KATALOG 2013/14

ALTMANN ANALYTIK

VERBRAUCHSMATERIAL UND ZUBEHÖR

Chromatographie

Spektroskopie

Probenvorbereitung

ALTMANN ANALYTIK GMBH & CO. KG Fallstraße 42, 81369 München, Deutschland
T +49 (0)89 72 48 05 90, F +49 (0)89 72 48 05 91, info@analytics-shop.com, www.analytics-shop.com

Produktübersicht und Inhalt

	PRODUKTÜBERSICHT UND INHALT	**1 – 2**
	PRÄSENTATION WEB-SHOP UND MARKENÜBERSICHT	**3 – 6**
	HIGHLIGHTS	**7 – 8**
1	**CHROMATOGRAPHIE**	**9 – 138**
1.1	**Flüssigchromatographie (HPLC)**	9 – 94
1.1.1	**HPLC Übersichtstabelle**	9 – 11
1.1.2	**HPLC Säulen** Altmann Analytik, Agilent, Merck, Thermo, Waters, YMC, u.v.m.	12 – 64
1.1.3	**USP HPLC Säulen Empfehlungen** USP L1 bis USP L62	65 – 70
1.1.4	**HPLC Zubehör** Kapillare und Schlauche, Fittings, In-Line Filter	71 – 82
1.1.5	**HPLC Zubehörteile** Kapillarschneider, Probenschleifen, HPLC Lösemittel	83 – 88
1.1.6	**HPLC Ersatzteile** Fritten, VIS Lampen, Deuterium Lampen	89 – 94
1.2	**Gaschromatographie (GC)**	95 – 132
1.2.1	**GC Cross Reference Liste**	95 – 101
1.2.2	**GC Kapillarsäulen** Agilent, Grace, Macherey Nagel, SGE, Restek	102 –108
1.2.3	**USP GC Säulen Empfehlung**	109 – 116
1.2.4	**Gepackte GC Säulen**	117
1.2.5	**GC Zubehör** Ferrules, Inlet Liner, Septen, Unions	118 – 132
1.3	**Dünnschichtchromatographie (DC)** DC Platten von Merck, Macherey-Nagel	133 – 138
2	**SPEKTROSKOPIE**	**139 –153**
2.1	**Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)**	139 – 145
2.1.1	**Lampen** Hohlkatodenlampen, Deuteriumlampen	139 – 143
2.1.2	**Graphitrohre** GBC, PerkinElmer, Thermo Electron, Agilent/Varian	144 – 145
2.2	**Induktiv gekoppeltes Plasma (ICP)** Schläuche, Zerstäuber, Fackeln	146 –148
2.3	**UV/VIS- und Fluoreszenzspektroskopie**	149 – 153
2.3.1	**Küvetten** UV/VIS Küvetten, Fluoreszenzküvetten	149 – 150
2.3.2	**Kalibrierstandards**	151
2.3.3	**Faseroptische Systeme**	152
2.3.4	**Lampen** VIS Lampen	153

3	**PROBENVORBEREITUNG**	**154 – 254**
3.1	**Filter**	154 – 185
3.1.1	**Spritzenvorsatzfilter** Vergleich von Whatman, Sartorius, Millipore etc.	154 – 163
3.1.2	**Membranfilter**	164 – 170
3.1.3	**(Mikro-) Glasfaserfilter**	171 – 175
3.1.4	**Mikroquarzfaserfilter**	176 – 177
3.1.5	**Filterpapiere**	178 – 183
3.2	**Festphasenextraktion (SPE)**	184 –200
3.2.1	**SPE Vakuumfiltrationseinheit**	184 – 185
3.2.2	**SPE Kartuschen Cross Reference Übersicht**	185 – 186
3.2.3	**SPE Kartuschen** von Agilent, Merck, Macherey-Nagel, Grace,J. T. Baker	187 – 198
3.3	**Spritzen und Nadeln**	199 – 224
3.3.1	**GC Autosampler und manuelle Spritzen von SGE**	199 – 209
3.3.2	**GC & HPLC Autosampler und manuelle Spritzen von Hamilton**	210 – 222
3.4	**Ventile** HPLC Ventile, GC Ventile	223
3.5	**Probenflaschen und Verschlüsse** Produktübersicht auf S.224	224 – 254
	AGB	**255 – 258**
	ANMERKUNGEN	**258**
	BESTELLFORMULAR	**262**
	WARENZEICHEN	**264**
	ALPHABETISCHER INDEX	**265 – 266**

Liebe Kunden,
Liebe Interessenten!

Wir freuen uns, Ihnen den neuen Katalog 2013/14 der Firma Altmann Analytik zu überreichen. Dieser ist nun deutlich umfangreicher als der erste Katalog. Dabei haben wir vor allem versucht, Ihnen mehr Auswahlhilfen zu geben.

Eine Übersicht über die Neuigkeiten finden Sie auf Seite 7.

Bei über 100.000 Artikeln für die instrumentelle Analytik können wir hier nur einen Auszug aus unserem Liefersortiment geben. Unter www.analytics-shop.com finden Sie unser gesamtes Sortiment.

Sollten Sie etwas nicht finden, oder wünschen Sie die Beratung durch unser Fachpersonal, dann kontaktieren Sie uns bitte unter der Telefonnummer: +49 (0)89 72 48 05 90 oder via Mail (info@analytics-shop.com).

Da wir Fachhändler für über 30 Marken sind, wie beispielsweise Agilent, Grace, MerckMillipore, Thermo, Waters oder Whatman, können wir Ihnen fast immer auch eine Alternative bieten.
Als unabhängiger Händler können wir Sie kompetent und unabhängig beraten. Gerne schicken wir Ihnen auch von bestimmten Produkten Muster zu, wenn Sie uns einen entsprechenden Hinweis geben.

Sie erreichen unsere Produktspezialisten von Montag bis Freitag von 8:30h bis 17:30h - ohne vorher durch verschiedene Hotlines geschleust zu werden.

Wir bearbeiten Ihre Bestellung in der Regel noch am gleichen Tag.
Ab 150 € Warenwert versenden wir versandkostenfrei nach Deutschland und Österreich.

Stellen Sie uns auf die Probe!

München, im Dezember 2012

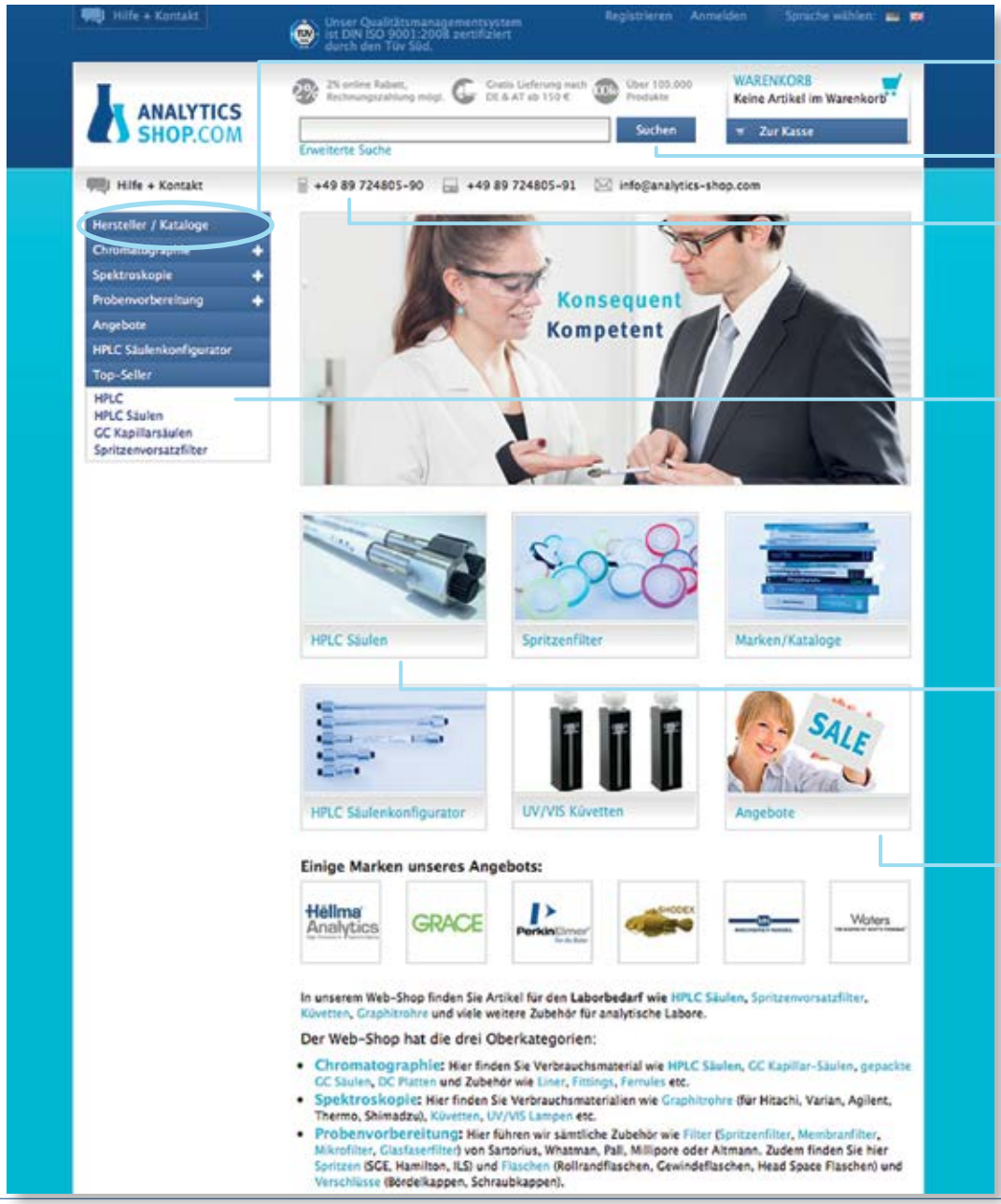
Wolfgang Rösen
Geschäftsführer

Tobias Thelen
Geschäftsführer

Finden Sie über 100.000 Artikel in unserem Web-Shop

IHRE VORTEILE:

- Breites Sortiment mit über 100.000 Artikeln
- Leichte Auffindbarkeit der gewünschten Artikel
- Herstellerübergreifend mit über 30 verschiedenen Qualitätsmarken
- Versandkostenfrei ab 150 € Bestellwert
- 2% Rabatt auf Online Bestellungen



Hier finden Sie Herstellerkataloge

Volltextsuche

Nicht fündig geworden? Rufen Sie uns an!

Stöbern Sie in 100 Kategorien

HPLC-Säulen schnell finden mit dem Säulenkonfigurator

Monatlich neue Sonderangebote

Alle Marken aus einer Hand

Wir sind unabhängiger Fachhändler zahlreicher Marken. Blättern Sie in den originalen Katalogen der Hersteller in unserem Web-Shop: **www.analytics-shop.com › Hersteller/Kataloge**

Einfach und schnell bestellen

Sie wollen sich auf die Arbeit im Labor konzentrieren.
Das benötigte Zubehör soll daher schnell findbar und verfügbar sein.

ARTIKEL FINDEN:

Blättern Sie am Besten zunächst in unserem Katalog.
Sollten Sie den gewünschten Artikel nicht finden (**dieser Katalog ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Lieferprogramm**) folgen Sie dem Link in unseren Web-Shop,

z.B. **Chromatographie › GC › GC Kapillarsäulen › Agilent GC-Säulen**

...oder kontaktieren Sie uns per Telefon oder e-mail. Wir helfen Ihnen gerne persönlich.

ARTIKELPREISE UND VERFÜGBARKEIT PRÜFEN:

Die Preise der Artikel finden Sie, indem sie die Artikelnummer in das Suchfeld im Web-Shop eingeben. Dort wird ihnen auch die zu erwartende Lieferzeit angezeigt. Sollten Sie Rückfragen haben oder den Artikel ganz dringend benötigen: Einfach anrufen oder schreiben!

ARTIKEL ZAHLEN: RECHNUNG/ZAHLUNGSKONDITIONEN

Grundsätzlich können Sie per Rechnung mit 30 Tagen Zahlungsziel zahlen.
Bei Web-Shop-Käufen erhalten sie 2% Online-Rabatt. In unserem Web-Shop können Sie neben der Rechnungszahlung auch Visa oder Mastercard als Zahlungsart wählen.

Ab 150 EUR Bestellwert erfolgt die Lieferung frei Haus.
Darunter fällt ein Mindermengenzuschlag von 12,50 EUR an.

Neues in unserem Katalog

ÜBERBLICK ÜBER ALLE HPLC SÄULEN S. 12

1. Hier finden sie einen Überblick über die von uns angebotenen HPLC Säulen von Agilent bis YMC.
2. Sie können schnell HPLC Säulen mit verschiedenen Eigenschaften, z.B. C18, 100 Å oder USP L7 vergleichen.
3. Unsere HPLC Säulenempfehlung für Säulen gemäß United States Pharmacopoae (USP) finden Sie ab der Seite 72.

ÜBERBLICK ÜBER ALLE GC SÄULEN S. 95

1. Hier finden sie einen Überblick über die von uns angebotenen GC Säulen von Agilent bis YMC.
2. Die GC Säulen Cross Reference Liste zeigt Ihnen äquivalente GC Säulen von fünf verschiedenen Herstellern.
3. Sie können schnell GC Säulen mit verschiedenen Eigenschaften, z.B. Dimensionen und Belegung, vergleichen.
4. Unsere GC Saulenempfehlung fur GC Saulen gemas United States Pharmacopoae (USP) finden Sie auf Seite 109

DEUTERIUMLAMPEN S. 90

1. Finden Sie schnell die passende Deuteriumlampe für Ihren HPLC Detektor oder für Ihr AAS Gerät.
2. Die Tabelle gibt eine Übersicht nach Gerätehersteller und Typ.
3. Bei uns finden Sie sowohl die Lampen der Marken wie z.B. Agilent oder Waters, als auch günstige Alternativen direkt vom Hersteller Heraeus.
4. Fast alle Lampen haben einen eingebauten Stundenzähler. Lampen, die kürzer als die garantierte Lebensdauer leuchten, werden ersetzt.

SPRITZENFILTER VON ALTMANN S. 159

1. Hier finden Sie schnell günstige Spritzenvorsatzfilter aus deutscher Herstellung für fast jede Anwendung.
2. Die Spritzenfilter der Marke Altmann eignen sich ideal für die Probenvorbereitung in der GC und der HPLC, dabei sind sie günstiger als die Filter der etablierten Anbieter.
3. Da wir unsere Filter auf Lager haben, können wir Sie auch schnell damit versorgen.

VERGLEICH VERSCHIEDNER FILTER S. 157

1. Finden Sie schnell den passenden Filter für Ihre Applikation, egal ob für pharmazeutische, biologische, chemische oder industrielle Anwendungen.
2. In dieser Sektion bieten wir Ihnen Vergleichstabellen der Filter von Whatman, Schleicher&Schuell, Sartorius und Munktell. So können wir Ihnen meist eine Alternative anbieten.
3. Die Filtereigenschaften sind detailliert beschrieben.

VERGLEICH VON SPE KARTUSCHEN S. 158

1. Vergleichen Sie äquivalente SPE Kartuschen verschiedener Hersteller: Agilent, Grace, J.T. Baker, Merck, Waters, etc.
2. Der Überblick zeigt Ihnen die Eigenschaften der verschiedenen Sorbentien, so dass Sie leicht die richtige SPE Kartusche auswählen können.

SPRITZEN FÜR GC & HPLC SCHNELL FINDEN S. 199

1. Finden Sie schnell die richtige GC oder HPLC Spritze für Ihre Anwendung oder Ihren Autosampler.
2. Wir erklären wie Sie die Spritzen nach Volumen, Nadeltyp etc. auswählen können.
3. Wir bieten Ihnen die gängigsten Spritzen der Qualitätsfirmen SGE und Hamilton.

PROBENFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE FÜR ALLE GERÄTE S. 224

1. Wir liefern Ihnen gute und günstige Probenflaschen und Verschlüsse für alle analytischen Anwendungen und für die Autosampler aller Hersteller von Agilent bis Shimadzu.
2. Wählen Sie den richtige Verschluss und die für Sie richtige Flasche anhand der Beschreibungen und Abbildungen aus.
3. Die Lieferzeit beträgt in der Regel 2-3 Werktage.

1. Chromatographie

In diesem Kapitel finden Sie die wichtigste Zubehör und Verbrauchsmaterialien für die Flüssigchromatographie, Gaschromatographie und die Dünnschichtchromatographie. Unser Schwerpunkt liegt auf HPLC Säulen. Hier bieten wir Ihnen mit über 50.000 verschiedenen Säulen von fast allen Herstellern eine Trennsäule für jede Herausforderung.

1.1 FLÜSSIGCHROMATOPGRAPHIE

1.1.1 HPLC ÜBERSICHTSTABELLE

PHASE	MARKE	SEITE
µBondapak	Waters	59
ACQUITY	Waters	58
Adsorbosil	Grace	30
Adsorbosphere	Grace	30
AFpak	Shodex	50
Allsphere	Grace	31
Alltima	Grace	31
AlphaBond	Grace	31
Apex	Grace	32
Apollo	Grace	32
AQUASIL	Thermo Scientific	54
Asahipak	Shodex	50
Atlantis	Waters	58
Aluspher	Merck Millipore	45
AXpak WA	Shodex	50
BetaBasic	Thermo Scientific	54
BETASIL	Thermo Scientific	54
BioBasic	Thermo Scientific	54
Bondapak	Waters	59
Brava	Grace	32

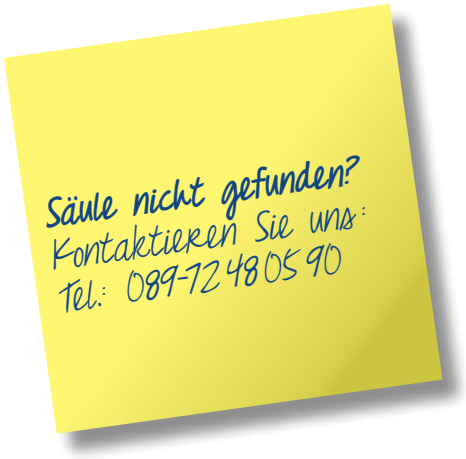
PHASE	MARKE	SEITE
Cadenza	Imtakt	40
Carbohydrate	Grace	33
CHIRALCEL	Chiral Technologies	27
ChiraDex	Merck Millipore	45
CHIRALPAK	Chiral Technologies	27
Chromolith	Merck Millipore	45
CHROMTECH CHIRAL	Chiral Technologies	27
COATED CHIRALCEL	Chiral Technologies	27
COATED CHIRALPAK	Chiral Technologies	27
CROWNPAK	Chiral Technologies	27
CXpak P	Shodex	50
DELTABOND	Thermo Scientific	54
Delta-Pak	Waters	59
Denial	Grace	33
Econosil	Grace	33
Econosphere	Grace	33
IEC	Shodex	51
Inertsil	GL Sciences Inc.	29
Intrada	Imtakt	41
IEC	Shodex	51

PHASE	MARKE	SEITE
Inertsil	Altmann	14
Inertsil	GL Sciences Inc.	29
Grace Alpha	Grace	34
GraceSmart	Grace	34
Grom	Grace	34
Halo	Advanced Materials Technology	24
Hamilton	Altmann	14,
Hector	RStech	47
HIC	Shodex	51
HxSil	Hamilton	39
Hypercarb	Thermo Scientific	54
HyperREZ XP	Thermo Scientific	54
Hypersil	Altmann, Thermo Scientific	55
HyPURITY	Thermo Scientific	55
IC	Shodex	51
NUCLEOSIL CHIRAL	Macherey Nagel	
ODP2 HP	Shodex	51
ODSpak F	Shodex	51
OHpak SB	Shodex	51

PHASE	MARKE	SEITE
ORpak	Shodex	51
Kromasil	Altmann	14
KW	Shodex	51
Lichrosorb	Altmann, Merck Millipore	15, 45
Lichrospher	Altmann, Merck Millipore	15, 45
Macrosphere	Grace	36
Mixed Mode	Grace	36
MSpak GS	Shodex	51
NEW IMMOBI-LISED CHIRALPAK	CHIRAL TECHNOLO-GIES EUROPE	27
Nova-Pak	Waters	59
NUCLEOCEL	Macherey Nagel	43
NUCLEODUR	Macherey Nagel	41
NUCLEOSHELL	Macherey Nagel	42
Nucleosil	Altmann, Macherey Nagel	15, 42
RP-Classics	YMC Europe GMBH	62
RSpak	Shodex	51
SB	Shodex	51
Scherzo	Imtakt	40
SeQuant	Merck Millipore	46

PHASE	MARKE	SEITE
Partisil	Altmann	16
PIKESS	Shodex	51
Platinum	Grace	36
Polar Analytes	YMC Europe GMBH	63
Polaris	Agilent Technologies	25
Porasil	Waters	59
Poroshell	Agilent Technologies	25
Presto	Imtakt	40
Prevail	Grace	36
ProSphere	Grace	37
ProteCol	SGE Analytical Science	48
PROTEIN KW	Shodex	51
PRP	Hamilton	39
Purospher	Altmann, Merck Millipore	16, 46
Pursuit	Agilent Technologies	25
Reprobond	Altmann	16
Repromer	Altmann	16
Repropak	Altmann	17
Reprosil	Altmann	17
Reprospher	Altmann	19
Resolve	Waters	59
Silica	Shodex	51
Spherisorb	Altmann, Waters	20,
Stability	Altmann	20
SB	Shodex	51
Scherzo	Imtakt	40
SUGAR	Shodex	52
SunFire	Waters	60
Superspher	Altmann, Merck Millipore	46
Symmetry	Waters	60
Unison	Imtakt	40

PHASE	MARKE	SEITE
USPpak	Shodex	52
VisionHT	Grace	37
Vydac	Grace	37
WINE VH	Shodex	52
XBridge	Waters	60
XTerra	Waters	61
YMC ProFamily	YMC Europe GMBH	62
Zorbax	Altmann, Agilent Technologies	26,



HPLC SÄULEN

1.1.2

Die Wahl der richtigen HPLC Säule ist von zentraler Bedeutung für konsistente Analysenergebnisse. In unserem Shop finden Sie mit über **50.000 verschiedenen Säulen** das breiteste Angebot für die Flüssigchromatographie in Europa. Wir führen fast alle namhaften Hersteller: Agilent, Baker, Chiral, Grace, GL Sciences, Hamilton, Macherey-Nagel, Merck, Shodex, Thermo Scientific, Varian, Waters, YMC u.v.m.

Nutzen sie den praktischen Säulenkonfigurator auf unserer Seite **www.analytics-shop.com/de/hplc-saulenkonfigurator.html** und das Suchen hat ein Ende. Mit den individuell einstellbaren Filtern finden Sie die richtige Säule in kürzester Zeit. Der Konfigurator ermöglicht es Ihnen, schnell den Preis und die Bestellnummer für ihre HPLC Säule zufinden, die Sie benötigen.
So können Sie einfach Preise vergleichen und müssen nicht bei verschiedenen Lieferanten Angebote anfragen. Sie wählen aus einem Drop-Down Menü die Säulenbezeichnung (z.B. Nucleosil), die Packungsspezifizierung (z.B. C18), den Innendurchmesser (z.B. 4,6mm) und die Säulenlänge (z.B. 250mm) und schon werden Ihnen alle vergleichbaren Säulen angezeigt.

HPLC Säulenkonfigurator

Hier können Sie unter über **50.000 HPLC Säulen** schnell genau die richtige HPLC Säule finden.
Wählen Sie durch **Klicken der Drop-down Felder** die Säulenbezeichnung, die Partikelgröße, die Packungsspezifizierung, etc.

Sofort finden Sie HPLC Säulen aller namhaften Firmen (**Waters, Agilent, Merck, Thermo Fisher**, usw.), sowie passende Alternativsäulen.

Die United States Pharmacopeia (USP), vgl. dt. Arzneibuch, empfiehlt HPLC Säulen für viele pharmazeutische Anwendungen. Unsere Empfehlungen für HPLC Säulen nach USP finden Sie hier.

Artikel 1 bis 50 von 54495 gesamt
50 pro Seite

1 2 3 4 5 ›

Hersteller	Name	Artikel-Nr.	Inhalt	Lieferzeit	Preis
Waters	**JLC034100 SHODEX KF-803 GPC COL HAZA	WAT034100	1 pc	~ 4 Tage	1.565,00 €
Waters	**JLC034104 SHODEX KF-807 GPC COL HAZA	WAT034104	1 pc	~ 4 Tage	1.565,00 €
Waters	02RASIL SILICA PREPPAK 47X300 37-55UM	WAT025853	1 pc	~ 4 Tage	606,00 €
Advanced Materials Technology	100 mm x 150 mm 2.7 µm Halo Peptide ES-C18, Capillary Column	91228-702	1 pc	~ 8 Tage	585,00 €
Advanced Materials Technology	100 mm x 50 mm 2.7 µm Halo Peptide ES-C18, Capillary Column	91228-402	1 pc	~ 8 Tage	450,00 €
SGE	100MM X 2.1MM PROTECOL G C8 HQ1003 HPLC COL	250172	1 pc	~ 6 Tage	484,00 €
SGE	100MM X 150µm PROTECOL G C18 HQ203 HPLC COL	250162	1 pc	~ 6 Tage	484,00 €

Der praktische Säulenkonfigurator www.analytics-shop.com/de/hplc-saulenkonfigurator.html

HPLC SÄULEN VON ALTMANN ANALYTIK

ALTMANN ANALYTIK

Die Altmann Analytik HPLC Säulen werden nach höchsten Qualitätsansprüchen so gefertigt, dass sie sich mit den hochwertigen Edelstahlrohren und dem Säulenkopf zum direkten Anschluss mit 1/16"-Verschraubungen eignen (sog. HYPERCHROME Hardware-System).

