	86663.260
Cadmium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86668.180
Cadmium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86668.260
Calcium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86667.180
Calcium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86667.260
Cer-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86669.180
Cer-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86669.260
Cäsium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86672.180
Cäsium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86672.260
Chrom-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86671.180
Chrom-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86671.260
Cobalt-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86670.180
Cobalt-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86670.260
Kupfer-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86673.180
Kupfer-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86673.260
Dysprosium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86674.180
Dysprosium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86674.260
Erbium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86675.180
Erbium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86675.260
Europium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86676.180
Europium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86676.260
Gadolinium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86679.180
Gadolinium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86679.260
Gallium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86678.180
Gallium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86678.260
Germanium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	86680.180
Germanium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	86680.260
Gold-Standardlösung	1000 mg/l	2% Salzsäure	100 ml	86662.180
Gold-Standardlösung	1000 mg/l	2% Salzsäure	500 ml	86662.260
Hafnium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	86681.180
Hafnium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	86681.260
Holmium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86683.180
Holmium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86683.260
Indium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86684.180
Indium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86684.260
Iridium-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	86685.180
Iridium-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	500 ml	86685.260
Eisen-Standardlösung	1000 mg/l	2% Salzsäure	100 ml	86677.180
Eisen-Standardlösung	1000 mg/l	2% Salzsäure	500 ml	86677.260
Lanthan-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86687.180
Lanthan-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86687.260
Blei-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86699.180
Blei-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86699.260
Lithium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86688.180
Lithium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86688.260
Lutetium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86689.180
Lutetium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86689.260
Magnesium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86690.180
Magnesium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86690.260
Mangan-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86691.180
Mangan-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86691.260
Quecksilber-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salpetersäure	100 ml	86682.180
Quecksilber-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salpetersäure	500 ml	86682.260
Molybdenum-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	86692.180
Molybdenum-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	86692.260

Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Neodym-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86695.180
Neodym-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86695.260
Nickel-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86696.180
Nickel-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86696.260
Niob-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	86694.180
Niob-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	86694.260
Osmium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	100 ml	86697.180
Osmium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	500 ml	86697.260
Palladium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	100 ml	86700.180
Palladium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	500 ml	86700.260
Phosphor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	86698.180
Phosphor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	86698.260
Platin-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	86701.180
Platin-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	500 ml	86701.260
Kalium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86686.180
Kalium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86686.260
Rubidium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86702.180
Rubidium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86702.260
Rhenium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86703.180
Rhenium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86703.260
Rhodium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	100 ml	86704.180
Rhodium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	500 ml	86704.260
Ruthenium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	100 ml	86705.180
Ruthenium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure	500 ml	86705.260
Samarium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86711.180
Samarium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86711.260
Scandium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86708.180
Scandium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86708.260
Selen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86709.180
Selen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86709.260
Silizium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	86710.180
Silizium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	86710.260
Silber-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86659.180
Silber-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86659.260
Natrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86693.180
Natrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86693.260
Schwefel-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	86706.180
Schwefel-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	86706.260
Strontium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86713.180
Strontium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86713.260
Tantal-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	86714.180
Tantal-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	86714.260
Tellur-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salpetersäure	100 ml	86715.180
Tellur-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salpetersäure	500 ml	86715.260
Thallium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86718.180
Thallium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86718.260
Thulium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86719.180
Thulium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86719.260
Zinn-Standardlösung	1000 mg/l	20% Salzsäure	100 ml	86712.180
Zinn-Standardlösung	1000 mg/l	20% Salzsäure	500 ml	86712.260
Titan-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	86717.180
Titan-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	86717.260
Wolfram-Standardlösung	1000 mg/l	Salpetersäure mit Flußsäure (jeweils max. 1%)	100 ml	86722.180
Wolfram-Standardlösung	1000 mg/l	Salpetersäure mit Flußsäure (jeweils max. 1%)	500 ml	86722.260
Vanadium-Standardlösung	1000 mg/l	2% Schwefelsäure	100 ml	86721.180
Vanadium-Standardlösung	1000 mg/l	2% Schwefelsäure	500 ml	86721.260
Ytterbium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86724.180
Ytterbium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86724.260
Yttrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86723.180
Yttrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86723.260
Zink-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	86725.180
Zink-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	500 ml	86725.260
Zirkonium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	86726.180
Zirkonium-Standardlösung	1000 mg/l	5% Salzsäure mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	86726.260



AAS-Standards, Certipur®

Standards für die Atomabsorptionsspektroskopie sind auf Standardreferenzmaterialien von NIST rückführbar. Die AAS-Standards werden gemäß ISO 17025 gemessen. Die Gehaltsanalyse wird mittels ICP-OES durchgeführt.

Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Aluminum-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19770.0100
Aluminum-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19770.0500
Antimon-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	100 ml	1.70204.0100
Antimon-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	500 ml	1.70204.0500
Arsen-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19773.0100
Arsen-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19773.0500
Barium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19774.0100
Barium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19774.0500
Beryllium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.70207.0100
Beryllium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.70207.0500
Bismut-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19804.0100
Bismut-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19804.0500
Bor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	1.19500.0100
Bor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	1.19500.0500
Cadmium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19777.0100
Cadmium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19777.0500
Calcium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19778.0100
Calcium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19778.0500
Cäsium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.70212.0100
Chrom-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19779.0100
Chrom-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19779.0500
Cobalt-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19785.0100
Cobalt-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19785.0500
Kupfer-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19786.0100
Kupfer-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19786.0500
Gold-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	100 ml	1.70216.0100
Gold-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	500 ml	1.70216.0500
Indium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19504.0100
Eisen-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19781.0100
Eisen-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19781.0500
Blei-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19776.0100
Blei-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19776.0500
Lithium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.70223.0100
Lithium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.70223.0500
Magnesium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19788.0100
Magnesium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19788.0500
Mangan-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19789.0100
Mangan-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19789.0500
Quecksilber-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salpetersäure	100 ml	1.70226.0100
Quecksilber-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salpetersäure	500 ml	1.70226.0500
Molybdenum-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	1.70227.0100
Molybdenum-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	1.70227.0500
Nickel-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19792.0100
Nickel-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19792.0500
Palladium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.14282.0100
Palladium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.14282.0500
Platin-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	100 ml	1.70219.0100
Platin-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	500 ml	1.70219.0500
Kalium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.70230.0100
Kalium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.70230.0500
Scandium-Standardlösung	1000 mg/l	1 M Salpetersäure	100 ml	1.19513.0100
Scandium-Standardlösung	1000 mg/l	1 M Salpetersäure	500 ml	1.19513.0500
Selen-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19796.0100
Selen-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19796.0500
Silizium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	1.12310.0100
Silizium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	500 ml	1.12310.0500
Silber-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19797.0100
Silber-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19797.0500
Silizium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Natronlauge	100 ml	1.70236.0100
Silizium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Natronlauge	500 ml	1.70236.0500
Natrium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.70238.0100
Natrium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.70238.0500
Natrium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	1.19507.0500
Strontium-Standardlösung	10000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19799.0100
Strontium-Standardlösung	10000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19799.0500
Tellur-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19514.0100
Thallium-Standardlösung	10000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19801.0100
Thallium-Standardlösung	10000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19801.0500
Zinn-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	100 ml	1.70242.0100

Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Zinn-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	500 ml	1.70242.0500
Titan-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	1.70243.0100
Titan-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	1.70243.0500
Wolfram-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	1.70244.0100
Wolfram-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	500 ml	1.70244.0500
Vanadium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.70245.0100
Vanadium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.70245.0500
Yttrium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19809.0100
Yttrium-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19809.0500
Zink-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	100 ml	1.19806.0100
Zink-Standardlösung	1000 mg/l	0,5 M Salpetersäure	500 ml	1.19806.0500
Zirkonium-Standardlösung	1000 mg/l	2 M Salzsäure	100 ml	1.70234.0100

AAS-Standards, als Konzentrate in Ampullen, Titrisol®



Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Aluminium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09967.0001
Arsen-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09939.0001
Barium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	7% Salzsäure	1 Amp.	1.09968.0001
Cadmium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	50 ml	1.09960.0001
Calcium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	6,5% Salzsäure	1 Amp.	1.09943.0001
Chrom-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	6,5% Salzsäure	1 Amp.	1.09948.0001
Cobalt-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09986.0001
Kupfer-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09987.0001
Eisen-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	15% Salzsäure	1 Amp.	1.09972.0001
Blei-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09969.0001
Lithium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09934.0001
Gold-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	12,7% Salzsäure	1 Amp.	1.09868.0001
Magnesium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	6% Salzsäure	1 Amp.	1.09949.0001
Mangan-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09988.0001
Molybdenum-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser mit 0,7% Ammoniumhydroxid	1 Amp.	1.09926.0001
Nickel-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09989.0001
Kalium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09924.0001
Selen-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	5% Salpetersäure	1 Amp.	1.09915.0001
Silizium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	14% Natronlauge	1 Amp.	1.09947.0001
Silber-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	5% Salpetersäure	1 Amp.	1.09906.0001
Natrium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09927.0001
Strontium-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	7% Salzsäure	1 Amp.	1.09993.0001
Titan-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	Wasser	1 Amp.	1.09829.0001
Vanadium-Standardlösung	1000 mg/l	8,6% Schwefelsäure	1 Amp.	1.09994.0001
Zink-Standardlösung, Konzentrat	1000 mg/l	0,06% Salzsäure	1 Amp.	1.09953.0001



Hilfsreagenzien für AAS

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Cäsiumchlorid-Aluminiumnitrat-Pufferlösung nach Schuhknecht und Schinkel für die Bestimmung von Natrium, Kalium und Lithium mittels Flammen-Spektrometrie (enth./cont. 50 g/l CsCl + 250 g/l Al(NO ₃) ₃ * 9 H ₂ O)	1 l	1.02037.1000
Cäsiumchlorid-Lanthanchlorid-Pufferlösung nach Schinkel für die Atom-Absorptions-Spektroskopie (enth. 10 g/l CsCl + 100 g/l La)	1 l	1.16755.1000
Cetrimoniumbromid zur Analyse	100 g	1.02342.0100
Cetrimoniumbromid zur Analyse	1 kg	1.02342.1000
Hydroxylammoniumchlorid ACS, ISO zur Analyse	250 g	1.04619.0250
Lanthan(III)chlorid Heptahydrat zur Analyse	100 g	1.12219.0100
Lanthan(III)chlorid Heptahydrat zur Analyse	250 g	1.12219.0250
Lanthan(III)nitrat Hexahydrat zur Analyse	100 g	1.05326.0100
Magnesium Matrix-Modifikator für die Graphitrohr-AAS c(Mg) = 10.0 ± 0.2 g/l (Mg(NO ₃) ₂ * 6 H ₂ O in HNO ₃ ca. 17%)	50 ml	1.05813.0050
Magnesiumnitrat Hexahydrat Suprapur® für die Spurenanalyse	50 g	1.05855.0050
Magnesiumnitrat Hexahydrat Suprapur® für die Spurenanalyse	500 g	1.05855.0500
Natriumtetrahydroborat zur Analyse	100 g	1.06371.0100
Palladium Matrix-Modifikator für die Graphitrohr-AAS c(Pd) = 10.0 ± 0.2 g/l (Pd(NO ₃) ₂ / HNO ₃ ca. 15%)	50 ml	1.07289.0050

Monoelementstandards für ICP, ARISTAR®



Viele Einzelelemente lieferbar. Hergestellt aus hochreinen Säuren, Wasser ASTM Typ I (18 Metaohm) und Salzen (99,999 %).

- Kontrolle des Elementgehaltes erfolgt durch Titration
- Rückführbar auf NIST
- Messgenauigkeit: ±1%
- Analysenzertifikat wird mitgeliefert
- Hergestellt durch akkreditierte Lieferanten gemäß ISO-Guide 34 und ISO 17025

Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Aluminum-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455002C
Aluminum-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455012E
Antimon-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Weinsäure (max. 1%)	100 ml	455022G
Arsen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455042K
Arsen-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455052M
Barium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455062X
Barium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455072Q
Beryllium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455082S
Beryllium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455092U
Bismut-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455102F
Bor-Standardlösung	1000 mg/l	Ammoniumhydroxid-Lösung (max. 1%)	100 ml	455122J
Bor-Standardlösung	10000 mg/l	Ammoniumhydroxid-Lösung (max. 1%)	100 ml	455132L
Cadmium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455142N
Cadmium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455152P
Calcium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455162R
Calcium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455172T
Cer-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455182V
Cer-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455192A
Cäsium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455202Y
Cäsium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455212K
Chrom-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455222M
Chrom-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455232X
Chrom-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455242Q
Chrom-Standardlösung	10000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455252S
Cobalt-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455262U
Cobalt-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455272W
Kupfer-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455282B
Kupfer-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455292D
Dysprosium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455302L
Europium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455342T
Gadolinium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455362A
Gallium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455382E
Gallium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455392G
Germanium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	455402X
Germanium-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	455412Q
Gold-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455422S
Gold-Standardlösung	10000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455432U
Hafnium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	455442W
Holmium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455462D
Indium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455482H
Indium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455492J
Iridium-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455502R
Eisen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455522V
Eisen-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455532A
Lanthan-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455542C
Blei-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455562G
Blei-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455572Y
Lithium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455582K
Lutetium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455602U
Mangan-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455642F
Mangan-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455652H
Magnesium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455622B
Magnesium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455632D
Quecksilber-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455662J
Quecksilber-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455672L
Molybdenum-Standardlösung	1000 mg/l	Ammoniumhydroxid-Lösung (max. 1%)	100 ml	455682N
Molybdenum-Standardlösung	10000 mg/l	Ammoniumhydroxid-Lösung (max. 1%)	100 ml	455692P
Neodym-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455702A
Nickel-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455722E
Nickel-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455732G
Niob-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	455742Y
Niob-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	455752K
Palladium-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455762M
Palladium-Standardlösung	10000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455772X
Phosphor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	455782Q

Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Phosphor-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser	100 ml	455792S
Platin-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455802D
Kalium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455822H
Kalium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455832J
Praseodym-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455842L
Rhenium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	455862P
Rhenium-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser	100 ml	455872R
Rhodium-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455882T
Rubidium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455902G
Rubidium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455912Y
Ruthenium-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455922K
Ruthenium-Standardlösung	10000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	455932M
Samarium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455942X
Scandium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455962S
Scandium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455972U
Selen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455982W
Selen-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	455992B
Silizium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456002G
Silizium-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456012Y
Silber-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456022K
Silber-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456032M
Natrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456042X
Natrium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456052Q
Strontium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456062S
Strontium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456072U
Schwefel-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	456082W
Schwefel-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser	100 ml	456092B
Tantal-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456102J
Tellur-Standardlösung	1000 mg/l	20% Salzsäure	100 ml	456122N
Tellur-Standardlösung	10000 mg/l	40% Salzsäure	100 ml	456132P
Terbium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456142R
Thallium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456162V
Thallium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456172A
Zinn-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456222Q
Zinn-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456232S
Zinn-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	456242U
Zinn-Standardlösung	10000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	456252W
Titan-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456262B
Wolfram-Standardlösung	10000 mg/l	Wasser	100 ml	457172E
Wolfram-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	457182G
Vanadium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456322T
Vanadium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456332V
Yttrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456362E
Yttrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456372G
Zink-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456382Y
Zink-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456392K
Zirkonium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456402S

Monoelementstandards für ICP-MS, ARISTAR®



Auf Standardreferenzmaterialien (SRM) von NIST rückführbare Reagenzien



Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Antimon-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Weinsäure (max. 1%)	100 ml	456632H
Barium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456652L
Beryllium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456662N
Bismut-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456672P
Cadmium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456682R
Chrom-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456702E
Cobalt-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	457062W
Kupfer-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456722Y
Germanium-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	456732K
Gold-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	456742M
Indium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456752X
Eisen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456762Q
Blei-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456772S
Lithium-Standardlösung	10000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456782U
Magnesium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456792W
Mangan-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456802H
Quecksilber-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456812J
Nickel-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456832N
Phosphor-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	456842P
Kalium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456852R

Material	Concentration/Purity	Matrix	VE	Best.-Nr.
Rhodium-Standardlösung	1000 mg/l	10% Salzsäure	100 ml	456862T
Scandium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456872V
Selen-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456882A
Silber-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456892C
Natrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456902K
Strontium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456912M
Schwefel-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser	100 ml	456922X
Terbium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456932Q
Thallium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456942S
Zinn-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456952U
Titan-Standardlösung	1000 mg/l	Wasser mit Flußsäure (max. 1%)	100 ml	456962W
Vanadium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456972B
Yttrium-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456982D
Zink-Standardlösung	1000 mg/l	verd. Salpetersäure	100 ml	456992F



Standards und Referenzmaterialien für ICP

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Aluminium-Standardlösung, 1.000 mg/l Al in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Al(NO3)3	100 ml	1.70301.0100
Aluminium-Standardlösung, 10.000 mg/l Al in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Al(NO3)3	100 ml	1.70371.0100
Antimon-Standardlösung, 1.000 mg/l Sb in 7%iger Salzsäure CertiPUR® Standard für die ICP Sb2O3	100 ml	1.70302.0100
Arsen-Standardlösung, 1.000 mg/l As in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP H3AsO4	100 ml	1.70303.0100
Barium-Standardlösung, 1.000 mg/l Ba in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Ba(NO3)2	100 ml	1.70304.0100
Beryllium-Standardlösung, 1.000 mg/l Be in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP BeO.(Be(OAc)2)3	100 ml	1.70305.0100
Bismut-Standardlösung, 1.000 mg/l Bi in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Bi(NO3)3	100 ml	1.70306.0100
Blei-Standardlösung, 1.000 mg/l Pb in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Pb(NO3)2	100 ml	1.70328.0100
Blei-Standardlösung, 10.000 mg/l Pb in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Pb(NO3)2	100 ml	1.70372.0100
Bor-Standardlösung, 1.000 mg/l B in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP B(OH3)	100 ml	1.70307.0100
Cadmium-Standardlösung, 1.000 mg/l Cd in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Cd(NO3)2	100 ml	1.70309.0100
Calcium-Standardlösung, 1.000 mg/l Ca in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Ca(NO3)2	100 ml	1.70308.0100
Calcium-Standardlösung, 10.000 mg/l Ca in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Ca(NO3)2	100 ml	1.70373.0100
Cäsium-Standardlösung, 1.000 mg/l Cs in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP CsNO3	100 ml	1.70310.0100
Cer-Standardlösung, 1.000 mg/l Ce in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Ce(NO3)3	100 ml	1.70311.0100
Chrom-Standardlösung, 1.000 mg/l Cr in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Cr(NO3)3	100 ml	1.70312.0100
Chrom-Standardlösung, 10.000 mg/l Cr in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Cr(NO3)3	100 ml	1.70374.0100
Cobalt-Standardlösung, 1.000 mg/l Co in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Co(NO3)2	100 ml	1.70313.0100
Eisen-Standardlösung, 1.000 mg/l Fe in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Fe(NO3)3	100 ml	1.70326.0100
Eisen-Standardlösung, 10.000 mg/l Fe in 10%iger Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Fe(NO3)3	100 ml	1.70376.0100
Europium-Standardlösung, 1.000 mg/l Eu in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Eu2O3	100 ml	1.70317.0100
Gadolinium-Standardlösung, 1.000 mg/l Gd in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Gd2O3	100 ml	1.70318.0100
Gallium-Standardlösung, 1.000 mg/l Ga in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Ga(NO3)3	100 ml	1.70319.0100
Germanium-Standardlösung, 1.000 mg/l Ge in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)2GeF6	100 ml	1.70320.0100
Gold-Standardlösung, 1.000 mg/l Au in 7%iger Salzsäure CertiPUR® Standard für die ICP HAuCl4	100 ml	1.70321.0100
Indium-Standardlösung, 1.000 mg/l In in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP In(NO3)3	100 ml	1.70324.0100
Iridium-Standardlösung, 1.000 mg/l Ir in 7%iger Salzsäure CertiPUR® Standard für die ICP IrCl3	100 ml	1.70325.0100
Kalium-Standardlösung, 1.000 mg/l K in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP KNO3	100 ml	1.70342.0100
Kalium-Standardlösung, 10.000 mg/l K in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP KNO3	100 ml	1.70377.0100
Kupfer-Standardlösung, 1.000 mg/l Cu in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Cu(NO3)2	100 ml	1.70314.0100
Kupfer-Standardlösung, 10.000 mg/l Cu in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Cu(NO3)2	100 ml	1.70378.0100
Lanthan-Standardlösung, 1.000 mg/l La in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP La(NO3)3	100 ml	1.70327.0100
Lithium-Standardlösung, 1.000 mg/l Li in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP LiNO3	100 ml	1.70329.0100
Lutetium-Standardlösung, 1.000 mg/l Lu in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Lu2O3	100 ml	1.70330.0100
Mangan-Standardlösung, 1.000 mg/l Mn in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Mn(NO3)2	100 ml	1.70332.0100
Mangan-Standardlösung, 10.000 mg/l Mn in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Mn(NO3)2	100 ml	1.70380.0100
Magnesium-Standardlösung, 1.000 mg/l Mg in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Mg(NO3)2	100 ml	1.70331.0100
Magnesium-Standardlösung, 10.000 mg/l Mg in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Mg(NO3)2	100 ml	1.70379.0100
Molybdän-Standardlösung, 1.000 mg/l Mo in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)6Mo7O24	100 ml	1.70334.0100
Natrium-Standardlösung, 1.000 mg/l Na in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP NaNO3	100 ml	1.70353.0100
Natrium-Standardlösung, 10.000 mg/l Na in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP NaNO3	100 ml	1.70381.0100
Neodym-Standardlösung, 1.000 mg/l Nd in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Nd2O3	100 ml	1.70335.0100
Nickel-Standardlösung, 1.000 mg/l Ni in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Ni(NO3)2	100 ml	1.70336.0100
Niob-Standardlösung, 1.000 mg/l Nb in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)NbF6	100 ml	1.70337.0100
Palladium-Standardlösung, 1.000 mg/l Pd in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Pd(NO3)2	100 ml	1.70339.0100
Phosphor-Standardlösung, 1.000 mg/l P in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP H3PO4	100 ml	1.70340.0100
Phosphor-Standardlösung, 10.000 mg/l P in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP H3PO4	100 ml	1.70383.0100
Platin-Standardlösung, 1.000 mg/l Pt in 7%iger Salzsäure CertiPUR® Standard für die ICP H2PtCl6	100 ml	1.70341.0100
Praseodym-Standardlösung, 1.000 mg/l Pr in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Pr2O3	100 ml	1.70343.0100
Quecksilber-Standardlösung, 1.000 mg/l Hg in 10% Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Hg(NO3)2	100 ml	1.70333.0100
Rhenium-Standardlösung, 1.000 mg/l Re in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)ReO4	100 ml	1.70344.0100
Rhodium-Standardlösung, 1.000 mg/l Rh in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Rh(NO3)3	100 ml	1.70345.0100
Rubidium-Standardlösung, 1.000 mg/l Rb in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP RbNO3	100 ml	1.70346.0100
Samarium-Standardlösung, 1.000 mg/l Sm in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Sm2O3	100 ml	1.70348.0100
Scandium-Standardlösung, 1.000 mg/l Sc in 7%iger Salzsäure CertiPUR® Standard für die ICP Sc2O3	100 ml	1.70349.0100

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Selen-Standardlösung, 1.000 mg/l Se in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP SeO2	100 ml	1.70350.0100
Silber-Standardlösung, 1.000 mg/l Ag in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP AgNO3	100 ml	1.70352.0100
Silicium-Standardlösung, 1.000 mg/l Si in 2%iger Natronlauge CertiPUR® Standard für die ICP SiO2	100 ml	1.70365.0100
Silicium-Standardlösung, 10.000 mg/l Si in 4%iger Natronlauge CertiPUR® Standard für die ICP SiO2	100 ml	1.70386.0100
Strontium-Standardlösung, 1.000 mg/l Sr in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Sr(NO3)2	100 ml	1.70354.0100
Schwefel-Standardlösung, 1.000 mg/l S in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP H2SO4	100 ml	1.70355.0100
Schwefel-Standardlösung, 10.000 mg/l S in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP H2SO4	100 ml	1.70385.0100
Tantal-Standardlösung, 1.000 mg/l Ta in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)2TaF7	100 ml	1.70356.0100
Tellur-Standardlösung, 1.000 mg/l Te in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP H6TeO6	100 ml	1.70357.0100
Terbium-Standardlösung, 1.000 mg/l Tb in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Tb(NO3)3	100 ml	1.70358.0100
Thallium-Standardlösung, 1.000 mg/l Tl in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP TlNO3	100 ml	1.70359.0100
Thorium-Standardlösung, 10 mg/l Th in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Th(NO3)4	100 ml	1.70391.0100
Titan-Standardlösung, 1.000 mg/l Ti in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)2TiF6	100 ml	1.70363.0100
Uran-Standardlösung, 10 mg/l U in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP U3O2(NO3)2	100 ml	1.70360.0100
Vanadium-Standardlösung, 10.000 mg/l V in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)VO3	100 ml	1.70366.0100
Wolfram-Standardlösung, 1.000 mg/l W in Wasser CertiPUR® Standard für die ICP (NH4)2WO4	100 ml	1.70364.0100
Yttrium-Standardlösung, 10.000 mg/l Y in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Y(NO3)3	100 ml	1.70368.0100
Zink-Standardlösung, 1.000 mg/l Zn in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Zn(NO3)2	100 ml	1.70369.0100
Zink-Standardlösung, 10.000 mg/l Zn in verd. Salpetersäure CertiPUR® Standard für die ICP Zn(NO3)2	100 ml	1.70389.0100
Zinn-Standardlösung, 1.000 mg/l Sn in 7%iger Salzsäure CertiPUR® Standard für die ICP SnCl4	100 ml	1.70362.0100
Zirkonium-Standardlösung, 1.000 mg/l Zr in 7%iger Salzsäure CertiPUR® Standard für die ICP ZrOCl2	100 ml	1.70370.0100

ICP Mehrelementstandardlösungen, CertiPUR®



Sicherheitshinweis: Diese Lösungen sind Säurelösungen. Um detaillierte Informationen und Gefährhinweise zu erhalten, informieren Sie sich bitte bei www.vwr.com oder im VWR Merck Chemiekatalog und im Reagenzien Katalog.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ICP Mehrelementstandardlösung IV, (23 Elemente in verd. Nitritsäure) 1000 mg/l: Ag, Al, B, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sr, Ti, Zn CertiPUR®	100 ml	1.11355.0100
ICP Mehrelementstandardlösung V, zur Wellenlängenkalibration CertiPUR®	500 ml	1.10714.0500
ICP Mehrelementstandardlösung VI, für ICP-MS (30 Elemente in verd. Nitritsäure) CertiPUR®	100 ml	1.10580.0100
ICP Mehrelementstandardlösung VIII, (24 Elemente in verd. Nitritsäure) 100 mg/l: Al, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se, Sr, Te, Ti, Zn CertiPUR®	100 ml	1.09492.0100
ICP Mehrelementstandardlösung IX, (9 Elemente in verd. Nitritsäure) 100 mg/l: As, Be, Cd, Cr(VI), Hg, Ni, Pb, Se, Ti CertiPUR®	100 ml	1.09494.0100
ICP Mehrelementstandardlösung X, für Oberflächenwassertests (23 Elemente in verd. Nitritsäure) CertiPUR®	100 ml	1.09493.0100
ICP Mehrelementstandardlösung XI, für Klärschlammtests (7 Elemente in verd. Nitritsäure) CertiPUR®	100 ml	1.09491.0100
ICP Mehrelementstandardlösung XIII, (15 Elemente in verd. Nitritsäure) CertiPUR®	100 ml	1.09480.0100
ICP Mehrelementstandardlösung XIV, (11 Elemente in verd. Salzsäure) 100 mg/l: P, S, K; 20 mg/l: As, La, Li, Mo, Mn, Ni, Sc, Na CertiPUR®	500 ml	1.09481.0500
ICP Mehrelementstandardlösung XVI, (21 Elemente in verd. Nitritsäure) 100 mg/l:Sb, As, Be, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Li, Mg, Mn,Mo, Ni, Se, Sr, Ti, Ti, V, Zn CertiPUR®	100 ml	1.09487.0100
ICP Mehrelementstandardlösung XVII, (7 Elemente in Salzsäure 15%) 100 mg/l: Hf, Ir, Sb, Sn, Ta, Ti, Zr CertiPUR®	100 ml	1.09495.0100
ICP Mehrelementstandardlösung XXI, für MS (30 Elemente in verd. Nitritsäure, Hg getrennt) 10 mg/l: Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, Hg, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Rb, Se, Sr, Ti, V, U, Zn CertiPUR®	1	1.09498.0001
Quecksilber ICP-MS-Standard, Ergänzung zum Multielement-Standard XXI (1.09498) 10 mg/l Hg CertiPUR®	100 ml	1.08623.0100
ICP Mehrelementstandardlösung XXIII, zur Massenkalkulation CertiPUR®	500 ml	1.09410.0500

ICP und ICP-MS Multielement-Standards, ARISTAR®



Rückführbar auf NIST



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Multielement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {Al; Ag; As; B; Ba; Be; Bi; Ca; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; K; Li; Mg; Mn; Mo; Na; Ni; Pb; Sb; Se; Sr; Ti; Ti; V; Zn} in Salpetersäure 2% ARISTAR® für die ICP	100 ml	05200.185
33 Elemente 100 mg/l: Al, Ag, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Cs, Co, Cr, Cu, Fe, In, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Nb, Pb, Rb, Sb, Se, Sr, Ti, Ti, V, U, Zn		
Multielement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {Al; Ag; As; B; Ba; Be; Bi; Ca; Cd; Cs; Co; Cr; Cu; Fe; In; K; Li; Mg; Mn; Mo; Na; Ni; Nb; Pb; Rb; Sb; Se; Sr; Ti; Ti; V; U; Zn} in Salpetersäure 5% ARISTAR® für die ICP	100 ml	84791.180
9 Elemente 100 mg/l: Au, Ir, Os, Pd, Pt, Rh, Ru, Sn, Te		
Multielement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {Au; Ir; Os; Pd; Pt; Rh; Ru; Sn; Te} in Salzsäure 10% ARISTAR® für die ICP	100 ml	84792.180
36 Elemente: 10 mg/l: Al, Ag, As, B, Ba, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Gd, Ho, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Na, Nd, Ni, P, Pb, Rb, Se, Sm, Sr, Ti, Tm, V, Zn		
Multielement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 10 mg/l {Al; Ag; As; B; Ba; Ca; Cd; Ce; Co; Cr; Cu; Dy; Er; Eu; Fe; Gd; Ho; K; La; Li; Lu; Mg; Mn; Na; Nd; Ni; P; Pb; Rb; Se; Sm; Sr; Ti; Tm; V; Zn} in Salpetersäure 2% ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	84793.180
12 Elemente at 10 mg/l: Hf, Ge, Mo, Nb, Sb, Si, Sn, Ta, Te, Ti, W, Zr		
Multielement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 10 mg/l {Hf; Ge; Mo; Nb; Sb; Si; Sn; Ta; Te; Ti; W; Zr} in Salpetersäure 2% / Flußsäure < 0,1% ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	84794.180
28 Elemente 100 mg/l: Al, Ag, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Ti, V, Zn		
Multielement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {Al; Ag; As; B; Ba; Be; Bi; Ca; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; K; Li; Mg; Mn; Mo; Na; Ni; Pb; Sb; Se; Sr; Ti; Ti; V; Zn} in Salpetersäure 2% ARISTAR® für die ICP	100 ml	85006.186

9 Elemente 100 mg/l: Be, I, Bi, Li, Cr, Mg, Co, Pb, U		
Multiement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {Be; I; Bi; Li; Cr; Mg; Co; Pb; U} in Salpetersäure 5% ARISTAR® für die ICP-MS	250 ml	88175.230
22 Elemente 10 mg/l: As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Al, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, Tl, V, U, Te, Zn		
Multiement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 10 mg/l {As; Ba; Be; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; Al; Mn; Mo; Ni; Pb; Sb; Se; Sn; Ti; Tl; V; U; Te; Zn} in Salpetersäure 5% ARISTAR® für die ICP	50 ml	88724.150
21 Elemente 100 mg/l: Al, As, B, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, P, Si, S, Ti, Zn,		
Multiement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {Al; As; B; Ca; Cd; Cr; Co; Cu; Fe; K; Mg; Mn; Mo; Na; Ni; Pb; P; Si; S; Ti; Zn} in Salpetersäure 5% ARISTAR® für die ICP	100 ml	89166.180
32 Elemente 100 mg/l: Ag, Al, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, Ge, In, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Ni, P, Pb, Re, Sb, Si, Sn, Ta, Ti, V, W, Zn		
Multiement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {Ag; Al; Ba; Bi; Ca; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; Ga; Ge; In; K; Li; Mg; Mn; Mo; Na; Nb; Ni; P; Pb; Re; Sb; Si; Sn; Ta; Ti; V; W; Zn} in Salpetersäure 5% ARISTAR® für die ICP	100 ml	89186.180
12 Elemente:18000 mg/l Cl; 1000 mg/l Al, K, Mg, P, S; 2000 mg/l C; 3000 mg/l Ca; 2500 mg/l Fe, Na; 20 mg/l Mo, Ti		
Interferenzprüfungslösung A in Salpetersäure 1% ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456552Y
19 Elemente : 50 mg/l Ag, Ni; 100 mg/l Al; 5 mg/l B, Fe 15 mg/l, Ba, Mn; 1 mg/l Be, Sr; 200 mg/l Bi, In, Pb; 20 mg/l Cd, Co, Cu, Zn; 25 mg/l Cr; 150 mg/l Ga; 40 mg/l Ti		
Mehrelement-Kalibrierstandard 1 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP	100 ml	456452F
17 Elemente 10 mg/l: Ce, Dy, Er, Eu, Gd, Ho, La, Lu, Nd, Pr, Sc, Sm, Tb, Th, Tm, Y, Yb		
Mehrelement-Kalibrierstandard 1 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456622F
3 Elemente: 250 mg/l Li; 1000 mg/l K,Na		
Mehrelement-Kalibrierstandard 2 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP	100 ml	456462H
29 Elemente 10 mg/l: Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Rb, Se, Sr, Ti, U, V, Zn		
Mehrelement-Kalibrierstandard 2 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456502V
4 Elemente: 1000 mg/l Ba, Ca, Mg, Sr		
Mehrelement-Kalibrierstandard 3 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP	100 ml	456472J
10 Elemente 10 mg/l: Au, Hf, Ir, Pd, Pt, Rh, Ru, Sb, Sn, Te		
Mehrelement-Kalibrierstandard 3 in Salzsäure 10% ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456512A
12 Elemente 10 mg/l: B, Ge, Mo, Nb, P, Re, S, Si, Ta, Ti, W, Zr		
Mehrelement-Kalibrierstandard 4 in Wasser mit einer Spur Flußsäure ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456522C
9 Elemente 10 mg/l: Be, Bi, Ce, Co, In, Pb, Mg, Ni, U		
Mehrelement-Qualitätskontrollstandard 1 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456592Q
23 Elemente 100 mg/l: As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl, V, Zn		
Multiement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {As; Be; Ca; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; Li; Mg; Mn; Mo; Ni; P; Pb; Sb; Se; Sn; Sr; Ti; Tl; V; Zn} in Salpetersäure 2-5% / Flußsäure < 0,1% ARISTAR® für die ICP	100 ml	456422W
23 Elemente 100 mg/l: As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl, V, Zn		
Multiement-Qualitätskontrollstandard in Salpetersäure 100 mg/l {As; Be; Ca; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; Li; Mg; Mn; Mo; Ni; P; Pb; Sb; Se; Sn; Sr; Ti; Tl; V; Zn} in Salpetersäure 2-5% / Flußsäure < 0,1% ARISTAR® für die ICP	500 ml	456424B
25 Elemente 10 mg/l: Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Th, Ti, U, V, Zn		
Mehrelement-Qualitätskontrollstandard 2 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456602B
7 Elemente : 50 mg/l Ag; 100 mg/l Al, B, Ba, Na; 1000 mg/l K; 500 mg/l Si		
Mehrelement-Qualitätskontrollstandard 2 in verd. Salpetersäure mit einer Spur Flußsäure ARISTAR® für die ICP	100 ml	456432B
7 Elemente : 50 mg/l Ag; 100 mg/l Al, B, Ba, Na; 1000 mg/l K; 500 mg/l Si		
Mehrelement-Qualitätskontrollstandard 2 in verd. Salpetersäure mit einer Spur Flußsäure ARISTAR® für die ICP	500 ml	456434D
15 Elemente 100 mg/l: Al, Ba, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Ni, Na, Ti, Zn		
Mehrelement-Qualitätskontrollstandard 3 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP	100 ml	456442D
15 Elemente 100 mg/l: Al, Ba, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Ni, Na, Ti, Zn		
Mehrelement-Qualitätskontrollstandard 3 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP	500 ml	456444F
21 Elemente 1000 mg/l: Ag, As, Al, B, Ba, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, In, Li, Mn, Ni, Pb, Si, Sr, Ti, Zn		
Multi-element quality control standard in 4% dilute nitric acid , ARISTAR® for ICP	100 ml	87629.180
23 Elemente 100mg/l: As, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn		
Multi-element quality control standard in 5% dilute nitric acid , ARISTAR® for ICP	100 ml	84790.180
Leerkalibrationsstandard für die ICP		
Salpetersäure 5% ARISTAR® für die Leerkalibration in der ICP	500 ml	456484N
8 Elemente 100 mg/l: Ba, Be, Cu, In, Li, Mg, Tl, U		
Mehrelement-Standard Setup Lösung 1 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456532E
13 Elemente 100 mg/l: Ba, Be, Bi, Ce, Cu, Ho, In, Li, Mg, Pb, Tl, U, Y		
Mehrelement-Standard Setup Lösung 2 in verd. Salpetersäure ARISTAR® für die ICP-MS	100 ml	456542G