Wir füllen HPLC Säulen und Vorsäulen mit allen gängigen Füllmaterialien (Hypersil, Inertsil, Nucleosil, Kromasil u.v.m) in allen Größen mit höchster Qualität. Abweichende Dimensionen sind auf Anfrage verfügbar. Nutzen Sie unsere kurze Lieferzeit von 3-4 Tagen und die günstigen Konditionen unserer Eigenmarke. **Jede Säule wird einzeln geprüft und kommt mit Säulenzertifikat.**

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
µ BONDAPAK					
C18	10	120			Ja
CN	10	120			Ja
NH2	10	120			
Phenyl	10	120			Ja
Porasil Si	10	120			
EQUISIL (ALTERNATIVE ZU HYPERSIL)					
APS	3, 5	120		NH2-Phase	
BDS C18	3, 5	120		11	Ja
BDS C8	3, 5	120		5, 7	Ja
CPS	5	120		CN-Phase	
CPS-2	5	120			Ja
Gold C18	3, 5, 10	120			Ja
Gold C8	3, 5, 10	120			Ja
MOS	3, 5, 10	120		6,5	Nein
MOS-2	3	120		6,5	Ja
ODS	3, 5, 10	120		10	Ja
SAS	5	120		3	C1-Phase
Si	5	120			
EUROSPHER					
C18	5	100			Ja
C8	5	100			Ja
CN	7	100			Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
NH2	7	100			Ja
Si	5	100			
HAMILTON					
PRP-1	5, 10	80			
PRP-3	10	300			
PRP-RCX-30	7	300	1–13		
PRP-X 100	10	100	1–13		
PRP-X 200	10	200	1–13		
PRP-X 300	7	300	1–13		
PRP-X 400	7	400	1–13		
HYPERSIL					
APS	3, 5, 10	120			
BDS C18	3, 5	120			Ja
BDS C8	5	120			Ja
CPS	3, 5, 10	120			
MOS	3, 5, 10	120			
ODS	3, 5, 10	120			
Phenyl	3, 5, 10	120			
SAS (C1)	3, 5, 10	120			
Si	3, 5, 10	120			
INERTSIL					
C4	5	150		7,5	Ja
C8	5	150		10,5	Ja
ODS	5	150		14	Ja
ODS-2	5	150		14	Ja
Phenyl	5	150		10	Ja
Si	5	150			
KROMASIL					
Diol	5	100			
Si	3.5, 5, 7, 10	100			
CN	5	60			
Si	5, 10	60			
C1	5, 10	60			
C18	3.5, 5, 7, 10, 13	100			Ja
C4	3.5, 5, 10	100			Ja
C8	3.5, 5, 10	100			Ja
Chiral-TBB	10	100			
NH2	3.5, 5, 10	100			
Phenyl	5	100			Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
LICHROSORB					
CN	5, 10	100			
Diol	5, 10	100			
NH2	5, 10	100			
RP18	5, 10	100			
RP18-endc.	5, 10	100			Ja
RP8	5, 10	100			
RP8-endc.	5, 10	100			Ja
RP-Select-B	5, 10	60			
Si	5, 10	60			
NUCLEOSIL					
C18	3, 5, 7, 10	100			Ja
C18	3, 5, 7, 10	120			Ja
C18	5, 7, 10	300			Ja
C18	7	500			Ja
C18	7	1000			Ja
C18	7	4000			Ja
C18-AB	5	100			Ja
C18-ec	5	50			Ja
C2	7	100			
C8	5, 7, 10	100			
C8-ec.	5	100			Ja
C8-ec	5,	50			Ja
C8	3, 5, 7, 10	120			
C8	5, 7, 10	300			Ja
C8	7	500			Ja
CN	5, 10	100			
CN	7	500			
CN	7	120			
N(CH3)2	5, 10	100			
NO2	5, 10	100			
NH2	5, 10	100			
NH2	7	120			
NH2	7	300			
OH (Diol)	7	100			
OH (Diol)	7	300			
OH (Diol)	7	500			
OH (Diol)	7	1000			
Phenyl	5, 7	100			
Phenyl	7	120			

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
Phenyl	7	300			
Phenyl	7	500			
Phenyl	7	1000			
Phenyl-ec.	5	100			Ja
SA	5, 10	100			
SB	5, 10	100			
Si	5, 7, 10	50			
Si	3, 5, 7, 10	100			
Si	3, 5, 7, 10	120			
Si	5, 7, 10	300			
Si	5, 7, 10	500			
Si	5, 7, 10	1000			
Si	5, 7, 10	4000			
C4	5	120			
C4	5, 7, 10	300			Ja
C4	7	500			Ja
C4	7	1000			
C4	7	4000			Ja
PARTISIL					
C8	5, 10	90			Ja
ODS	10	90		5	
ODS-2	10	90		15	
ODS-3	5, 10	90		10	Ja
PAC	5	90			Ja
SAX	10	90			
SCX	10	90			
Si	5, 10	90			
PUROSPHER					
RP18	5	100			
RP18-ec.	5	100			Ja
Star RP18-ec.	5	120			Ja
REPROBOND					
C18	10	120			Ja
NH2	10	120			
Phenyl	10	120			Ja
REPROMER					
RPS	5, 8, 10	100			
RPS	8, 10	1000			
RPS	8, 10	300			
AX	10	100			

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
SCX	10	100			
REPROPAK (ALTERNATIVE ZU NOVAPAK)					
C18	4	120			Ja
C8	4	120			Ja
Phenyl	4	120			Ja
REPROSIL					
Amid-C18	5	100			Ja
C18	3, 5, 7, 10, 30	100		15	Ja
C18-AB	5	100		18	Ja
C18-XBD	5, 10	100		16	doppelt
C30-m	5	100			Ja
C4	5, 10			5	Ja
C8	3, 5, 10	100		8	Ja
C8-AB	5	100		12	Ja
CN	3, 5, 10	100		2	
Diol	5	100		3	
NH2	3, 5, 10	100		3	
ODS-A	3, 5	100		16	Ja
ODS-AQ	5	100		13 pol. Gr.	Ja
Phenyl	3, 5	100		9	Ja
Saphir C18	1.8, 2.2, 3, 5, 10	100		20	Ja
Saphir NH2	5	100		4	Nein
Saphir SCX	5				
Si	3, 5, 10				
C18	4	120		12	doppelt
C8	4	120		12	doppelt
C18	5	200		9	Ja
C18	5, 10	300		6	Ja
C4	5, 10	300		2.5	Ja
C8	5, 10	300		4	Ja
DEAE	5	300			Ja
Saphir CM	5, 15	300			
C1	5	80			
C8	3, 5	80		6	Ja
CN	3, 5	80			
Diol	5	80			
Hexyl	5	80		6	
NH2	3, 5	80		2	
ODS-1	3, 5, 10	80		7	partiell

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
ODS-2	3, 5, 10	80		12	Ja
Phenyl	3, 5	80		6	partiell
SAX	5, 10	80			
SAX-2	5	80			
SCX	5, 10	80			
Si	3, 5	80			
Chiral-AA	8	100			
REPROSIL					
Chiral-AM	3, 5	1000			
Chiral-AM-R	5, 10	1000			
Chiral-BM	5, 10	1000			
Chiral-BM-R	5, 10	1000			
Chiral-JM	5, 10	1000			
Chiral-JM-R	5, 10	1000			
Chiral-NR	5, 8, 12	100			
Chiral-NR-R	8, 12	100			
Chiral-OH	8	100			
Chiral-OM	3, 5, 10	1000			
Chiral-OM-R	3, 5, 10	1000			
Chiral-PS	8	100			
Fluosil PFP	3, 5	100			Ja
Fluosil PFP	2.2	120			Ja
Fluosil PFP	3	60			Ja
Fluosil C8	3, 5	100			Ja
Fluosil C8-NE	5	100			Nein
Gold C18	3, 5, 10	120		20	doppelt
Gold C2	5	120		8	doppelt
Gold C4	3, 5, 10	120		8	doppelt
Gold C8	3, 5, 10	120		12	doppelt
Gold C18	3, 5, 10	200		14	doppelt
Gold C4	5, 10	200		5	doppelt
Gold C8	5, 10	200		8	doppelt
Gold C18	3, 5, 10	300		8	doppelt
Gold C2	5	300		2.5	Ja
Gold C4	3, 5, 10	300		3	doppelt
Gold C8	5, 10	300		5	doppelt
Polyamine	3, 5	80			für Zucker
Pur C1	3, 5	120		4	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
Pur 120 C18-AQ	3, 5, 7, 10, 15, 20	120		15	Ja
Pur 120 C4	3, 5, 10	120		7	Ja
Pur 120 C8	3, 5, 10	120		9	Ja
Pur 120 CN	3, 5, 10	120		7	Ja
Pur 120 Diol	3, 5, 10	120		7	
Pur 120 NH2	3, 5, 10	120		4	
Pur 120 ODS-3	3, 5, 10	120		17	Ja
Pur 120 Phenyl	3, 5, 10	120		8	Ja
Pur 120 Si	3, 5, 10	120			
Pur 200 C18-AQ	3, 5	200		11	Ja
Pur 200 ODS-3	3, 5	200		12	Ja
Pur 300 C4	3, 5, 10	300		2.5	
Pur 300 C8	3, 5, 10	300		4	
Pur 300 ODS-3	3, 5, 10	300		9	
Pur 300 Phenyl	3, 5	300		3	
Pur 300 Si	3, 5, 10	300			
Pur Basic C18	1.9, 2.5, 3, 4, 5, 10	100		17	doppelt
Pur Basic C18-HD	3, 5, 10	100		25	doppelt
Pur Basic C8	3, 5, 10	100		15	doppelt
Pur Basic C8-2	3, 5	100		12	doppelt
REPROSPHER					
C18	1.8, 2, 2.5, 3, 5, 10	100		16	Ja
C18-Aqua	1.8, 2, 2.5, 3, 5, 10	100		12	Ja, pol.Gr.
C18-DE	1.8, 2, 2.5, 3, 10	100		16	doppelt
C18-NE	1.8, 5	100		15	Nein
C4-Aqua	5, 10	100		6	Ja, pol.Gr.
C4-DE	5	100		7	doppelt
C8	1.8, 2, 2.5, 3, 5, 10	100		10	Ja
C8-Aqua	1.8, 2, 2.5, 3, 5, 10	100		12	Ja, pol.Gr
C8-DE	1.8, 2, 2.5, 3, 5	100		10	doppelt
C8-NE	5	100		9	Nein
CN	1.8, 2, 2.5, 3, 5	100		7	
NH2	1.8, 2	100		4	
Phenyl	1.8, 2, 2.5, 3, 5, 10	100		9	doppelt
Si	1.8, 2	100			
C18-Aqua	5	200		5	Ja, pol.Gr
C18-DE	3	200		10	doppelt
C18	5	300		6	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
C18-Aqua	5	300		4	Ja, pol.Gr
C18-TN	5	300		11	polymer-C18
HILIC-A	5	100			für Säuren
HILIC-P	5	100			für Peptide
SPHERISORB					
C1	3	80			
C6	5, 10	80			Ja
C8	5, 10	80			Ja
CN	5, 10	80			
NH2	5, 10	80			
ODS-1	3, 5, 10	80			partiell
ODS-2	5, 10	80			Ja
ODS-B	5	80			Ja
Phenyl	3, 5	80			
SAX	5	80			
Si	3, 5, 10	80			
STABILITY					
Alumina	5	100			
Amid-C16	5	100			Ja
Amid-C18	5	100			Ja
Amid-C25	5	100			Ja
BS-C13	5	100			Ja
BS-C17	5, 10	100			Ja
BS-C23	5	100			Ja
C30	3, 5	100			Ja
C30-m	5	100			Ja
C30p	5	100			Nein
Amid-C12	3, 5	120			Nein
BS-C23	3, 5	120			Nein
BS-C23e	5	120			Ja

ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN FÜR HPLC-VORSÄULEN VON ALTMANN ANALYTIK

Möchten Sie Ihre Säule durch das Vorschalten einer Vorsäulenkartusche schützen, so benötigen Sie immer auch einen Vorsäulenhalter. Die folgenden Grafiken zeigen Ihnen die Anschlussmöglichkeiten, wenn Sie zu einer HPLC Säule eine Vorsäule benötigen (Säulenverbinder müssen extra bestellt werden):

a)

Direkte Kopplung, wenn Sie eine Vorsäule von Altmann mit einer HPLC Säule von Altmann einsetzen

Vorsäulenhalter, direkt
(und Fittingadapter, im Lieferumfang enthalten)

Vorsäulenhalter, Fittingadapter, Vorsäule und Säule

Vorsäulenhalter auf Säule geschraubt
Säule ohne Vorsäule (vorne)

b)

Indirekte Kopplung, wenn Sie eine Vorsäule von Altmann mit einer HPLC Säule eines anderen Herstellers einsetzen

Vorsäulenhalter, indirekt
(und Fittingadapter, im Lieferumfang enthalten)

Vorsäulenhalter, Vorsäule

Vorsäulenhalter, Säulenverbinder
(nicht im Lieferumfang enthalten), Säule

Achten Sie bitte bei allen Vorsäulen darauf, dass Sie den passenden Vorsäulenhalter (siehe Folgeseite) bestellen.

VORSÄULENHALTER

Hier listen wir alle verfügbaren Vorsäulenhalter für die Verbindung von Altmann Vorsäulen mit Altmann Säulen (direkt) oder Säulen anderer Hersteller (indirekt) auf. Für die indirekten Vorsäulenhalter benötigen Sie einen Säulenverbinder (siehe Folgeseite), als Zwischenstück zwischen Säule und Vorsäulenhalter.

Achten Sie darauf, dass die Länge (5, 10, 20mm) mit der Länge der Vorsäule übereinstimmt. Grundsätzlich sollte die Vorsäule nicht länger als 10% der Säule sein:

Wir empfehlen daher für Säulen:

- mit Länge bis 50mm: Vorsäulen mit Länge 5mm
- mit Länge von 60mm bis 199mm: Vorsäulen mit Länge 10mm
- mit Länge von 200mm und größer Vorsäulen mit Länge 20mm

LÄNGE	VORSÄUELNHALTER DIREKTE KOPPLUNG	VORSÄULENHALTER INDIREKTE KOPPLUNG
5 x 4,6 mm	HD-0546	HI-0546
10 x 4,6 mm	HD-01046	HI-01046
20 x 4,6 mm	HD-02046	HI-02046
5 x 4 mm	HD-0540	HI-0540
10 x 4 mm	HD-01040	HI-01040
20 x 4 mm	HD-02040	HI-02040
5 x 3 mm	HD-0530	HI-0530
10 x 3 mm	HD-01030	HI-01030
20 x 3 mm	HD-02030	HI-02030
5 x 2 mm	HD-0520	HI-0520
10 x 2 mm	HD-01020	HI-01020
20 x 2 mm		HI-02020

SÄULENVERBINDER, ONE-PIECE FINGERTIGHT (FÜR DIE INDIREKTE KOPPLUNG)

ART. NR.	ART	VPE
JR-26501	Säulenverbinder, PEEK, universal 0,13 mm Innendurchmesser, rot	1 Stück
JR-26502	Säulenverbinder, PEEK, universal 0,17 mm Innendurchmesser, gelb	1 Stück
JR-26503	Säulenverbinder, PEEK, universal 0,25 mm Innendurchmesser, blau	1 Stück
JR-26504	Säulenverbinder, PEEK, universal 0,50 mm Innendurchmesser, orange	1 Stück

Tipp:
Achten Sie hierbei auf die richtige Größe und das richtige Totvolumen.

ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY HPLC SÄULEN (HALO)

Das Packungsmaterial Halo von Advanced Materials Technology basiert auf der Fused-Core Partikeltechnologie, die speziell für ultraschnelle Trennungen bei moderatem Gegendruck entwickelt wurde.

Dabei ist der Kernpartikel 1,7 µm groß und wird ummantelt von einer 0,5 µm dicken porösen Schicht. Die neue 5 µm (3,8 µm Kern, 0,6 µm Hülle) Teilchengröße erlaubt niedrigere Drücke und damit den Betrieb mit herkömmlichen HPLC-Anlagen.

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
HALO					
C18	2.7, 5	90	2-9		Ja
C8	2.7, 5	90	2-9		Ja
PFP	2.7, 5	90			
HILIC	2.7	90			
RP-Amide	2.7	90			
Penta Hilic	1.7	90	2-9		
Phenyl-Hexyl	2.7	90			

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
92813-402	Analytisch	Halo, C18, 2.7µm, 50x3,0mm	1 Stück
92813-602	Analytisch	Halo, C18, 2.7µm, 100x3,0mm	1 Stück
92814-702	Analytisch	Halo, C18, 2.7µm, 150x2,1mm	1 Stück
92814-402	Analytisch	Halo, C18, 2.7µm, 50x4,6mm	1 Stück
92814-602	Analytisch	Halo, C18, 2.7µm, 100x4,6mm	1 Stück

Interesse an CORE-SHELL?
Beachten Sie auch die CORE-SHELL-Säulen von Agilent, Macherey Nagel und Thermo Scientific.

AGILENT HPLC-SÄULEN

Agilent Technologies

Die Firma Agilent Technologies, die 2010 die Firma Varian übernommen hat, ist ein Marktführer für HPLC Säulen. Bei uns erhalten Sie das gesamte Liefersortiment.

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
POLARIS					
C18-A	3, 5, 10	180		13.8	Ja
C8-A	3, 5	180		7.4	Ja
C18-Ether	3, 5	180		12.1	Ja
C8-Ether	3, 5	180		7.1	Ja
NH2	5				
POROSHELL 120					
SB-C18	2, 7	120	1-8	8	Nein
EC-C18	2, 7	120	2-8	10	doppelt
EC-C8	2, 7	120	2-8	5	doppelt
PURSUIT					
C18		200	1.5-10	12.9	Ja
C8	3, 5, 10	200	1.5-10	7.4	Ja
Diphenyl		200	1.5-8	7.3	Ja
PFP		200	1.5-10	6.3	Ja
PAH		200	1.5-10		Ja
PURSUIT UPS					
2.4 C18		100	1.5-10	21	Ja
1.9 C18		100	1.5-10	21	Ja
PURSUIT XRS					
C18	3, 5, 10	100	1.5-10	22	Ja
C8	3, 5, 10	100	1.5-10	15	Ja
Diphenyl		100	1.5-8	14.6	ja
Si	3, 5, 10	100	1.5-10		Ja
Ultra 2.8 C18		100	1.5-10	23.2	Ja
Ultra 2.8 C8		100	1.5-10	15	Ja
Ultra 2.8 Diphe-nyl		100	1.5-8	14.6	Ja

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ZORBAX					
Bonus-RP	1.8, 3.5, 5	80	2-9	9.5	dreifach
Extend-C18	1.8, 3.5, 5, 7	80, 300	2-11.5	12.5	doppelt
300Extend-C18	3.5, 5	300	2-11.5	4	doppelt
Rx-C18	3.5, 5	80	2-8	12	Nein
Rx-C8	1.8, 3.5, 5, 7	80	1-8	5.5	Nein
RX-SIL	1.8, 5	80	0-8		Nein
SIL		70	0-8	7	Ja
NH2		70	2-7	4	Ja
SAX		70	2-7		
300SCX	5	300	2-7		
HILIC Plus	3.5	95	0-8		
Carbohydrate	5	70	2-8	3.5	Nein
Eclipse PAH	1.8, 3.5, 5	95	2-8	14	Nein
ZORBAX ECLIPSE PLUS					
C18	1.8, 3.5, 50	95	2-9	9	doppelt
C8	1.8, 3.5, 50	95	2-9	7	doppelt
PAH	1.8, 3.5, 50	95	2-8	14	doppelt
Phenyl-Hexyl	3.5, 5	95	2-8	9	doppelt
ZORBAX SB					
C18	1.8, 3.5, 5, 7	80	0.8-8	10	Nein
C8	1.8, 3.5, 5, 7	80, 300	1-8	5.5	Nein
C3	5, 3.5	80	1-8	4	Nein
Phenyl	3.5, 5	80	1-8	5.5	Nein
CN	3.5, 5	80, 300	1-8	4	Nein
AQ	1.8, 3.5, 5, 7	80	1-8	Proprietär	Nein
ZORBAX XDB					
C18	1.8, 3.5, 5, 7	80	2-9	10	doppelt
C8	1.8, 3.5, 5, 7	80	2-9	7.6	doppelt
Phenyl	3.5, 5	80	2-9	7.2	doppelt
CN	3.5, 5	80	2-8	4.3	doppelt

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
963967-902	Analytisch	Zorbax Eclipse, XDB-C18, Rapid Resolution, 3,5µm, 4,6x150mm	1 Stück
861954-302	Analytisch	Zorbax, SB-C18, 80A, 3,5µm, 3x100mm	1 Stück
880975-906	Analytisch	Zorbax, SB-C8, 80A, 5µm, 4,6x250mm	1 Stück
927975-902	UHPLC	Zorbax Eclipse, XDB-C18, 1,8µm, 4,6x50mm, 600bar	1 Stück
993700-906	Analytisch	Zorbax Eclipse, XDB-C8 Narrow-Bore, 5µm, 2,1x150mm	1 Stück

CHIRAL TECHNOLOGIES

CHIRAL TECHNOLOGIES EUROPE
DAICEL GROUP

DAICEL chirale Säulen sind die am weitesten verbreiteten und referenzierten chiralen Chromatographie Säulen der Welt. Wir liefern Ihnen das gesamte Sortiment von Chiral Technologies.

Basische Verbindungen können sowohl mit CHIRAL-AGP als auch CHIRAL-CBH getrennt werden. Bei der Trennung von sauren und neutralen Verbindungen werden CHIRAL-AGP oder CHIRAL-HAS verwendet. Da die AGP Phase eine sehr breite Anwendung hat sollte diese in der Regel zuerst eingesetzt werden

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (Å)
NEW IMMOBILISED CHIRALPAK	
CHIRALPAK IA	3, 5
CHIRALPAK IA SFC	5
CHIRALPAK IB	3, 5
CHIRALPAK IB SFC	5
CHIRALPAK IC	3, 5
CHIRALPAK IC SFC	5
COATED CHIRALPAK	
AD	3, 10
AD-H	5
AS	3, 10
AS-H	5
COATED CHIRALCEL	
OA	10
OB	10
OB-H	5
OC	10
OC-H	5
OD	3, 10
OD-H	5
OF	10
OG	10
OJ	3, 10

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (Å)
COATED CHIRALCEL	
OJ-H	5
OK	10
AZ	3
AZ-H	5
AY	3
AY-H	5
OZ	3
OZ-H	5
REVERSE PHASE CHIRALPAK	
AD-3R	3
AD[-RH]	5
AS-3R	3
AS[-RH]	5
AY-3R	3
AZ-3R	2
REVERSE PHASE CHIRALCEL	
OD-3R	3
OD[-RH]	5
OD-R	10
OJ-3R	3
OJ[-RH]	5
OZ-3R	3

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (Å)
CHIRALPAK	
QD-AX	5
QN-AX	5
WH	10
MA(+)	3
CROWNPAK	
CR(+)/(-)	5
CHROMTECH CHIRAL	
AGP	5
CBH	5
HSA	5

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
DAIC30713	Analytisch	Chiral-AGP, 5µm, 100x4mm	1 Stück
DAIC14325	Analytisch	Chiralcel OD-H, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
DAIC34714	Analytisch	Chiral-HSA, 5µm, 150x4mm	1 Stück
DAIC19025	Analytisch	Chiralpak AD, 10µm, 250x4,6mm	1 Stück
DAIC19325	Analytisch	Chiralpak AD-H, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
DAIC20325	Analytisch	Chiralpak AS-H, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
DAIC83325	Analytisch	Chiralpak IC, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
DAIC14025	Analytisch	Chiralcel OD, 10 µm, 250x4,6mm	1 Stück
DAIC30781	Vorsäulenkartuschen	Chiral-AGP, 5µm, 10x3mm	2 Stück
DAIC14311	Vorsäulenkartuschen	Chiralcel, OD-H, 5µm, 10x4mm	3 Stück
DAIC00011	Vorsäulenhalter	für Chiral Technologies HPLC Säulen	1 Stück

GL SCIENCES HPLC-SÄULEN

Die Firma GL Sciences aus Japan ist durch die Inertsil HPLC Säulen bekannt geworden.
Bei uns finden Sie das gesamt Produktspektrum, insbesondere auch die wide-pore Phasen mit 300A.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
INERTSIL					
Sil	5	150			
C4	5	150			Ja
C8	5	150			Ja
Phenyl	5	150			Ja
ODS	5	80		17.5	Ja
ODS-2	5	150		18.5	Ja
ODS-3/ODS-4	3, 4, 5	100		15	Ja
ODS-P	5	100		29	Nein
ODS-EP	5	100		9	Nein
ODS-SP	5	100		8.5	Ja
WP Diol	5	300			
WP Sil	5	300			

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
5020-04435	Analytisch	Inertsil, ODS-3, 3µm, 4x150mm	1 Stück
5020-01128	Analytisch	Inertsil, ODS-2, 5µm, 4,6x250mm	1 Stück
5020-01731	Analytisch	Inertsil, ODS-3, 5µm, 4,6x150mm	1 Stück
5020-01732	Analytisch	Inertsil, ODS-3, 5µm, 4,6x250mm	1 Stück
5020-01771	Analytisch	Inertsil, ODS-3, 3µm, 4,6x150mm	1 Stück
5020-01772	Analytisch	Inertsil, ODS-3, 3µm, 4,6x250mm	1 Stück
5020-01801	Analytisch	Inertsil, ODS-3V, 5µm (validiert), 4,6x150mm	1 Stück
5020-01802	Analytisch	Inertsil, ODS-3V, 5µm (validiert), 4,6x250mm	1 Stück
5020-01912	Analytisch	Inertsil, C8-3, 3µm, 4,6x250mm	1 Stück