Reagenzien für die Röntgenfluoreszenzanalyse



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
di-Lithiumtetraborat für die Röntgen-Fluoreszenzanalyse	250 g	25040.234
di-Lithiumtetraborat für die Röntgen-Fluoreszenzanalyse	1 kg	25040.291

Reagenzien zur Probenvorbereitung bei der Röntgenfluoreszenz (XRF)-Analyse



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
di-Lithiumtetraborat zur Analyse	100 g	1.05699.0100
di-Lithiumtetraborat zur Analyse	1 kg	1.05699.1000
di-Natriumtetraborat wasserfrei zur Analyse	250 g	1.06306.0250
di-Natriumtetraborat wasserfrei zur Analyse	1 kg	1.06306.1000
Natriumperoxid gekörnt ACS, ISO zur Analyse	100 g	1.06563.0100
Natriumperoxid gekörnt ACS, ISO zur Analyse	500 g	1.06563.0500
Natriumperoxid gekörnt ACS, ISO zur Analyse	1 kg	1.06563.1000
Spectromelt® A 10 (di-Lithiumtetraborat)	1 kg	1.10783.1000
Spectromelt® A 1000 Li ₂ B ₄ O ₇ + 0.07% LiBr	1 kg	1.13175.1000
Spectromelt® A 12 66% Dilitiumtetraborat/34% Lithiummetaborat	1 kg	1.11802.1000
Spectromelt® B 10 (di-Natriumtetraborat)	100 g	1.06304.0100
Spectromelt® B 10 (di-Natriumtetraborat)	1 kg	1.06304.1000
Spectromelt® C 20 Schleif- und Tablettierungshilfe für die Röntgenfluoreszenz-Spektroskopie	1 kg	1.13934.1000
di-Bortrioxid für die Silikatbestimmung	1 kg	1.00163.1000



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

LEITFÄDEN "ALL YOU NEED"

Biobanking

Brauereien

Milchindustrie

Umweltanalytik

Genomics

Histologie und Zytologie

Liquid Handling

Mikroskopie

Proteomics



Praktische Nachschlagewerke für
Ihren Anwendungsbereich. Lesen
Sie mehr dazu unter www.vwr.com.

Fordern Sie Ihr persönliches Exemplar bei Ihrem zuständigen VWR Vertriebszentrum an!

Farbmessung
Partikelzählung
Petroleum
VKI Materialien

400
401
402
404



Spezielle
Anwendungen

ASTM Farblösungen



Gebrauchsfertige Lösungen, die gravimetrisch auf Gewichtsbasis hergestellt werden.

- "Einsatz als Standards zur Kalibrierung und/oder für Qualitätskontrollen
- Speziell für den Einsatz bei ASTM Analysenverfahren gedacht und gemäß den Anforderungen nach ASTM D1500, D6045, D1209 hergestellt
- Gleichbleibende Produktqualität – unabhängig, rückführbar, zertifiziert
- In hochwertigen, manipulationssicheren Flaschen"

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
ASTM Farbzahl-Standard Probe A1	100 ml	84834.180
ASTM Farbzahl-Standard Probe A1	500 ml	84834.260
ASTM Farbzahl-Standard Probe A3	100 ml	84796.180
ASTM Farbzahl-Standard Probe A3	500 ml	84796.260
ASTM Farbzahl-Standard Probe A5	100 ml	84797.180
ASTM Farbzahl-Standard Probe A5	500 ml	84797.260
ASTM Farbzahl-Standard Probe A7	100 ml	84798.180
ASTM Farbzahl-Standard Probe A7	500 ml	84798.260
Gardner Farbe 2	500 ml	84815.260
Gardner Farbe 4	500 ml	84816.260
Gardner Farbe 6	500 ml	84817.260
Gardner Farbe 8	500 ml	84818.260
Gardner Farbe 10	500 ml	84819.260
Gardner Farbe 12	500 ml	84820.260
Gardner Farbe 14	500 ml	84821.260
Gardner Farbe 16	500 ml	84822.260
Hazen Farbzahl-Standard 0 Hazen	1000 ml	84806.290
Hazen Farbzahl-Standard 10 Hazen	1000 ml	84807.290
Hazen Farbzahl-Standard 25 Hazen	1000 ml	84808.290
Hazen Farbzahl-Standard 40 Hazen	1000 ml	84809.290
Hazen Farbzahl-Standard 50 Hazen	1000 ml	84810.290
Hazen Farbzahl-Standard 80 Hazen	1000 ml	84811.290
Hazen Farbzahl-Standard 100 Hazen	1000 ml	84812.290
Hazen Farbzahl-Standard 250 Hazen	1000 ml	84813.290
Hazen Farbzahl-Standard 500 Hazen	1000 ml	84814.290
Saybolt Farbzahl-Standard -15	100 ml	84805.180
Saybolt Farbzahl-Standard -15	500 ml	84805.260
Saybolt Farbzahl-Standard 0	100 ml	84804.180
Saybolt Farbzahl-Standard 0	500 ml	84804.260
Saybolt Farbzahl-Standard +12	100 ml	84803.180
Saybolt Farbzahl-Standard +12	500 ml	84803.260
Saybolt Farbzahl-Standard +15	100 ml	84802.180
Saybolt Farbzahl-Standard +15	500 ml	84802.260
Saybolt Farbzahl-Standard +19	100 ml	84801.180
Saybolt Farbzahl-Standard +19	500 ml	84801.260
Saybolt Farbzahl-Standard +25	100 ml	84800.180
Saybolt Farbzahl-Standard +25	500 ml	84800.260
Saybolt Farbzahl-Standard +30	100 ml	84799.180
Saybolt Farbzahl-Standard +30	500 ml	84799.260

Farbreferenzlösungen, gebrauchsfertig, gemäß Ph Eur., Certipur®



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Farbreferenzlösung B zur Bestimmung der Farbintensität nach Ph. Eur. B1-B9 CertiPUR®	1	1.00265.0001
Farbreferenzlösung BY zur Bestimmung der Farbintensität nach Ph. Eur. BY1-BY7 CertiPUR®	1	1.00266.0001
Farbreferenzlösung GY zur Bestimmung der Farbintensität nach Ph. Eur. GY1-GY7 CertiPUR®	1	1.00268.0001
Farbreferenzlösung R zur Bestimmung der Farbintensität nach Ph. Eur. R1-R7 CertiPUR®	1	1.00269.0001
Farbreferenzlösung Y zur Bestimmung der Farbintensität nach Ph. Eur. Y1-Y7 CertiPUR®	1	1.00267.0001

Tragbarer Zähler für luftgetragene Partikel, MET One HHPC



Schnell Reinräume und kontrollierte Umgebungen ab ISO-Klasse 5 (FED STD-Klasse 100) überprüfen oder validieren. Die leicht ablesbare, hochauflösende Anzeige ist vollständig konfigurierbar, um nur die gewünschten Daten in klarer, großer Schrift anzuzeigen. Mit nur 680 g ermöglicht das schlanke Design des MET One HHPC+ eine einhändige Bedienung. Perfekt für die mühelose Behebung von Filterlecks in Mini-Umgebungen und -Arbeitsstationen. Analysezeit kann mit Vor-Ort-Prozessprofilierungen zur genauen Bestimmung von Partikelereignissen eingespart werden. Mit Hilfe von gängigen Browsern (Internet Explorer®, Safari®, Firefox® usw.) über eine Ethernetverbindung wird nach Excel® heruntergeladen. Mithilfe eines USB-Sticks in das MET One HHPC werden die Partikeldaten direkt an einen PC übertragen. Das tragbare Gerät ist stets vollständig geladen und einsatzbereit. Die Halterung bietet via Ethernet- oder USB-Kabel PC-Zugang zu Partikelzähldaten.

- Einfach und schnell
- Leicht und bequem
- Visuelle Partikeltrends
- Einfaches Herunterladen von Daten

Lieferumfang: Die Systeme werden mit Hartschalen-Transportkoffer (für HHPC 2+ optional), 110-240 V/12 VDC Universal-Netzteil/-Ladegerät, Nullzählungs-Ansaugfilter, Nullzählungs-Filteradapter und USB-A-zu-MINI-B-5P-Kabel (6 Fuß; 1,83 m) mit Ferrit geliefert. Das HHPC 6+ wird zudem mit Lade- und Kommunikationsstation ohne Ethernetkabel geliefert.

Modell	MET One HHPC 2+, Zweikanal (0,5–5 µm)	MET One HHPC 3+, Dreikanal (0,3–10 µm)	MET One HHPC 3+, Dreikanal (0,5–5 µm)	MET One HHPC 6+, Sechskanal (0,3–10 µm)
Luftfließrate	2,83 l/min, 0,5 µm/min	2,83 l/min, 0,3 µm/min	2,83 l/min, 0,5 µm/min	2,83 l/min, 0,3 µm/min
Material	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat
Netzanschluss	110/240 V	110/240 V	110/240 V	110/240 V
B×T×H (mm)	99×53×272	99×53×272	99×53×272	99×53×272
Gewicht (kg)	0,68	0,68	0,68	0,68

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
MET One HHPC 2+, Zweikanal (0,5–5 µm)	1	710-0980
MET One HHPC 3+, Dreikanal (0,3–10 µm)	1	710-0979
MET One HHPC 3+, Dreikanal (0,5–5 µm)	1	710-0981
MET One HHPC 6+, Sechskanal (0,3–10 µm)	1	710-0982

Zubehör	VE	Best.-Nr.
CAT-5E Ethernetkabel (7 Fuß; 2,13 m)	1	705-0747
CAT-5E Ethernetkabel (7 Fuß; 2,13 m), abgeschirmt, grau	1	705-0748
Lade- und Kommunikationsstation ohne Kabel	1	710-0984
Hartschalen-Transportkoffer	1	710-0983
Universal-Netzteil/Ladegerät 110–240 V, 12 VDC	1	705-0745
USB-A-zu-MINI-B-5P-Kabel (6 Fuß; 1,83 m) mit Ferrit	1	705-0746
BedienungsanleitungBedienungsanleitung	1	710-0986
Nullzählungs-Filteradapter	1	710-0985
Nullzählungs-Ansaugfilter	1	661-0154



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren



System für die Überprüfung von Treibstoff, HY-LiTE® Jet A1 Fuel Test



Flugbenzin und andere Treibstoffe enthalten kleine Mengen Wasser und sind deshalb auch mikrobiologisch gefährdet. Diese Biomasse kann wachsen und Filter verstopfen oder Tanks korrodieren. Bisher musste man auf die Ergebnisse der Tests 3 Tage warten. Mit dem HY-LiTE® Test liegen die Ergebnisse in nur 10 Minuten vor. In der IATA (International Air Transport Association) Richtlinie wird dieser Test empfohlen.

- Einfach, da Vor-Ort-Test, Dokumentation im Gerät
- Gleiche Methode für Proben mit und ohne Wasser
- Zeigt biologische Aktivität direkt in der Probe, sowohl Keimbelastung als auch Biofilme
- Quantitative Ergebnisse und einfache Interpretation
- Flexibles Testvolumen (1 Liter wird empfohlen)

Lieferumfang: 20 Pens und je 20 lange und je 20 kurze Pipetten.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
HY-LiTE® Jet A1 Fuel Test Kit	20 Tests	1.30196.0021

Hygiene Monitoring System, HY-LiTE® 2



Hygiene Monitoring System für Flüssigkeiten und auf Oberflächen mittels ATP-Biolumineszenz. HY-LiTE® 2 ist in einer handlichen, leichten Umhängetasche untergebracht und umfasst Datenaufzeichnung und die Software „TREND2“ zur erweiterten Datenverwaltung. Mit der HY-LiTE® TREND2 Software können HACCP Pläne und individuelle Grenzwerte erstellt werden. Durch die grafische Darstellung der Ergebnisse sind diese einfach auszuwerten und zu interpretieren. HY-LiTE® wird jetzt schon in den verschiedensten Produktions- und Verarbeitungsbereichen eingesetzt, wie z. B. in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie, in Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung und in Großküchen- und bei Getränkeherstellern.

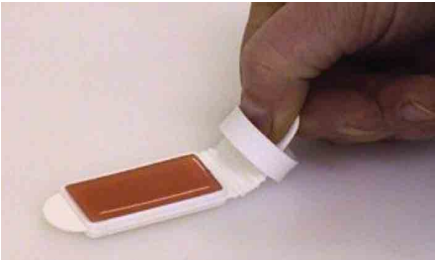
- Benutzerfreundlich durch einfache Bedienung
- Liefert Ergebnisse innerhalb einer einzigen Minute; dies gewährleistet, dass notwendige Korrekturmaßnahmen auch vor Produktionsbeginn möglich sind
- Das Luminometer speichert über 2000 Messergebnisse; gespeicherte Daten können direkt vom Gerät auf den PC übernommen werden
- Der eingebaute Drucker dokumentiert die Ergebnisse sofort, auch weit weg vom Labor
- Durch die eingebaute Temperaturkompensation kann auch in Kühl- und Back-Räumen verlässlich und reproduzierbar getestet werden

Lieferumfang: Luminometer mit eingebautem Drucker, Netzgerät und Adapter, Papierrolle, 4 Batterien, TREND2 Software, PC Anschlusskabel.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
HY-LiTE® 2-System, komplett mit Software (CD) in allen Sprachen, verpackt in der Tasche	1	1.30100.0301

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
HY-LiTE® Nachfüllpackung zum Testen von Oberflächen mit Tupfer	100 Tests	1.30101.0021
HY-LiTE® Nachfüllpackung zum Testen von Flüssigkeiten	50 Tests	1.30102.0021
HY-LiTE® Tupfer	50	1.30103.0001
HY-LiTE® Spüllösung extra	50	1.30104.0001
HY-LiTE® 2 Ersatzpapierrolle	5	1.30110.0205
HY-LiTE®, ATP Standard	1	1.30195.0005
HY-LiTE® freies ATP	50	1.30194.0021
HY-LiTE® plus ATP Test	20 Tests	1.30895.0021

Dip Slides



Das Testen mit Objektträgern ist ein sicherer, zuverlässiger, wirtschaftlicher und schneller Indikator, ob Bakterien vorhanden sind. Die Dip Slides mit Druckverschluß besitzen eine größere Abklatschfläche.

- Steril
- Die Probenahme benötigt nur Sekunden
- Die Ergebnisse können schnell und einfach nach 24 - 48 Stunden abgelesen werden

Typ	Druckkappe
Kontaktfläche (cm²)	10
Abmessungen	30-mm-Röhrchen, 110 mm hoch
Slide Größe (mm)	80×28
Tablett B×L (mm)	50×22

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Druckkappe		
Caso (TSA)-Agar mit Neutralisatoren	10	535326D
Caso (TSA)-Agar mit Neutralisatoren	100	535327D
CASO-Agar (TSA) mit Plate-Count-Agar	10	535122F
Plate-Count-Agar	100	535124H
Plate-Count-Agar und VRBG-Agar	100	535164P
Plate-Count-Agar und VRBG-Agar mit Neutralisatoren	10	535172P



Dip Slides für Oberflächen und Flüssigkeiten, Envirocheck®



Envirocheck® Contact Slides finden im Rahmen von HACCP (Hazardous Analytical Critical Control Points) weitverbreiteten Einsatz zur Prüfung kritischer Kontrollpunkte in der mikrobiologischen Hygienekontrolle von Oberflächen in Fertigungsstraßen und bei der Ausrüstung. Die Eintauch-Nährböden können außerdem zur Prüfung des mikrobiologischen Hygienestatus von Flüssigkeiten eingesetzt werden. Die Vielfalt der Medien auf den Contact Slides ermöglicht den Nachweis von vielen Organismen. Die einfache Inkubation im Cultura Mini-Inkubator erlaubt durch die verringerte Standfläche eine flexible Arbeitsplatzgestaltung. Jeder Agarnährboden ist dank der Plastikröhrchen vor und nach der Probennahme sicher gegen Kontamination geschützt.

- Der flexible Agarnährboden ermöglicht eine Probennahme selbst in schwer erreichbaren Bereichen
- Einfache Handhabung
- Gegen Kontamination geschützt
- Lagerung bei <15 °C
- Das Haltbarkeitsdatum ist auf jeder Packung angegeben

Verpackung: 10 Contact Slides/Packung.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Contact DC zur Desinfektionskontrolle: Seite A: Caso-Agar, Seite B: Caso-Agar mit Inhibitoren	10	1.02147.0001
Contact TVC zur Bestimmung der Gesamtkeimzahl: Seite A: Nähragar mit TTC, Seite B: Nähragar	10	1.02149.0001
Contact YM(R) zur Bestimmung von Hefen und Schimmel: Seite A: Caso-Agar mit TTC Seite B: Bengalrot-Chloramphenicol-Agar (R)	10	1.02139.0001
Contact E zur Bestimmung von Enterobacteriaceae: Seite A: Plate-Count-Agar, Seite B: VRBD-Agar	10	1.02137.0001
Contact C zur Bestimmung der Gesamtzahl Coliforme/E. coli: Seite A: Plate-Count-Agar, Seite B: Chromocult® Coliform-Agar	10	1.02136.0001

ASTM Lösungsmittel für Mineralöltests



Lösemittelgemische zur Durchführung der ASTM Standardtestmethoden zur Bestimmung der Säurezahl (ASTM D664) und der Basenzahl (ASTM D2896) von Erdölprodukten durch potentiometrische Titration.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Lösungsmittel ASTM D 664, Toluol/2-Propanol (50:50; v/v) VOLUSOL®	2,5 l	5138.2500
Lösungsmittel ASTM D 664, Toluol/2-Propanol (50:50; v/v) VOLUSOL®	5 l	5138.5000
Lösungsmittel ASTM D 2896, Chlorbenzol/Essigsäure (2:1; v/v) VOLUSOL®	2,5 l	5154.2500
Lösungsmittel ASTM D 2896, Chlorbenzol/Essigsäure (2:1; v/v) VOLUSOL®	5 l	5154.5000

Zertifizierte Referenzmaterialien für die Umweltanalyse



Die von VKI erstellten zertifizierten Referenzmaterialien wurden entwickelt, um geeignete homogene und stabile Referenzmaterialien für die Qualitätskontrolle von Umweltanalysen zur Verfügung zu stellen. Die Zertifizierung wird gemäß dem ISO Guide 30, 31, 33, 34, 35, ISO 5725 und ISO/REMCO N 37 durchgeführt. Sämtliche zertifizierte Referenzmaterialien sind auf nationale Standards zurückzuführen oder wurden von einer Gruppe international anerkannter Labors verifiziert. Sie werden mit einem Analysezertifikat versehen, das den zertifizierten Wert und die Unsicherheit bei einem angegebenen Zuverlässigkeitsgrad angibt.

- Flüssige Referenzen geliefert in Packungen mit Glasampullen zur einfachen Verdünnung

Typ	Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Abwasser			
QC WW1B	NO ₃ -N 5,0 mg/l; NH ₄ -N 1,0 mg/l; PO ₄ -P 0,5 mg/l	10	706-0040
QC WW1B	NO ₃ -N 5,0 mg/l; NH ₄ -N 1,0 mg/l; PO ₄ -P 0,5 mg/l	50	706-0041
QC WW2.1	NH ₄ -N 10 mg/l; PO ₄ -P (Ortho) 5 mg/l	10	706-0026
QC WW2.1	NH ₄ -N 10 mg/l; PO ₄ -P (Ortho) 5 mg/l	50	706-0027
QC WW2.2	NO ₃ -N 1 mg/l	10	706-0028
QC WW2.2	NO ₃ -N 1 mg/l	50	706-0029
QC WW3	N (gesamt) 7,5 mg/l; P (gesamt) 1,5 ppm	10	706-0030
QC WW3	N (gesamt) 7,5 mg/l; P (gesamt) 1,5 ppm	50	706-0031
QC WW4	CSB 500 mg/l; TOC 200 mg/l	10	706-0032
QC WW4	CSB 500 mg/l; TOC 200 mg/l	50	706-0033
QC WW4A	CSB 50 mg/l; TOC 20 mg/l	10	706-0034
QC WW4A	CSB 50 mg/l; TOC 20 mg/l	50	706-0035
QC WW5	BSB 200 mg/l	10	706-0036
QC WW5	BSB 200 mg/l	50	706-0037
QC WW6	Suspendierte Feststoffe 240 mg/l	10	706-0038
QC WW6	Suspendierte Feststoffe 240 mg/l	50	706-0039
QC METAL LL1	Al, As, Cr, Cu, Mo, Ni, Sn, V, Zn µg/l-Wert	1	706-0009
QC METAL LL2	Ag, Ba, Cd, Co, Fe, Mn, Pb, Sb, Se, Sr µg/l-Wert	1	706-0010
QC METAL LL3	Hg 5 µg/l	1	706-0011
Oberflächen- und Frischwasserflüsse			
QC RW1	NO ₃ -N 100 mg/l; NH ₄ -N 100 mg/l; PO ₄ -P 100 mg/l	10	706-0016
QC RW1	NO ₃ -N 100 mg/l; NH ₄ -N 100 mg/l; PO ₄ -P 100 mg/l	50	706-0017
QC RW2	N (gesamt) 250 mg/l; P (gesamt) 200 mg/l	10	706-0018
QC RW2	N (gesamt) 250 mg/l; P (gesamt) 200 mg/l	50	706-0019
Meerwasser			
QC SW3.1	NH ₄ 2 µM; NO ₂ 1 µM; NO ₂ +NO ₃ 10µM; N (gesamt) 15 µM: Küstengewässer	12	706-0020
QC SW3.2	PO ₄ 2 µM; P (gesamt) 2 µM; SiO ₄ 20 µM: Küstengewässer	12	706-0021
QC SW4.1	NH ₄ 2 µM; NO ₂ 0,2 µM; NO ₂ +NO ₃ 5µM; N (gesamt) 12 µM: Meerwasser	12	706-0022
QC SW4.2	PO ₄ 1 µM; P (gesamt) 1 µM; SiO ₄ 5 µM: Meerwasser	12	706-0023
Boden			
QC LOAM SOIL A	As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Zn, K, N (tot.), P (tot.)	70 g	706-0005
QC LOAM SOIL B	As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Zn, K, N (tot.), P (tot.)	200 g	VKIAQCLOAM SOILB200
QC OIL IN SOIL	Ölfractionen nC ₁₀ - C ₂₅ ; nC ₂₅ - C ₃₅ ; Gesamtkohlenhydrate, alle als mg/kg Trockengewicht	100 g	VKIAQCOILIN SOIL100
QC OIL IN SOIL	Ölfractionen nC ₁₀ - C ₂₅ ; nC ₂₅ - C ₃₅ ; Gesamtkohlenhydrate, alle als mg/kg Trockengewicht	500 g	VKIAQCOILIN SOIL500
Schlamm			
QC MUNICSLUDGE A	As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Zn, K, N (tot.), P (tot.)	100 g	706-0013
QC ORGSLUDGE	Organische Komponenten: 14xPAK, DEHP, C10-C12LAS, 3xNPE	100 g	706-0014
QC ORGSLUDGE	Organische Komponenten: 14xPAK, DEHP, C10-C12LAS, 3xNPE	500 g	706-0015
QC ENDOCRDISUP	Endokrine Desintegratoren in Schlamm, inklusive DEHP, NPE, Nonylphenol	100 g	706-0003
Trink- und Grundwasser			
QC DW4	TOC	10	706-0000
QC DW4	TOC	50	706-0001
QC DWB	Na, K, Ca, Mg, Cl, F, SO ₄ , HCO ₃ , Trockenmasse, pH, Leitfähigkeit (-25)	10 Kit	706-0002
QC METAL LL1	Al, As, Cr, Cu, Mo, Ni, Sn, V, Zn µg/l-Wert	1	706-0009
QC METAL LL2	Ag, Ba, Cd, Co, Fe, Mn, Pb, Sb, Se, Sr µg/l-Wert	1	706-0010
QC METAL LL3	Hg 5 µg/l	1	706-0011
QC METAL LL3A	Quecksilber: Hg: 0,5 ppb	1	706-0012
QC METALCOMBI	QC METAL LL1, QC METAL LL2, QC METAL HL1, QC METAL HL2	4	706-0006
QC METAL HL1	Al, Fe, Mn, Pb, Zn mg/l-Wert	1	706-0007
QC METAL HL2	Ag, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Sr mg/l-Wert	1	706-0008



Flaschenträger	406
Augenschutz	408
Erste Hilfe	410
GHS Beschriftung	415
Handschuhe	416
Schutzkleidung	418
Atemschutz	422
Bindemittel-Kits	424
Lagerschränke	429
Abfall	431

Sicherheits-Flaschentragebehälter



Gummi, farbig

Diese extrem zugfesten Tragebehälter wurden speziell zum sicheren Transport von Flaschen mit Säuren, Laugen und Lösungsmitteln konzipiert. Die kleinen Behälter können Flaschen mit 500 ml oder 1 l Inhalt, die großen Behälter Flaschen mit 2,5 oder 4 l Inhalt, aufnehmen.

- Gebrauchstemperatur: -45 bis +110 °C; dampfsterilisierbar
- Zentrierende Ringe im Behälterboden garantieren einen Abstand von ca. 2,5 cm zwischen Flasche und Behälterwand
- Der speziell geformte Griff sorgt für einen sehr guten Tragekomfort

Bezeichnung	Farbe	für (ml)	VE	Best.-Nr.
klein	rot	500 - 1000	1	611-1382
klein	schwarz	500 - 1000	1	611-1385
groß	weiß	2500 - 4000	1	611-1383
groß	rot	2500 - 4000	1	611-1381
groß	schwarz	2500 - 4000	1	611-1384

Sicherheitsflaschen-Tragebehälter mit Deckel, Nalgene®
Thermo Scientific



LDPE, mit PC-Deckel

Zur Aufbewahrung und zum Transport von 2,5 oder 4 l-Chemikalien- oder Säureflaschen. Auch für Flaschen mit Griff am Hals gut geeignet.

- Schutzdeckel wird beim Transport durch den Tragegriff fest um die Flasche geschlossen
- Durchsichtige Kunststoffkappe schützt den Flaschenverschluss; Farbkodierungen auf Säureflaschen können direkt identifiziert werden
- Kappe kann abgeschraubt werden, die Flasche muss zur Entnahme des Inhalts nicht aus dem Behälter genommen werden

Farbe	für	VE	Best.-Nr.
natur	2500 ml Flaschen	1	216-4426
natur	4000 ml Flaschen	1	216-4427

Sicherheitsflaschen-Tragebehälter mit Deckel, Nalgene®
Thermo Scientific



LDPE

Für einfache und sichere Aufnahme und Transport von bis zu sechs 500 ml Standard-Reagenzienflaschen und den meisten anderen 500 ml Flaschen aus Glas oder Kunststoff. Bestehend aus Flaschenkorb und exakt passender Abdeckung.

- Stapelbar
- Sicherer Halt der Flaschen; Aneinanderstoßen und Splittergefahr wird minimiert
- Kein Verspritzen gefährlicher Chemikalien bei Glasbruch
- Stabiler, breiter Griff für komfortables Tragen

Farbe	für	VE	Best.-Nr.
gelb	6x500 ml Flaschen	1	216-4428

Sicherheitsflaschen-Tragebehälter, Safepak®



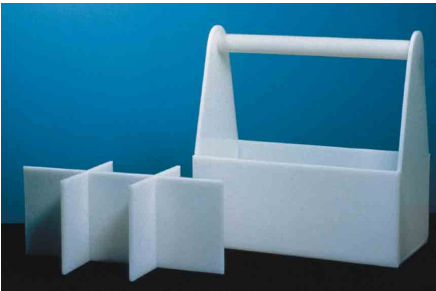
PP

Für sicheren Transport und Lagerung gefährlicher Chemikalien. Diese Gefäße verhindern das Austreten eventuell verschütteter Chemikalien. Dank der transparenten Gefäßwände, kann der Zustand und Inhalt des Innenbehälters ohne Öffnen begutachtet werden. Safepak® wurden zur Verwendung mit BDH Glasflaschen und Safebreak Flaschen (Winchester-Flaschen mit Volumina von 100 ml bis 2500 ml) entwickelt.

- Verschüttete Flüssigkeiten etc. werden im Behälter zurückgehalten
- Für sichere Lagerung und Transport von Chemikalien
- Gute Temperaturbeständigkeit

Farbe	für	VE	Best.-Nr.
natur	100 ml Flaschen	6	332491D
natur	500 ml Flaschen	3	332493F
natur	1000 ml Flaschen	3	332497J

Mehrzweckträger



PP, weiß
Zum Transport von Flaschen, Proben und Werkzeug.

- Robuste Konstruktion, starkwandig
- Komfortabler Tragegriff
- Einsatz für 6 Fächer, 9 cm hoch, ist optional erhältlich

W×D×H: 194×286×225 mm
Ø (Öffnung): 74 mm

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Mehrzweckträger	1	215-0170
Einsatz für 6 Fächer	1	215-0171



Laborkörbe, Nalgene®
Thermo Scientific



Zum sicheren Transport und zur Aufbewahrung von Laborutensilien, wie z.B. Flaschen, Dosen usw. Mit Trennwand und eingeformtem Tragegriff.

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 120 °C
- Stabil, mit 2 flüssigkeitsdichten Abteilungen

Farbe: weiß

Bezeichnung	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Laborkorb, HDPE	378×241×114	1	139-3110
Laborkorb, PP	378×241×114	1	215-8118

Schutzbrillen, Dublin



Einscheibenmodell
Leichte Brille mit transparenter Polycarbonat-Scheibe.

- Kratzfest und beschlaghemmend
- Gegossener Brauenschutz
- Weiche Nasenauflage
- Bügelkissen aus weichem Kautschuk

Gewicht: 25,5 g
EN 166, EN 170; 1 FT

Typ	Verglasung	Farbe	VE	Best.-Nr.
Anti-UV (2-1,2), kratzfest, beschlagfrei	Klares PC	transparent	1	111-0929



Schutzbrillen, Vienna



Einscheibenmodell
Leichte Schutzbrille mit transparenter Polycarbonat-Scheibe.

- Kratzfeste und beschlagfreie Beschichtung
- Gläser sind im Winkel verstellbar
- Gegossener Brauenschutz
- Einstellbare Bügellänge

Gewicht: 26 g
EN 166, EN 170; 1 FT

Typ	Verglasung	Farbe	VE	Best.-Nr.
Anti-UV (2-1,2), kratzfest, beschlagfrei	Klares PC	transparent	1	111-0931



Schutzbrillen, Oslo



Einscheibenmodell
Sicherheitsbrille mit Rundumscheibe aus transparentem Polycarbonat und indirekter Belüftung.

- Kratzfest und beschlaghemmend
- Integrierter Seitenschutz
- Integrierter Brauenschutz
- Einstellbare Bügellänge

Gewicht: 35 g
EN 166, EN 170; 1 FT

Typ	Verglasung	Farbe	VE	Best.-Nr.
Anti-UV (2-1,2), kratzfest, beschlagfrei	Klares PC	transparent	1	111-0932



Überbrille, Lisbon



Besucherbrille mit Rundumscheibe aus transparentem Polycarbonat und indirekter Belüftung.

- Kratzfest und beschlaghemmend
- Integrierter Brauenschutz
- Belüftete Seitenschutzschilde

Gewicht: 46 g
EN 166, EN 170; 1 FT

Typ	Verglasung	Farbe	VE	Best.-Nr.
Anti-UV (2-1,2), kratzfest, beschlagfrei	Klares PC	transparent	1	111-0930



Gesichtsschutzschild, Clearways

Honeywell



Diese Kombination bietet sowohl Festigkeit als auch Haltbarkeit. Die Visiere sind für verschiedene Arten von Anwendungen geeignet.

- Leichtgewichtig, dadurch zur ganztägigen Verwendung geeignet
- Gut abschließende Befestigung der Scheibe bietet zusätzlichen Schutz gegen ein Durchsickern von Chemikalien
- Austauschbare Sichtscheiben in Acetat (chemikalienbeständig) oder PC (schlagfest) erhältlich

Gewicht: 160 g
Visier: 200 mm
EN 166

Lieferumfang: Wird ohne Kinn- und Brauenschutz geliefert, sind separat zu bestellen.

Typ	Material	VE	Best.-Nr.
Schlagfest	PC	1	111-1254
Schlag- und spritzfest, zur Verwendung mit Kinnschutz	PC	1	111-1359
Chemikalienbeständig	Acetat	1	111-1253
Chemikalienbeständig, zur Verwendung mit Kinnschutz	Acetat	1	111-3550
Chemikalienbeständig, beschlagfrei	Acetat	1	111-1360
Schweißschutz, Farbton 3, grün	Acetat	1	111-1361

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kopfhalterung mit Drehratsche	1	111-1210
Kopfhalterung mit Elastikband	1	111-3549
Kinnschutz, zur Verwendung mit Gesichtsschutz 111-3550	10	111-1358



VWR.COM – WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Die lokale Website mit globaler Reichweite

Augenspülflasche
Cederroth



Sterile, gepufferte, isotonische Kochsalzlösung zum sofortigen Ausspülen der Augen nach einem Unfall. Erhältlich als Einweg-Taschenversion (235 ml) oder zur Wandbefestigung (500 ml). Die Augendusche öffnet sich sofort, wenn sie mit einer Drehbewegung der Wandhalterung entnommen wird.



- Schnell und einfach zu öffnen
- Integrierter, staubgeschützter Augenbecher
- Wirksame Spülung mit reichhaltigem Spülfluss; der Augenbecher ist so geformt, dass er die Flüssigkeit reichlich und gezielt zum Auge lenkt
- Wirkt neutralisierend
- Haltbarkeit 4 Jahre bei ungeöffnetem Behälter

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Augenspülung, steril, Taschenformat, 235 ml	1	111-0164
Augenspülung, steril, Wandformat, 500 ml	2	118-0153
Wandhalterung für 500-ml-Flasche*	1	118-0001
Riemen für Wandhalterung, zur zusätzlichen Sicherung der Flasche bei Anbringung in einer vibrierenden Umgebung	1	118-0248
Halter für Taschenformat, grün, mit Gürtelschlaufe, 8×4,5×16 mm*	1	111-0165

* Die Halterungen werden ohne Augendusche geliefert.

Augenspülungen im Tragekoffer
Cederroth



Dieser Koffer mit transparentem Deckel und Griff enthält fünf Flaschen mit Cederroth-Augenspülung. Die Lösung ist zum Spülen des Auges und somit zum Entfernen von Partikeln und gefährlichen Flüssigkeiten, wie Laugen oder Säuren, in Notsituationen bei der Arbeit vorgesehen.