GRACE DISCOVERY SCIENCES

Grace hat ein außergewöhnlich breites Produktspektrum bei HPLC Säulen, da die bekannten Hersteller Alltech und Grom inzwischen zu dem Firmenverbund gehören. Die Firma ist einer der größten Hersteller von HPLC Packungsmaterialien. Gerne beliefern wir unsere Kunden mit dem gesamten Produktspektrum.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ADSORBOSIL					
C18	5, 10	60		15	Ja
C8	5, 10	60		10	Ja
C2	5, 10	60			Nein
CN	5, 10	60			Ja
NH2	5, 10	60			Nein
Silica	5, 10	60			Nein
ADSORBOSPHERE					
C18	3, 5, 10	80		12	Ja
C18 HS	3, 5	60		20	Ja
C18 UHS	5, 10	60		30	Ja
C8	3, 5, 10	80		8	Ja
Phenyl	5	80		5	Ja
Cyano	5	80			Ja
Cyano-AQ	5	120			Nein
Amino (NH2)	3, 5	80			Nein
Silica	5	80			Nein
SAX	5	80			Nein
SCX	5	80			Ja
ADSORBOSPHERE XL					
C18	3, 5	90		11	Ja
C18-B	5	90		12	Ja
C8	3, 5	90		6	Ja
C1 (TMS)	5	90			Ja
Silica	5	90			Nein
SAX	5, 10	90			Ja
SCX	5, 10	90			Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ALLSPHERE					
ODS-1	5	80		7	partiell
ODS-2	3, 5	80		12	Ja
C8	3, 5	80		6	Ja
C6	5	80		4	Ja
C1 (TMS)	5	80		3	Nein
Phenyl	5	80		3	Ja
Cyano	5	80		3.5	Nein
Amino (NH2)	5	80		3	Nein
Silica	3, 5	80			Nein
SAX	5	100		4	Nein
SCX	5	100		4	Nein
ALLTIMA					
C18	3, 5, 10	100		16	Ja
C19 LL	5	100		9	Ja
C8	3, 5, 10	100		9	Ja
Phenyl	3, 5	100		7.5	Ja
Cyano	3, 5	100			Ja
Amino (NH2)	3, 5	100			Nein
Silica	3, 5, 10	100			Nein
ALLTIMA HP					
C18	3, 5	190		12	Ja
C18 EPS	3, 5	190		4	Nein
C18 Hi-Load	3, 5	100		24	Ja
C18 AQ	3, 5	100		20	Ja
C18 Amide	3, 5	190		12	Ja
C8	3, 5	190		8	Ja
Cyano	3, 5	190		4	Ja
Silica	3, 5	100			Nein
HILIC	1.5, 3, 5	120			Nein
ALPHABOND					
C18	5, 10	125		10	Ja
C8	10	125			Ja
Phenyl	10	125			Ja
Cyano	10	125			Ja
Amino (NH2)	10	125			Nein
Silica	10	125			Nein

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
APEX I					
ODS	3, 5, 10	100		10	Ja
C8	3, 5	100		7	Nein
C8(EC)	3, 5	100		7	Ja
C1	3, 5	100		2.5	Ja
Phe	3, 5	100		3	Nein
Basic ODS	5	100		12	Ja
PAH	5	100			Ja
CN	3, 5	100		4	Nein
Amino (NH2)	3, 5	100		2	Nein
Carbohydrate	5	100			
Silica	3, 5, 10	100			Nein
APEX II					
ODS	3, 5	100		10.5	Ja
DIOL	3, 5	100		3.5	Nein
Amino (NH2)	3, 5	100		2	Nein
APEX PREPSIL					
ODS	8, 15	130		10	Ja
C8	8, 15	130		7	Nein
C8(EC)	8, 15	130		7	Ja
C2	8	130		2.8	Nein
CN	8	130		4	Ja
Amino (NH2)	8	130		2	Ja
Silica	8, 15	130			Nein
Diol	8	130		3.2	Nein
APOLLO					
C18	5	100		15	Ja
C8	5	100		9	Ja
Phenyl	5	100		8	Ja
Silica	5	100			Nein
BRAVA					
C18 BDS	3, 5	145		8.5	Ja
C18 ODS	3, 5	130		8.5	Ja
C8	3, 5	130		6	Ja
C8 BDS	3, 5	145		5.5	Ja
Phenyl	5	130			Nein
Cyano	5	130			Nein
Cyano BDS	5	145			Nein
Amino (NH2)	5	130			Nein
Silica	5	130			Nein

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
CARBOHYDRATE					
Amino	10	80			Nein
Cation	10				Nein
DENALI					
238DE C18	3, 5, 10, 15, 20	120		20	Ja
ECONOSIL					
C18	3, 5, 10	80		10	Ja
C8	3, 5, 10	80		5	Ja
CN	5, 10	80			Ja
NH2	5, 10	80			Nein
Silica	3, 5, 10	80			Nein
ECONOSPHERE					
C18	3, 5, 10	80		10	Ja
C8	3, 5, 10	80		5	Ja
Cyano	5	80			Ja
Amino (NH2)	5	5			Nein
Silica	3, 5, 10	80			Nein
EVEREST					
238EV C18	5, 10, 10-15, 15-20	300		6	Ja
GENESIS 120					
C18	3, 4, 7, 15	120		18	Ja
C18 AQ	4, 7	120		15	Ja
C8	3, 4, 7, 15	120		11	Nein
C8 (EC)	3, 4, 7, 15	120		11	Ja
C4	4	120		6	Ja
Phenyl	4	120		9	Ja
CN	3, 4	120		7	Ja
Amino (NH2)	3, 4	120		3.5	Nein
Carbohydrate	4	120			Nein
CN-TCA	4	120		7	Ja
Petro-XP	4	120			Nein
Silica	3, 4, 7, 15	120			Nein
GENESIS 300					
C18	4, 7	300		10	Ja
C4	4, 7	300		3	Ja
CN	4	300		3.3	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
GRACE ALPHA					
C18	5, 10, 15, 20	120		15	Ja
C8	5, 10, 15, 20	120		10	Nein
Silica	5, 10, 15, 20	120			Nein
GRACESMART					
C18	3, 5	120		10	Ja
GROM					
Sil	7	300			Nein
HIC (hydrophobic interaction chrom.)	7	300			Nein
GROM SAPPHIRE					
C18	3, 5, 10	65, 110		23, 16	Ja
C8	3, 5, 10	65, 110		15, 10	Ja
C4	3, 5, 10	65, 110		10.5, 7	Ja
Silica	3, 5, 10	65, 110			Nein
GROM SIL					
ODS-o AB (acid/base deactivated)	1.5, 3, 5, 10	100		11	Ja
ODS-2 FE (fully endcapped)	1.5, 3, 5, 10	80, 100, 300		12, 11, 6	Ja
ODS-3 CP (endcapsulated)	3, 5, 7, 10	120, 300		15, 6	Nein
ODS-4 HE (hydrophilic endcapping)	3, 4, 5, 7, 10	120, 200		16, 11	Ja
ODS-5 ST (standard)	3, 4, 5, 7, 10	60, 120, 200, 300		22, 17, 12, 7	Ja
ODS-6 NE (non endcapped)	3, 5	120		17	Nein
ODS-7 (pH stable)	4	80		22	Nein
Octyl-1 B (based deactivated)	3, 5	100		6.5	Ja
Octyl-2 AB (acid/base deactivated)	3, 5	100		5	Ja
Octyl-3 BA (for bases)	3, 5	120		9	Ja
Octyl-4 FE (fully endcapped)	3, 5, 10	80, 100, 300		6.6, 6.3	Ja
Octyl-5 CP (encapsulated)	3, 5, 7, 10	120, 300		10, 5.5	Nein
Octyl-6 MB (monomer binding)	3, 5, 10	120, 200, 300		10, 7, 4	Ja
Hexyl-1 MB (monomeric bonding)	5	80, 100		4.4	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
GROM SIL					
Phenyl-1 FE (fully endcapped)	3, 5, 10	120, 300		9.5	Ja
Phenyl-2 CP (encapsulated)	5	120, 300		7.4	Nein
Phenyl-3 PE (partially endcapped)	3, 5, 10	80, 100		6.6, 6	Ja
Butyl-1 ST (standard)	3, 5	120, 300		7, 2.5	Nein
Butyl-2 FE (fully endcapped)	3, 5	300		1.5	Ja
TMS-1 ST (standard)	3, 5	120, 300		4	Ja
TMS-2 CP (encapsulated)	3, 5	120, 300		3	Nein
Cyan-1 ST (standard)	3, 5	120, 300		4.8	Ja
GROM SIL					
Cyan-2 PR (cyanopropyl)	3, 5	80, 100		3.5	Ja
Cyan-3 CP (encapsulated)	5	120		4	Nein
Amino-1 PR (NH-propyl)	3, 5, 10	80, 100		2	Ja
Amino-2 PA (cross linked Poly-NH2)	5	120			Nein
Amino-3 CP (encapsulated NH-residues)	5	80			Ja
Amino-4 PR (propylamine bonded to silica)	3, 7	300			Nein
Diol	5, 10	60, 120, 200, 300			Nein
Normal Phase-1 ST (standard silica)	3, 5, 10	80, 100, 1000			Nein
Normal Phase-2 SP (spherical silica)	3, 5, 10	60, 120, 200, 1000			Nein
Normal Phase-3 PV (polyvinylalcohol)	5	120			Nein
SEC (size exclusion chromatography)	5, 10	60, 120, 200, 300			Nein
Strong Anion-1	5, 10	80, 100			Nein
Weak Anion-2 (ion exchange)	7	300			Nein
Strong Cation-1 (ion exchange)	5, 10	80, 100			Nein

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
MACROSPHERE 300					
C18	5, 7	300		10	Ja
C8	5, 7	300		2.2	Ja
C4	5, 7	300			Ja
SAX	7	300			Nein
WAX	7	300			Nein
SCX	7	300			Nein
WCX	7	300			Nein
MACROSPHERE GPC					
GPC 60	7	60			Nein
GPC 100	7	100			Nein
GPC 150	7	150			Nein
GPC 300	7	300			Nein
MIXED MODE					
C18/Cation	5, 7	100			Nein
C8/Anion	7	100			Nein
C8/Cation	5	100			Nein
PLATINUM					
C18	1.5, 3, 5	100		6	Ja
C18 EPS	1.5, 3, 5	100		5	Nein
PLATINUM					
C8	1.5, 3, 5	100		4	Ja
C8 EPS	3, 5	100		2.5	Nein
Phenyl	3, 5	100			Ja
Cyano	3, 5	100			Nein
Amino (NH_2)	3, 5	100			Nein
Silica	3, 5	100			Nein
SAX	3, 5	100			Nein
PREVAIL					
C18 Select	3, 5	110		17	Ja
C18	3, 5	110		15	Ja
C8	3, 5	110		8	Ja
Phenyl	3, 5	110		7	Ja
Cyano	3, 5	110			Ja
Amino	3, 5	110			Nein
Silica	3, 5	110			Nein
Organic Acid	3, 5	110			Ja
Carbohydrate ES	5				Nein

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
PROSPHERE					
C18	3, 5, 10	300		9	Ja
C18-AQ	3, 5	100		18	Ja
C4	3, 5, 10	300		3	Ja
Size-Exclusion 125	4, 5	125			Nein
Size Exclusion 250	4, 5	250			Nein
Size Exclusion 450	8	450			Nein
P-HR (reversed phase)	4	140			Nein
VISION HT					
C18 Classic	1.5	100		6	Ja
C18 Basic	1.5	120		5.5	proprietär
C18 Polar	1.5	100		5	Nein
C18 High Load	1.5	120		11	proprietär
HILIC, Silica	1.5	120			Nein
VYDAC ATP					
214ATP C4	5, 10-15	300		3	Ja
VYDAC MS					
208MS C8	5	300		5	Ja
214MS C4	5	300		3	Ja
218MS C18	3, 5, 10, 10-15	300		8	Ja
238MS C18	5	300		4	Ja
VYDAC MS					
219MS Diphenyl	5	300		4	Ja
VYDAC PROZAP					
C18	1.5	500		3	Ja
VYDAC SP					
101SP Sil	5, 10	100			Nein
201SP C8	3, 5, 10, 15	90		13	Ja
208SP C8	5, 10, 15	90		9	Ja
VYDAC TP					
101TP Sil	5, 10, 10-15, 15-20	300			Nein
201TP C18	5, 7, 10, 10-15, 15-20	300		8	Nein
202TP C18	3, 5, 10	300		9	Nein
208TP C8	3, 5, 7, 10, 10-15, 15-20	300		5	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
214TP C4	3, 5, 7, 10, 10-15, 15-20	300		3	Ja
218TP C18	3, 5, 7, 10, 10-15, 15-20	300		8	Ja
219TP Diphenyl	3, 5, 7, 10, 10-15, 15-20	300		4	Ja
238TP C18	3, 5, 7, 10, 10-15, 15-20	300		4	Ja
P-HR (reversed phase)	4	140			Nein

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
5129678	Analytisch	Alltima, C18, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
5129684	Analytisch	Alltima, C8, 5µm, 150x4,6mm	1 Stück
5128633	Analytisch	Econosphere, Amino, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
5113574	Analytisch	GROM-SIL, 80 ODS-2FE, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
5128812	Analytisch	Mixed-Mode, C8/Cation, 5µm, 150x4,6mm	1 Stück
5103994	Analytisch	Vydac, 218TP C18, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
5129681	Semipräparativ	Alltima, C18, 5µm, 250x10mm	1 Stück
5130403	Vorsäulenkartusche	Alltima, C8, All guard, 2,1x7,5mm	3 Stück
5139801	Vorsäule	Vydac, 218TP C18, 5µm, 10x1mm	2 Stück
3112782	Vorsäulenhalter	All-Guard Vorsäulenhalter für Grace HPLC Vorsäulen	1 Stück

HAMILTON HPLC-SÄULEN

Die Firma Hamilton stellt nicht nur Spritzen sondern auch hochqualitative HPLC Säulen her. Wir führen das gesamte Sortiment verschiedener polymer-basierter HPLC Säulen für die Reversed Phase, Anionen Austauscher, Kationen Austauscher und Ionen Ausschluss Trennungen.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
PRP					
PRP-1	3, 5, 7, 10	100	0–14		
PRP-3	3, 10	300	0–14		
PRP-Infinity	4		0–14		
PRP-h1	5	100	1–13		
PRP-h5	5	300	1–13		
ANIONENTAUSCHER-SÄULEN					
PRP -X100	3, 10	100			
PRP -X110	7				
PRP -X110S	7				
PRP -X500	7				
PRP -X600	7				
RCX -10	7				
RCX -30	7				
KATIONENTAUSCHER-SÄULEN					
PRP -X200	10	100			
PRP -X400	7				
PRP -X800	7				
HC-75	9				
IONENAUSSCHLUSS-SÄULEN					
PRP-X300	7				
HXSIL					
C18					
C8	5				
UK-Phenyl	3				Ja
UK-Silica	3				

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
79732	Analytisch	PRP, X110, 7µm, 4,1x150mm	1 Stück
79440	Analytisch	RCX,10, 7µm, 4,1x250mm	1 Stück
79803	Analytisch	RCX, 30, 7µm, 4,1x250mm	1 Stück
79433	Analytisch	PRP, 100, 10µm, 4,1x250mm	1 Stück

IMTAKT HPLC-SÄULEN

Wir liefern Ihnen die hochqualitativen Säulen des japanischen Herstellers Imtakt Corporation. Die Scherzo C18 Phase ist die erste Multi-Mode ODS Phase auf dem Markt.

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
SCHERZO					
SS-C18	3				
SM-C18	3				
SW-C18	3				
PRESTO					
FF-C18	2				
CADENZA					
CD-C18	3, 5				Ja
CW-C18	3				Ja
CL-C18	3, 5				
HS-C18	3				
HT					
UP					
UNISON					
HT	3				
UP	3				
UK-C18	3				Ja
US-C18	5				Ja

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
UK-C8	3				
UK-Amino	3				Ja
UK-Phenyl	3				Ja
UK-Silica	3				
INTRADA					
WP-RP	3				

MACHEREY NAGEL HPLC-SÄULEN

Bei uns finden sie das gesamte Sortiment des deutschen Analytikspezialisten Macherey–Nagel. Besonders bekannt sind die Nucleosil und Nucleodur HPLC Säulen, die ein sehr breites Anwenderspektrum haben. Neu ist das Core-Shell Material Nucleoshell.

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
NUCLEODUR					
C18 Gravity	1.8, 3, 5	110	1–11	18	Ja
C8 Gravity	1.8, 5	110	1–11	11	Ja
C18 Isis	1.8, 3, 5	110	1–10	20	Ja
C18 Pyramid	1.8, 3, 5	110	1–9	14	Ja
PolarTec	1.8, 3, 5	110	1–9	15, 5	Nein
PFP	1.8, 3, 5	110	1–9	8	Ja
Sphinx RP	1.8, 3, 5	110	1–10	15	Ja
C18 HTec	1.8, 3, 5, 7, 10	110	1–11	18	Ja
C18 ec	3, 5, 10	110	1–9	17, 5	Ja
C8 ec	3, 5	110	1–9	10, 5	Ja
HILIC	1,8 3, 5	110	2–8, 5	7	Nein
CN/CN-RP	3, 5	110	1–8	7	Ja
NH2/NH2-RP	3, 5, 7	110	2–8	2, 5	Nein
SiOH	3-50	110	2–8		Nein

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
NUCLEODUR					
C18 Gravity	1.8, 3, 5	110	1–11	18	Ja
C8 Gravity	1.8, 5	110	1–11	11	Ja
C18 Isis	1.8, 3, 5	110	1–10	20	Ja
C18 Pyramid	1.8, 3, 5	110	1–9	14	Ja
PolarTec	1.8, 3, 5	110	1–9	15, 5	Nein
PFP	1.8, 3, 5	110	1–9	8	Ja
Sphinx RP	1.8, 3, 5	110	1–10	15	Ja
C18 HTec	1.8, 3, 5, 7, 10	110	1–11	18	Ja
C18 ec	3, 5, 10	110	1–9	17, 5	Ja
C8 ec	3, 5	110	1–9	10, 5	Ja
HILIC	1,8 3, 5	110	2–8, 5	7	Nein
CN/CN-RP	3, 5	110	1–8	7	Ja
NH2/NH2-RP	3, 5, 7	110	2–8	2, 5	Nein
SiOH	3-50	110	2–8		Nein
NUCLEOSHELL					
RP 18	2, 7	90	1–11	7, 5	Multi-encapped
PFP	2, 7	90	1–9	3	Multi-encapped
HILIC	2, 7	90	2–8, 5	1, 3	
NUCLEOSIL REVERSED PHASE					
C18	5	50		14, 5	Ja
C18	3, 5, 7, 10	100		15	Ja
C18	3, 5, 7, 10	120		11	Ja
C18	5, 7	300		6,5	Ja
C18	7	500		2	Ja
C18	7	1000		~1	Ja
C18	7	4000		›1	Ja
C18 HD	3, 5	100	2–9	20	
C18 AB	5	100	1–9	25	
C18 Nautilus	3, 5	100	2–8 bis zu 100 % H2O	16	
Protect I	5	100	2–8	11	
C8 ec	5	100	2–8	9	Ja
C8	5, 7, 10	100	2–8	8, 5	Nein
C8	3, 5	120		6, 5	Nein
C8	5	300		~3	Nein

PHASE	PARTIKEL GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
C8 HD	5	100	2–8	13	
C4	5	120, 300	2–8	~2	
C2	7	100	2–8	3, 5	
C6H5 ec			2–8	8	
C6H5	5, 7	100	2–8	8	Nein
POLARE NUCLEOSIL / NUCLEOSIL IONENAUSTAUSCHER					
CN / CN–RP	5, 10	100	2–8	5	
CN	7	120	2–8	~3	
NO2			2–8		
OH (Diol)	5	100	2–8		
NH2 / NH2 – RP	3, 5, 10	100	2–8		
N (CH3)2	5	100	2–8		
SA	5, 10	100	2–8	6, 5	
SB	5, 10	100	2–8	10	
SiOH	5	50, 100	2–8		
NUCLEODUR – SPEZIELLE OCTADECYLPHASE ZUR PAH–ANALYTIK					
C18 PAH	1.8, 3	110			
C18 PAH	5	100			
NUCLEOGEL Anion I	10		7, 8		
NUCLEOSIL Anion II	10	300	2–7, 5		
NUCLEOCEL					
DELTA S	5		1–9		
DELTA–RP S	5		1–9		
RESOLVOSIL					
BSA–7	7	300			

MERCK HPLC-SÄULEN

Merck ist einer der Pioniere in der Chromatographie. Als offizieller Merck Händler bieten wir Ihnen das ganze Spektrum der Merck HPLC Säulen von weit verbreiteten LiChrosorb® und LiChrospher® über hochreine Purospher® bis zu monolithischen Chomolith® HPLC Säulen.

Viele Merck Säulen sind sowohl als HPLC Fertigsäulen als auch als kostengünstige Kartuschen erhältlich. Bitte beachten Sie, dass Sie für Kartuschen einen Kartuschenhalter benötigen.

Purospher®STAR RP-18 endcapped ist ein Alleskönner unter den RP- Säulen. Basierend auf ultrahochreinen Silica –Partikeln und einer außergewöhnlich guten Oberflächenabdeckung können basische, neurale, saure und chelatbildende Substanzen mit einer hervorragenden Peak-Symmetrie getrennt werden. Die sehr gute pH-Stabilität von pH 1.5 bis pH 10.5 und die sehr gute Stabilität unter rein wässrigen Bedingungen machen Purospher® STAR RP-18 endcapped in jeder Hinsicht zu einer Hochleistungssäule, die fast universell einsetzbar ist. Darüber hinaus wird Purospher® STAR RP-18 endcapped in einem so genannten Masterbatch hergestellt, was eine perfekte Reproduzierbarkeit von Charge zu Charge und Säule zu Säule bietet – optimal für aller höchste Ansprüche.

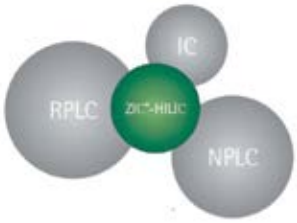
Purospher® STAR RP-18 endcapped ist in den Partikelgrößen 3µm und 5µm als HPLC und 3µm und 2µm als UHPLC Säulen für die ultra schnelle HPLC erhältlich.

Chromolith® HPLC Säulen werden anders als gewöhnliche HPLC Säulen nicht mit Partikeln gefüllt, sondern bestehen aus einem einzigen Stück hochreinem Silicagels. Die besondere Porenstruktur, bestehend aus Makroporen und Mesoporen ermöglicht sehr schelle Trennungen mit ganz normalen HPLC Geräten, da der Säulenrückdruck von Chromolith® HPLC Säulen extrem niedrig ist und so sehr hohe Flussraten möglich sind. Die monoloithische Struktur von Chromolith® HPLC Säulen sind auch der Grund für seine extrem geringe Matrixempfindlichkeit und lange Lebensdauer. Damit eignet sich diese diese Säulen besonders gut für unsaubere Proben z.B. in der Getränkeindustrie oder Lebensmittelanalytik, wobei auf Probenvorbereitung oft sogar verzichtet werden kann.

Die neuen Chromolith® HighResolution HPLC Säulen verbinden diese Eigenschaften mit einer sehr hohen Trennleistung und bieten damit ein unschlagbares Druck/Leistungsverhältnis, dass mit keinem partikulären Material erreicht werden kann.

SeQuant® ZIC® -HILIC HPLC Säulen sind besonders gut geeignet polare und hydrophile Substanzen erfolgreich zu trennen. Sie schließen die Lücke zwischen Reversed-Phase, Normal-Phase und Ionen-Chromatographie. Polare Verbindungen die in der klassischen RP-HPLC nur schwer oder gar nicht retardiert werden können, lassen sich mit ZIC-HILIC gut trennen. Die einzigartige ZIC® -HILIC Technologie basiert auf einer stationären Phase mit einer kovalent gebundenen, hoch polaren zwitterionischen Funktionsgruppe, die eine deutlich höhere Stabilität als herkömmliche Silica- oder Aminophasen bietet. SeQuant® ZIC® -HILIC HPLC Säulen sind aufgrund der verwendeten Mobilen Phase sehr gut LC-MS kompatibel .