- Der Tragekoffer eignet sich hervorragend für mobile Arbeitsplätze und für die kontinuierliche Spülung während des Transports zum Krankenhaus
- Gepufferte Augenspülung hat eine neutralisierende Wirkung auf Laugen- und Säurespritzer
- Box aus grünem Polystyrol, Deckel aus transparentem ABS
- Koffer kann mit der Wandhalterung an der Wand montiert werden

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Augenspülung im Tragekoffer, fünf Flaschen mit 500 ml, 280×400×85 mm	1	118-0267
Wandhalterung für Tragekoffer, grün-metallisch, 215×90×125 mm	1	118-0253

Augenspüllösungen
Cederroth



Diese Augenspüllösung enthält physiologische Natriumchlorid-Lösung (NaCl 0,9 %) zum Ausspülen von Staub und Schmutz aus den Augen.



- Steril, zum Einmalgebrauch
 - Entlastet Hautreizung bei trockenen Augen
 - Fläschchen ist einfach zu öffnen und gebrauchsfertig durch Drehen des Deckels
- Lieferumfang:** Lieferung in einem praktischen Karton-Dispenser (einschl. 10×20-ml-Ampullen) zur Wandmontage oder in einer Packung (einschl. 12×20-ml-Ampullen), die in die Erste-Hilfe-Station passt.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Augenspülung, 10 Fläschchen mit 20 ml, im Dispenser verpackt (25×120×202 mm)	1	118-0243
Augenspülung, 12 Fläschchen mit 20 ml, im Karton verpackt (70×63×118 mm)	12	118-0244

Augenspülstation

Cederroth



Augenspülstation für die Wandmontage mit Platz für zwei Flaschen, die beim Herausdrehen aus ihrer Halterung automatisch geöffnet werden. Die Lösung neutralisiert den pH-Wert der Augen und damit alle Säure- und Laugenspritzer und ist damit schneller als eine herkömmliche Natriumchloridlösung. Spülzeit: ca. 1,5 min.

- Enthält den Salvequick Pflasterspender (einschl. 40 steriler Textil- und 45 steriler Kunststoffpflaster), eine Anleitung zur Augenspülung und einen Schlüssel
- Bietet zusätzlichen Platz für anderes Zubehör wie Blutstiller, Schutzbrillen oder Handschuhe
- Transparente Tür zum Schutz des Produkts vor Staub und Schmutz und für eine einfaches Erkennen eines Nachfüllbedarfs

B×T×H: 290×120×560 mm

Bestellinformation: Die Augenspülflaschen sind nicht inbegriffen und müssen separat bestellt werden. Der Salvequick Pflasterspender ist enthalten, kann jedoch zusätzlich als Nachfüllpack bestellt werden.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Augenspülstation, grün	1	118-0158

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Salvequick Pflasterspender (inkl. 40 sterile Stoffpflaster und 45 sterile Kunststoffpflaster)	1	118-0159
Augenspülung, steril, Wandformat, 500 ml	2	118-0153

Augenspülflaschen

Plum



Spülflasche



Gürteltasche für 200 ml-Faschen



Einweg-Augenspülflasche mit Augenmuschel und Staubkappe, gefüllt mit steriler Natriumchlorid-Lösung (0,9 %). Durch sofortige Augenspülung wird verhindert, dass Fremdkörper (z. B. Metall- und Holzspäne) im Auge verbleiben und zu schweren Augenverletzungen führen.

- Die ergonomisch geformte Augenmuschel passt sich der Augenform an und ermöglicht sanftes und gleichmäßiges Spülen
- Die 200-ml-Flasche ist besonders für den mobilen Einsatz, z. B. in Werkzeugkästen oder Erste-Hilfe-Kästen, geeignet
- Kann zum Nachfüllen für Plum Augenspülstationen verwendet werden

Spülzeit: ~ 2 Minuten pro 200 ml, 5 Minuten pro 500 ml
Haltbarkeit: bis zu 3 Jahre

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Einweg-Augenspülflasche, Version Skandinavien, 500 ml	1	118-0062
Einweg-Augenspülflasche, Version Südeuropa, 500 ml	1	118-0063
Einweg-Augenspülflasche, Version Mitteleuropa, 500 ml	1	118-1700
Einweg-Augenspülflasche, Version Südeuropa, 200 ml	1	118-0066
Einweg-Augenspülflasche, Version Skandinavien, 200 ml	1	118-0067
Einweg-Augenspülflasche, Version Mitteleuropa, 200 ml	1	118-1703

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Gürteltasche für Augenspülflaschen, 200 ml Inhalt	1	118-1704
Halterung, grün, für Augenspülflaschen, 200 ml und 500 ml	1	118-1711

Augenspülflaschen, pH-neutral
Plum



Gefüllt mit steriler Phosphatpuffer-Lösung (4,9 %) zur schnellen und wirksamen Neutralisierung von Säuren und Basen. Die Lösung neutralisiert pH-Werte zwischen 1 und 14 innerhalb von 2 Minuten.



- Handliche Einweg-Flasche, gut geeignet für Erste-Hilfe-Kästen und Notfalltaschen
- Speziell entwickelte Gürteltasche (optional erhältlich)
- Flasche mit ergonomischer Augenmuschel, Staubkappe und leicht verständlichen Anwendungshinweisen auf dem Etikett
- Kann zum Nachfüllen von Plum Wand-Augenspülstationen verwendet werden

Spülzeit: ~ 2 Minuten pro 200 ml
Haltbarkeit: bis zu 3 Jahre

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Augenspülung, pH-neutral, 200 ml, Version Südeuropa	1	118-0073
Augenspülung, pH-neutral, 200 ml, Version Skandinavien	1	118-1713
Augenspülung, pH-neutral, 200 ml, Version Mitteleuropa	1	118-1707

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Halterung, blau, für Augenspülflaschen, 200 ml, pH-neutral	1	118-1712

Notfalldusche, pH-neutral
Plum



Die Flasche enthält eine 4,9 %ige sterile Phosphat-Pufferlösung, die selbst stark konzentrierte Säuren und Basen neutralisiert.



- Ausgestattet mit einer Sprühdüse, so dass sich die Spülflüssigkeit schnell und gleichmäßig auf einer großen Körperfläche verteilen lässt
- Bis zu 50 Mal wirksamer als Leitungswasser
- Geeignet zur Nachfüllung von Plum Notfallstationen

Spülzeit: ~ 2 Minuten pro 1000 ml
Haltbarkeit: bis zu 3 Jahre

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
pH-neutrale Notfalldusche, 1000 ml, Version Südeuropa	1	118-0074
pH-neutrale Notfalldusche, 1000 ml, Version Skandinavien	1	118-0076
pH-neutrale Notfalldusche, 1000 ml, Version Mitteleuropa	1	118-1706

Zubehör		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Halterung, blau, für Spülflaschen, 1000 ml, pH neutral	1	118-1710



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

Erste-Hilfe-Station

Cederroth



- Dieser Verbandsschrank ist mit einer transparenten Tür mit Gummikanten ausgestattet, die vor Staub und Schmutz schützt und daher für hygienische und immer einsatzbereite Ausrüstung sorgt. Die Station ist auch mit einer einfachen Anleitung für die Erste Hilfe ausgestattet. Zusätzlich stehen klare Anweisungen auf allen Produktpackungen.
- Innovativer Pflasterspender: Die Pflaster müssen nur nach unten gezogen werden, so dass kein Schmutz oder Blut an andere Bereiche gelangt
 - Transparente Tür ermöglicht leichtes Erkennen des Nachfüllbedarfs von Produkten
 - Zwei zusätzliche Aufbewahrungen für weitere Erste-Hilfe-Ausrüstung wie der Augendusche im Taschenformat (111-0164)
 - Pflaster-Nachfüllpackungen und Wundreinigerspender sind mit einem Schloss geschützt um unnötigen Verbrauch zu vermeiden (Schlüssel enthalten)

Inhalt:
2 Cederroth 4-in-1 Blutstopper
3 Cederroth 4-in-1 Mini-Blutstopper
1 Schachtel mit Salvequick Quick Healing Pflastern (50 Stück)
1 Cederroth Schutzpackung zur Mund-zu-Mund-Beatmung
1 Salvequick Pflasterspender einschließlich 45 steriler Kunststoffpflaster und 40 steriler Textilpflaster
2 x 20 Salvequick Wundreiniger
Anleitung zur Ersten Hilfe
Nachfüllschlüssel

Farbe: Grün
B×T×H (mm): 290×120×560

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Erste-Hilfe-Station, EU-Version	1	118-0221
Erste-Hilfe-Station, UK- und Irland-Version	1	118-0264
Vollständiges Nachfüllpack für Erste-Hilfe-Station	1	118-0222

Ergänzende Produkte		
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Augenspülung, steril, Taschenformat, 235 ml	1	111-0164
Savett Wundreiniger, Nachfüllpackung, inkl. 40 Stück sterile Tücher (110×120 mm)	1	118-0025
Salvequick Blue Detectable Pflaster, Fingerspitze/normal, inkl. 30 sterile Pflaster (15 Stück 63×39 mm und 15 Stück 72×19 mm)	6	118-0032
Salvequick Blue Detectable Pflaster, inkl. 35 steriler Pflaster (21 Stück 72×19 mm und 14 Stück 72×25 mm)	6	118-0031
Salvequick Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 40 sterile Pflaster (24 Stück 72×19 mm und 16 Stück 72×25 mm), GB/Irland	6	118-0060
Salvequick Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 40 sterile Pflaster (24 Stück 72×19 mm und 16 Stück 72×25 mm)	6	118-0027
Salvequick Kunststoffpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 45 sterile Pflaster (27 Stück 72×19 mm und 18 Stück 72×25 mm), GB/Irland	6	118-0059
Salvequick Kunststoffpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 45 sterile Pflaster (27 Stück 72×19 mm und 18 Stück 72×25 mm)	6	118-0026
Dreiecksverband, 2er-Pack	1	118-0249
Mini-Blutstopper, für Verletzungen an Finger und Zehen, ein Verband (6 cm × 3 m) und ein Wundkissen (8×12 cm)	1	118-0022
Blutstopper, zwei Verbände (10 cm × 3 m) und ein Wundkissen (14×23 cm)	1	118-0018
Salvequick XL Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 15 sterile Pflaster (87×58 mm)	6	118-0028
Schutzpackung für Mund-zu-Mund-Beatmung, einschl. Maske, Handschuhen und Hautreiniger, verpackt in einem bedruckten Kasten	1	118-0024
Salvequick XL Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 21 sterile Pflaster (14 Stück 80×30 mm und 7 Stück 80×60 mm)	6	118-0030

Heftpflaster, Salvequick

Cederroth



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Textilpflaster		
Salvequick Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 40 sterile Pflaster (24 Stück 72×19 mm und 16 Stück 72×25 mm), GB/Irland	6	118-0060
Salvequick Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 40 sterile Pflaster (24 Stück 72×19 mm und 16 Stück 72×25 mm)	6	118-0027
Salvequick XL Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 15 sterile Pflaster (87×58 mm)	6	118-0028
Salvequick XL Textilpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 21 sterile Pflaster (14 Stück 80×30 mm und 7 Stück 80×60 mm)	6	118-0030
Kunststoffpflaster		
Salvequick Kunststoffpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 45 sterile Pflaster (27 Stück 72×19 mm und 18 Stück 72×25 mm), GB/Irland	6	118-0059
Salvequick Kunststoffpflaster, Nachfüllpackung, inkl. 45 sterile Pflaster (27 Stück 72×19 mm und 18 Stück 72×25 mm)	6	118-0026
Detektierbare Pflaster		
Salvequick Blue Detectable Pflaster, inkl. 35 steriler Pflaster (21 Stück 72×19 mm und 14 Stück 72×25 mm)	6	118-0031
Salvequick Blue Detectable Pflaster, Fingerspitze/normal, inkl. 30 sterile Pflaster (15 Stück 63×39 mm und 15 Stück 72×19 mm)	6	118-0032
Hautfreundliche Pflaster		
Salvequick Vliespflaster, Nachfüllpackung, inkl. 43 Pflaster (27 Stück 72×19 mm und 16 Stück 72×25 mm), geeignet für die Verwendung auf empfindlicher Haut dank geringerer Hauthaftung	6	118-0029



VWR.com in your pocket

VWR2GO

VWR2Go bietet die wichtigsten Funktionen aus dem webbasierten Shop-System auf Mobiltelefonen und Tablets

Intuitive Such- und Bestellfunktionen in Echtzeit für über eine Million Artikel

Jetzt herunterladen!

Sicherheitsetiketten, nach GHS



Die Etiketten aus PE-Film zeigen die neuen GHS-Symbole für chemische Substanzen und Stoffgemische. Die neuen Symbole ersetzen die herkömmlichen orangefarbenen Symbole (HSID). Die orangefarbenen Piktogramme mit den R- und S-Sätzen sind dann nicht mehr verwendbar. Sie werden durch die neuen rautenförmigen Symbole und durch Sätze ersetzt, die auf physikalischen Gesundheits- und Umweltrisiken basieren. Für die Einführung der neuen GHS-Etiketten wurden die folgenden verbindlichen Termine festgelegt: Dezember 2010 für "reine" chemische Substanzen und Juni 2015 für Stoffgemische von chemischen Substanzen.

- Rautenförmig
- Schwarzer Druck auf weißem Hintergrund mit rotem Rahmen
- Rolle mit 500 Etiketten in Spenderbox

Bezeichnung	Typ	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
GHS-Etikett „Giftig“	Giftig	26×26	1 Rolle	116-0284
GHS-Etikett „Ätzend“	Ätzend	26×26	1 Rolle	116-0286
GHS-Etikett „Umweltgefährlich“	Umweltgefährlich	26×26	1 Rolle	116-0282
GHS-Etikett „Explosionsgefährlich“	Explosionsgefährlich	26×26	1 Rolle	116-0280
GHS-Etikett „Entzündlich“	Entzündlich	26×26	1 Rolle	116-0285
GHS-Etikett „Unter Druck stehende Gase“	Unter Druck stehende Gase	26×26	1 Rolle	116-0281
GHS-Etikett „Reizend“	Reizend	26×26	1 Rolle	116-0287
GHS-Etikett „Entzündlich/Brandfördernd“	Brandfördernd	26×26	1 Rolle	116-0279
GHS-Etikett „Gesundheitsgefährlich“	Gesundheitsschädlich	26×26	1 Rolle	116-0283

Etikettierset zur selbständigen Etikettierung gemäß GHS, GLP und DIN EN ISO



Mit der Implementierung der CLP/EU-GHS-Richtlinie (Global Harmonized System) im Januar 2009 wurden die Verfahren für die Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von gefährlichen Chemikalien neu festgelegt.

- Arbeiten gemäß dieser Richtlinie
- Kundeneigene Mischungen können ebenfalls gemäß GHS- sowie GLP-Richtlinien und DIN EN ISO etikettiert werden

Verpackung: Das Set umfasst 20 selbstklebende Etiketten (80×110 mm), 168 selbstklebende Piktogramme, 40 selbstklebende Signalwörter und eine Packungsbeilage mit H-, P- und EUH-Sätzen.

Bezeichnung	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
Etikettierset gemäß GHS	80×110	1	1.00801.0001

Handschuhe, Nitrile



Nitril, unsteril, ungepudert, strukturierte Oberfläche

Ideal für den allgemeinen Laborgebrauch sowie für Pharmazie, Industrie, Krankenhäuser und Lebensmittelproduktion. Die beidseitig tragbaren Handschuhe bieten höchsten Schutz, besonders bei empfindlicher Haut.

- Hohe Beständigkeit gegen chemische Lösungsmittel und Fette
- Exzellenter Griff, besonders bei nassen Gegenständen
- Besonders für Latexallergiker geeignet

Länge: 240 mm
Stärke: 0,25 mm (doppelte Wandstärke)
Farbe: Blau
EN 374 (Kat. III), EN 455, AQL 1,5

Größe	VE	Best.-Nr.
S	100	112-2371
M	100	112-2372
L	100	112-2373
XL	90	112-3101

Chemikalienschutz-Handschuhe, Barrier®

Ansell



Chemikalienbeständige, 5-lagige, beschichtete Handschuhe mit perfekter Passform und ergonomischem Design. Ideal für die Verwendung in Labors, in der Automobilindustrie, in der Luftfahrt, in der Pharmaindustrie, in der Umweltsanierung und in der Chemischen Industrie. Diese Handschuhe sollten immer mit Gummi-Außenhandschuhen kombiniert werden um Abriebfestigkeit zu garantieren.

- Breite Widerstandsfähigkeit
- Strenge Qualitätskontrolle: Jeder Handschuh ist luftdruckgetestet
- Leichtes An- und Ausziehen und hoher Tragekomfort

Länge: 380 - 410 mm
Stärke: 0,070 mm
Farbe: Weiß
EN 374, Kat. III, AQL 0,065

Größe	VE	Best.-Nr.
6	1 Paar	112-0945
7	1 Paar	112-0946
8	1 Paar	112-1009
9	1 Paar	112-1010
10	1 Paar	112-1011
11	1 Paar	112-0944

Chemikalienschutz-Handschuhe, Sol-Vex®, 37-645/37-655/37-185/37-665/37-675

Ansell



Die Sol-Vex® Handschuhe verfügen über eine robuste, chemikalienbeständige Beschichtung. Erhältlich in verschiedenen Ausführungen mit und ohne Flock-Futter. Die invertierte Rautenprägung steigert die Griffigkeit in nassen oder trockenen Arbeitsumgebungen, wo Chemikalienbeständigkeit entscheidend ist.

- Vollständig wiederverwendbar, mit unerreichter Abriebfestigkeit und mechanischer Beständigkeit
- Beflocktes Innenfutter für hohen Tragekomfort
- Mit Sand- oder invertierter Rautenprägung

Länge: 330 oder 380 mm
Stärke: 0,28 oder 0,38 oder 0,56 mm
Farbe: Grün
EN 374, EN 388, Kat. III; AQL 0,65

Typ	Größe	VE	Best.-Nr.
Unbeflockt, mit Sand-Prägung; Länge: 330 mm; Stärke: 0,28 mm; EN 388 (4001), EN 374 (JKL)			
37-645	7	12 Paar	112-0277
37-645	8	12 Paar	112-0154
37-645	9	12 Paar	112-0278
37-645	10	12 Paar	112-0276
37-645	11	12 Paar	112-0153
Unbeflockt, mit Sand-Prägung; Länge: 330 mm; Stärke: 0,38 mm; EN 388 (4101), EN 374 (JKL)			
37-655	7	12 Paar	112-0281
37-655	8	12 Paar	112-0282
37-655	9	12 Paar	112-0283

Unbeflockt, mit Sand-Prägung; Länge: 330 mm; Stärke: 0,38 mm; EN 388 (4101), EN 374 (JKL)			
37-655	10	12 Paar	112-0279
37-655	11	12 Paar	112-0280
Unbeflockt, mit Sand-Prägung; Länge: 455 mm; Stärke: 0,56 mm; EN 388 (4102), EN 374 (AKL)			
37-185	7	12 Paar	112-2928
37-185	8	12 Paar	112-2929
37-185	9	12 Paar	112-1168
37-185	10	12 Paar	112-2321
37-185	11	12 Paar	112-2927
Unbeflockt, Rautenfinisch; Länge: 380 mm; Stärke: 0,56 mm; EN 388 (4102), EN 374 (AKL)			
37-665	8	12 Paar	112-0286
37-665	9	12 Paar	112-0287
37-665	10	12 Paar	112-0284
37-665	11	12 Paar	112-0285
Beflockt, mit Sand-Prägung; Länge: 330 mm, Stärke: 0,38 mm; EN 388 (4101), EN 374 (JKL)			
37-675	6	12 Paar	112-0967
37-675	7	12 Paar	112-1380
37-675	8	12 Paar	112-1381
37-675	9	12 Paar	112-1382
37-675	10	12 Paar	112-0210
37-675	11	12 Paar	112-0966

Chemikalienbeständige Overalls, Tychem® C

DuPont®



Das Grundmaterial dieser Overalls ist Tyvek® mit Polymerbeschichtung. Sie sind 100% partikeldicht, schützen vor Laugen und insbesondere vor anorganischen Säuren und bieten biologischen Schutz. Die Kapuze mit elastischer Gesichtsöffnung ermöglicht das genaue Einpassen eines Atemschutzgerätes. Elektrostatisch leitfähig bei korrekter Erdung.

- Bequem, leicht und weich für optimalen Komfort
- Verschweißte Nähte, Gummizüge an Hand- und Fußgelenken und am Rücken
- Abdeckblende über Reißverschluss und Kinn, mit Daumenschlaufen
- Schutz gegen Spritzer bis zu einem Druck von 2 Bar

Farbe: Gelb
Gewicht: 83,2 g/m²
Typ 3B/4/5/6, EN 1149-5, EN 1073-2, EN 14126:2003 Biologischer Schutz, Kat. III

Konfektionsgröße	VE	Best.-Nr.
Ohne integriertes Fußteil		
S	25	113-0497
M	25	113-0496
L	25	113-0495
XL	25	113-0498
XXL	25	113-0485
Mit integriertem Fußteil		
M	20	113-0529
L	20	113-0499
XL	20	113-0486
XXL	20	113-0487

Chemikalienbeständige Schürzen, Tychem® C und Tychem® F

DuPont®



Tychem® C und Tychem® F Schürzen bieten eine zuverlässige Barriere bei Anwendungen in der chemischen Industrie, bei der Gefahrstoffentsorgung oder bei Arbeiten mit Öl. Tychem C (gelb) bietet eine Barriere gegen konzentrierte anorganische Chemikalien und Tychem F (grau) gegen organische Chemikalien und hoch konzentrierte anorganische Chemikalien. Die überknielangen Schürzen verfügen über Verschlussbänder an Hals und Taille.

- Design gewährleistet große Bewegungsfreiheit sowie hohen Tragekomfort
- Hohe Schutzleistung bei geringem Gewicht
- Problemlos zu entsorgen, da keine Halogenverbindungen enthalten sind
- Exzellente Schutzkleidungsmaterialien, deren chemische Barriere und physikalischen Materialeigenschaften von unabhängigen Instituten getestet werden

Farbe: Gelb oder grau
Typ 3B, Kat. III

Farbe	VE	Best.-Nr.
gelb	25	113-0875
grau	25	113-0880

Chemikalienbeständige Kittel, Tyvek C® und Tyvek F®

DuPont®



Tychem® C und Tychem® Kittel bieten eine zuverlässige Barriere bei Anwendungen in der chemischen Industrie, bei der Gefahrstoffentsorgung oder bei Arbeiten mit Öl. Tychem C (gelb) bietet eine Barriere gegen konzentrierte anorganische Chemikalien und Tychem F (grau) gegen organische Chemikalien und hoch konzentrierte anorganische Chemikalien. Die überknielangen Kittel verfügen über Elastikbündchen, einen Verschluss am Rücken und überklebte Nähte.

- Design gewährleistet große Bewegungsfreiheit sowie hohen Tragekomfort
- Hohe Schutzleistung bei geringem Gewicht
- Problemlos zu entsorgen, da keine Halogenverbindungen enthalten sind
- Chemische Barrieren und physikalische Eigenschaften des Materials werden von unabhängigen Instituten getestet

Farbe: Gelb oder grau
Typ 3B, Kat. III

Typ	Farbe	Konfektionsgröße	VE	Best.-Nr.
Tychem® C	gelb	S/M	25	113-0877
Tychem® C	gelb	L/XL	25	113-0876
Tychem® F	grau	S/M	25	113-0882
Tychem® F	grau	L/XL	25	113-0881

Chemikalienbeständige Mäntel, Polyester/Hydro-Tec, wiederverwendbar



Diese antistatischen Mäntel bestehen aus 99% Polyesterfasern mit 1% Hydro-Tec-Ausrüstung (Kohlenstoffbehandlung). Das hochwertige Gewebe hat eine spezielle Bindung und eine hydrophobe Ausrüstung, so dass es besonders strapazierfähig ist und vor Öl, Schmutz, Chemikalien und Wasser schützt. Alle Mäntel verfügen über einen Stehkragen, zwei Seitentaschen und eine Brusttasche, die jeweils mit einer Klappe abgedeckt sind. Das Modell für Damen besitzt einen taillierten Schnitt.

- Extrem haltbar dank Leinwandbindung
- Die innovative Hydro-Tec-Oberflächenbehandlung bietet Schutz gegen Spritzer
- Frontverschluss mit Druckknöpfen unter einer Klettbandklappe
- Maschinenwaschbar bei 60 °C

Farbe: Weiß, grau oder blau
Gewicht: 275 g/m²
EN 13034:2005 (Typ 6), EN 1149-5; entspricht Oeko-Tex® Standard 100

Farbe	Konfektionsgröße	VE	Best.-Nr.
Für Damen			
weiß	34 (Damen)	1	113-1825
weiß	36 (Damen)	1	113-1826
weiß	38 (Damen)	1	113-1827
weiß	40 (Damen)	1	113-1828
weiß	42 (Damen)	1	113-1829
weiß	44 (Damen)	1	113-1830
weiß	46 (Damen)	1	113-1831
weiß	48 (Damen)	1	113-1832
weiß	50 (Damen)	1	113-1833
weiß	52 (Damen)	1	113-1834
blau	34 (Damen)	1	113-6096
blau	36 (Damen)	1	113-6097
blau	38 (Damen)	1	113-6098
blau	40 (Damen)	1	113-6099
blau	42 (Damen)	1	113-6100
blau	44 (Damen)	1	113-6101
blau	46 (Damen)	1	113-6102
blau	48 (Damen)	1	113-6103
blau	50 (Damen)	1	113-6104
blau	52 (Damen)	1	113-6105
grau	34 (Damen)	1	113-6138
grau	36 (Damen)	1	113-6139
grau	38 (Damen)	1	113-6140
grau	40 (Damen)	1	113-6141
grau	42 (Damen)	1	113-6142
grau	44 (Damen)	1	113-6143
grau	46 (Damen)	1	113-6144
grau	48 (Damen)	1	113-6145
grau	50 (Damen)	1	113-6146
grau	52 (Damen)	1	113-6147
Für Herren			
weiß	42 (Herren)	1	113-1835
weiß	44 (Herren)	1	113-1836
weiß	46 (Herren)	1	113-1837
weiß	48 (Herren)	1	113-1838
weiß	50 (Herren)	1	113-1839
weiß	52 (Herren)	1	113-1840
weiß	54 (Herren)	1	113-1841
weiß	56 (Herren)	1	113-1842
weiß	58 (Herren)	1	113-1843
weiß	60 (Herren)	1	113-1844
blau	42 (Herren)	1	113-6106
blau	44 (Herren)	1	113-6107
blau	46 (Herren)	1	113-6108
blau	48 (Herren)	1	113-6109
blau	50 (Herren)	1	113-6110
blau	52 (Herren)	1	113-6111
blau	54 (Herren)	1	113-6112
blau	56 (Herren)	1	113-6113
blau	58 (Herren)	1	113-6114
blau	60 (Herren)	1	113-6115
blau	62 (Herren)	1	113-6116
grau	42 (Herren)	1	113-6148
grau	44 (Herren)	1	113-6149
grau	46 (Herren)	1	113-6150

Für Herren			
grau	48 (Herren)	1	113-6151
grau	50 (Herren)	1	113-6152
grau	52 (Herren)	1	113-6153
grau	54 (Herren)	1	113-6154
grau	56 (Herren)	1	113-6155
grau	58 (Herren)	1	113-6156
grau	60 (Herren)	1	113-6157
grau	62 (Herren)	1	113-6158

Chemikalienbeständige Hosen



Diese Hosen bestehen zu 99% aus Polyesterfasern und zu 1% aus einem Hydro-Tec Finish. Die nanotechnologische Hydro-Tec-Ausrüstung dieses Spezialstoffs sorgt für eine extreme Haltbarkeit und gute antistatische Eigenschaften der Hose. Sie schützt außerdem vor Schmutz, Öl, Chemikalien und Wasser. Sie sind ideal zum Tragen in Kombination mit den chemikalienbeständigen VWR®-Mänteln geeignet.

- Hervorragender Schutz vor Chemikalienspritzern
- Mit zwei Seitentaschen und zwei Gesäßtaschen, jeweils mit Klappen
- Elastischer Bund, der zur Erhöhung des Tragekomforts angepasst werden kann
- Verschluss: Metalldruckknopf und Reißverschluss

Farbe: Weiß, grau oder blau
Gewicht: 275 g/m²
EN 13034:2005 (Typ 6), EN 1149-5; zertifiziert nach Oeko-Tex® Standard 100

Farbe	Konfektionsgröße	VE	Best.-Nr.
Für Damen			
weiß	34 (Damen)	1	113-1959
weiß	36 (Damen)	1	113-1960
weiß	38 (Damen)	1	113-1961
weiß	40 (Damen)	1	113-1962
weiß	42 (Damen)	1	113-1963
weiß	44 (Damen)	1	113-1964
weiß	46 (Damen)	1	113-1965
weiß	48 (Damen)	1	113-1966
weiß	50 (Damen)	1	113-1967
weiß	52 (Damen)	1	113-1968
blau	34 (Damen)	1	113-6117
blau	36 (Damen)	1	113-6118
blau	38 (Damen)	1	113-6119
blau	40 (Damen)	1	113-6120
blau	42 (Damen)	1	113-6121
blau	44 (Damen)	1	113-6122
blau	46 (Damen)	1	113-6123
blau	48 (Damen)	1	113-6124
blau	50 (Damen)	1	113-6125
blau	52 (Damen)	1	113-6126
grau	34 (Damen)	1	113-6159
grau	36 (Damen)	1	113-6160
grau	38 (Damen)	1	113-6161
grau	40 (Damen)	1	113-6162
grau	42 (Damen)	1	113-6163
grau	44 (Damen)	1	113-6164
grau	46 (Damen)	1	113-6165
grau	48 (Damen)	1	113-6166
grau	50 (Damen)	1	113-6167
grau	52 (Damen)	1	113-6168
Für Herren			
weiß	42 (Herren)	1	113-1969
weiß	44 (Herren)	1	113-1970
weiß	46 (Herren)	1	113-1971
weiß	48 (Herren)	1	113-1972
weiß	50 (Herren)	1	113-1973
weiß	52 (Herren)	1	113-1974
weiß	54 (Herren)	1	113-1975
weiß	56 (Herren)	1	113-1976
weiß	58 (Herren)	1	113-1977
weiß	60 (Herren)	1	113-1978
blau	42 (Herren)	1	113-6127
blau	44 (Herren)	1	113-6128
blau	46 (Herren)	1	113-6129
blau	48 (Herren)	1	113-6130
blau	50 (Herren)	1	113-6131
blau	52 (Herren)	1	113-6132

Für Herren			
blau	54 (Herren)	1	113-6133
blau	56 (Herren)	1	113-6134
blau	58 (Herren)	1	113-6135
blau	60 (Herren)	1	113-6136
blau	62 (Herren)	1	113-6137
grau	42 (Herren)	1	113-6169
grau	44 (Herren)	1	113-6170
grau	46 (Herren)	1	113-6171
grau	48 (Herren)	1	113-6172
grau	50 (Herren)	1	113-6173
grau	52 (Herren)	1	113-6174
grau	54 (Herren)	1	113-6175
grau	56 (Herren)	1	113-6176
grau	58 (Herren)	1	113-6177
grau	60 (Herren)	1	113-6178
grau	62 (Herren)	1	113-6179



E-BUSINESS

Mehr als nur ein Online-Shop für alle Ihre Laboranforderungen

Besuchen Sie uns unter <http://eu.vwr.com/e-business>

Halbmasken, Valuair
Honeywell



Wiederverwendbar

„Economy“

Silikonfreie Halbmasken aus weichem und anschmiegsamem Material für hohen Tragekomfort und außergewöhnliche Dichtigkeit.

- Verbesserte Sicht durch seitliches Doppelfiltersystem
- Einfache und sichere Montage der Filter durch „Click-Fit“-System

Filteranschluss: Doppelbajonett
Gewicht: 109 g (Größe M)

„Premier“

- Gesichtsteil aus weichem Silikon für große Flexibilität, besten Tragekomfort und hohen Schutz
- Schweißöffnung zur Vermeidung von Hautreizungen
- Einfach zu befestigen

Gewicht: 140 g (Größe M)

Bestellinformation: Die Valuair Halbmasken werden zusammen mit Filtrationskartuschen der Marke Willson (111-3528, 111-3529, 111-3530, 111-0247) eingesetzt, deren Beschreibung Sie nach den Masken und Halbmasken finden.

Typ	Größe	VE	Best.-Nr.
Economy	M	1	111-3520
Economy	L	1	111-3524
Premier	M	1	111-3525
Premier	L	1	111-1348

Filter für Halbmasken und Opti-Fit Twin Vollmasken, mit Click-Fit System
Honeywell



Diese Filter können nur mit den Sperian Valuair, Premier und MX/PF Halbmasken oder der Sperian Opti-Fit Twin Vollmaske verwendet werden, die alle mit dem T-System ausgestattet sind.

Halbmasken mit diesen Filtern dürfen nur verwendet werden, wenn die Konzentration von Kontaminanten dem Standard des eingesetzten Filters entspricht. Nur zur Verwendung in ausreichend belüfteten Bereichen mit einem Sauerstoffvolumen von mindestens 17 % geeignet.

- Filter befindet sich an der Rückseite und verhindert so eine Einschränkung des Sichtfelds
- Click-Fit System mit hörbarem „Klick“ bei einer Drehung um 90°
- Doppelfilter für eine verbesserte Belüftung

EN 141

Typ	Klasse	VE	Best.-Nr.
Gas/Dampf-Filter	A2	10	111-1349
Gas/Dampf-Filter	A1E1	10	111-1351
Gas/Dampf-Filter	B	10	111-1350
Gas/Dampf-Filter	A1B1	10	111-1355
Gas/Dampf-Filter	K1	10	111-1437
Gas/Dampf- und Partikelfilter	B1P3	6	111-1352
Gas/Dampf- und Partikelfilter	A1	6	111-1353
Gas/Dampf- und Partikelfilter	A1P3	6	111-1356
Gas/Dampf- und Partikelfilter	K2P3	6	111-1438
Vorfilter	P1	20	111-1362
Vorfilter	P2	20	111-1363
Vorfilter	P3	10	111-1374
Vorfilter-Abdeckung für P1 und P2		20	111-1354

Gas-, Dampf- und Partikelfilter für Halb- und Vollmasken
Honeywell



Gasfilter-Patronen mit Bajonettanschluss

- Leichte Anbringung
- Geringer Atemwiderstand

A: Organische Dämpfe mit Siedepunkte über 65 °C
AX: Organische Dämpfe mit Siedepunkten unter 65 °C
B: Anorganische Gase und Dämpfe wie Chlor, Cyanwasserstoff (Blausäure), Schwefelwasserstoff
E: Saure Gases wie Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff

K: Ammoniak
P: Einatembare Partikel

Klasse	VE	Best.-Nr.
A1	10	111-3540
ABEK1	10	111-3528
A1B1P3	6	111-0247
A2P3	6	111-3529
ABEK1P3	6	111-3530
A2	1	111-3589
ABEK 2	1	111-3587
ABEK2P3	1	111-3588
A2B2P3	1	111-0253
HgP3	1	111-0136
K2	1	111-0229



VWR.COM – WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Die lokale Website mit globaler Reichweite

Notfall-Absorptions-Set



Set zur Absorption von organischen und wässrigen Lösungen sowie von Laugen und Säuren.