MERCK HPLC-SÄULEN



PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ALUSPHER					
RP-Select B					
CHIRADEX					
ChiraDex	5	100	3-7.5		
CHROMOLITH (MONOLITHISCH)					
RP-18 endcapped	monolithic	130	2-7.5	18	Ja
High Resolution RP-18e	monolithic	150	2-7.5	18	Ja
	monolithic	130	2-7.5	11	Ja
RP-8 endcapped	monolithic	130	2-7.5		
NH2	monolithic	130	2-7.5		
Si	monolithic	130	2-7.5	18	
SemiPrep	monolithic	120			
Prep Si	monolithic				
LICHROSORB					
Si	5, 7, 10	60			
Si	10	100			
RP-8	5, 7, 10			9.5	
RP-18	5, 10			16.2	
LICHROSPHER					
RP-18	5, 10	100	2-7.5	21	
RP-18 endcapped	5, 10	100	2-7.5	21.6	Ja
RP-8	5, 10	100	2-7.5	12.5	
RP-8 endcapped	5, 10	100	2-7.5	13	Ja
RP-select B	5, 10	60	2-7.5	11.5	
CN	5, 10	100	2-7.5	6.6	
DIOL	5, 10	100	2-7.5	8	
NH2	5, 10	100	2-7.5	4.6	
PAH	5	150	2-7.5	20	

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
Si	5, 10	60	2-7.5	12.5	
Si	5, 10	100	2-7.5	13	
WP RP-18	5, 12, 15	300	2-7.5		
PUROSPHER					
RP-18	5	90	2-8	17	Amino endcap-ping
RP-18 endcapped	5	120	2-8	18	hydrophob
RP-18 HC	5	90	2-8	18	Nein
STAR RP-18 endcap-ped	2, 3, 5	120	1.5-10.5	17	hydrophob
STAR RP-8 endcapped	2, 3, 5	120	1.5-10.5	11.2	hydrophob
STAR NH2	5	120	2-7.5	3.5	
STAR Si	5	120	2-7.5		Nein
SEQUANT					
Zic-HILIC 100	3.5	180	2-8		
Zic-HILIC 200	3.5, 5	130	2-8		
Zic-HILIC	5		2-12		
SUPERSPHER					
Si	4	60			
RP-8	4	60		12.5	
RP-8 endcapped	4	60		13	Ja
RP-18	4	100		21	
RP-18 endcapped	4	100		21.6	Ja
RP-select B	4	60		11.5	

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
1.50037.0001	Analytisch	Hibar, Purospher STAR, RP-18ec, 5µm, 250x4mm	1 Stück
1.50271.0001	Analytisch	LiChroCART, Purospher, STAR RP-8ec, 5µm, 125x4mm, Kartu-sche	1 Stück
1.50142.0001	Analytisch	LiChroCART, Purospher, RP-18, 5µm, 125x4mm, Kartusche	1 Stück
1.50838.0001	Analytisch	LiChroCART, LiChrospher, 100 RP-18ec, 5µm, 250x4mm Kar-tusche	1 Stück
1.50839.0001	Analytisch	LiChroCART, LiChrospher, 60 RP-select B, 5µm, 250x4mm Kartusche	1 Stück
1.50975.0001	Analytisch	LiChroCART, Superspher, 60 RP-select B, 125x4mm, Kartu-sche	1 Stück
1.50455.0001	Analytisch	ZIC-HILIC Peek Säule, 200Å, 5µm, 150x4,6mm	1 Stück
1.02129.0001	Analytisch	Chromolith Performance RP -18 endcapped 100x4,6mm	1 Stück

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
1.50441.0001	Analytisch	ZIC HILIC Peek Säule, 100Å, 3,5µm, 100x2,1mm	1 Stück
1.52007.0001	Analytisch	Chromolith FastGradient RP -18 endcapped, 50x2mm	1 Stück
1.50205.0001	Vorsäule	LiChroCART, Superspher, 60 RP-select B, 10x2 mm	1 Stück
1.51486.0001	Kartuschenhalter	manuCART Kartuschenhalter für LiChroCART Kartuschen	1Stück

RSTECH HPLC-SÄULEN

Wir liefern Ihnen die hochqualitativen Säulen des koreanischen Herstellers RSTEch. RSTech stellt moderne HPLC Säulen her. Die Lieferzeit beträgt circa eine Woche.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
HECTOR-A					
C18	3, 5, 10	100		12-13	Ja
C8	3, 5, 10	100		8	Ja
HECTOR-ACD					
WCX	3, 5, 10	100		6-7	Ja
SCX	3, 5, 10	100		5	Ja
HECTOR-M					
C18	3, 5, 10	100		17	Ja
C8	3, 5, 10	100		10	Ja
C4	3, 5, 10	100		3-4	Ja
NH2	3, 5, 10	100		4	Ja
Diol	3, 5, 10	100		4	Ja
CN	3, 5, 10	100		6-7	Ja
Phenyl	3, 5, 10	100		10	Ja
SIL	3, 5, 10	100			
HECTOR-T					
C18	3, 5, 10	100		19	Ja
HECTOR-W					
C18	3, 5, 10	300		7	Ja
C8	3, 5, 10	300		4	Ja
C4	3, 5, 10	300		3	Ja
NH2	3, 5, 10	300			Ja

SGE HPLC-SÄULEN

Bei uns finden sie auch die HPLC Säulen von SGE, einem Unternehmen das besonders in der GC bekannt ist. Die ProteCol HPLC Säulen zeichnen sich durch ein besonderes Säulendesign, das inerte Materialien im gesamten Säulenbereich einsetzt, aus. Die Säulen sind aus PEEK beschichteten Edelstahl. Dadurch sind die Peaks noch besser, unerwünschte Störungen seltener und die Analysen absolut reproduzierbar.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ProteCol					
C18 Q	3, 5	100		16.8	
C18 G	2.5, 3, 5, 10	120		17.1	
C18 G	3, 5	200		12.6	
C18 G	3, 5	300	1-9	6.9	
C18 H	5	120	1-11	20.9	
C4	5	300	1-11	3	
C8	3	1000		0.7	
C8	5	120		11.7	
Phenyl Hexyl	3, 5	120	1-10	17.0	
Cyano	5	120			
Polar	3	120			
Silica	10	120			
SCX	3, 5	120	1-10		
PFP	3, 5	120	1-10	17.0	
Amino	5	120		17.0	
HILIC RP	3, 5	100			
HILIC PI	5	120			
HILIC FL	5	120			
HILIC HC	3, 5	120			
CHIRAL CHC	5, 10				
CHIRAL CHM	5, 10				
CHIRAL CHA	5, 10				
CHIRAL CH5	5, 10				
CHIRAL CH4	5, 10				

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
Ultra C18	1.8	120			
Ultra C8	1.8	120			
Ultra Amino	1.8	120			
Ultra Cyano	1.8	120			
Ultra HILIC FL	1.8	120			
Ultra HILIC Pl	1.8	120			
Ultra PFP	1.8	120			
Ultra Phenyl	1.8	120			
Ultra Phenyl Hexyl	1.8	120			
Ultra Polar	1.8	120			
Ultra SCX					
C18 GP	5	120		1-9	

Ab **Seite 105** finden Sie die GC Säulen von SGE, ab **Seite 118** das GC Zubehör und ab Seite 199 die SGE Spritzen.

SHODEX HPLC-SÄULEN

Wir führen das gesamte Sortiment der Shodex Säulen des japanischen Herstellers Showa Denko. Shodex deckt einen breiten Teil pharmazeutischer Anwendungen ab und führt eine Reihe sehr guter Säulen die sich in vielen Arzneibuchvorschriften wiederfinden. Aufgrund der Vielzahl an Materialien finden Sie hier nur einen Kurzüberblick. Mehr finden Sie im Analytics-shop.com.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ASAHIPAK C4P-50					
ASAHIPAK C8P-50					
ASAHIPAK ES					
ASAHIPAK GF					
ASAHIPAK GS					
ASAHIPAK NH2P					
ASAHIPAK ODP-40					
ASAHIPAK ODP-50					
AXPAK WA					
CXPAK P					
EP					
ET-RP1					
GPC HFIP-800 SERIE					
GPC KF-400 SERIE					
GPC AT-800 SERIE					
GPC HT-800 SERIE					
GPC HFIP-600 SERIE					
GPC K SERIE					
GPC KD SERIE					
GPC KF-600 SERIE					
GPC KF-800 SERIE					
GPC LF-400 SERIE					
GPC LF-600 SERIE					

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
GPC LF-800 SERIE					
GPC UT-800 SERIE					
HIC					
IC					
IEC					
KW					
MSPAK GS					
ODP2 HP					
ODSPAK F					
OHPAK SB					
ORPAK					
PIKESS					
PROTEIN KW					
RSPAK					
RSPAK DE-200 SERIE					
RSPAK DE-400 SERIE					
RSPAK DE-600 SERIE					
RSPAK DM					
RSPAK DS					
RSPAK JJ-50					
RSPAK NN					
RSPAK RP 18					
SB-400 SERIE					
SILICA 5C4					
SILICA 5C8					
SILICA 5CN					
SILICA 5NH					
SILICA 5NPE					

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
SILICA 5PYE					
SILICA 5SIL					
SILICA C18 M					
SILICA C18 P					
SILICAPAK E					
SUGAR					
USPPAK					
WINE VH					

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
F7620003	Analytisch	Asahipak, ODP-50 4E, 5µm, 4,6x250mm	1 Stück
F7600007	Analytisch	Asahipak, GS-520 HQ, 7,6x300mm	1 Stück
F7009002	Analytisch	Rspak, RP18-613, 6x150mm	1 Stück
F6378105	Analytisch	Sugar, SP0810, 8x300mm	1 Stück

THERMO SCIENTIFIC HPLC-SÄULEN

Thermo SCIENTIFIC

Die HPLC Säulen von Thermo Fisher sind weit verbreitet, insbesondere der Klassiker Hypersil oder das neuere HyPurity Material. Bei uns finden sie alle Thermo Fisher Säulen, auch die Acclaim Säulen von Dionex, die inzwischen zu Thermo Scientific gehören. Beliebt ist das Core-Shell Material Accucore.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ACCLAIM					
120 C18	2.2, 3, 5	120		18	Ja
300 C18	2.2, 3, 5	300		8	Ja
120 C8	2.2, 3, 5	120		11	Ja
Phenyl-1	3	120		13	Ja
C30	3,5	200			
PA	2.2, 3, 5	120			Ja
PA II	2.2, 3, 5	120			Ja
HILIC-10	3	120			Ja
Trinity P1	3	300			proprietär
Mixed Mode HILIC-1	3, 5	120			proprietär
Mixed Mode WAX-1	3, 5	120			proprietär
Mixed Mode WCX-1	3, 5	120			proprietär
Organic Acid	3, 5	120			Ja
Surfactant	3, 5	120			Ja
Explosive	3, 5	120			Ja
Carbamate	3, 5	120			Ja
Carbonyl	2.2	120			Ja
ACCUCORE					
RP-MS	2.6	80		7	Ja
C18	2.6	80		9	Ja
aQ	2.6	80		9	polar
PFP	2.6	80		5	Ja
Phenyl-Hexyl	2.6	80		5	Ja
HILIC	2.6	80			

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
AQUASIL					
C18	3, 5	100		12	Polar
BETABASIC					
18	3,5	150		13	Ja
8	3, 5	150		7	Ja
4	3, 5	150		6	Ja
Phenyl	3, 5	150		7	Ja
CN	3, 5	150		5	Ja
BETASIL					
C18	3, 5, 10	100		20	Ja
C8	3, 5, 10	100		12	Ja
C6	3, 5	100		11	Ja
C1	5	100		4	Ja
Phenyl	3, 5	100		11	Ja
Phenyl-Hexyl	3, 5	100		11	Ja
CN	3, 5	100		6	Ja
Silica 100	3, 5	100			
Diol 100	5	100		6	
BIOBASIC					
18	5	300		9	Ja
8	5	300		5	Ja
4	5	300		4	Ja
Phenyl	5	300		3	Ja
CN	5	300		3.5	Ja
AX	5	300		3	Nein
SCX	5	300		3	
DELTABOND					
Resolution AK					
Fast AK	5	300		12	Nein
FLUOPHASE					
RP	5	100		10	Ja
PFP	5	100		12	Ja
WP	5	300		5	Ja
HYPERCARB					
Hypercarb	3, 5, 7	250		100	
HYPERREZ XP					
Carbohydrate H^+	8				
Carbohydrate Pb^{2+}	8				

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
Carbohydrate Ca^{2+}	8				
Carbohydrate Na^{+}	10				
Organic Acid	8				
Sugar Alcohol	8				
HYPERSIL					
ODS (C18)	3, 5, 10	120		10	Ja
ODS-2 (C18)	3, 5	80		11	Ja
MOS (C8)	3, 5	120		6.5	Nein
MOS-2 (C8)	3, 5	120		6.5	Ja
SAS (C1)	3, 5	120		2.5	Ja
Phenyl	3, 5	120		5	Nein
Phenyl-2	5	120		5	Ja
CPS	3, 5	120		4	Nein
CPS-2	5	120		4	Ja
APS-2	3, 5	120		1.9	Nein
Silica	3, 5	120			
SAX	5	120		2.5	Ja
HYPERSIL BDS					
C18	2.4, 3, 5	130		11	Ja
C8	2.4, 3, 5	130		7	Ja
Phenyl	2.4, 3, 5	130		5	Ja
Cyano	2.4, 3, 5	130		4	Ja
C18 selectivity	1.9, 3, 5, 8, 12	175		10	Ja
C8	1.9, 3, 5	175		8	Ja
CN (Cyano)	1.9, 3, 5	175		4	Ja
C4	1.9, 3, 5	175		5	Ja
Amino	1.9, 3, 5	175		2	Ja
AX	1.9, 3, 5	175		6	Nein
SAX	1.9, 3, 5	175		2.5	Ja
Silica	1.9, 3, 5	175			
PFP	1.9, 3, 5, 8, 12	175		8	Polar
aQ	1.9, 3, 5, 8, 12	175		12	
Phenyl	1.9, 3, 5	175		8.5	Ja
HYPERSIL GREEN					
PAH	3, 5	120		13,5	Ja
HyPURITY					
C18	3, 5, 8, 12	190		13	Ja
C8	5	190		8	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
C4	5	190		4.5	Ja
Cyano	5	190		4	Ja
AQUASTAR	3, 5, 8, 12	190		10	Polar

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
28105-254630	Analytisch	Hypersil, BDS C18, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
30805-254630	Analytisch	Hypersil, CPS, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
30105-253030	Analytisch	Hypersil, ODS, 5µm, 250x3mm	1 Stück
31905-254630	Analytisch	Hypersil, Phenyl-2, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
30505-254030	Analytisch	Hypersil, SAS, 5µm, 250x4mm	1 Stück
22505-154630	Analytisch	HyPurity, Aquastar, 5µm, 150x4,6mm	1 Stück
35005-014001	Vorsäule	Hypercarb, 5µm, 10x4mm	2 Stück

WATERS HPLC-SÄULEN

Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Waters ist der Pionier der UPLC Säulen. Die Säulen der Firma Waters zeichnen sich durch ihre hohe batch-to-batch Reproduzierbarkeit aus, da Waters die Füllmaterialien und Säulen selbst herstellt. **Bei uns finden sie das gesamte Waters Sortiment.** Die Lieferung erfolgt in der Regel in 3-4 Werktagen.

Die Waters Atlantis Säulen sind verfügbar mit T3, für die verstärkte Retention polarer Analyten, mit HILIC, für HILIC Trennungen, und mit C18 Phasen, für 100% wässrige mobile Phasen. Das Material erfreut sich zunehmender Beliebtheit.

SunFire HPLC Säulen eignen sich besonders gut zur Methodenentwicklung. Sie verfügen über eine hohe Beladungskapazität, besonders für basische Analyten in mobilen Phasen mit niedrigen pH Werten. Die SunFire Säulen werden v.a. für den Nachweis von Unreinheiten in Proben verwendet.

XBridge™
COLUMNS

Aufgrund der hohen pH Stabilität von 1–12 sind die XBridge HPLC Säulen von Waters als Alleskönner beliebt. Sie eignen sich besonders gut in der Methodenentwicklung, da sie für ein breites Spektrum hergenommen werden können.

WATERS HPLC-SÄULEN

Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Als offizieller Waters Händler offerieren wir Ihnen das gesamte Produktspektrum der Waters HPLC und UPLC Säulen wie Acquity, XSelect, XBridge, HSS, Atlantis oder SunFire. Klassiker wie die µBondapak oder die Spherisorb HPLC Säulen ergänzen dabei die modernen Materialien geradezu perfekt.

PHASE	PARTIKELGRÖSSE (µM)	PORENGRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
ACCQ•TAG ULTRA					
C18	1, 7	135		17	Ja
ACQUITY UPLC BEH					
C18	1, 7	130	1-12	17	Ja
C8	1, 7	130	1-12	13	Ja
Shield RP18	1, 7	130	2-11	17	Ja
Phenyl	1, 7	130	1-12	15	Ja
HILIC	1, 7	130	1-9		n/a
Amide	1, 7	130	2-11	12	n/a
ACQUITY UPLC BEH 125					
SEC	1, 7	125		15	n/a
ACQUITY UPLC BEH 200					
SEC	1, 7	200		12	n/a
ACQUITY UPLC BEH 300					
C18	1, 7	300	1-12	12	Ja
C4	1, 7	300	1-10	8	Nein
ACQUITY UPLC CSH					
C18	1, 7	130		15	Ja
Phenyl-Hexyl	1, 7	130		14	Ja
Fluoro-Phenyl	1, 7	130		10	Nein
ACQUITY UPLC HSS					
T3	1, 8	100	2-8	11	Ja
C18	1, 8	100	1-8	15	Ja
C18 SB	1, 8	100	2-8	8	Nein
PFP	1, 8	100		7	Nein
CN	1, 8	100		5	Nein
ATLANTIS					
T3	3, 5, 10	100	2-8	14	Ja

PHASE	PARTIKELGRÖSSE (µM)	PORENGRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
dC18	3, 5, 10	100		12	Ja
HILIC	3, 5	100	1-5		n/a
BONDAPAK					
C18	15-20	125		10	Ja
C18	15-20	300		3.5	Ja
µ BONDAPAK					
C18	10	125		9.8	Ja
Phenyl	10	125		9.3	Ja
CN	10	125		6	Ja
NH2	10	125		4	Nein
DELTA-PAK					
C4	5, 15	100		7.3	Ja
C18	5, 15	100		17	Ja
C4	5, 15	300		2.6	Ja
C18	5, 15	300		6.8	Ja
NOVA-PAK					
C18	4, 6	60		7.3	Ja
C8	4	60		4	Ja
Phenyl	4	60		4.6	Ja
CN HP	4	60		3	Ja
Silica	4, 6	60		n/a	n/a
PORASIL					
Silica	15-20	125		n/a	n/a
µ PORASIL					
Silica	10	125		n/a	n/a
RESOLVE					
C18	5, 10	90		10.2	Nein
C8	5	90		5.1	Nein
CN	10	90		3	Nein
Silica	5, 10	90		n/a	n/a
SPHERISORB					
Silica	3, 5, 10	80		n/a	n/a
ODS2	3, 5, 10	80		11.5	Ja
ODS	3, 5, 10	80		6.2	Nein
ODSB	5	80		11.5	Ja
C8	3, 5, 10	80		5.8	Ja
C6	3, 5, 10	80		4.7	Ja

PHASE	PARTIKELGRÖSSE (µM)	PORENGRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
C1	3, 5, 10	80		2.2	Nein
Nitrile	3, 5, 10	80		3.1	Nein
Amino	3, 5, 10	80		1.9	Nein
Phenyl	3, 5, 10	80		2.5	Nein
OD/CN	5	80		5	Ja
SCX SAX	5, 10	80		4	Nein
SunFire					
C18	2.5, 3.5, 5, 10	100		16	Ja
C8	2.5, 3.5, 5, 10	100		12	Ja
Silica	5, 10	100			n/a
Symmetry					
C18	3.5, 5	100		19.1	Ja
C8	3.5, 5	100		11.7	Ja
Symmetry300					
C18	3.5, 5	300		8.5	Ja
C4	3.5, 5	300		2.8	Ja
SymmetryPrep					
C18	7	100		19.1	Ja
C8	7	100		11.7	Ja
SymmetryShield					
RP8	3.5, 5	100		15	Ja
RP18	5	100		17	Ja
XBridge					
C18	2.5, 3.5, 5, 10	130	1-12	18	Ja
C8	2.5, 3.5, 5, 10	130	1-12	13	Ja
Shield RP 18	2.5, 3.5, 5, 10	130	1-12	17	Ja
Phenyl	2.5, 3.5, 5	130	1-12	15	Ja
HILIC	2.5, 3.5, 5	130	1-9		
Amide	2.5, 3.5	130	2-11	12	
XBridge BEH130					
C18	3.5, 5, 10	130	1-12	18	Ja
XBridge BEH300					
C18	3.5, 5, 10	300	1-12	12	Ja
C4	3.5	300	1-10	8	Nein
XSELECT CSH					
C18	2.5, 3.5, 5	130	1-11	15	Ja
Phenyl-Hexyl	2.5, 3.5, 5	130	1-11	14	Ja
Fluoro-Phenyl	2.5, 3.5, 5	130	1-8	10	Nein

PHASE	PARTIKELGRÖSSE (µM)	PORENGRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
XSELECT HSS					
T3	2.5, 3.5, 5	100	2-8	11	Ja
C18	2.5, 3.5, 5	100	1-8	15	Ja
C18SB	2.5, 3.5, 5	100	2-8	8	Nein
PFP	2.5, 3.5, 5	100		7	Nein
CN	2.5, 3.5, 5	100		5	Nein
XTERRA					
RP18	3.5, 5, 10	125		15	Ja
RP8	3.5, 5, 10	125		13.5	Ja
MS C18	2.5, 3.5, 5, 10	125		15.5	Ja
MS C8	2.5, 3.5, 5, 10	125		12	Ja
Phenyl	3.5, 5	125		12	Ja

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
186003722	Analytisch	Atlantis, T3, 3µm, 3,0x100mm	1 Stück
PSS832115	Analytisch	Spherisorb, S3 ODS2, 4,6x250mm	1 Stück
186002553	Analytisch	SunFire, C18, 3,5µm, 4,6x100mm	1 Stück
WAT027324	Analytisch	µBondapak, C18, 3,9x300mm	1 Stück
186003122	Analytisch	XBridge, C18, 2,5µm, 3,0x50mm	1 Stück
186000496	Analytisch	XTerra, RP18, 5µm, 4,6x250mm	1 Stück
WAT086342	Semipräparative	Nova-Pak, C18, 8x100mm Catridge	1 Stück
186003533	UHPLC	ACQUITY UPLC, HSS C18, 1,8µm, 2,1x100mm	1 Stück
WAT046980	Analytisch	Symmetry C18, 5µm, 3,9x150mm	1 Stück

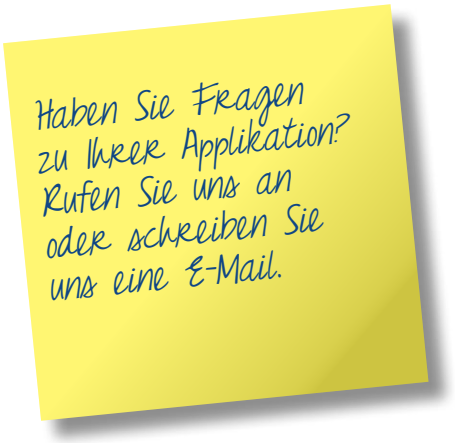
YMC HPLC-SÄULEN

Gerne empfehlen wir Ihnen die HPLC Säulen des japanischen Herstellers YMC. Das Spektrum reicht von klassischen analytischen Säulen über chirale zu semipreparativen Säulen. Sprechen Sie uns an und wir helfen Ihnen gerne, das richtige Produkt zu finden.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
YMC-PACK SERIES					
UltraHT Pro C18	2	120	2.0-8.0	17	Ja
Pro C18	3, 5	120	2.0-8.0	12	Ja
Pro C18 RS	3, 5	80	1.0-10.0	8	Ja
UltraHT Hydros-phere C18	2	120	2.0-8.0	12	Ja
Hydrosphere C18	3, 5	120	2.0-8.0		
Pro C8	3, 5	120	2.0-7.5	12	Ja
Pro C4	3, 5	120	2.0-7.5	7	Ja
PAH	3, 5		2.0-7.0		
YMC PRO FAMILY					
Pro C18	2, 3, 5	120	2.0-8.0	17	
Pro C8	3, 5	120	2.0-7.5	11	
Pro C4	3, 5	120	2.0-7.5	8	
Pro C18 RS	3, 5	80	1.0-10.0	22	
Hydrosphere C18	2, 3, 5	120	2.0-8.0	12	
RP-CLASSICS					
ODS-AQ	3, 5	120	2.0-7.5	14	Ja
	3, 5	200	2.0-7.5	11	
ODS-A	3, 5	120	2.0-7.5	17	Ja
	3, 5	200	2.0-7.5	12	
	5	300	2.0-7.5	7	
ODS-AM	3, 5	120	2.0-7.5	17	Ja
ODS-AL	3, 5	120	2.0-7.5	17	Nein
PolymerC18	6	proprietary	2-13	10	
YMCbasic	3, 5	proprietary	2.0-7.5	8	
C8 (Octyl)	3, 5	120	2.0-7.5	10	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	PH-BEREICH	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
RP-CLASSICS					
	3, 5	20	2.0-7.5	7	
	5	30	2.0-7.5	4	
Ph (Phenyl)	3, 5	12	2.0-7.5	9	Ja
	5	30	2.0-7.5	3	
C4 (Butyl)	3, 5	12	2.0-7.5	7	Ja
	3, 5	20	2.0-7.5	5	
	5	30	2.0-7.5	3	
TMS (C1)	3, 5	12	2.0-7.5	4	
	5	30	2.0-7.5	3	
CN (Cyano)	3, 5	12	2.0-7.5	7	Ja
	5	30	2.0-7.5	3	
NORMAL PHASES					
SIL (Silica)	3, 5	6	2.0-7.5		
	3, 5	12	2.0-7.5		
	3, 5	20	2.0-7.5		
	5	30	2.0-7.5		
PVA-Sil	5	12	2.0-9.5		
CN (Cyano)	3, 5	12	2.0-7.5	7	
	5	30	2.0-7.5	2.5	
Diol-NP	5	6	2.0-7.5/ 5.0-7.5		
	5	12	2.0-7.5/ 5.0-7.5		
Polyamin II	5	12	2.0-9.0	n/a	
NH2 (Amino)	3, 5	12	2.0-7.5		
TMS (C1)	3, 5	12	2.0-7.5	4	
	5	30	2.0-7.5	3	
POLAR ANALYTES					
Hydrosphere C18	2, 3, 5	12	2.0-8.0	12	
YMC-Pack ODS-AQ	3, 5	12	2.0-7.5	14	
	3, 5	20	2.0-7.5	11	
J'sphere ODS-M80	4	8	2.0-7.5	14	Ja
SIL	3, 5	6, 12, 20, 30	2.0-7.5	n/a	
PVA-Sil	5	12	2.0-9.5	4, 3	
Polyamine II	5	12	2.0-9.0	n/a	
NH2	3, 5	12	2.0-7.5	3	

ART. NR.	ART	BESCHREIBUNG	VPE
RS08S05-1046WT	Analytisch	YMC, ProC18 RS, 5µm, 100x4,6mm	1 Stück
PH12S05-2546WT	Analytisch	YMC-Pack, Phenyl, 5µm, 250x4,6mm	1 Stück
JM08S04-1504QT	Analytisch	YMC, Jsphere M80, 4µm, 150x4mm	1 Stück
AS12S03-1546WT	Analytisch	YMC Pro, C18, 3µm, 150x4.6mm	1 Stück
AS12S05-1546WT	Analytisch	YMC Pro, C18, 5µm, 150x4.6mm	1 Stück
AA30S05-2546WT	Analytisch	YMC-Pack, ODS-A, 5µm, 250x4.6mm	1 Stück
AQ12S03-1503QT	Analytisch	YMC-Pack, ODS-AQ, 3µm, 150x3,0mm	1 Stück
BS12S03-2504QT	Analytisch	YMC ProC4, 3µm, 250x4mm	1 Stück
DL20S05-3008WT	Semipräparative	YMC SEC Diol, 5µm, 300x8,0mm	1 Stück
DL30S05-5008WT	Semipräparative	YMC, SEC Diol, 5µm, 500x8,0mm	1 Stück
AQ12S03-0204QT	Vorsäulenkartusche	YMC-Pack, ODS-AQ, 20 x 4,0mm	5 Stück



1.1.3 USP SÄULEN EMPFEHLUNGEN

Die United States Pharmacopoae (USP) schreibt Standards für die Prüfung von Arzneimitteln vor. Hier zeigen wir die empfohlenen Säulenmaterialien aus unserem Sortiment. Dabei können sie gemäß ihrer Anwendung die Partikelgröße, Länge und den Innendurchmesser festlegen. Die für Sie richtige Säule finden Sie im Säulenkonfigurator unter **www.analytics-shop.com/de/HPLC-Saeulenkonfigurator/** oder auf Anfrage.