- Enthält persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, Maske und Schutzbrille
- Enthält Ausrüstung zur Entsorgung: Abfallbehälter, Bürste und Beutel

Das Paket umfasst:

- 3× MERCK Chemizorb zur Absorption von organischen und wässrigen Lösungen 1.02051.0500
- 1× MERCK Chemizorb zur Absorption von Laugen (mit Neutralisator und pH-Indikator) 1.01596.1000
- 1× MERCK Chemizorb zur Absorption von Säuren 1.01595.2000
- 1× Gefütterter Schutzhandschuh, Größe 9 (112-1010)
- 1× Gefütterter Schutzhandschuh, Größe 7 (112-0946)
- 2× Maske 4279 3M ABEK (111-0044)
- 2× Schutzbrille 3M 2790A (111-0265)
- 1x Abfallbehälter, ergonomisch (129-0174)
- 1× PBT-Bürste, sterilisierbar (129-0175)
- 1× Entsorgungsbeutel, 483×610 mm (129-0021)

VE	Best.-Nr.
1 Set	129-0199

Absorptionsstarke Saugmatten und -rollen, PIG® HAZ-MAT

New Pig



PP, rosa

Eine Auswahl an leichten Saugmatten zur Aufnahme kleiner Flüssigkeitsmengen und schweren Saugmatten und -rollen zur Aufnahme großer Mengen. Die chemikalienbeständige Polypropylenmatte (PP) ist sehr robust, sogar wenn sie mit hochkonzentrierten Säuren oder Laugen gesättigt ist.

- Vollkommen sichere Absorption von Säuren, Laugen, Ölen, Flüssigkeiten und Lösungsmitteln
- Struktur für extrem schnelle Flüssigkeitsabsorption
- Perforierte Saugrollen und -bögen zum Abreißen auf gewünschte Länge
- Perforierte Rip-&Fit® Rollmatte zum flexiblen Abreißen auf gewünschte Länge

Bezeichnung	Absorption	L×B (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
PIG® HAZ-MAT Saug-Pads, schwer	41,8 Liter/Beutel	510×380	50 Pads/Beutel	50	121-0529
PIG® HAZ-MAT Saugmatten, schwer	83,6 Liter/Beutel	510×380	100 Saugmatten/Beutel	100	121-0527
PIG® HAZ-MAT Saug-Pads, leicht	83,6 Liter/Beutel	510×380	200 Pads/Beutel	200	121-0031
PIG® HAZ-MAT Saugrolle, schwer	152,4 Liter/Beutel	46 m ×760	1 Rolle/Beutel	1	121-0528
PIG® HAZ-MAT Saugmatten, schwer	37,1 Liter/Karton	330×250	100 Saugmatten/Spenderkarton	100	121-0531
PIG® HAZ-MAT Saug-Pads, schwer, im Bench Box® Dispenser	37,1 Liter/Karton	330×250	100 Pads/Spenderkarton	4	121-0099
Rip-&Fit® HAZ-MAT Saugrolle, schwer	29,7 Liter/Karton	18 m×380	1 Rolle/Spenderkarton	1	121-0530

Saugstrümpfe, PIG® HAZ-MAT

New Pig



PP

Universal-Saugstrumpf mit einer Umhüllung und Füllung aus Polypropylen, der größere Mengen verschütteter Lösungsmittel, Säuren oder Ätzalkalien absorbieren und halten kann. Kann außerdem als Blockade vor großen Regenwasserkanälen oder Abflüssen, als Schutzwall vor einem Fasslager bzw. rund um einen Säuretrog oder um Tankfelder eingesetzt werden.

- Ideal zur Aufnahme verschütteter Flüssigkeiten in Notfällen
- Kann um Maschinen gelegt werden, um eventuell austretende, potentiell gefährliche Flüssigkeiten zu absorbieren
- Speziell behandelt, um noch schneller noch mehr Chemikalien zu absorbieren – einschließlich höherer Konzentrationen von korrosiven Flüssigkeiten wie 98%ige Schwefelsäure und 30%iges Natriumhydroxid
- Kann zur Reduzierung von Abfällen verbrannt werden

Bezeichnung	Absorption	Ø×L (mm)	VE	Best.-Nr.
Saugstrümpfe, PIG® HAZ-MAT	34 Liter/Box	80×1170	12	121-0501
Saugstrümpfe, PIG® HAZ-MAT	45 Liter/Box	80×3000	6	121-0538

Kompaktes, transparentes Notfallbeutel-Kit, PIG®

New Pig



- Kompakter Beutel benötigt wenig Platz und ist ideal für die effektive Beseitigung kleiner Mengen verschütteter Flüssigkeiten
- Verpackt in einer robusten durchsichtigen Hülle, die es einfach macht, die noch vorhandenen Notfallartikel mit einem Blick zu überprüfen
- Leicht zu öffnender Haken- und Ösenverschluss für einen schnellen Zugriff

Bezeichnung	Absorption	VE	Best.-Nr.
Notfall-Kit, Universal, Inhalt: 8 Bindevlies-Pads, 1 Kissen, 2 Einweg-Entsorgungsbeutel und Verschlussbänder	7,1 Liter/Kit	1 Kit	121-0075
Notfall-Kit, HAZ-MAT, Inhalt: 6 Bindevlies-Pads, 2 Kissen, 2 Einweg-Entsorgungsbeutel und Verschlussbänder	6,7 Liter/Kit	1 Kit	121-0076
Notfall-Kit, nur für Öl, Inhalt: 6 Bindevlies-Pads, 1 Kissen, 2 Einweg-Entsorgungsbeutel und Verschlussbänder	7,5 Liter/Kit	1 Kit	121-0077

Mobiler Notfall-Caddy, PIG®

New Pig



Eine Auswahl an Absorptionsmaterialien in einem robusten, gut sichtbaren gelben Caddy, der den Inhalt vor Schmutz und Feuchtigkeit schützt. Ideal für Arbeitsplätze, Labore und Lagerbereiche für Flüssigkeiten.

- Caddy verfügt über eine Rolle mit PIG® Rip&Fit® Matten für einen raschen Einsatz in Notfällen
- 20-cm-Rollen für einfache Mobilität; passt durch schmale Gänge und Türöffnungen
- Inhalte sind für einen einfacheren Zugriff in anpassbare Fächer unterteilt
- Enthält Einwegartikel und Referenzmaterialien zur Vereinfachung der Reinigung

Universal				
Bezeichnung	Absorption	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Notfall-Caddy; Inhalt: 5 Strümpfe, 1 Bindevlies-Rolle, 4 Kissen und 5 Einweg-Entsorgungsbeutel und Verschlussbänder	51,5 Liter/Kit	510×410×915	1 Kit	121-0054
Notfall-Caddy – Nachfüllpackung für Universal-Kit	51,5 Liter/Kit	-	1 Kit	121-0112
PIG® HAZ-MAT				
Bezeichnung	Absorption	L×B (mm)	VE	Best.-Nr.
Notfall-Wagen; Inhalt: 5 Strümpfe, 1 Bindevlies-Rolle, 4 Kissen und 5 Einmal-Entsorgungsbeutel und Verschlussbänder	47,4 Liter/Kit	510×410	1	121-0516
Notfall-Wagen – Nachfüllpackung, PIG® HAZ-MAT	47,4 Liter/Kit		1	121-0517
Nur für Öl				
Bezeichnung	Absorption	L×B (mm)	VE	Best.-Nr.
Notfall-Caddy; Inhalt: 5 Strümpfe, 1 Bindevlies-Rolle, 4 Kissen und 5 Einweg-Entsorgungsbeutel und Verschlussbänder	56,2 Liter/Kit	510×410	1 Kit	121-0060
Notfall-Caddy – Nachfüllpackung für Öl-Bindevlies-Kit	56,2 Liter/Kit		1	121-0116

Absorptionskissen, PIG® HAZ-MAT
New Pig



PP

Rosafarbenes Absorptionskissen für den Notfalleinsatz bei verschütteten Flüssigkeiten. Verkürzt die Reaktionszeiten und spart wertvolle Zeit, da die vorausgehende Zuordnung einer unbekannten verschütteten Flüssigkeit entfällt.

- Saugkissen verfügen über große Oberfläche, ein hohes Saugvermögen und eine schnellsaugende Füllung
- Die Umhüllung aus Polypropylen ist chemikalienbeständig und reißfest; verringert die Staubbildung und hält Flüssigkeiten auch bei vollständiger Sättigung
- Speziell behandelt, um noch schneller noch mehr Chemikalien zu absorbieren – einschließlich höherer Konzentrationen von korrosiven Flüssigkeiten wie 98%ige Schwefelsäure und 30%iges Natriumhydroxid
- Kann nach dem Gebrauch zur Reduzierung von Abfällen verbrannt werden

Bezeichnung	Absorption	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Absorptionskissen, PIG® HAZ-MAT	8,9 Liter/Box	200×200×30	10	121-0541
Absorptionskissen, PIG® HAZ-MAT	17,8 Liter/Box	200×200×30	20	121-0540
Absorptionskissen, PIG® HAZ-MAT	22,5 Liter/Box	200×430×50	10	121-0542
Absorptionskissen, PIG® HAZ-MAT	38 Liter/Box	410×430×50	10	121-0504

Absorptionsmittel Chemizorb® Flusssäure



Chemizorb® Flusssäure (HF) ist ein Pulver-Gemisch, bestehend aus einem synthetischen Co-Polymer als Absorptionsmittel, einem Calciumsalz zur Neutralisation und Fällung sowie einem pH-Indikator. Bei der Neutralisation der Flusssäure schlägt der Indikator von Rot nach Orange/Gelb um. Bei der Neutralisation wird CO₂ freigesetzt.

- Einfache Handhabung
- Visuelle Neutralisationsanzeige mittels pH-Indikator

Ca. 150 g Chemizorb® HF absorbieren und neutralisieren 100 ml Flusssäure.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Chemizorb® HF	1 kg	1.01591.1000

Merck Produkte sind nicht für alle europäischen Länder von VWR erhältlich. Fragen Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner.

Absorptionsmittel, Chemizorb® H⁺



Chemizorb® H⁺ ist ein Granulat-Gemisch, bestehend aus einem mineralischen Co-Polymer als Absorptionsmittel, einem alkalischen Neutralisationsmittel und einem pH-Indikator. Bei der Neutralisation der Säure schlägt der Indikator von Rot nach Orange/Gelb um. Bei der Neutralisation wird CO₂ freigesetzt.

- Einfache Handhabung
- Visuelle Neutralisationsanzeige mittels pH-Indikator

Ca. 350 bis 400 g Chemizorb® Säure absorbieren und neutralisieren 100 ml Säure.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Chemizorb® H+	2 kg	1.01595.2000
Chemizorb® H+	10 kg	1.01595.9010

Merck Produkte sind nicht für alle europäischen Länder von VWR erhältlich. Fragen Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner.



Absorptionsmittel, Chemizorb® Pulver



Das Pulver dient der Absorption von Säuren, Laugen oder Lösungsmitteln. Es nimmt aufgrund seiner großen Oberfläche sehr viel Flüssigkeit auf. Niederviskose Flüssigkeiten werden augenblicklich absorbiert, hochviskose Medien (z. B. Glycerin, Öle) innerhalb weniger Minuten. 1 kg absorbiert: 2,5 - 4,5 l wässrige Lösungen, Säuren, Laugen; 3 - 4 l organische Lösungsmittel, Benzin, etc.; ca. 7 l zähflüssige Öle.

- Kieselgur-Pulver, aus Kieselsäuregerüsten (einzellige, im Salz- und Süßwasser lebende Algen/Diatomeen)
- Korngröße < 0,1 mm (85 %)
- Schüttdichte ca. 120 kg / m³

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Absorptionsmittel, Chemizorb® Pulver	500 g	1.02051.0500
Absorptionsmittel, Chemizorb® Pulver	25 kg	1.02051.9025

Merck Produkte sind nicht für alle europäischen Länder von VWR erhältlich. Fragen Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner.



Absorptionsmittel, Chemizorb® Granulat



Chemizorb® ist ein grobkörniges Material auf Basis von Silicaten und Mineralien (Korngröße > 1 mm (95 %), Schüttdichte ca. 400 kg/m³). Es ist wasserunlöslich und dient der Absorption von Säuren, Laugen oder Lösungsmitteln.

- Aufnahmekapazität bis zu 100 % seines Eigengewichts
- Niederviskose Flüssigkeiten werden augenblicklich absorbiert, hochviskose Medien (z.B. Glycerin, Öle) innerhalb weniger Minuten
- Gute Dosierung aufgrund der grobkörnigen Form möglich
- Im Vergleich zu Pudern kann das Granulat in zugigen und luftigen Räumen eingesetzt werden

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Absorptionsmittel für verschüttete Flüssigkeiten, Chemizorb® Granulat	1 kg	1.01568.1000
Absorptionsmittel für verschüttete Flüssigkeiten, Chemizorb® Granulat	5 kg	1.01568.5000
Absorptionsmittel für verschüttete Flüssigkeiten, Chemizorb® Granulat	20 kg	1.01568.9021

Merck Produkte sind nicht für alle europäischen Länder von VWR erhältlich. Fragen Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner.

Granulat-Chemikalienbinder, Algosol



Algosol ist ein einzigartiges natürliches Produkt aus Meeresalgen, das sich zur Neutralisierung von Säuren wie Salz-, Schwefel-, Salpeter- und Flusssäure eignet. Das Granulat absorbiert verschüttete flüssige Chemikalien sofort ohne zu zerfallen. Auch zum Feuerlöschen geeignet.

- Biologisch abbaubar, ungiftig, nicht entzündbar und staubfrei
- Kann problemlos aufgekehrt werden
- Stabil, chemisch inert und ungiftig

1 kg Algosol neutralisiert 180 ml 95%iger Schwefelsäure oder 530 ml 36%iger Salzsäure oder 400 ml 70%iger Salpetersäure oder 260 ml 40%iger Flusssäure.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Granulat-Chemikalienbinder, Algosol	10 kg	99910.414

Quecksilber-Sammler
Bel-Art Products



Zum Einsammeln von verschüttetem Quecksilber: Mit dem Schaumstoffpad werden die Quecksilberkügelchen aufgetupft. Ein innenliegendes Gitter drückt die Kügelchen beim Verschließen aus dem Schaumstoff in den Behälter, so dass sich dort das Quecksilber zum Wiedergebrauch ablagert.

- Für ein sicheres und effektives Einsammeln von Quecksilber
- Zur luftdichten Aufbewahrung

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Quecksilber-Sammler	1	121-0200
Ersatzpads	12	121-0201



VWR[®] PROLABO[®]
CHEMICALS

ANALAR[®] NORMAPUR[®]
REAGENZIEN ZUR ANALYSE

- Garantierte Spezifikation
- Reproduzierbare Ergebnisse
- Höchste Qualität zum fairen Preis

Schränke zur Lagerung von Säuren und Laugenmaterialien, ACID Serie

Düperthal



Türen und Körper aus 19-mm-dickem, mit Melaminharz beschichtetem Dekorblech, Türanschlag links, in hellgrau RAL 7035.

Säuren- und Laugenschränke zur Lagerung von nicht entflammaren korrosiven Flüssigkeiten.

Diese Schränke sind mit einer komfortablen Lagerung/Entnahme in herausziehbaren Tablettis aus PE versehen (das UTS L Modell mit einem Facheinsatz aus PP). Alle Modelle der ACID Serie M sind standardmäßig mit Türanschlag rechts, optional mit Türanschlag links (auf Anfrage) ausgestattet.

Konstanter Luftaustausch durch das Belüftungsgitter in den Türen und das Abluftsystem in der Rückwand bei Anschluss an ein industrielles Abluftsystem. Belüftungsanschluss (Ø 75) für die Belüftung auf der Schrankoberseite.

- Die herausziehbaren Tablettis weisen integrierte Griffmulden zum benutzerfreundlichen und rutschsicheren Herausziehen auf. Sie sind entfernbar und somit leicht zu reinigen
- Der Sockel ist bei den Modellen M 1 bis M 4 zur Vermeidung von Fußkontakt zurückgesetzt
- Die separat verriegelbaren Flügeltüren mit „D-Typ“-Griffen sind leicht zu öffnen sowie reibungslos und dank Anschlagpuffer leise zu verschließen

Entspricht DIN EN 14727.

Lieferumfang: Aufkleber für Säuren und Laugen sowie Warnsymbole im Lieferumfang enthalten. Lieferkosten auf Anfrage



Bezeichnung	B×T×H (mm)	Türen	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
Sicherheitsschrank für Säuren und Laugen, ACID M 1, mit 6 herausziehbaren Tablettis aus PE	600×660×2040	2 Flügeltüren	120	1	132-0631
Sicherheitsschrank für Säuren und Laugen, ACID M 2, mit 6 herausziehbaren Tablettis aus PE	600×660×2040	1 Flügeltür	120	1	132-0632
Sicherheitsschrank für Säuren und Laugen, ACID M 3, mit 4 herausziehbaren Tablettis aus PE	600×660×2040	2 Flügeltüren	105	1	132-0633
Sicherheitsschrank für Säuren und Laugen, ACID M 4, mit 4 herausziehbaren Tablettis aus PE	600×660×2040	1 Flügeltür	105	1	132-0634
Sicherheitsschrank für Säuren und Laugen, ACID UTS ST, mit 2 herausziehbaren Tablettis aus PE	600×660×635	1 Flügeltür	36	1	132-0630
Safety cabinet for acids and lye, UTS L, with bottom tray made from PP	1100×660×635	1 drawer	75	1	135-1448
Sicherheitsschrank für Säuren und Laugen, ACID UTS LT, mit 4 herausziehbaren Tablettis aus PE	1100×660×635	2 Flügeltüren	65	1	132-0628

Sicherheitsschränke mit klassischen Flügeltüren, Typ 90, CLASSIC Serie

Düperthal



Flügeltüren sowie der gesamte Körper sind aus Stahlblech, pulverbeschichtet, in hellgrau RAL 7035. Die Innenausstattung ist optional mit herausziehbaren Tablettis oder Standardeinlegeböden aus pulverbeschichtetem Stahlblech ausgestattet.

Sicherheitsschränke sind bis zu 90 Minuten feuerbeständig, mit herausziehbaren Tablettis oder Einlegeböden zur Lagerung von Giftstoffen in Arbeitsplätzen.

Die Türen sind mit einem standardmäßig eingebauten Arretiersystem versehen, so dass Behälter im Schrank mit beiden Händen platziert und wieder entnommen werden können. Im Brandfall bewirkt das Thermoelement das Schließen der Türen. Alle CLASSIC M Modelle sind standardmäßig mit Türanschlag rechts, optional mit Türanschlag links (auf Anfrage) ausgestattet.