USP L1: Octadecylsilan chemisch an poröses Kieselgel gebunden, 1,8 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil Pur C18-AQ, 5µm
Altmann	Reprosil 80 ODS-2, 5µm
Merck	LiChrospher RP-18, 5µm
Merck	Purospher Star RP-18, 5µm
Waters	Spherisorb ODS-2, 5µm
Waters	Symmetry C18, 5µm

USP L3: Poröses Kieselgel, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil-Pur Si
Altmann	Reprosil 80 Si
Merck	LiChrospher Si 60, 5µm
Merck	Chromolith Performance Si 100, 4.6mm

USP L7: Octylsilan chemisch an vollständig poröses Kieselgel gebunden, 1,8 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil -Pur Basic C8 (HD)
Altmann	Reprospher C8 (DE)
Waters	Symmetry C8
Waters	XBridge C8
Merck	Purospher STAR RP-8 Endcapped 5µm
Merck	Chromolith Performance RP-8 endc., 4,6mm

USP L8: eine im Wesentlichen monomolekulare Schicht von Aminopropylsilan, chemisch gebunden an vollständig poröses Kieselgel, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 100 NH2
Altmann	Reprosil-Pur NH2
Waters	µBondapak NH2
Waters	Spherisorb NH2
Merck	LiChrospher 100 NH2, 5µm
Merck	Purospher STAR NH2, 5µm

USP L9: gebrochenes oder sphärisches, vollständig poröses Kieselgel, mit chemisch gebundenem, stark saurem Kationenaustauscher, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 80 SCX
Altmann	Reprosil Saphir SCX
Waters	Spehrisorb SCX
Waters	Spehrisorb SCX

USP L10: Nitrilgruppen chemisch gebunden an poröses Kieselgel, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 100 CN
Altmann	Reprosil 80 CN
Altmann	Equisil CPS
Waters	µBondapak CN
Waters	Spherisorb CN
Merck	LiChrospher 100CN, 5µm

USP L11: Phenylgruppen chemisch an poröses Kieselgel gebunden, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 100 Phenyl
Altmann	Reprosil 80 Phenyl
Waters	XBridge Phenyl 5µm
Waters	XTerra Phenyl 5µm

USP L13: Trimethylgruppen chemisch an poröses Kieselgel gebunden, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil-Pur C1
Altmann	Reprosil 80 C1
Waters	Spherisorb C1 5µm
Waters	Spehrisorb C1 3µm

USP L14: Kieselgel mit chemisch gebundenem, stark basischem, quarternärem Ammonium-Anionen-austauscher, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 80 SAX
Waters	Spherisorb SAX 5µm

USP L15: Hexylsilan-Gruppen chemisch an vollständig poröses Kieselgel gebunden, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 80 C6
Waters	Spherisorb C6 5µm

USP L16: Dimethylsilan chemisch an poröses Kieselgel gebunden, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil Gold 120 C2
Altmann	Reprosil Gold 300 C2

USP L17: Starkes Kationenaustauscherharz aus einem sulfoniertem quervernetztem PS/DVB-Copolymer in der hydrogenen (H^+) Form, 7 bis 11µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprogel H^+, 9µm
Waters	IC-pak cation
Waters	IC-pak ion exclusion

USP L18: Amino-und Cyano-Gruppen chemisch an poröses Kieselgel gebunden, 3 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Repro-Gel H

USP L19: Starkes Kationenaustauscherharz aus einem sulfoniertem, quervernetztem PS/DVB-Copolymer in der Kalzium (Ca^{2+}) Form, 9µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprogel Ca^{2+}
Waters	Sugar-Pak 1

USP L20: Dihydroxypropan-Gruppen chemisch an poröses Kieselgel gebunden, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 100 Diol
Altmann	Reprosil-Pur Diol
Altmann	Reprosil 80 Diol
Waters	Protein-Pak 60
Waters	BioSuite 250
Merck	LiChrospher 100 Diol, 5µm

USP L21: Starres, sphärisches Styrol-Divinylbenzol-Copolymer, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Repromer 100 RPS
Altmann	Repromer 300 RPS
Altmann	Repromer 1000 RPS
Waters	Styragel HR4E
Shodex	Shodex RSpak 613

USP L22: Kationenaustauscherharz aus porösem Polystyrol mit Sulfon Säuregruppen, ungefähr 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Repromer SCX
Waters	IC-Pak Ion exclusion
Shodex	Shodex SP-0810

USP L23: Anionenaustauscherharz aus porösem Polymethacrylat - oder Polyacrylat-Gel mit quaternären Ammoniumgruppen, ungefähr 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Shodex	Shodex IEC QA-825

USP L25: Packung mit der Fähigkeit Verbindungen in einem Molekulargewichtsbereich von 100 bis 5000 Dalton zu trennen (mit Polyethylenoxid bestimmt), angewandt auf neutrale, anionische und kationische wasserlösliche Polymere. Polymethacrylharz quervernetzt mit polyhydroxiliertem Ether (Oberfläche enthielt Restgehalt an Carboxylgruppen) wurde als passend befunden

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Shodex	Shodex OHpak SB-802 HQ

USP L26: Butylsilan chemisch an vollständig poröses Kieselgel gebunden, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil 100 C4
Altmann	Reprosil-Pur C4
Altmann	Reprosil Gold C4
Waters	Acquity UPLC BEH 300 C4 1.7µm
Waters	Symmetry 300 C4

USP L32: Chirales Ligandenaustauscher Material mit L-Prolin-Kupfer Komplex kovalent an gebrochenes Kieselgel gebunden, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil Chiral-L-Prolin

USP L34: Starkes Kationenaustauscherharz aus sulfoniertem quervernetztem PS/DVB-Copolymer in der Blei (Pb) Form, 9µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprogel Pb 9µm
Shodex	Shodex SP0810

USP L37: Polymethacrylatgel Packung mit der Fähigkeit Proteine in einem Molekulargewichtsbereich zwischen 2.000 und 40.000 Dalton nach Molekülgröße zu trennen.

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Shodex	Shodex OHpak SB-803HQ

USP L38: Größenausschluss Packung für wasserlösliche Proben auf Methacrylatbasis

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Shodex	Shodex OHpak SB-802 HQ

USP L39: Hydrophiles Polyhydroxymethacrylatgel aus vollständig porösem, sphärischem Harz

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Shodex	Shodex OHpak SB-802 HQ
Shodex	Shodex RSpak DM-614

USP L40: Cellulose tris-3,5-dimethylphenylcarbamat auf porösem Kieselgel, 5 bis 20µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil Chiral-OM

USP L41: Immobilisiertes α 1-Säuren Glycoprotein (a-AGP) auf sphärischem Kieselgel, 5µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil-AGP
Chiral	Chiral-AGP

USP L43: Pentafluorphenyl-Gruppen chemisch auf Kieselgel gebunden, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil Fluosil PFP
Waters	XSelect CSH Fl-Ph 5µ

USP L45: Beta Cyclodextrin gebunden an poröse Silica Partikel, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Macherey-Nagel	Nucleodex Beta-PM

USP L47: Hoch-Kapazitäts-Anionenaustauscher, mikroporöses Substrat, vollständig funktionalisiert mit Trimethylamin-Gruppen, 8µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	RCX-30
Hamilton	PRP-X110
Hamilton	RCX-10
Hamilton	RCX-30

USP L51: Amylose-tris-3,5-dimethylphenylcarbamat auf porösem, sphärischem Kieselgel, 5 bis 10µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil Chiral-AM

USP L57: Ovomukoid (chirales Erkennungsprotein). Chemisch gebunden an Silica Partikel, ungefähr 5µm Partikelgröße, 120 Angström Porengröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	Ultron ES-OVM

USP L58: Starkes Kationenaustauscherharz aus einem sulfoniertem, quervernetzten PS/DVB-Copolymer in der Natrium (Na^+) Form, 7 bis 11µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprogel Na^+

USP L60: Sphärisches, poröses Kieselgel mit einer kovalenten Oberflächenmodifikation mit Alkylamidgruppen mit Endcapping, 3-5µm Partikelgröße

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Reprosil ABZ-Amid C18

USP L62: C30-Silan an ein völlig poröses Kieselgel gebunden, 3 bis 15µm

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Altmann	Stability C30

1.1.4 HPLC ZUBEHÖR

In diesem Kapitel finden Sie ein breites Angebot an verschiedenem HPLC Zubehör. Wir führen Kapillaren und Schläuche, Fittinge, Filter für die mobile Phase, Probenschleifen, Zubehörteile, sowie verschiedenste Lösemittel.

KAPILLARE UND SCHLÄUCHE

Hier finden Sie Kapillare und Schläuche von den Herstellern Agilent Technologies, Grace, Optimize, Restek und Vici Jour. Im Katalog zeigen wir nur das Sortiment von Vici Jour.

PEEK (PolyEtherEtherKeton) Schläuche sind chemisch inert und daher ideal für biologische Substanzen. Mit den passenden Ferrules und Verbindungsstücken steht somit ein vollständiges Verbindungssystem zur Verfügung. PEEK Kapillaren sind druckbeständig bis 600bar und temperaturbeständig bis 250°C.

PEEK KAPILLAREN, FARBCODIERT

AUSSENDURCHMESSER	FARBE	INNENDURCHMESSER (MM)	VPE	ART. NR.
1/16"	Orange	0.050	10 m	JR-T-5802-M10
	Pink	0.064	10 m	JR-T-5998C-M10
	Grün	0.075	10 m	JR-T-5803-M10
	Schwarz	0.100	10 m	JR-T-5804-M10
	Rot	0.13	10 m	JR-T-5999-M10
	Gelb	0.18	10 m	JR-T-6000-M10
	Blau	0.25	10 m	JR-T-6001-M10
	Orange	0.50	10 m	JR-T-6002-M10
	Grün	0.75	10 m	JR-T-6003-M10
	Grau	1.00	10 m	JR-T-60031-M10
	Schwarz	1.40	10 m	JR-T-60032-M10

Wir führen ebenfalls Kapillaren mit VPE von 3m und 5m.
Bitte achten Sie bei Ihrer Bestellung auf die richtige Endung der Artikelnummer. 3m ⇢ M3; 5m ⇢ M5

FEP (FLUORINATED ETHYLENE-PROPYLENE) KAPILLAREN, NEUTRAL

AUSSENDURCHMESSER	INNENDURCHMESSER (MM)	VPE	ART. NR.
1/16"	0.10	10 m	JR-T-6704-M10
	0.13	10 m	JR-T-6705-M10
	0.15	10 m	JR-T-6706-M10
	0.18	10 m	JR-T-6707-M10
	0.20	10 m	JR-T-6708-M10
	0.25	10 m	JR-T-6812-M10
	0.30	10 m	JR-T-6702-M10
	0.50	10 m	JR-T-6802-M10
	0.75	10 m	JR-T-6803-M10
	1.00	10 m	JR-T-6808-M10
1/8"	1.59	10 m	JR-T-6804-M10
	2.10	10 m	JR-T-6813-M10
3/16"	3.18	10 m	JR-T-6835-M10
1mm	0.50	10 m	JR-T-6105-M10
2mm	1.00	10 m	JR-T-6210-M10
3mm	1.00	10 m	JR-T-6310-M10
	2.00	10 m	JR-T-6320-M10

Wir führen ebenfalls Kapillaren mit VPE von 3m und 5m.
Bitte achten Sie bei Ihrer Bestellung auf die richtige Endung der Artikelnummer. 3m ⇢ M3; 5m ⇢ M5

PTFE KAPILLAREN, NEUTRAL

AUSSENDURCHMESSER	IINNENDURCHMESSER (MM)	VPE	ART. NR.
1/16"	0.18	10 m	JR-T-6805-M10
	0.25	10 m	JR-T-4011-M10
	0.50	10 m	JR-T-4183-M10
	0.75	10 m	JR-T-4036-M10
	1.00	10 m	JR-T-6807-M10
1/8"	1.59	10 m	JR-T-6800-M10
	2.40	10 m	JR-T-4037-M10
2mm	1.70	3 m	JR-T-6801-M3
		10 m	JR-T-6801-M10
		25 m	JR-T-6801-M25
4mm	3.00	3 m	JR-T-4039-M3
		10 m	JR-T-4039-M10

Wir führen ebenfalls Kapillaren mit VPE von 3m und 5m.
Bitte achten Sie bei Ihrer Bestellung auf die richtige Endung der Artikelnummer. 3m ⇢ M3; 5m ⇢ M5

PRE CUT EDELSTAHLKAPILLAREN

AUSSENDURCHMESSER	FARBE	INNENDURCHMESSER (MM)	VPE	ART. NR.
1/16"	Rot	0.13	50 mm	JR-T-97005
			100 mm	JR-T-97010
			200 mm	JR-T-97015
			300 mm	JR-T-97020
	Gelb	0.18	50 mm	JR-T-97025
			100 mm	JR-T-97030
			200 mm	JR-T-97035
			300 mm	JR-T-97040
	Blau	0.25	50 mm	JR-T-97045
			100 mm	JR-T-97055
			200 mm	JR-T-97060
			300 mm	JR-T-97065
			50 mm	JR-T-97075
			100 mm	JR-T-97080
			200 mm	JR-T-97085
	Grün	0.75	300 mm	JR-T-97090
			50 mm	JR-T-97095
			100 mm	JR-T-97100
			200 mm	JR-T-97105

EDELSTAHLKAPILLAREN – PREMIUM GRADE

AUSSENDURCHMESSER	INNENDURCHMESSER (MM)	VPE	ART. NR.
1/16"	0.13	10 m	JR-TSS105-M10
	0.18	10 m	JR-TSS110-M10
	0.25	10 m	JR-TSS115-M10
	0.50	10 m	JR-TSS120-M10
	0.75	10 m	JR-TSS130-M10
	1.00	10 m	JR-TSS140-M10
1/8"	0.75	10 m	JR-TSS230-M10
	1.00	10 m	JR-TSS240-M10
	1.52	10 m	JR-TSS260-M10
	1.70	10 m	JR-TSS267-M10
	2.16	10 m	JR-TSS285-M10

EDELSTAHLKAPILLAREN – STANDARD GRADE

AUSSENDURCHMESSER	INNENDURCHMESSER (MM)	VPE	ART. NR.
1/16"	0.13	10 m	JR-T-625-04-M10
	0.18	10 m	JR-T-625-05-M10
	0.25	10 m	JR-T-625-10-M10
	0.50	10 m	JR-T-625-20-M10
	0.75	10 m	JR-T-625-30-M10
	1.00	10 m	JR-T-625-40-M10
1/8"	2.1	10 m	JR-T-626-00-M10

FITTINGS

Fittings sind Schrauben zum Anschließen von Rohren und Schläuchen für alle gängigen HPLC Anlagen. Es gibt Fittings mit den Materialien PVDF, PEEK und Keel-F. PEEK eignet sich für alle organischen und anorganischen Lösungsmittel und ist weitgehend säuren- und basenstabil. Wir führen Fittings von den Herstellern Agilent Technologies, Grace, Hamilton, Restek, SGE, Thermo Fisher, Upchurch und Vici Jour.

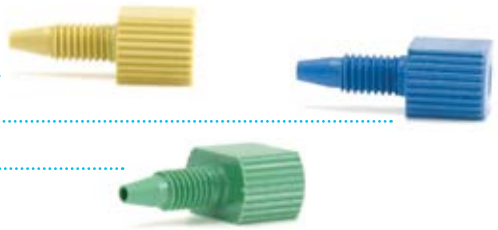
HIGH PRESSURE FITTINGS - POLYMERIC

VICI Jour®

PEEK one-piece fingertight fittings – farbcodiert für Schläche mit AD 1/16"

Die Fingertight Fitting können mit der Hand verschraubt werden und sind dabei bis zu einem Maximaldruck von 350 bar dicht. Die einteiligen Fittinge bestehen aus einem Stück mit integriertem Ferrule.

FARBE	ART. NR.	VPE
Natur	JR-55020-5	5
Schwarz	JR-55021-5	5
Rot	JR-55022-5	5
Gelb	JR-55023-5	5
Blau	JR-55024-5	5
Grün	JR-55025-5	5

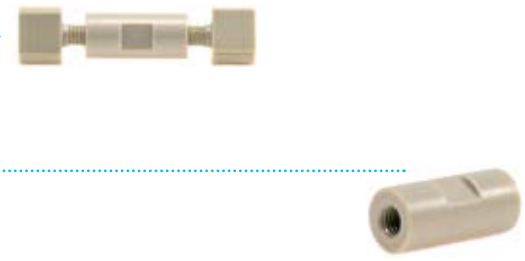


PEEK one-piece fingertight fittings – AD 1/16"

BESCHREIBUNG	ART. NR.	VPE
Standard	JR-5502-5	5
Kurz	JR-5504-5	5
Lang	JR-5507-5	5
Narrow hex-headed / fingertight	JR-5508-5	

PEEK unions AD 1/16"

BESCHREIBUNG	BORE (MM)	VPE	ART. NR.
Union mit Fittings	0.25	1	JR-1061
	0.50	1	JR-1066
	0.75	1	JR-1067
nur Gehäuse	0.25	1	JR-061
	0.50	1	JR-066
	0.75	1	JR-067



PEEK T-Stücke und Kreuzstücke AD 1/16"

			mit FITTINGS	nur GEHÄUSE
	BORE (MM)	VPE	ART. NR.	ART. NR.
T-Stück	0.25	1	JR-1030	JR-2030
	0.50	1	JR-1032	JR-2032
	0.75	1	JR-1033	JR-2033
Kreuzstück	0.25	1	JR-1040	JR-2040
	0.50	1	JR-1042	JR-2042
	0.75	1	JR-1043	JR-2043

Peek Adapter

BESCHREIBUNG		ART. NR.
¼ -28 female to	10 - 32 male	JR-0612
	10 - 32 female	JR-062
	M6 male	JR-0622
	Luer male	JR-0626
	Luer female	JR-0625
10-32 female to	¼ - 28 male	JR-0617
	M6 female (Pharmacia)*	JR-5595
	Luer female	JR-0623
Waters female to	10 - 32 male	JR-0611
M6 female to	10 - 32 male	JR-5505
Female Luer to	¼ - 28	JR-CFLAPK
	10 - 32	JR-ZUFLPK
Male Luer to	¼ - 28	JR-CMLAPK

*Pharmacia is a division of GE Healthcare

HIGH PRESSURE FITTINGS – STAINLESS STEEL (EDELSTAHL)

Valco stainless steel nuts

AD	LENGTH	ART. NR.	VPE
1/32"	Standard	JR-ZN.5-5	5
1/16"	Standard	JR-ZN1-5	5
	Medium	JR-MZN1-5	5
	Lang	JR-LZN1-5	5
1/8"	Standard	JR-ZN2-5	5

Rheodyne compatible stainless steel nuts AD 1/16"

LENGTH	ART. NR.	VPE
Kurz	JR-56-5	5
Langer Kopf	JR-57-5	5
Extra Lang	JR-58-5	5

Valco stainless steel ferrules

AD	ART. NR.	VPE
1/32"	JR-ZF.5-5	5
1/16"	JR-ZF1-5	5
1/8"	JR-ZF2-5	5

Rheodyne compatible stainless steel ferrules AD 1/16"

AD	ART. NR.	VPE
Standard Ferrule	JR-59-5	5
2-step Rheodyne- Typ Ferrule	JR-60-5	5

stainless steel tees 1/16"

	BORE (MM)	VPE	ART. NR.
	0.25	1	JR-ZT1C
	0.50	1	JR-ZT1M
	0.75	1	JR-ZT1
Replacement nut		5	JR-ZN1-5
Replacement ferrule		5	JR-ZF1S6-5

stainless steel crosses für 1/16" Schläuche

	BORE (MM)	VPE	ART. NR.
	0.25	1	JR-ZX1C
	0.50	1	JR-ZX1M
	0.75	1	JR-ZX1
Replacement nut		5	JR-ZN1-5
Replacement ferrule		5	JR-ZF1S6-5

stainless steel unions 1/16"

	BORE (MM)	VPE	ART. NR.
	0.15	1	JR-ZU1XC
	0.25	1	JR-ZU1 CS6
	0.50	1	JR-ZU1MS6
	0.75	1	JR-ZU1S6
Replacement nut		5	JR-ZN1-5
Replacement ferrule		5	JR-ZF1S6-5

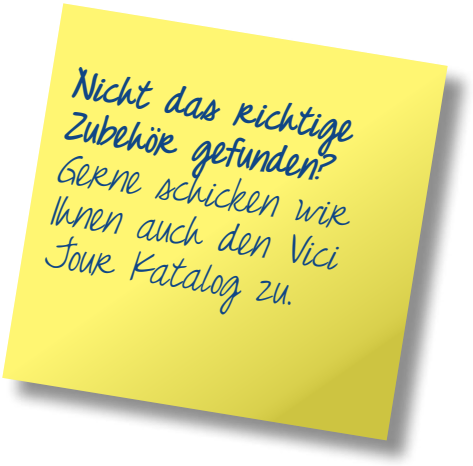
LOW PRESSURE FITTINGS – POLYMERIC

Color-coded fingertight nuts (flangeless) ¼-28

TUBING AD			1/16”	1/8”
BESCHREIBUNG	FARBE	VPE	ART.NR.	ART.NR.
Nuts	Grün	10	JR-040GR-10	JR-050GR-10
	Blau	10	JR-040BL-10	JR-050BL-10
	Gelb	10	JR-040YL-10	JR-050YL-10
	Rot	10	JR-040RE-10	JR-050RE-10
	Weiß	10	JR-040WH-10	JR-050WH-10
	Schwarz	10	JR-040BK-10	JR-050BK-10
1” long nuts	Weiß	10	JR-040WL-10	JR-050WL-10
Inverted ETFE ferrules		10	JR-041-10	JR-051-10

Rheodyne compatible stainless steel ferrules AD 1/16“

BESCHREIBUNG	VPE	ART. NR.
Union body, polyamide	5	JR-060-5



FILTER

Last drop mobile phase filters

			STEPPED TUBING	FITTING CONNECTOR
FILTER MATERIAL	PORENGRÖSSE	MAX. FLUSSRATE	ART. NR.	ART.NR.
PTFE	2.5 µm	2.2 ml/min	JR-9000-0520	JR-9000-0520F
	5 µm	2.6 ml/min	JR-9000-0521	JR-9000-0521F
	10 µm	3.5 ml/min	JR-9000-0522	JR-9000-0522F
Polyethylene	10 µm	11 ml/min	JR-9000-0522H	JR-9000-0522HF
Edelstahl	2 µm	28 ml/min	JR-9000-0530	JR-9000-0530F
	5 µm	30 ml/min	JR-9000-0531	JR-9000-0531F
	10 µm	30 ml/min	JR-9000-0532	JR-9000-0532F

Last drop biocompatible glass mobile phase filters - low pressure

FRIT MATERIAL	PORENGRÖSSE	MAX. FLUSSRATE	ART.NR.
Glass	1.0 – 1.6 µm	30 ml/min	JR-9000-0520B
	10 – 16 µm	50 ml/min	JR-9000-0526G
	40 – 100 µm	200 ml/min	JR-9000-0528G
Replacement connectors			
FOR TUBING	SIZE	VPE	ART.NR.
1/8” AD	6.8mm	1	JR-9000-0525GC

No-Met biocompatible mobile phase filters

CONNECTION	FILTER MATERIAL	PORENGRÖSSE	MAX. FLUSSRATE	ART.NR.
¼ nut und ferrule	PTFE	5 µm	2.2 ml/min	JR-32171
	Polyethylene	<20 µm	500 ml/min	JR-32178
Economy slip-on connection	Polyethylene	5 µm	300 ml/min	JR-32174
Replacement element				
	PTFE	5 µm	2.2 ml/min	JR-32172
	Polyethylene	<20 µm	500 ml/min	JR-32179

Last Drop filter/sparger

FILTER MATERIAL	PORENGRÖSSE	MAX. FLUSSRATE	ART. NR.
PTFE	2.5 µm	1.2 ml/min	JR-9000-0602
	5 µm	2.6 ml/min	JR-9000-0603
	10 µm	3.5 ml/min	JR-9000-0604
Polyethylene	10 µm	11 ml/min	JR-9000-0604H
Edelstahl	2 µm	28 ml/min	JR-9000-0604
	5 µm	30 ml/min	JR-9000-0641
	10 µm	30 ml/min	JR-9000-0642

Sure-Guard in-line Filter kit

FRIT MATERIAL	PORENGRÖSSE	INTERNAL VOLUME	MAX. FLUSSRATE	ART. NR.	ART. NR. WATERS TYP
Edelstahl	0.5 µm	0.45 µl	30 ml/min	JR-0611-SS05-3	JR-0641-SS05
	2 µm	0.61 µl	30 ml/min	JR-0611-SS2-3	JR-0641-SS2
Titanium	0.5 µm	0.45 µl	30 ml/min	JR-0611-TI05-3	JR-0641-TI05
	2 µm	0.61 µl	30 ml/min	JR-0611-TI2-3	JR-0641-TI2

Edelstahl in-line Filter

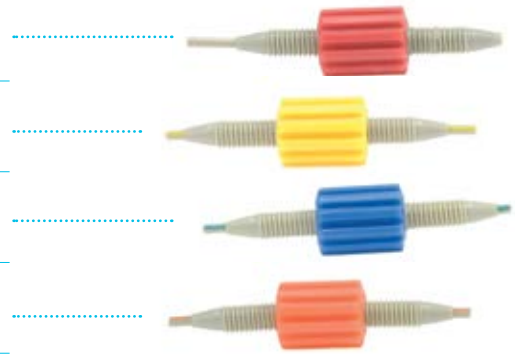
BORE SIZE	PORENGRÖSSE	INTERNAL VOLUME	ART. NR.
0.25 mm	0.5 µm	0.2 µl	JR-68230-05
	2 µm	0.3 µl	JR-68230-2
	5 µm	0.3 µl	JR-68230-5
0.75 mm	0.5 µm	1.7 µl	JR-68231-05
	2 µm	1.9 µl	JR-68231-2
	5 µm	1.9 µl	JR-68231-5

NICHT VERGESSEN

ZUBEHÖR FÜR SÄULEN

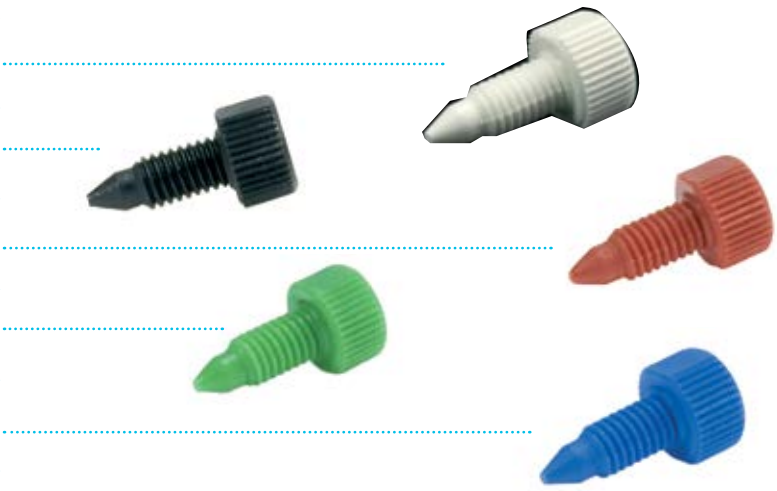
One-piece fingertight Säulenverbinder

FARBE	ID	ART. NR.	VPE
Rot	0.13 mm	JR-26501	1
Gelb	0.17 mm	JR-26502	1
Blau	0.25 mm	JR-26503	1
Orange	0.50 mm	JR-26504	1



Säulenendstopfen

FARBE	ART. NR.	VPE
Weiß	JR-4071-10	10
Schwarz	JR-4072-10	10
Rot	JR-4073-10	10
Grün	JR-4074-10	10
Blau	JR-4075-10	10



1.1.5 HPLC ZUBEHÖRTEILE

Easy-Flange kit

BESCHREIBUNG		VPE	ART. NR.
Easy-Flange kit			JR-201540
Kit beinhaltet:	Flanging clamp	1 Paar	JR-201531
	Flanging discs mit:		
	0.5 mm SS pin for PEEK tubing	1	JR-202235
	0.8 mm polymer pin	1	JR-201541
	0.8 mm titanium pin	1	JR-201554
	1.3 mm polymer pin	1	JR-201536
	1.3 mm titanium pin	1	JR-201537
	Clean-Cut tubing cutter	1	JR-797
	Tubing, PTFE, 1/16" x 0.75 mm ID	2	JR-T-4036
	Plastic box	1	JR-201540L
	Flanger/distance gauge	1	JR-201532

Schneidegeräte für Polymerschläuche

BESCHREIBUNG	ART. NR.
Kapillarschneider	JR-797
Ersatzklinge	JR-798

Guillotine Schneider für polymerik Kapillaren

BESCHREIBUNG	ART. NR.
Guillotine Kapillar-schneider	JR-794
Ersatzklinge	JR-795

Edelstahlschlauch-Schneider – cutting wheel type

BESCHREIBUNG	ART. NR.
Tubing cutter for metal tubing	JR-792
Replacement cutting wheel	JR-793

Edelstahlschlauch-Schneider – plier type

BESCHREIBUNG	ART. NR.
Tubing pliers for metal tubing	JR-796

ValvTool

BESCHREIBUNG	ART. NR.
ValvTool wrench 1/4" und 5/16"	JR-800

Ferrule removal kit

BESCHREIBUNG	FÜR DEN GEBRAUCH MIT	ART. NR.
Ferrule removal kits	Für 360 µm und 1/32" ferrules	JR-FRK1
	Für 1/16" und 1/8" ferrules	JR-FRK2

PROBENSCHLEIFEN

Wir führen Probenschleifen aus PEEK und Edelstahl für Vici Ventile von Vici Valco, Cheminert und Rheodyne.

Probenschleifen für Rheodyne Ventile

PROBENGRÖSSE	MAX. PERMANENTER ARBEITSDRUCK		ART. NR.
	BAR	PSI	
1 µl	435	6300	JR-SLR-2190
2 µl	420	6100	JR-SLR-2191
3 µl	420	6100	JR-SLR-2192
4 µl	420	6100	JR-SLR-2193
5 µl	400	5800	JR-SLR-2194
10 µl	400	5800	JR-SLR-2196
20 µl	386	5600	JR-SLR-2195
30 µl	386	5600	JR-SLR-2200
40 µl	386	5600	JR-SLR-2201
50 µl	350	4500	JR-SLR-2202
100 µl	350	4500	JR-SLR-2204
200 µl	240	3500	JR-SLR-2206
250 µl	240	3500	JR-SLR-2207
500 µl	240	3500	JR-SLR-2210
1 ml	240	3500	JR-SLR-2222

PEEK Probenschleifen für Vici Valco Ventile

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
JR-SLV-75-5	Sample Loop, PEEK, Valco, 5 µl	1 Stück
JR-SLV-75-10	Sample Loop, PEEK, Valco, 10 µl	1 Stück
JR-SLV-75-20	Sample Loop, PEEK, Valco, 20 µl	1 Stück
JR-SLV-75-50	Sample Loop, PEEK, Valco, 50 µl	1 Stück
JR-SLV-75-100	Sample Loop, PEEK, Valco, 100 µl	1 Stück
JR-SLV-75-250	Sample Loop, PEEK, Valco, 250 µl	1 Stück
JR-SLV-75-500	Sample Loop, PEEK, Valco, 500 µl	1 Stück
JR-SLV-75-1000	Sample Loop, PEEK, Valco, 1 ml	1 Stück

Edelstahl Probenschleifen für Vici Valco Ventile

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
JR-SLV-76-5	Sample Loop, SS, Valco, 5 µl	1 Stück
JR-SLV-76-10	Sample Loop, SS, Valco, 10 µl	1 Stück
JR-SLV-76-20	Sample Loop, SS, Valco, 20 µl	1 Stück
JR-SLV-76-50	Sample Loop, SS, Valco, 50 µl	1 Stück
JR-SLV-76-100	Sample Loop, SS, Valco, 100 µl	1 Stück
JR-SLV-76-250	Sample Loop, SS, Valco, 250 µl	1 Stück
JR-SLV-76-500	Sample Loop, SS, Valco, 500 µl	1 Stück
JR-SLV-76-1000	Sample Loop, SS, Valco, 1 ml	1 Stück

LÖSEMITTEL FÜR DIE HPLC VON MERCK

Wir bieten Ihnen hochreine Lösemittel für die HPLC von dem Marktführer und Pionier der Chromatographie, Merck. Wir führen die gängigen Lösemittel wie Aceton, Acetonitril, Benzol, 1-Butanol, tert-Buthylmethylether, 1-Chlorbutan, Chloroform, Cyclohexan, 1,2-Dichlorethan, Dichlormethan, 1,4- Dioxan, Ethanol, Ethylacetat, n-Heptan, n-Hexan, Isohexan, Isooctan, Methanol, 1-Propanol, 2-Propanol, Tetrahydrofuran, Toluol und Wasser. Natürlich können wir Ihnen unterschiedlichste Gebinde anbieten (von 1l, 2l und 2,5l ect.).

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
1.00020.2500	Aceton für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
1.00029.2500	Acetonitril hypergrade für LC-MS, LiChrosolv	2,5l
1.00030.2500	Acetonitril gradient grade für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv Reag.Ph Eur	2,5l
1.01040.2500	2-Propanol gradient grade für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
1.06007.2500	Methanol gradient grade für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv Reag. Ph Eur	2,5l
1.06018.2500	Methanol für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
1.06035.2500	Methanol hypergrade für LC-MS, LiChrosolv	2,5l
1.06044.2500	Dichlormethan für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
1.08101.2500	Tetrahydrofuran für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
1.13351.2500	Methanol für die präparative Chromatographie, Prepsolv	2,5l
1.13358.2500	Acetonitril für die präparative Chromatographie, Prepsolv	2,5l
1.14291.2500	Acetonitril isocratic grade für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
1.15333.2500	Wasser für die Chromatographie, LiChrosolv	2,5l
4.80112.2500	Wasser mit 0,1 % (v/v) Trifluoressigsäure für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
4.80448.2500	Acetonitril mit 0,1 % (v/v) Trifluoressigsäure für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l
4.80672.2500	Acetonitril mit 0,05% (v/v) Trifluoressigsäure für die Flüssigkeitschromatographie, LiChrosolv	2,5l

LÖSEMITTEL FÜR DIE HPLC VON J.T .BAKER

J.T. Baker ist einer der führenden Chemikalienhersteller für die HPLC.
Hier ein Auszug aus unserem Lieferprogramm: (auch in anderen Gebindegrößen verfügbar)

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
8175.2500	2-Propanol, Baker HPLC Analyzed, für die HPLC	4 x 2,5l
8402.2500	Methanol, Baker HPLC Analyzed, HPLC Gradienten Qualität	4 x 2,5l
9012.2500	Acetonitril, Baker HPLC Analyzed, HPLC Gradienten Qualität »Far UV«	4 x 2,5l
9017.2500	Acetonitril, Baker HPLC Analyzed, Ultra Gradient HPLC Qualität	4 x 2,5l
9821.2500	Acetonitril, Baker Analyzed, LC-MS Reagent	4 x 2,5l
9822.2500	Methanol, Baker Analyzed, LC-MS Reagent	4 x 2,5l
9825.1000	Wasser, Baker Analyzed, LC-MS Reagent	6 x 1,0l
4218.2500	Wasser, Baker HPLC Analyzed, HPLC Gradient Qualität	4 x 2,5l

Die Lösemittel sind auch in anderen Gebindegrößen verfügbar.

1.1.6 HPLC ERSATZTEILE

Wir führen Deuterium (D2) Lampen und VIS Lampen von unserer Eigenmarke Altmann Analytik sowie den Herstellern Hamamatsu, Heraeus und Thermo für Geräte von Waters, Varian, Shimazu, Agilent Technologies, Merck, Hitachi und Dionex. Die meisten Lampen sind vorjustiert zum direkten Einbau

DETEKTORLAMPEN

Wir bieten Ihnen VIS Lampen (Bild oben links) und Deuterium Lampen (Bild oben rechts) für eine Vielzahl von HPLC Detektoren an. Im analytics-shop.com müssen Sie nur die Gerätemarke und den Typen spezifizieren und finden die passende Lampe. Wir führen sowohl die Markenlampen von Agilent etc. als auch die Lampen des deutschen Qualitätsherstellers Heraeus.

VIS LAMPEN FÜR HPLC-DETEKTOREN

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
114118	VIS-Lampe für Varian ProStar 325, 335	1 Stück
114619	VIS-Lampe für Shimadzu SPD-M10Avp	1 Stück
114860	VIS-Lampe für Merck/ Hitachi L-4200/ L-4250	1 Stück
114867	VIS-Lampe für Merck/ Hitachi L-2400, L-2420, L-2450, L-2455	1 Stück
214141	VIS-Lampe für Thermo Quest UV6000LP	1 Stück
214619	VIS-Lampe im Halter für Shimadzu SPD-10A, SPD-10Avp, SPD-10AV	1 Stück
214886	VIS-Lampe für HP/Agilent 1100 DAD	1 Stück

DEUTERIUM (D2) LAMPEN FÜR DIE SPEKTROSKOPIE UND HPLC DETEKTOREN

ART. NR.	BESCHREIBUNG	LEBENS DAUER	VOR-JUSTIERT	TIMER
212886	**Agilent:** 1100 DAD, 1100 MWD, 1200 DAD, 1200 MWD, CE G1600	1000	Ja	Ja
312886	**Agilent:** 1100 DAD, 1100 MWD, 1200 DAD, 1200 MWD, CE G1600	2000	Ja	Ja
212887	**Agilent:** 1100 VWD, 1200 VWD	1000	Ja	Ja
80078578	**Alpkem:** 510; 5010 **BAS:** 200 **Biocad:** 60; 700E; Sprint **Biorad:** 206; 300; 1790; BioDimensions; BioFocus 2000; **BioFocus 3000;** CE2000; HPE100; MDL 1790/1801 **Biotronic:** BT 9510; 9520 **Carlo Erba:** UV Vis 20; UV Vis 20RS **Dionex:** DSA-1; VDM-1 **Dynamax:** UV-C; UV-D11; UV-M **GAT:** LCD 500; LCD 502; LCD 503; LCD 550 **GBC:** LC 1205; LC 1206; LC 1210 **ICI:** LC 1205; LC 1210 **IFCO:** S500 **Linear:** 200;203; 204; 205; 206; 206PH; Focus **2000 High Res;** UV 200 **Perspective Biosystem:** BIOCAD 20; BIOCAD 60; BIOCAD Sprint **Scientific Systems, Inc:** UV 200; 200UV; 500, 506 UV-Vis, 525/201; 506 UV-Vis; 525/201 **Speck Analytical:** SA 203, 302 **Spectra Physics:** CE 100; CE 1000; CE 2000; CE 500; Focus Detector; Linear 200; Linear 201; Linear 203; Linear 204; Linear 205; Linear 206; Linear 206 PH; SP100; SP200; UV 2000; UV-100; UV-1000; UV-150; UV-200 Thermo Separation: Spectrachrom 100; Spectrachrom 200; UV 100; UV 1000; UV 150; UV 200; UV 2000; UV 3000 **Unicam:** 4225 **Varian:** Prostar 340; Prostar 345	1000 h	Ja	Ja
56070646	**Analytik Jena:** M500; S10, UV/VIS; S5/UV; Spekol 1200; Spekord 200/205/210/250; Spekord 40/50; Spekord S100	1000 h	Ja	Ja
45006264	**Beckman:** DU 530, HACH DR/4000U	1000 h	Ja	Nein
80045466	**Beckman:** P/ACE MDQ	1000 h	Ja	Nein
80053989	**Beckmann:** 166	1000 h	Nein	Nein
80053990	**Beckmann:** 168	1000 h	Nein	Ja
80048278	**Beckmann:** DU 600; DU 6000; DU 620; DU 630; DU 640; DU 650; DU 7000; DU 7500; DU 800	1000 h	Ja	Ja
80022385	**Bischoff:** DAD3L; Lambda 1010	1000 h	Ja	Ja
80013777	**Cecil Instruments:** CE 1010; CE 1020; CE 1070; CE 1200; CE 2021; CE 2202; CE 2272; CE 2292; CE 4400; CE 5501; CE 5502; CE 660; CE 6600S; CE 6602; CE 6603; CE 7200; CE 8020; CE 9020; CE 9050; CE 9080; CE 9090; Series 2 models	1000 h	Nein	Ja
80013769	**Coleman:** 55; 124; 550; 552 **Jasco:** Uvidec 4D **LKB Pharmacia:** 4050; 4054	1000 h	Nein	Nein
80005892	**Dionex:** PDA-100 UltiMate PDA-3000	1000 h	Ja	Nein

ART. NR.	BESCHREIBUNG	LEBENS DAUER	VOR-JUSTIERT	TIMER
80022322	**Dionex:** UlitMate UVD-3000 **Knauer:** Welchrom K-2000; Welchrom K-2001; Welchrom K-2500; Welchrom K-2501; Welchrom K-2600	1000 h	Ja	Ja
80051798	**Dionex:** UltiMate DAD 3000-RS; UlitMate VWD 3400-RS; UltiMate DAD 3000; UlitMate MWD 3000; UltiMate MWD 3000-RS; UlitMate VWD 3000; UlitMate VWD 3100	2000 h	Ja	Nein
80007875	**Dionex:** UVD 160; UVD 170; UVD 170U; UVD 320; UVD 340; UVD 340U **Gynkotek:** UVD 160; UVD 170; UVD 170U; UVD 320; UVD 340; UVD 340U	2000h	Ja	Nein
45000007	**Gilson:** 115; 116; 117	1000 h	Ja	Nein
80000700	**Gilson:** 118; 119; 151; 152; 153; 155; 156 dual; 160 Diode Array; 170 Diode Array	1000 h	Ja	Ja
45000030	**Hewlett Packard:** HP 8452A	1000 h	Ja	Ja
80056123	**Hitachi:** 124; 100-10; 100-30; 100-40; 100-50; 100-60 **ICI:** LC 1200, **Kontron:** Uvikon 725, **Oriel:** 6316 **PE-Hitachi:** 139, **Perkin Elmer:** 575; Integral 2000; Integral 4000; Lambda 1; Lambda 3; Lambda 3A; Lambda 3B; LC-135; LC-235C; LC-55; LC-55B; LC-65T; LC-75; LC-85B; LC-95	1000 h	Nein	Nein
80063164	**Hitachi:** U2800; U2810; U1800	1000 h	Ja	Nein
80062567	**IBM:** LC 9523 / LC 9563 **Jobin Yvon:** Monospec 103 **Joyce Loebl:** Chromoscan **Micromeritics:** 785; 786 **Tracor:** D970A	1000 h	Nein	Nein
80062568	**IBM:** LC-Detectors **LDC:** 3000; 3100; 3200; 4000; 4100; 4200; 5000; Spectromonitor D; Spectromonitor III **Spectra Physics:** 3100 **Waters:** 481; 480 LC; 481 LC; Lambda max	1000 h	Nein	Ja
80033591	**Jasco:** V-530; V-550; V-650; V-660; V-670 **Micronal:** B582 **Shimadzu:** AA-6200; AA-6300; AA-6500; AA-670; AA-670G; AA-6800; CS-9000; CS-920; CS-930; D300L; MPS-2000; UV-120; UV-1200 Series; UV-120-01; UV-120-02; UV-140; UV-150; UV-160; UV 1600 Series; UV-160A; UV-1700 Series; UV-180; UV-1800 Series; UV-190; UV-200; UV-202; UV-210; UV-2100 Series; UV-210A; UV-240; UV-2401 PC; UV-250; UV-2501 PC; UV-260; UV-2600; UV-265; UV-2700; UV-3000 Series; UV-3100 Series; UV-350; UV-3600; UV-365; UV-370; UV-3700; UV-625; UV-mini-1240	1000 h	Ja	Nein
80022248	**Knauer:** 2151; 87.00; 97.00	1000 h	Ja	Nein
80051964	**Knauer:** Smartline PDA 2800; Smartline PDA 2850	2000h	Ja	Ja
80006939	**Kontron:** 332; 430; 432; 433; Uvikon 430; Uvikon 432	1000 h	Ja	Ja
80005899	**Kontron:** 335; 535; 430A; 535 DAD	2000h	Ja	Ja
45002323	**Kontron:** 440 DAD **Waters:** 990; 991; 994 PDA	1000 h	Ja	Ja
80004738	**Kontron:** 540 DAD UV-Vis; 540+ DAD UV-Vis	2000h	Ja	Ja
80062569	**Kontron:** 710; 715; 810; 820; 860; Uvikon 600; Uvikon 700; Uvikon 710; Uvikon 720; Uvikon 720 LC; Uvikon 800; Uvikon 810; Uvikon 820; Uvikon 860; Uvikon 942; Uvikon 943	1000 h	Nein	Ja

ART. NR.	BESCHREIBUNG	LEBENS DAUER	VOR-JUSTIERT	TIMER
80052430	**Kontron:** 720LC	1000 h	Nein	Ja
80052431	**Kontron:** Uvikon 922; Uvikon 923; Uvikon 930; Uvikon 931; Uvikon 932; Uvikon 933; Uvikon 940	1000 h	Ja	Ja
80000696	**Kontron:** Uvikon XL; Uvikon XS, CSA	1000 h	Ja	Ja
80017658	**LKB Pharmacia:** Ultraspec II; Ultraspec III; Ultraspec Plus	1000 h	Ja	Nein
80013787	**Metrolab:** 1700, **Unicam:** Crystal 200 series, **Zeiss (Oberkochen):** CLD 300	1000 h	Nein	Nein
80013794	**Oriel:** 63162	1000 h	Nein	Nein
80013793	**Oriel:** 63163	1000 h	Nein	Nein
80056072	**PE-Hitachi:** 200; 320; 329; 330; 340; 556; 557	1000 h	Ja	Nein
80002783	**Perkin Elmer:** AAnalyst 60 AA; AAnlyst 700 AA; AAnlyst 800 AA; AAS 1100; AAS 1100(B); AAS 2100; AAS 4100	1000 h	Ja	Ja
80055323	**Perkin Elmer:** Lambda 10; Lambda 11; Lambda 12; Lambda 14; Lambda 15; Lambda 16; Lambda 17; Lambda 18; Lambda 2; Lambda 25; Lambda 35; Lambda 45; Lambda 5; Lambda 650; Lambda 7; Lambda 850; Lambda 9; Lambda 950; Lambda Bio 19, 20, 40; Lambda Bio 800, 900; LC-480 PDA; M55; M550; M551; 552; M552A; M553; M559; M559A	1000 h	Ja	Ja
45002219	**Perkin Elmer:** Series 200 DAD, Phase I; Series 200 DAD, Phase II	1000 h	Ja	Ja
80062563	**Perkin Elmer:** Series 200 UV/VIS, **Severn Analytical:** SA 6510 **Spectra Physics:** SP770; SP970	1000 h	Ja	Ja
80013311	**Scinco:** S-3100; S-4100	2000h	Ja	Nein
80006982	**Sentech:** SE 850 DUV	1000 h	Ja	Nein
80034820	**Shimadzu:** LC 2010, LC 2010A, LC 2010C	2000h	Ja	Nein
80003115	**Shimadzu:** SPD-10A; SPD-10AV; SPD-10AVP; SPD-20A; SPD-20AV; SPD-M10AVP; SPD-M20A	2000h	Ja	Nein
80006631	**Shimadzu:** SPD-6A; SPD-6AV; SPD-7A; SPD-7AV	2000h	Nein	Nein
80004249	**Shimadzu:** SPD-M10A; SPD-M10AV	2000h	Ja	Nein
45006223	**SunChrom:** SpectraFlow 600DAD	1000 h	Ja	Nein
80013734	**Thermawave:** Series 3 & 5	1000 h	Ja	Nein
45006227	**Thermo Separation:** UV 6000LP	1000 h	Ja	Ja
80013730	**Thermo Spectronic/Unicam:** Aquamate; UV 1; UV 2; UV 3; UV 4; UV1-100 **Unicam:** alle Helios alpha, beta; alle Helios gamma, delta; Evolution 600; Helios epsilon; Helios II; UV 1; UV 2; UV 3; UV 300; UV 4; UV 500; UV 550	1000 h	Ja	Nein
80062565	**Tosoh:** 8010; 8011	1000 h	Nein	Ja
80003865	**Varian:** 9050; Prostar 310; UV 100; UV 200; UV 50; Vista 5000; Vista 5500	1000 h	Ja	Ja
80051354	**Varian:** ProStar 325 / 335	2000h	Ja	Nein
56071264	**Waters:** 484	1000 h	Ja	Ja
45006251	**Waters:** 2487 dual wavelength; 2488 dual wavelength; ACQUITY UPLC TUV	1000 h	Ja	Nein
45000006	**Waters:** 2996 PDA	1000 h	Ja	Ja
80006575	**Waters:** 2996PDA; 996 PDA; ACQUITY 2996 PDA	2000h	Ja	Ja
80055378	**Waters:** 486	1000 h	Ja	Nein

AGILENT PUMPENERSATZTEILE

Agilent Technologies

Bei uns finden Sie zahlreiche Pumpenersatzteile beispielsweise für HPLC Pumpen von Agilent:

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
01018-22707	PTFE Fritten für Agilent 1050, 1100, 1200	5 Stück
01018-60025	Solvent Inlet Filter, rostfreier Edelstahl für Agilent 1090, 1050, 1100, 1200	1 Stück
5001-3707	Outlet Gold Seal für Agilent 1050, 1100, 1200	1 Stück
5041-2168	Glass Solvent Filter für Agilent 1050, 1090, 1100, 1200	1 Stück
5062-2418	Swagelok Style Compression Fitting Kit für Agilent 1050, 1090, 1100, 1200 (10x Nut, 10x Front Ferrule, 10x Back Ferrule)	1 Stück
5062-8562	Active Inlet Catridge für Agilent 1050, 1100, 1200	1 Stück
5063-6586	Saphirkolben für Agilent 1050, 1100, 1200	1 Stück
5063-6589	Kolbendichtung für Agilent 1050, 1100, 1200	2 Stück

WATERS PUMPENERSATZTEILE

Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Auch für die Waters HPLC Pumpen haben wir alle erforderlichen Ersatzteile. Hier ein Auszug:

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
WAT270938	Head Plunger Seal Kit, Alliance	2 Stück
WAT271017	Wash Face Seal	1 Stück
WAT270959	Saphire Plunger, Alliance	1 Stück
700000254	Check Valve Cartridge Performance Plus für Waters 1515, 1525, 510, 515 etc.	2 Stück

AGILENT AUTOSAMPLERERSATZTEILE

Agilent Technologies

Gerne liefern wir Ihnen sämtliche Ersatzteile und Performance Maintenance Kits für Agilent Autosampler:

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
5065-4498	Extendend PM Kit für Standard Autosampler für Agilent 1100, 1200, G1313, G1327,A	1 Stück
G1313-68709	Autosampler Preventative Maintenance Kit für Agilent 1100, 1200	1 Stück
G1313-87201	Needle Assembly für Agilent 1100, 1200	1 Stück
0100-1853	Rotordichtung(Vespel, 400bar, 2 Kerben) für Agilent 1100, 1200	1 Stück

WATERS AUTOSAMPLERERSATZTEILE

Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Gerne liefern wir Ihnen sämtliche Ersatzteile und Performance Maintenance Kits für Waters Autosampler:

WAT270944	Performance Maintenance Kit (w/o steel body) für Waters Alliance 2690, 2690D, 2695, 2695D	1 Stück
WAT078800	TFE 3-way, Valve (V4)	1 Stück
WAT025893	Valve 3 Solenoid Assembly	1 Stück
700001229	Waste Valve, V3 (2 Way Solenoid Valve)	1 Stück

Spartipp:
Wenn Sie regelmäßig HPLC-Ersatzteile brauchen, fordern Sie ein Sonderangebot von uns an.