Standard-Potenzialausgleichssattel am Dach des Schrankes zum Anschließen an die Erdung gemäß TRBS 2153, BGR 132 (vermeidet Entzündungsgefahr). Die Innenausstattung ist mit dem Potenzialausgleichssattel leitend verbunden.

Jede Schrankebene verfügt über eine Belüftung; es besteht die Möglichkeit, die Sperrklappen der Belüftung visuell zu prüfen. Die Sperrklappen schließen sich im Brandfall automatisch. Der Durchmesser der Verbindung zum Abluftsystem beträgt 75/110 mm.

- Praktische Entnahme und Lagerung von Behältern durch integrierten Türarretierungsmechanismus
- Ausrichtung und Transport mit dem Handhubwagen werden durch verstellbare Sockel erleichtert, die zur Vermeidung von Fußkontakt zurückgesetzt sind



Entspricht TRbF 20 Anhang L. Typtestung gemäß DIN EN 14470-1 und DIN EN 14727 (Labormöbelstandard) von anerkannten Prüfinstituten (TÜV Süd, iBMB Braunschweig) und Klassifizierungstyp 90 gemäß DIN EN 14470-1, GS/CE-Kennzeichen.
Lieferumfang: Lieferkosten auf Anfrage.

Bezeichnung	B×T×H (mm)	Türen	Gewicht (kg)	VE	Best.-Nr.
Sicherheitsschrank, CLASSIC M, mit 3 Einlegeböden, 1 Bodentablett und 1 perforierten Einlage	595×595×2080	1 Flügeltür, Anschlag rechts	287	1	132-0650
Sicherheitsschrank, CLASSIC M, mit 4 herausziehbaren Tablett	595×595×2080	1 Flügeltür, Anschlag rechts	287	1	132-0653
Sicherheitsschrank, CLASSIC M, mit 5 herausziehbaren Tablett	595×595×2080	1 Flügeltür, Anschlag rechts	287	1	132-0652
Sicherheitsschrank, CLASSIC M, mit 6 herausziehbaren Tablett	595×595×2080	1 Flügeltür, Anschlag rechts	287	1	132-0651
Safety cabinet, CLASSIC L with 3 shelves, 1 bottom tray and 1 perforated insert and base, special width 895 mm	895×595×2080	2 wing doors, yellow	358	1	135-1685
Sicherheitsschrank, CLASSIC XL, mit 3 Einlegeböden, 1 Bodentablett und 1 perforierten Einlage	1195×595×2080	2 Flügeltüren	469	1	132-0662
Sicherheitsschrank, CLASSIC XL, mit 4 herausziehbaren Tablett	1195×595×2080	2 Flügeltüren	469	1	132-0665
Sicherheitsschrank, CLASSIC XL, mit 5 herausziehbaren Tablett	1195×595×2080	2 Flügeltüren	469	1	132-0664
Sicherheitsschrank, CLASSIC XL, mit 6 herausziehbaren Tablett	1195×595×2080	2 Flügeltüren	469	1	132-0663



SERVICE UND WARTUNG VON INSTRUMENTEN UND GERÄTEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem VWR-Vertriebszentrum.

Entsorgungsbehälter

MSH



PP

Diese Behälter mit zwei seitlichen Griffen und einem Griff auf dem Deckel eignen sich für die Sammlung und Lagerung von scharfen, spitzen oder schneidenden Gegenständen und infektiösem medizinischem Abfall.

- Durchstichfest
- Schmelzklebverbindung bildet eine undurchdringliche Dichtung
- Basis für zusätzliche Stabilität und leichtes Stapeln auf die Form des Deckels gegossen

UN Kennzeichnung mit ADR Zulassung, konform zur Norm NF X 30 - 505

Bezeichnung	Farbe	Inhalt (l)	B×T×H (mm)	VE	Best.-Nr.
Entsorgungsbehälter, 30 l, zugelassenes Gewicht 15 kg	gelb	30	400×300×350	1	119-0403
Entsorgungsbehälter, 50 l, zugelassenes Gewicht 25 kg	gelb	50	400×300×500	1	119-0408
Entsorgungsbehälter, 60 l, zugelassenes Gewicht 25 kg	gelb	60	400×305×575	1	129-1800

Sicherheitskannen



Edelstahl

Zur sicheren Dosierung und Handhabung von brennbaren Flüssigkeiten.

- Sicheres Abfüllen und Dosieren
- Ergonomische Form für sicheres Arbeiten
- Flammensicherung schützt vor offenen Flammen und Explosionen
- Druckregler (Belüftung von ca. 0,3 bar) in allen Feindosierern und Schraubverschlüssen
- Feindosierer sind selbstschließend

Typ	Inhalt (l)	VE	Best.-Nr.
mit Schraubkappe 1¼", electro-polirt	1	1	119-2000
mit Schraubkappe 1¼", unpoliert	1	1	119-0103
mit Schraubkappe 1¼", electro-polirt	2	1	119-2042
mit Schraubkappe 1¼", unpoliert	2	1	119-0106
mit Schraubkappe 1¼", electro-polirt	5	1	119-2005
mit Schraubkappe 1¼", unpoliert	5	1	119-0114
mit Feindosierer 1¼", electro-polirt	1	1	119-0101
mit Feindosierer 1¼", unpoliert	1	1	119-0102
mit Feindosierer 1¼", electro-polirt	2	1	119-0104
mit Feindosierer 1¼", unpoliert	2	1	119-0105
mit Feindosierer 1¼", electro-polirt	5	1	119-0171
mit Feindosierer 1¼", unpoliert	5	1	119-0107
Sparanfeuchter	1	1	119-0112
Sparanfeuchter	2	1	119-0113

Sicherheitsfässer



Edelstahl

Diese Sicherheitsfässer eignen sich für die sichere und komfortable Handhabung und Lagerung von größeren Mengen entflammbarer Flüssigkeiten.

- Werks-Verwendung entzündlicher Flüssigkeiten wie z. B. Lösungsmittel
- Explosionsschutz dank Flammensicherungen (abnehmbar) und Überdruckventilen
- Hähne und Feindosierer sind selbstschließend
- Qualitativ hochwertige und chemikalienbeständige Edelstahl- (je nach Kapazität 0,8 – 1,5 mm stark) und PTFE-Manschetten
- Modelle mit selbstschließendem Hahn sind mit separater Belüftung ausgestattet, die die Flussrate maximiert

Typ	Inhalt (l)	VE	Best.-Nr.
mit selbstschließendem Zapfhahn ¾" und Überdruckventil	10	1	119-2160
mit selbstschließendem Feindosierer 1½", separater Belüftung und Inhaltsanzeige	10	1	119-0111
mit Schraubkappe 1½"	10	1	119-0115
mit Schraubkappe 1½"	25	1	119-0123
mit Schraubkappe 2" TPI	50	1	119-0126
mit Schraubkappe 2" TPI	100	1	119-0108
mit Schraubkappe 2" TPI	200	1	119-0158
mit selbstschließendem Zapfhahn ¾"	10	1	119-0119
mit selbstschließendem Zapfhahn ¾" und Inhaltsanzeige	10	1	119-0120
mit selbstschließendem Zapfhahn ¾"	25	1	119-0124

Typ	Inhalt (l)	VE	Best.-Nr.
mit selbstschließendem Hahn ¾" und Füllstandsanzeige	25	1	119-0125
mit selbstschließendem Hahn (¾")	50	1	119-0127
mit selbstschließendem Hahn ¾" und Füllstandsanzeige	50	1	119-0128
mit selbstschließendem Zapfhahn ¾"	100	1	119-0109
mit selbstschließendem Hahn ¾" und Füllstandsanzeige	100	1	119-0110
mit selbstschließendem Zapfhahn ¾"	200	1	119-0164
mit selbstschließendem Hahn ¾" und Füllstandsanzeige	200	1	119-0160
mit 2"-Anschluss	10	1	119-0117
mit zentriertem 2"-Anschluss und Füllstandsanzeige	10	1	119-0118

Tanks			
Typ	Inhalt (l)	VE	Best.-Nr.
Einweichtank	4	1	119-0143
Waschtank	4	1	119-0154

PFA-Füllstandsanzeige inkl. Maßstab für Volumen von 10, 25 und 50 Litern

Sicherheitstransportbehälter



Edelstahl

Sicherheitstransportbehälter für den Transport von Gefahrgütern auf öffentlichen Wegen gemäß UN-Zulassung.

- Hochwertiger und chemikalienbeständiger Edelstahl mit PTFE-Dichtungen
- Alle Arten von Gefahrgütern (UN-Zulassung)
- Hilft bei der Vermeidung von nicht-wiederverwendbaren Einweg-Paketen für Transporte
- Schraubverschluss ohne Überdruckventil – auch mit Überdruckventil erhältlich
- Abnehmbare Flammensicherung

Design gemäß ADR, RID, IMDG Code, ICAO-TI und GGVSEB.

Lieferumfang: 10- und 25-Liter-Fässer und 20-Liter-Kanister sind mit einem separaten Belüftungsschraubverschluss ausgestattet, der die Flussrate maximiert und ein Umfüllen in horizontaler Position ermöglicht, mit Hahn (119-2401).

Bezeichnung	Inhalt (l)	VE	Best.-Nr.
Kanne mit Schraubverschluss, 37,75 mm (1¼ Zoll)	1	1	119-2350
Kanne mit Schraubverschluss, 37,75 mm (1¼ Zoll)	2	1	119-2351
Kanne mit Schraubverschluss, 37,75 mm (1¼ Zoll)	5	1	119-2352
Kanister mit Schraubverschluss, 38,1 mm (1½ Zoll)	5	1	119-2370
Kanister mit Schraubverschluss, 38,1 mm (1½ Zoll)	10	1	119-2371
Kanister mit Schraubverschluss, 38,1 mm (1½ Zoll), mit separater Belüftung	20	1	119-0122
Fass mit Schraubverschluss, 38,1 mm (1½ Zoll), mit separater Belüftung	10	1	119-0157
Fass mit Schraubverschluss, 38,1 mm (1½ Zoll), mit separater Belüftung	25	1	119-0156

Sicherheitstrichter



Edelstahl

Trichter für das sichere und bequeme Befüllen von Sicherheits- und anderen Behältern (z. B. Kunststoffkanister).

- Sicherheitstrichter: am Container verschraubt – bietet Überfüllungsschutz, Flammensicherung, Erdungsanschluss und Verschlusskopf
- Abnehmbare Flammensicherung für eine leichte Reinigung
- Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe: sicheres und bequemes Befüllen von Kunststoffbehältern (z. B. für Abfallprodukte von Lösungsmitteln)
- Sicherheitstrichter mit 50,8-mm-Sägezahngewinde (2 Zoll; S56x4): sicheres und bequemes Befüllen von Combi-Fässern
- Standardausgabe I: Ø 120 mm; Höhe über Gewinde 140 mm
- Flachausgabe II: Ø 180 mm, Höhe über Gewinde 70 mm
- Einstecktrichter mit Ø 120 mm

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
2"-Sicherheitstrichter mit Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf	1	119-0131
Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf	1	119-0146
Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf, DIN 50	1	119-0145
Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf, DIN 51	1	119-0132
Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf, DIN 61	1	119-0133
Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf, DIN 71	1	119-0149
Sicherheitstrichter mit Sägezahngewinde (S56x4), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf	1	119-0153
Flacher 2"-Sicherheitstrichter mit Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf	1	119-0141

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Flacher Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf, DIN 51	1	119-0147
Flacher Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf, DIN 61	1	119-0148
Flacher Sicherheitstrichter mit Kunststoffkappe (PE), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf, DIN 71	1	119-0150
Flacher Sicherheitstrichter mit Sägezahngewinde (S56×4), Flammensicherung, Überfüllungsschutz und Verschlusskopf	1	119-0155
Geneigter Einstecktrichter für Sicherheitskanister	1	119-0134
Geneigter Einstecktrichter mit Überfüllungsschutz für Sicherheitskanister	1	119-0151
Gerader Einstecktrichter für Sicherheitsfässer	1	119-0152
Gerader Einstecktrichter für Sicherheitskannen	1	119-2410

Sicherheitskanister



Edelstahl

Kanisterform maximiert die Nutzung von beschränktem Stauraum, z. B. in Sicherheitsschränken.

- Verwendung entzündlicher Flüssigkeiten, wie z. B. Lösungsmittel, im Werk
- Explosionsschutz dank Flammensicherungen (abnehmbar) und Überdruckventilen
- Hähne und Feindosierer sind selbstschließend
- Hochqualitativer und chemisch beständiger Edelstahl (0,8 mm stark) und Dichtungen aus PTFE
- Einfache Handhabung durch ergonomisches Design
- Modelle mit selbstverschließenden Hähnen sind mit einem separaten Belüftungsschraubverschluss ausgestattet und eignen sich zur horizontalen Lagerung und Abfüllung

Typ	Inhalt (l)	VE	Best.-Nr.
Mit Schraubverschluss, 1½"	5	1	119-2045
Mit Schraubverschluss (1½")	10	1	119-2046
Mit Schraubverschluss, 38,1 mm (1½ Zoll)	20	1	119-0121
Mit selbstschließendem Feindosierer, 38,1 mm (1½ Zoll)	5	1	119-0172
Mit selbstschließendem Feindosierer, 38,1 mm (1½ Zoll)	10	1	119-0116
Mit selbstschließendem Feindosierer mit 38,1 mm (1½ Zoll) und separater Belüftung	20	1	119-2380
Mit selbstschließendem Zapfhahn und Schraubverschluss	5	1	119-2180
Mit selbstschließendem Hahn (1½") und separater Belüftung	10	1	119-2181
Mit selbstschließendem Zapfhahn mit 38,1 mm (1½ Zoll) und separater Belüftung	20	1	119-2182



VWR COLLECTION

Höchste Qualität und überragende Leistung

Wenden Sie sich an Ihr VWR-Vertriebszentrum vor Ort oder besuchen Sie www.vwr.com, um sich über aktuelle Neuigkeiten und Sonderangebote zu informieren

NOTIZEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTIZEN

[illegible]

NOTIZEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTIZEN

[illegible]

NOTIZEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTIZEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Laboraustatung

Wasseraufbereitung.....	2
Kühlung.....	11
Kälte-Umwälzthermostate	13
Umlaufkühler.....	20
Bäder und Thermostate	24
Eintauchthermostate.....	29
Wärme-Umwälzthermosate	32
Pumpen (Schläuche).....	36
Öfen	37
Trocknung	40
Brenner	42
Magnetrührer	43
Magnetrührer mit Heizung	46
Magnetrührstäbchen	48
Stative/Klemmen etc.....	50
Uhren	55
Wägung	59
Liquid Handling.....	74
Pipetten	87
Messkolben.....	88
Messzylinder.....	89
Becher	90
PARAFILM®.....	91
Tropfflaschen	92
Spritzflaschen	93
Reinigung.....	95
Eimer	103
Kanister.....	104
Kannen.....	107
Dosen	108
Chemikalien	109

Probenahme

Flaschen	118
Probenahme	133
Probebeschriftung.....	139
Probetransport	141

Probenvorbereitung

Veraschung.....	150
Zentrifugation.....	153
Aufschluss, Destillation und Extraktion	160
Verdampfung.....	167
Filtration.....	173
Homogenisierung.....	193
Mühlen.....	197
Flüssig-Flüssig Separation	198
SPE.....	201
Siebmaschinen	202
Siebe	204

Elektrochemie

pH, mV und Ion.....	208
Leitfähigkeit/TDS	226
Mehrparameter-Messgeräte	236

Titration	243

Chromatographie

Instrumente	260
Gaserzeugung	268
Software	271
HPLC	274
GC.....	294
TLC.....	307
IC Standards.....	310

Physikalische Messung

Dichte	312
Schmelzpunktbestimmung.....	313
Feuchtebestimmung	315
Polarimetrie	316
Refraktometrie	318
Temperaturmessung	321
Gasanalyse	335
Viskosimetrie	337
Mikroskopie.....	339

Spektroskopie

Probenvorbereitung	352
Nephelometrie/Trübung.....	354
Reflektometrie.....	356
Kolorimetrie/Photometrie	358
UV/Vis Spektrophotometrie	369
Floureszenz	381
IR Spektrometrie	384
NMR	385
AAS	388
ICP/ICP-MS.....	392
XRF	397

Spezielle Anwendungen

Farbmessung	400
Partikelzählung	401
Petroleum	402
VKI Materialien.....	404

Sicherheit, Gefahrstoff-Management und Abfallentsorgung

Flaschenträger	406
Augenschutz.....	408
Erste Hilfe.....	410
GHS Beschriftung	415
Handschuhe	416
Schutzkleidung.....	418
Atemschutz.....	422
Bindemittel-Kits	424
Lagerschränke	429
Abfall.....	431

LEITFÄDEN "ALL YOU NEED"

Biobanking

Brauereien

Milchindustrie

Umweltanalytik

Genomics

Histologie und Zytologie

Liquid Handling

Mikroskopie

Proteomics



**Praktische Nachschlagewerke für
Ihren Anwendungsbereich. Lesen
Sie mehr dazu unter www.vwr.com.**

Fordern Sie Ihr persönliches Exemplar bei Ihrem zuständigen VWR Vertriebszentrum an!

Belgien

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

Dänemark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Deutschland

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Finnland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

Frankreich

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Irland / Nordirland

VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Italien

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com
info@internationalpbi.it

Niederlande

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Norwegen

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Österreich

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Polen

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
E-mail: labart@pl.vwr.com

Portugal

VWR International - Material de
Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Schweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Schweiz

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Spanien

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Tschechische Republik

VITRUM VWR s. r. o.
a VWR International Company
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Türkei

Pro Lab Laboratuar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

Ungarn

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

Australia

VWR International, Pty Ltd.
1/31 Archimedes Place
Murarrie, Queensland, 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

China

VWR (Shanghai) Co., Ltd
2nd Floor, Building 4,
Lane 998, Halei Rd,
Zhangjiang Hi-tech Park
Shanghai, 201203
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Indien

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

Neuseeland

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

BESUCHEN SIE UNS UNTER WWW.VWR.COM
UND FINDEN HIER DIE NEUESTEN ANGEBOTE
ZUR VWR COLLECTION UND DIE ADRESSE
IHRES LOKALEN VWR VERTRIEBSPARTNERS