GASCHROMATOGRAPHIE

In diesem Teil zeigen wir ihnen einen Auszug unsere Produkte aus dem Bereich der Gaschromatographie. Sie finden hier Kapillarsäulen, GC-Zubehör sowie gepackte Säulen, welche wir Ihnen gerne auf Anfrage anbieten. Sprechen Sie uns an wenn Sie nicht fündig werden sollten.

Die GC Cross Reference Liste zeigt welche GC Säulen miteinander äquivalent sind.

1.2.1 GC-SÄULEN CROSS REFERENCE

PHASEN ZUSAMMENSETZUNG	USP	AGILENT	VARIAN (JETZT AGILENT)	GRACE (ALLTECH)	MACHEREY-NAGEL	SGE	RESTEK
100% dimethyl polysiloxane	**G1, G2, G38**	HP-1/ DB-1	CP Sil 5CB	AT-1	Optima-1	BP-1	Rtx-1
100% dimethyl polysiloxane (high temperature)		DB-1HT	VF-1HT	EC-1, AT-1HT			Rxi-1HT
100% dimethyl polysiloxane (low bleed)		HP-1/ HP-1ms DB-1/ DB-1ms Ultra -1	VF-1ms / CP-Sil 5 CB Low Bleed/MS	AT-1	Optima-1ms, Optima-1ms Accent	BP-1	Rxi-1ms
5% diphenyl; 95% dimethyl polysiloxane	**G27, G36**	HP-5/ DB-5	CP Sil 8CB	EC-5, AT-5	Optima-5	BP-5	Rtx-5
5% diphenyl; 95% dimethyl polysiloxane (high temperature)		DB-5HT	VF-5HT				Rxi-5HT
5% diphenyl; 95% dimethyl polysiloxane (low bleed)	**G27, G36**	HP-5/ HP-5ms DB-5, Ultra-2	CP-Sil 8CB	AT-5ms	Optima-5, Optima-5ms	BP-5	Rxi-5ms
5% phenyl; 95% dimethyl arylene polysiloxane		DB-5ms, DB-5ms UI	VF-5ms / CP-Sil 8CB Low Bleed/MS		Optima-5ms Accent	BPX-5	Rxi-5Sil Ms
arylene/ methyl modified polysiloxane		DB-XLB	VF-XMS		Optima-XLB		Rxi-XLB

PHASEN ZUSAMMENSETZUNG	USP	AGILENT	VARIAN (JETZT AGILENT)	GRACE (ALLTECH)	MACHEREY-NAGEL	SGE	RESTEK
20% diphenyl; 80% dimethyl polysiloxane	**G28, G32**			EC-20, AT-20			Rtx-20
35% diphenyl; 65% dimethyl polysiloxane	**G42**	HP-35, DB-35		AT-35		BPX-35, BPX-608	Rtx-35
35% phenyl; 65% dimethyl arylene polysiloxane		DB-35ms	VF-35ms		Optima-35ms	BP-35	Rxi-35Sil
50% phenyl; 50% methyl polysiloxane	**G3**	HP-50		AT-50	Optima-17	AT-50	Rtx-50
50% diphenyl; 50% dimethyl polysiloxane		HP-50+, HP-17, DB-17, DB-608	CP-Sil 24 CB		Optima-17		Rxi-17
50% phenyl; 50% dimethyl arylene polysiloxane		HP-17, DB-17, DB-17ms	CP-Sil 24 CB, VF-17ms		Optima-17ms	BPX-50	Rxi-17Sil MS
65% diphenyl; 35% dimethyl polysiloxane	**G17**						Rtx-65
6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl arylene polysiloxane	**G43**	HP-624, DB-624	VF-624ms		Opti-ma-624	BP-624	Rxi-624Sil MS
6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane	**G43**	HP-1301, HP-624, DB-1301, DB-624	CP-1301, VF-1301ms, VF-624ms	AT-624, AT-1301	Opti-ma-1301, Opti-ma-624	BP-624	Rtx-1301, Rtx-624
14% cyanopropyl phenyl; 86% dimethyl polysiloxane	**G46**	HP-1701, PAS-1701, DB-624	CP Sil 19 CB, VF-1701	AT-1701	Opti-ma-1701	BP-10	Rtx-1701
trifluoropropyl methyl poly-siloxane	**G6**	DB-210, DB-200	VF-200ms	AT-210	Opti-ma-210		Rtx-200
trifluoropropyl methyl polysiloxane (low bleed)			VF-200ms				Rtx-200ms
50% cyanopropyl; 50% phenyl methyl polysiloxane	**G7, G19**	HP-225, DB-225	CP Sil 43 CB	AT-225	Opti-ma-225	BP-225	Rtx-225
90% biscyanopropyl; 10% cyanopropyl phenyl polysiloxane	**G48**			AT-Silar		BP-70	Rt-2330
biscyanopropyl polysiloxane		HP-88	CP Sil 88				Rt-2560
polyethylene glycol	**G14, G15, G16, G20, G39**	HP-Wax, DB-Wax	CP Wax 52 CB	AT-Wax	Optima Wax	BP-20	Rtx-Wax
polyethylene glycol (increased stability)	**G14, G15, G16, G20, G39**	Innowax	CP Wax 52 CB, VF-WAX MS				Stabilwax

1.2.2 GC KAPILLARSÄULEN

Hier finden Sie das breitetste Spektrum an Gaschromatographie Kapillarsäulen in Europa. Wenn Sie uns Informationen zu Ihrer Anwendung geben, erstellen wir Ihnen eine Übersicht einiger äquivalenten GC Säulen.

AGILENT TECHNOLOGIES KAPILLARSÄULEN

Agilent Technologies

Die Firma Agilent Technologies hat nicht erst durch die Übernahme der Firmen J&W und Varian die Marktführerschaft bei GC Säulen. Gerne beraten wir Sie individuell, wenn es darum geht die richtige GC Säule für ihre Anwendung zu finden.

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
Biodiesel EN14103 FAME-Analyse		-60 bis 400	
CAM	polyethylene glycol	60 bis 220 / 240	
Carbowax 20M; HP 20-M	polyethylene glycol	60 bis 220 / 240	
CB-17ht	50% phenyl; 50% methyl polysiloxane	40 bis 340 / 365	
CP-1301	6% cyanopropyl phenyl	-25 bis 265 / 280	
CP-Al2O3/KCl; CP-Al2O3/ Na2SO4		-100 bis 200	
CP-CarboBOND		-100 bis 200 / 300	
CP-CarboPLOT P7		-200 bis 115	
CP-Carbowax 400		60 / 80	
CP-Chirasil Val		200	
CP-CoraPLOT Q		-100 bis 250	
CP-CoraPLOT Q-HT		-100 bis 290	
CP-Cyclodextrin-β -2,3,6-M-19		225 / 250	
CP-FFAP CB		250 / 275	
CP-Lowox		0 bis 350	
CP-Molsieve 5		-200 bis 350	
CP-PoraBOND Q		-100 bis 300 / 320	

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
CP-PoraBOND U		-100 bis 300	
CP-PoraPLOT Amines		-100 bis 220	
CP-PoraPLOT S		-100 bis 250	
CP-PoraPLOT U		-100 bis 190	
CP-Propax		-60 bis 300 / 325	
CP-Select 624 CB	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane	265 / 280	
CP-Select CB für MTBE		200	
CP-Sil 13 CB	14% phenyl; 86% dimethyl polysiloxane	-25 bis 300 / 330	
CP-Sil 19 CB	14% cyanopropyl phenyl; 86% dimethyl polysiloxane	-25 bis 275 / 300	
CP-Sil 19 CB für Pestizide		275 / 300	
CP-Sil 24 CB	50% phenyl; 50% dimethyl polysiloxane	40 bis 280 / 300	
CP-Sil 43 CB	25% cyanopropyl; 25% phenyl; 50% dimethyl polysiloxane	45 bis 200 / 225	
CP-Sil 5 CB	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 330 / 350	
CP-Sil 5 CB für Formaldehyd		-60 bis 300 / 325	
CP-Sil 5 CB für Schwefel		-60 bis 300 / 325	
CP-Sil 5/C18 CB für PCB	100% polydimethyl siloxane	275 / 300	
CP-Sil 8 CB	5% phenyl; 95% dimethyl polysiloxane	-60 bis 330 / 350	
CP-Sil 8 CB für PCB		300 / 325	
CP-Sil 8 CB für Pestizide		300 / 325	
CP-Sil 8 CP für Amine	5% phenyl; 95% dimethyl polysiloxane	325 / 350	
CP-Sil 88		50 bis 225 / 240	
CP-Sil 88 für Dioxine		50 bis 250 / 270	
CP-Sil 88 für Fettsäureme-thylester		225 / 240	
CP-Sil PAH CB UltiMetal		400 / 425	
CP-SilicaPLOT		-80 bis 225	
CP-SimDist		375 / 400	
CP-SimDist UltiMetal		450	
CP-Squalane		-15 bis 90 / 95	
CP-TAP CB für Triglyceride		350 / 360	

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
CP-TAP CB UltiMetal		355 / 370	
CP-TCEP für Alkohole in Benzin		135 / 140	
CP-Volamine		265 / 300	
CP-Wax 51 für Amine		60 bis 260 / 275	
CP-Wax 57 CB	polyethylene glycol	20 bis 200 / 225	
CP-Wax 57 CB für Glycole und Alkohole		200 / 225 / 250	
CP-Wax 58 FFAP CB	polyethylene glycol	20 bis 250 / 275	
CP-Wax für flüchtige Amine und Diamine		220	
CP-Wax52 CB		20 bis 250 / 265	
Cyclodex-B	10,5% β-Cyclodextrin in DB-1701	50 bis 230 / 250	
CycloSil-B	30% Heptakis (2,3-di-O-methyl-6-o-t-butyldimethylsilyl)- β-Cyclodextrin in DB-1701	35 bis 260 / 280	
DB-1; HP-1	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	G2
DB-1301	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane	-20 bis 280 / 300	G43
DB-17, HP-50+	50% phenyl; 50% methyl polysiloxane	40 bis 280 / 300	G3
DB-1701, DB-1701P	14% cyanopropyl phenyl 86% dimethyl polysiloxane	-20 bis 280 / 300	
DB-17ms	50% phenyl; 50% dimethyl arylene siloxane	40 bis 320 / 340	
DB-1ht	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 400	
DB-1ms	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	
DB-1ms Ultra Inert		-60 bis 325 / 350	
DB-200	35% trifluoropropyl; 65% dimethyl polysiloxane	30 bis 300 / 320	G6
DB-210	50% trifluoropropyl; 50% dimethyl polysiloxane	45 bis 240 / 260	G6
DB-225, DB-225ms	50% cyanopropyl phenyl; 50% dimethyl polysiloxane	40 bis 220 / 240	G7
DB-23	50% cyanopropyl phenyl; 50% dimethyl polysiloxane	40 bis 250 / 260	G5
DB-2887	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 350	
DB-35; HP-35	35% phenyl; 65% dimethyl polysiloxane	40 bis 300 / 320	G42
DB-35ms	35% phenyl; 65% dimethyl arylene siloxane	50 bis 340 / 360	
DB-35ms Ultra Inert		50 bis 340 / 360	
DB-5.625	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	
DB-5; HP-5	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	G27
DB-502.2		0 bis 260 / 280	

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
DB-5ht	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane	-60 bis 400	
DB-5ms	5% phenyl 95% dimethyl arylene siloxane	60 bis 325 / 350	
DB-5ms EVDX	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane	-60 bis 325 /350	
DB-608		40 bis 260 / 280 / 300	
DB-624	6% Cyanopropylphenyl; 94% dimethyl polysiloxane	-20 bis 280	G43
DB-ALC1; DB-ALC2	proprietary phase	20 bis 260 / 280	
DB-Dioxin		40 bis 250 / 270	
DB-EUPAH		40 bis 320 / 340	
DB-FFAP, HP-FFAP	polyethylene glycol-acid modified	40 bis 250	G35
DB-HT SimDis	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 400 / 430	
DB-MTBE	proprietary phase	35 bis 260 / 280	
DB-ProSteel		-60 bis 340 / 360	
DB-TPH	proprietary phase	-10 bis 320	
DB-VRX	proprietary phase	-10 bis 260	
DB-WAX; DP-WaxFF	polyethylene glycol	20 bis 250 / 260	G16
DB-WAXetr	polyethylene glycol	30 bis 250 / 260	G16
DB-XLB	proprietary phase	30 bis 340 / 360	
DX-1	90% dimethyl polysiloxane; 10% polyethylene glycol	50 bis 250 / 270	
DX-4	15% dimethyl polysiloxane; 85% polyethylen glycol	50 bis 250 / 270	
GS-Alumina	aluminum oxide with proprietary deactivation	-60 bis 200	
GS-Alumina KCl	schwach polare Aluminiumoxid-Phase	-60 bis 200	
GS-CarbonPLOT	bonded monolithic carbon layer	0 bis 360	
GS-GasPro	proprietary, bonded silica-based	-80 bis 260 / 300	
GS-OxyPLOT		350	
GS-Q	porous divinyl benzene polymer	-60 bis 250	
HP PONA	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	
HP-1 mit Aluminium überzogen	100% dimethyl polysiloxane	350 / 450	
HP-101	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 280	
HP-17	50% phenyl; 50% methylsiloxan	25 bis 260 / 280	
HP-1ms	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	
HP-1ms Ultra Inert		-60 bis 325 / 350	
HP-5ms	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane		G27
HP-5ms	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	
HP-5ms Ultra Inert		-60 bis 325 / 350	
HP-88	approximately 88% cyanopropyl arylene siloxane	0 bis 260	
HP-INNOWax	polyethylene glycol	40 bis 260 / 270	G16

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
HP-PAS5		-60 bis 325 / 350	
HP-PLOT Al2O3 KCl	aluminum oxide "KCl" deactivated	-60 bis 200	
HP-PLOT Al2O3M	stark polare Aluminiumoxid-Phase	-60 bis 200	
HP-PLOT Al2O3S	aluminum oxide "sodium sulfate" deactivated	-60 bis 200	
HP-PLOT Q	polystyrene-divinylbenzene	-60 bis 270 / 290	
HP-PLOT U	gebundenes divinyl benzene / ethylene glycol-dimethacrylat	-60 bis 190	
HP-PLOT-Molsieve	5Å molecular sieve zeolite	-60 bis 300	
HP-Fast GC Residual Solvent Column (Schnelle Lösungsmittel-rückstands-Säule)	6% cyanopropylphenyl; 94% dimethyl polysiloxane	-20 bis 260 -60 bis 280 / 290	G 43
Rapid-MS	5% phenyl; 95% dimethyl polysiloxane	-60 bis 325	
SE-30	100% dimethyl polysiloxane	50 bis 250 / 270	
SE-54	5% phenyl; 1% vinyl; 94% methyl polysiloxane	0 bis 325 / 350	
Select 28/31		300 / 325	
Select Al2O3 MAPD		-100 bis 200	
Select FAME	100% gebundene Phase	275 / 290	
Select Mineral Oil; Select Mineral Oil UltiMetal		-60 bis 390 / 400	
Select PAH		40 bis 325 / 350	
Select Permanent Gases		300 / 325	
Select Silanes		0 bis 270 / 300	
Ultra 1	100% dimethyl polysiloxane		
Ultra 2	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	
VF-1701	14% cyanopropyl phenyl; 86% dimethyl polysiloxane	-20 bis 280 / 300	
VF-17ms		40 bis 330 / 360	
VF-17ms für PAH		-40 bis 290 / 320	
VF-1ms	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 325 / 350	
VF-200ms		0 bis 325 / 350	
VF-23ms		40 bis 260 / 260	
VF-35ms			
VF-5 Pestizide; VF-1701 Pestizide		-60 bis 325 / 350	
VF-5ht	5% phenyl methyl; 95% dimethyl polysiloxane	-60 bis 400	
VF-5ht UltiMetal	5% phenyl methyl; 95 % dimethyl polysiloxane	-60 bis 430 / 450	
VF-624ms; VF-1301ms	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane	-40 bis 280 / 300	
VF-DA		-60 bis 325 / 350	
VF-WAXms		20 bis 250	
VF-Xms		30 bis 340 / 360	

GRACE KAPILLARSÄULEN

Bei uns finden Sie sämtliche GC Säulen der Firma Grace (vormals auch Alltech). Grace hat zwei Produktlinien: Alltech Heliflex (AT) als Premiumprodukt und Alltech Econo-Cap (EC) als günstigere Alternative.

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
AT-1ms	100% dimethyl polysiloxane	340 / 360	G1, G2, G38
AT-1ht, AT-1, EC-1	100% dimethyl polysiloxane	380 / 400	G1, G2, G38
AT-5ms	5% phenyl equivalent polysilphenylene-siloxane	350	
AT-5, EC-5	5% phenyl; 95%methyl polysiloxane	380 / 400	G27, G36
AT-20, EC-20	20% phenyl; 80% methyl polysiloxane	300 / 320	G28, G32
AT-35ms, AT-35	35% phenyl; 65% methyl polysiloxane	280 / 300 / 320 / 350	G42
AT-50	50% phenyl; 50% methyl polysiloxane	280 / 325	G3
AT-624, AT-1301	6% cyanopropyl phenyl; 94% methyl polysiloxane	260 / 280	G43
AT-1701	14% cyanopropyl phenyl; 86% methyl polysiloxane	280	
AT-210	trifluoropropyl methyl polysiloxane	240 / 260	G6
AT-225	50% cyanopropyl phenyl; 50% methyl polysiloxane	220 / 240	G7
AT-SILAR-90	poly 80% biscyanopropyl; 20% cyanoproyl phenyl siloxane	250	G8
AT-SILAR-100	poly biscyanopropyl siloxane		
AT-WAXms, AT-WAX AT-AquaWax, EC-WAX	polyethylene glycol	250 / 260 / 280	G14, G15 G16, G20, G39
AT-1000, EC-1000, AT-AquaWax-DA	polyethylene glycol acid modified	250	G25, G35
AT-Petro	PONA Analysis	350	
AT-3710	ASTM Method 3710	300	

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
5122239	EC-Wax, 1,2µm, 30m x 0.53mm ECONO-CAP	1 Stück
5121942	Heliflex AT-624, 3µm, 60m x 0,53mm	1 Stück
5121839	Heliflex AT-5, 0,25µm, 30m x 0,25mm	1 Stück
5122140	Heliflex AT-G24, 3µm, 30m x 0,53mm	1 Stück
5121937	Heliflex AT-1701, 1mm, 30m x 0,53mm	1 Stück

MACHEREY-NAGEL KAPILLARSÄULEN

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
OPTIMA			
1	100% dimethyl polysiloxane	340°C / 360°C	G1/G2/G38
1MS	100% dimethyl polysiloxane	340°C / 360°C	G1/G2/G38
1 MS Accent	100% dimethyl polysiloxane	340°C / 360°C	G27/G36
5	5% phenyl; 95% methyl polysiloxane	340°C / 360°C	G27/G36
5 MS	5% diphenyl; 95% dimethyl polysiloxane	340°C / 360°C	G27/G36
5MS Accent	Silarylenphase mit Selektivität ähnlich einer 5% diphenyl – 95% dimethyl polysiloxane	340°C / 360°C	G27/G36
XLB	Silarylenphase wie vor, optimierter Silarylengehalt	340°C / 360°C	
δ-3	Phase mit Autoselektivität	340 / 360	G49
δ-6	Phase mit Autoselektivität	340 / 360	
1301	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane	300 / 320	G43
624	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane	280 / 300	G43
624 LB	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane ; geringes Säulenbluten	280 / 300	G43
1701	14% cyanopropyl phenyl; 86% dimethyl polysiloxane	300 / 320	G46
35 MS	Silarylenphase mit Selektivität ähnlich einer 35% Diphenyl; 65% dimethyl polysiloxane	360 / 370	G28, G32, G42

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
OPTIMA			
17	50% phenyl; 50% phenyl methyl polysiloxane	320 / 340	G3
17 MS	Silarylenphase mit Selektivität ähnlich einer 50% phenyl, 50% methyl polysiloxane	340 / 360	G3
210	trifluoropropyl methyl polysiloxane (50% trifluoropropyl)	260 / 280	G6
225	50% cyanopropyl methyl; 50% phenyl methyl polysiloxane	260 / 280	G7, G19
240	33% cyanopropyl methyl; 67% dimethyl polysiloxane	260 / 280	
WAX	polyethylene glycol 20 000 Dalton	240 / 250	G16
WAXplus	polyethylene glycol mit optimierter Quervernetzung	260 / 270	G16
FFAP	polyethylene glycol 2-Nitroterephthalsäureester	250 / 260	G35, G25
FFAPplus	polyethylene glycol 2-Nitroterephthalsäureester	250 / 260	G35, G25
PERMABOND			
SE-30	100% dimethyl polysiloxane	300 / 320	
SE-52	5% phenyl; 95% dimethyl polysiloxane	300 / 320	
CW 20 M	polyethylene glycol 20 000 Dalton	200 / 220	G16
FFAP	polyethylene glycol – 2 – nitroterephthalsäureester	200 / 220	

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
7263130.1	Kapillarsäule OPTIMA-5, 10 m x 0,32 mm 0,1µm	1 Stück
726821.25	Optima-1, 0,35µm, 25 m x 0,32mm	1 Stück
723054.25	Permabond SE-52, 0,25µm, 25m x 0,25mm	1 Stück
726771.60	Optima 1301, 0,25µm, 60m x 0,25mm	1 Stück
726352.25	Optima 225, 0,25µm, 25m x 0,32mm	1 Stück
726090.60	Optima 240, 0,5µm, 60m x 0,25mm	1 Stück
723945.50	Permabond SE-54-HKW, 1,8µm, 50m x 0,32,mm	1 Stück
723379.25	FS-Lipodex, 25m x 0,25mm	1 Stück

SGE KAPILLARSÄULEN

Die GC Säulen der Firma SGE zeichnen sich durch ihre Langlebigkeit aus. Gerne empfehlen wir Ihnen die passende GC Säule für Ihre Anwendung oder als Alternative für andere GC Säulen.

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
BP1	100% dimethyl polysiloxane	320 bis 340	
BP1-PONA	100% dimethyl polysiloxane	320 bis 340	
BPX1	100% dimethyl polysiloxane	370 bis 400	
SolGel-1ms™	SolGel + 100% dimethyl polysiloxane	340 / 360	
BP5	5% phenyl; 95% polysiloxane	320 /340	
BPX5	5% phenyl; 95% polysilphenylene-siloxane	360 bis 370	
BPX35	35% phenyl; 65% polysilphenylene-siloxane	330 /360	G42
BPX608	35% phenyl; 65% polysilphenylene-siloxane	370	

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATURBEREICH (°C)	USP CODE
BPX50	50% phenyl; 50% polysilphenylene-siloxane	330 / 350	
HT5	5% phenyl; 95% polycarborane-siloxane	460/480 höchstes Temperaturlimit – Aluminumverkleidung 380/400 höchstes Temperaturlimit – Polyimidverkleidung	
HT8	8% phenyl; 92% polycarborane-siloxane	360 / 370	
BP225	50% cyanopropyl; 50% phenyl polysiloxane	230 / 260	
BP10 (1701)	14% cyanopropyl; 86% phenyl polysiloxane	260 / 300	
BP624	cyanopropyl phenyl polysiloxane	230 / 240	G43
BPX-Volatiles	cyanopropyl phenyl polysiloxane	290 / 300	
BPX70	70% cyanopropyl; polysilphenylene-siloxane	250 / 260	
BPX90	90% cyanopropyl; polysilphenylene-siloxane	260 / 280	
BP21 (FFAP)	polyethylene glycol (TPA treated)	240 / 250	
BP20 (Wax)	polyethylene glycol	240 bis 280	
SolGel-Wax	SolGel + polyethylene glycol	280	
CYDEX-B	permethylated beta cyclodextrin	30 bis 220 / 240	

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
054101	BPX5, 0,25µm, 30m x 0,25mm	1 Stück
054062	BP1, 0,25µm, 30m x 0,32mm	1 Stück
054465	BP21, 0,25µm, 30m x 0,25mm	1 Stück
054603	BPX70, 0,25µm, 50m x 0,22mm	1 Stück
054836	BP624, 3µm, 30m x 0,53mm	1 Stück
054900	Cydex-B , 0,25µm, 25m x 0,22mm-	1 Stück
054980	BPX-Volatiles, 1,4µm, 30m x 0,25mm	1 Stück
0541205	BPX5, 0,5µm, 30m x 0,32mm	1 Stück
054681	HT8, 0,25µm, 50m x 0,32mm	1 Stück
054444	BP20 (WAX), 1µm, 30m x 0,32mm	1 Stück
054838	BP624, 3µm, 60m x 0,53mm	1 Stück

RESTEK KAPILLARSÄULEN

Die Firma Restek bietet seit 20 Jahren eine breite Auswahl an günstigen und guten GC Säulen. Dabei führt Restek ein sehr breites Sortiment für so gut wie jede Anwendung. Überzeugen Sie sich selbst.

Neu ist die Rxi-Technologie (Restek Extrem Inert):

Die Rxi-GC Säulen sind extrem inerte Kapillarsäulen. Die Inertheit beeinflusst maßgeblich die Peakform und damit die Nachweisempfindlichkeit, die Stabilität der Retentionszeit und die Lebensdauer einer GC Trennsäule.

Eigenschaften:

- Rxi-Deaktivierung eliminiert aktive Silanolgruppen
- Extreme Inertisierung gegenüber Säulen, Basen und Diolen
- Symmetrische Peaks garantieren höchste Empfindlichkeit
- Rxi-Phasen-Chemie liefert extrem reine und homogene Flüssigphasen
- Höchste Selektivität
- Thermisch äußerst stabil
- Niedrigstes Bluten (damit Eignung für MS)
- Rxi-Herstellungsprozess garantiert Reproduzierbarkeit
- Sehr enge Spezifikationen
- Intensive Qualitätskontrolle

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATUR-BEREICH (°C)	USP CODE
Rxi-1ms	100% dimethyl polysiloxane (geringes Säulenbluten)	-60 bis 330 /350	G2
Rxi-5ms	5% diphenyl; 95% dimethyl polysiloxane (geringes Säulenbluten)	-60 bis 330 /350	G27
Rxi-5Sil MS	5% phenyl; 95% dimethyl arylene polysiloxane	-60 bis 350	
Rxi-XLB	arylene; methyl modified polysiloxane	30 bis 360	
Rxi-35Sil MS	35% phenyl, 65% dimethyl arylene polysiloxane	50 bis 340 / 360	
Rxi-17	50% diphenyl; 50% dimethyl polysiloxane	40 bis 320	
Rxi-17Sil MS	50% phenyl; 50% dimethyl arylene polysiloxane	340 /360	G3

NAME	ZUSAMMENSETZUNG	TEMPERATUR-BEREICH (°C)	USP CODE
Rxi-624Sil MS	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl arylene polysiloxane	320	
Rxi-1HT	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 400	
Rxi-5HT	5% phenyl: 95% dimethyl polysiloxane	-60 bis 400	
Rtx-1	100% dimethyl polysiloxane	-60 bis 350	G1, G2, G38
Rtx-5, Rxi-5MS	5% diphenyl; 95% dimethyl polysiloxane	-60 bis 350	G27, G36
Rtx-20	20% diphenyl; 80% dimethyl polysiloxane	-20 bis 320	G28, G32
Rtx-35	35% diphenyl; 65% dimethyl polysiloxane	40 bis 320	G42
Rtx-50	50% phenyl; 50% methyl polysiloxane	40 bis 320	G3
Rtx-65	65% diphenyl; 35% dimethyl polysiloxane	50 bis 300	G17
Rtx-440	modified polysiloxane (unique phase)	20 bis 340	
Rtx-200, Rtx-200MS	trifluoropropyl methyl polysiloxane	-20 bis 340	G6
Rtx-1301	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl arylene polysiloxane	-20 bis 280	G43
Rtx-624	6% cyanopropyl phenyl; 94% dimethyl polysiloxane	-20 bis 240	G43
Rtx-1701	14% cyanopropyl phenyl; 86% dimethyl polysiloxane	-20 bis 280	G46
Rtx-225	50% cyanopropyl; 50% phenyl methyl polysiloxane	40 bis 240	G7, G19
Rt-2330	90% biscyanopropyl; 10% cyanopropyl phenyl polysiloxane	0 bis 275	G8, G48
Rt-2560	bicyanopropyl polysiloxane	250	
Rtx-Wax	polyethylene glycol	20 bis 250	G14, G15, G16, G20, G39
Stabilwax	polyethylene glycol	40 bis 260	G14, G15, G16, G20, G39

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
RE13301	Rxi-1ms Kapillarsäule 10m, 0.10mm ID, 0.10um	1 Stück
RE13402	Rxi-5ms Kapillarsäule 20m, 0.18mm ID, 0.18um	1 Stück
RE13523	Rxi-17 Kapillarsäule 30m, 0.25mm ID, 0.25um	1 Stück
RE13626	Rxi-5Sil MS Kapillarsäule 60m, 0.25mm ID, 0.25um	1 Stück
RE13720	Rxi-XLB Kapillarsäule 15m, 0.25mm ID, 0.25um	1 Stück
RE13840	Rxi-35Sil MS Kapillarsäule 30m, 0.53mm ID, 0.50um	1 Stück
RE13910	Rxi-5HT Kapillarsäule 30m, 0.53mm ID, 0.15um	1 Stück
RE14111	Rxi-17Sil MS Kapillarsäule 20m, 0.18mm ID, 0.36um	1 Stück

1.2.3 USP GC SÄULEN EMPFEHLUNGEN

In diesem Teil zeigen wir für die United States Pharmacopoae (USP) die empfohlenen Säulenmaterialien von verschiedenen Herstellern aus unserem Sortiment.
Die für Sie richtige Säule finden Sie im Säulenkonfigurator unter
www.analytics-shop.com/de/chromatographie/gaschromatographie-gc/gc-saulenkonfigurator.html
Dort können Sie gemäß Ihrer Anwendung die Filmdicke, Länge, den Innendurchmesser und weitere Parameter festlegen. Gerne beraten wir Sie auch.

USP G1: 100% Dimethylpolysiloxan-Öl

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-101
SGE	BP1
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 5 CB
Macherey-Nagel	Optima-1
Restek	Rtx-1

USP G2: 100% Dimethylpolysiloxan-Öl

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-1 DB-1
Agilent	DB-1ms
SGE	BP1
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 5 CB
Macherey-Nagel	**Optima-1**
Restek	**Rtx-1**

USP G3: 50 % Phenyl – 50 % Methylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-17
Agilent	HP-50+
SGE	BPX50
Macherey-Nagel	Optima-17
Restek	Rtx-50

USP G4: Diethylene glycol succinate polyester

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G5: 3-Cyanopropylpolysiloxane

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-23
Agilent	HP-88
SGE	BPX70

USP G6: Trifluorpropylmethylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-210
Agilent	DB-200
Agilent (Varian-Chrompack)	VF-200ms
Macherey-Nagel	Optima-210
Restek	Rtx-200

USP G7: 50 % 3-Cyanopropyl – 50 % Phenylmethylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-225
SGE	BP225
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 43 CB
Macherey-Nagel	Optima-225
Restek	Rtx-225

USP G8: phenylmethylsilicone

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-88
Agilent	VF-23ms

USP G9: Methylvinylpolysiloxane

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-1
Agilent	Ultra 1
Agilent	DB-XLB

USP G10: Polyamide

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G11: Bis(2-ethylhexyl) sebacate polyester

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G12: Phenyldiethanolamine succinate polyester

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G13: Sorbitol

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G14: Polyethylene glycol (av. wt 950-1050) Carbowax 1000

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
SGE	BP20 (Wax)
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Wax 52 CB
Agilent (Varian-Chrompack)	VF-WAX MS
Restek	Rtx-Wax
Restek	Stabilwax

USP G15: Polyethylene glycol (av. wt 3000 to 3700) Carbowax 4000

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
SGE	BP20 (Wax)
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Wax 52 CB
Agilent (Varian-Chrompack)	VF-WAX MS
Restek	Rtx-Wax
Restek	Stabilwax

USP G16: Polyethylenglycol (mittleres Molekulargewicht ~ 15000); hochmolekulare Verbindung aus Polyethylenglycol und einem Diepoxid-Linker oder Pharma. Eur. Macrogol 20000

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-Innowax
Agilent	DB-WaxExtr
Agilent	DB-WAX
Agilent	DB-CAM
Agilent	HP-20M
SGE	BP20 (Wax)
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Wax 52 CB
Agilent (Varian-Chrompack)	VF-WAX MS
Macherey-Nagel	Optima-WAX
Restek	Rtx-Wax
Restek	Stabilwax

USP G17: 75%Phenyl-25%methypolysiloxane

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-17
Agilent	VF-17ms
SGE	BPX50
Restek	Rtx-65

USP G18: Polyalkylene glycol UCON LB-1800

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G19: 25 % Phenyl – 25 % Cyanopropyl – 50 % Methylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-225
SGE	BP225
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 43 CB
Macherey-Nagel	Optima-225
Restek	Rtx-225

USP G20: Polyethylene glycol (av. wt 380-420) Carbowax 400

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-Wax
SGE	BP20 (Wax)
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Wax 52 CB
Agilent (Varian-Chrompack)	VF-WAX MS
Restek	Rtx-Wax
Restek	Stabilwax

USP G21: Neopentyl glycol succinate

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G22: Bis(2-ethylhexyl) phthalate

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G23: Polyethylene glycol adiapate

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G24: Diisodecyl phthalate

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G25: hochmolekulare Verbindung aus Polyethylenglycol, die mit Terephthalsäure verestert ist

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-FFAP
Agilent	DB-FFAP
SGE	BP21 (FFAP)
Macherey-Nagel	Optima-FFAP

USP G26: 25%-2-Cyanoethyl-75%methylpolysiloxane

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-225

USP G27: 5 % Phenyl – 95 % Methylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-5
Agilent	HP-5MS
Agilent	DB-5
Agilent	DB-5ms
SGE	BPX5
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 8 CB
Macherey-Nagel	Optima-5
Macherey-Nagel	Optima-5ms
Restek	Rtx-5
Restek	Rxi-5ms

USP G28: 25 % Phenyl – 75 % Dimethylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-35
Agilent	DB35ms
SGE	BPX35
Restek	Rtx-20

USP G29: ββ-Thiodipropionitrile

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G30: Tetraethylene glycol dimethyl ether

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G31: Nonylphenoxypoly(ethyleneoxy)ethanol (av. Etylene-oxy chain length is 30); Nonoxynol

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G32: 20 % Phenylmethyl – 80 % Dimethylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-35
SGE	BPX35
Restek	Rtx-20

USP G33: 20%Carborane-80% methylsilicone

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G34: Polyethylene glycol succinate polyester stabilized with H_3PO_4

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G35: hochmolekulare Verbindung aus Polyethylenglycol und einem Diepoxid, die mit Nitrotereph-thalsäure verestert ist

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-FFAP
Agilent	DB-FFAP
SGE	BP21 (FFAP)
Macherey-Nagel	Optima-FFAP
Macherey-Nagel	PERMABOND FFAP

USP G36: 1 % Vinyl – 5 % Phenylmethylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-5
Agilent	DB-5
Agilent	DB-XLB
SGE	BPX5
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 8 CB
Macherey-Nagel	**Optima-5**
Macherey-Nagel	**Optima-5ms**
Restek	**Rtx-5**
Restek	Rxi-5ms

USP G37: Polyimide

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G38: Phase G1 (100% dimethyl polysiloxane) die einen kleinen Prozentsatz Tailling inhibitor enthält (SP2100/0.1% Carbowax)

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-1
Agilent	DB-1ms
SGE	BP1
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 5 CB
Macherey-Nagel	Optima-1
Restek	Rtx-1

USP G39: Polyethylene glycol (av. about 1500)

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-Wax
SGE	BP20 (Wax)
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Wax 52 CB
Agilent (Varian-Chrompack)	VF-WAX MS
Restek	Rtx-Wax
Restek	Stabilwax

USP G40: Ethylene glycol adiapate

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G41: Phenylmethyldimethylsilicone (10% Phenyl-substituted)

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-5ms
SGE	BPX5

USP G42: 35 % Phenyl – 65 % Dimethylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-35
Agilent	DB-35ms
SGE	BPX35
Macherey-Nagel	Optima-35ms
Restek	Rtx-35

USP G43: 6 % Cyanopropylphenyl – 94 % Dimethylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-1301
Agilent	DB-624
SGE	BP624
Agilent (Varian-Chrompack)	CP-1301
Agilent (Varian-Chrompack)	HP-624
Agilent (Varian-Chrompack)	DB-1301
Agilent (Varian-Chrompack)	DB-624
Macherey-Nagel	Optima-624
Macherey-Nagel	Optima-1301
Restek	Rtx-1301
Restek	Rtx-624
Restek	Rxi-624Sil MS

USP G44: 2% low molecular weight petroleum hydrocarbon grease in 1% solution of KOH.

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL

USP G45: divinylbenzene ethylene glycol dimethacrylate

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	HP-PLOT U

USP G46: 14 % Cyanopropylphenyl – 86 % Methylpolysiloxan

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Agilent	DB-1701
Agilent (Varian-Chrompack)	CP Sil 19 CB
Agilent (Varian-Chrompack)	VF-1701ms
Macherey-Nagel	Optima-1701
Restek	Rtx-1701

USP G48: 90% biscyanopropyl, 10% cyanopropyl phenyl polysiloxane

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Restek	Rt-2330

USP G49: Phenylanalog derivatisierte Polysiloxanphase

HERSTELLER	EMPFOHLENES SÄULENMATERIAL
Macherey-Nagel	OPTIMA δ-3

1.2.4 GEPACKTE GC SÄULEN

Gepackte Säulen spielen in der analytischen Chromatographie heutzutage eher nur noch eine untergeordnete Rolle. Sie werden daher nur zur Trennung von leichtflüchtigen und nicht allzu komplexen Gemischen verwendet.

Selbstverständlich führen wir gepackte GC Säulen in unserem Sortiment, jedoch haben wir sie nicht im Katalog und nicht in unserem Web-Shop aufgeführt.

Für nähere Informationen zu den gepackten GC Säulen rufen Sie uns einfach unter
Tel: +49-89-72 48 05 90 oder fragen per E-Mail an info@analytics-shop.com.
Unsere Mitarbeiter helfen Ihnen gerne die richtige gepackte GC Säule zu finden, wenn Sie uns folgende Informationen geben:

- Säulenmaterial (Stahl, Teflon)
- GC Gerätehersteller und Typ (z.B. Shimadzu, Varian etc.)
- Detektortyp
- Maße: Länge, Aussendurchmesser, Innendurchmesser
- Packungsmaterial (Chromosorb etc.) und Korngröße in mesh

Wir führen gepackte GC-Trennsäulen mit einem Innendurchmesser von 2mm, 3mm, 4mm und 5,3mm. Außerdem können wir Ihnen Längen zwischen 1ft. bis 20 ft. (1-6 Meter) anbieten. Für die gepackten GC-Säulen führen wir alle gängigen Packungsmaterialien wie z.B Chromosorb, Porapak, Molekularsieb, Silikagel, Tenax, Spherosil, Durapak, Porasil, HayeSep oder Carbosieve. Die Korngrößen sind in 60/80, 80/100, 100/120 mesh verfügbar.

GC ZUBEHÖR

1.2.5

Hier finden Sie die wichtigsten Zubehöre wie Ferrules, Liner und Septen für die Gaschromatographie. Wir zeigen in dieser Sektion nur Produkte der Firma SGE. Die Produkte der Firma Agilent, Thermo Scientific etc. finden Sie im analytics-shop.com.

GLASS LINED MINI UNION

Glass Lined Mini Unions sind inert und aus Edelstahl gefertigt. Sie verbinden zwei Kapillarsäulen oder eine Kapillarsäule und eine Vorsäule miteinander. So können auch Säulen mit unterschiedlichen Größen miteinander verbunden werden. Sie sind kleiner als standard 1/16“ Verbindungen, verlieren weniger Wärme.

Um die Mini Union zu befestigen, bedarf es eines 3/16" Spann-Schlüssels, da es sonst zu Lecks kommen kann. Die Artikelnummer von SGE ist 18500002.

ANSCHLUSS 1 ID	ANSCHLUSS 2 ID	FERRULE TYPE, INNENDURCHMESSER & ART. NR.	NUT TYPE INNENDURCHMESSER + ART. NR.	SÄULEN GRÖSSE INNENDURCHMESSER	GEEIGNET FÜR LEITUNGEN MIT AUSSENDURCHMESSER GRÖSSE	ART. NR.
0.3 mm	0.3 mm	0.3 mm (072695)	1.2 mm (103400)	0.025 – 0.15 mm	0.22 – 0.285 mm	103430
0.4 mm	0.4 mm	0.4 mm (072696)	1.2 mm (103400)	0.1 – 0.25 mm	0.32 – 0.63 mm	103431
0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm (072697)	1.2 mm (103400)	0.1 mm, 0.25 mm und 0.36 mm	Von 0.32 – 0.36 bis 0.43 mm	103432
0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm (072698)	1.2 mm (103400)	Von 0.1 mm – 0.25 mm bis 0.45 – 0.53 mm	Von 0.32 – 0.36 bis 0.68 mm	103433

FERRULES

Ferrules eignen sich zur gasdichten und temperaturfesten Abdichtung von Fused Silica- Glas- und Metalsäulen. Ferrules können wir Ihnen von den Herstellern Grace, Agilent Technologies, SGE, Restek und Thermo Fisher anbieten. Im Folgenden führen wir die Produkte der Firma SGE auf.

FERRULES FÜR AGILENT TECHNOLOGIES GC'S

INSTRUMENT	ID SÄULE	ID FERRULE	VPE	ART. NR.
15% Graphit / 85% Vespel Ferrules				
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	073109
	0.32 mm	0.5 mm	10	073111
	0.53 mm	0.8 mm	10	073113
Für GC-MS Interface Verbindungen	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	072663
	0.32 mm	0.5 mm	10	072654
	0.53 mm	0.8 mm	10	072655
100 % Graphit Ferrules				
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID (Nicht für GC-MS)	0.1-0.32 mm	0.5 mm	10	072635
	0.45-0.53 mm	0.8 mm	10	072636
SilTite Metal Ferrules				
Für GC-MS Interface Verbindungen (Starter Kit)	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10*	073200
	0.32 mm	0.5 mm	10*	073201
	0.53 mm	0.8 mm	10*	073202
Für Split / Splitless Injektoren (Starter Kit)	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10#	073270
	0.32 mm	0.5 mm	10#	073271
	0.45-0.53 mm	0.8 mm	10#	073272
Ersatz SilTite Metal Ferrules				
Für alle Verbindungen	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	073220
	0.32 mm	0.5 mm	10	073221
	0.53 mm	0.8 mm	10	073222
Ersatz SilTite Nuts				
Für GC-MS Interface Verbindung			5	073224
Für Split / Splitless Injektoren			5	073226
Ersatz SilTile Base Seals				
Für Split / Splitless Injektoren			2	073400

*Beinhaltet 10 Ferrules, 2SilTite nuts; #Beinhaltet 10 Ferrules, 2SilTite nuts und 2SilTite Inlet Base Seals

SILTITE FINGERTITE FERRULES FÜR AGILENT GC'S

NEU - FINGERTITE: INSTALLATION DER SÄULE JETZT OHNE WERKZEUG

SilTite FingerTite ist die nächste Ferrule Generation für die Gas Chromatographie. Diese neuen Ferrules erlauben die einfache, leck- und luftfreie Installation der Kapillarsäule, ohne dass es Werkzeuge bedarf. Dies führt zu besserer Luftdichtigkeit und weniger Rauschen bei empfindlichen MS Applikationen. Installieren Sie die Säule einfach mit Ihrer Fingerkraft!

INSTRUMENT		VPE	ART. NR.
SilTite Fingertite Agilent InJ / FID Starter Kit		*	073610
SilTite Fingertite Agilent InJ / MS Starter Kit		*	073612
SilTite Fingertite Ferrule 0.4 mm	Ersatzteile	10	073630
SilTite Fingertite Ferrule 0.5 mm	Ersatzteile	10	073631
SilTite Fingertite Female Nut	Ersatzteile	5	073636
SilTite Fingertite Agilent INJ Base Seal	Ersatzteile	2	073640

*Jedes Starter Kit enthält alle notwendigen Teile um ein GC System (einen Injektor und einen Detektor) zum SilTite-FingerTite System für 0.1mm – 0.25mm ID Kapillarsäulen zu konvertieren. Das Kit enthält zudem 5 SilTite-FingerTite nuts, ein Paket mit 10 SilTite-Finger Tite Ferrules mit 0.4mm ID und ein Ferrule Installationswerkzeug zur korrekten Positionierung der Ferrule an der Kapillarsäule.

FERRULES FÜR PERKINELMER

INSTRUMENT	ID SÄULE	GRÖSSE DER NUTS	ID FERRULE	VPE	ART. NR.
15% Graphit / 85% Vespel Ferrules					
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID	0.1-0.25 mm	1/16"	0.4 mm	10	072663
	0.32 mm	1/16"	0.5 mm	10	072654
	0.45-0.53 mm	1/16"	0.8 mm	10	072655
100% Graphit Ferrules					
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID	0.1-0.32 mm	1/16"	0.5 mm	10	072627
	0.45-0.53 mm	1/16"	0.8 mm	10	072626
SilTite Metal Ferrules					
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID (Nicht für GC-MS)	0.1-0.25 mm		0.4 mm	10*	073200
	0.32 mm		0.5 mm	10*	073201
	0.53 mm		0.8 mm	10*	073202
Ersatz SilTite Ferrules					
Für GC-MS Interface Verbindung	0.1-0.25 mm		0.4 mm	10	073220
	0.32 mm		0.5 mm	10	073221
	0.53 mm		0.8 mm	10	073222
Ersatz SilTite Nuts					
			5 mm		073224

*beinhaltet 10 Ferrules, 2 SilTite nuts.

SILTITE FINGERTITE FERRULES FÜR PERKINELMER GC'S

BESCHREIBUNG		VPE	ART. NR.
SilTite FingerTite PerkinElmer Injector/GC-MS Starter Kit		*	073623
SilTite FingerTite PerkinElmer Injector FID Starter Kit		*	073622
SilTite FingerTite Ferrule 0.4 mm	Ersatzteile	10	073630
SilTite FingerTite Ferrule 0.5 mm	Ersatzteile	10	073631
SilTite FingerTite Female Nut	Ersatzteile	5	073636

*Jedes Starter Kit enthält alle notwendigen Teile um ein GC System (einen Injektor und einen Detektor) zum SilTite-FingerTite System für 0.1mm – 0.25mm ID Kapillarsäulen zu konvertieren. Das Kit enthält zudem 5 SilTite-FingerTite nuts, ein Paket mit 10 SilTite-Finger Tite Ferrules mit 0.4mm ID und ein Ferrule Installationswerkzeug zur korrekten Positionierung der Ferrule an der Kapillarsäule.

FERRULES FÜR SHIMADZU

ID SÄULE	BESCHREIBUNG	VPE	ART. NR.
QP5000/5050 Wide Bore MS Interface, QP2010 Injektoren und QP2010 Standard MS Interface			
0.10-0.25 mm	15% Graphit/ 85% Vespel Ferrules	10	072663
0.32 mm	15% Graphit/ 85% Vespel Ferrules	10	072654
0.45-0.53 mm	15% Graphit/ 85% Vespel Ferrules	10	072655
0.10-0.25 mm	SilTite Metal – Initial Installation	10*	073200
0.10-0.25mm	SilTite Ferrules	10	073220
0.32 mm	SilTite Metal – Initial Installation	10*	073201
0.32 mm	SilTite Ferrules	10	073221
0.45-0.53 mm	SilTite Metal – Initial Installation	10*	073202
0.45-0.53 mm	SilTite Ferrules	10	073222
n/a	SilTite Metal Nuts	5	073224

*Beinhaltet 10 Ferrules, 2 SilTite nuts.

SHIMADZU SILTITE FINGERTITE FERRULES

COLOR-CODED FINGERTIGHT NUTS (FLANGED CONNECTIONS) ¼ -28

TUBING AD				1/16"	1/8"
BESCHREIBUNG		FARBE	VPE	ART. NR.	ART. NR.
Nuts		Grün	10	JR-202123-10	JR-202143-10
		Blau	10	JR-202122-10	JR-202142-10
		Gelb	10	JR-202124-10	JR-202144-10
		Rot	10	JR-202125-10	JR-202145-10
		Weiß	10	JR-201094WH-10	JR-201580WH-10
		Schwarz	10	JR-201094BK-10	JR-201580BK-10
1" long nuts		Weiß	10	JR-202120-10	JR-202119-10
		Schwarz	10	JR-202118-10	JR-202121-10
Polypropylene waters			10	JR-201926-10	JR-201928-10

THERMO SCIENTIFIC FERRULES

BESCHREIBUNG	ID SÄULE	ID FERRULE	VPE	ART. NR.
15% Graphit / 85% Vespel Ferrules				
Für alle Injektoren & Detektoren (nicht für die Serie 8000 Focus, Trace/Ultra GC)	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	0726549
	0.32 mm	0.5 mm	10	0726557
	0.53 mm	0.8 mm	10	0726548
Für alle Focus, Trace/Ultra Injektoren & Detektoren	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10#	072696
	0.32 mm	0.5 mm	10#	072697
	0.53 mm	0.8 mm	10#	072698
Brass nut für Focus, Trace/Ultra GC Injektoren & Non-MS Detektoren			2	1034085
100% Graphit Ferrules				
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID (Nicht für GC-MS)	0.1-0.32 mm	0.5 mm	10	072619
	0.45-0.53mm	0.8 mm	10	072614
SilTite Metal Ferrules				
Für GC-MS Interface Verbindungen (Starter Kit)	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10*	073450
	0.32 mm	0.5 mm	10*	073451
	0.53 mm	0.8 mm	10*	073452
Ersatz SilTite Metal Ferrules				
Für alle GC-MS Interface Verbindungen	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	073330
	0.32 mm	0.5 mm	10	073331
	0.53 mm	0.8 mm	10	073332
Ersatz SilTite Nuts				
			5	073230

In Kombination mit brass Nuts (Art. Nr. 1034085) verwendbar.
*Beinhaltet 10 Ferrules, 2SilTite nuts.

In unserem Katalog führen wir nur eine Auswahl der wichtigsten Zubehöre.

Das komplette Angebot finden Sie im Web-Shop.

SILTITE FINGERTITE FERRULES FÜR THERMO SCIENTIFIC GC'S

BESCHREIBUNG	ID SÄULE	ID FERRULE	VPE	ART NR.
SilTite FingerTite Thermo Injektoren/FID Starter Kit	0.1-0.25 mm	0.4 mm	*	073614
SilTite FingerTite Thermo Injektoren/GC-MS ISQ Starter Kit	0.1-0.25 mm	0.4 mm	*	073615
SilTite FingerTite Thermo Injektoren/GC-MS Starter Kit	0.1-0.25 mm	0.4 mm	*	073616
SilTite FingerTite Ferrule 0.4 mm	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	073630
SilTite FingerTite Ferrule 0.5 mm	0.32 mm	0.5 mm	10	073631
SilTite FingerTite Female Nut			5	073636

*Jedes Starter Kit enthält alle notwendigen Teile um ein GC System (einen Injektor und einen Detektor) zum SilTite-FingerTite System für 0.1mm – 0.25mm ID Kapillarsäulen zu konvertieren. Das Kit enthält zudem 5 SilTite-FingerTite nuts, ein Paket mit 10 SilTite-Finger Tite Ferrules mit 0.4mm ID und ein Ferrule Installationswerkzeug zur korrekten Positionierung der Ferrule an der Kapillarsäule.

FERRULES FÜR VARIAN / BRUKER GC'S

INSTRUMENT	ID SÄULE	ID FERRULE	VPE	ART. NR.
15% Graphit / 85% VespelFerrules				
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	072663
	0.32 mm	0.5 mm	10	072654
	0.53 mm	0.8 mm	10	072655
100% Graphit Ferrules				
Injektoren & Detektoren bei atmosphärischem Druck, z.B. FID	0.1-0.32 mm	0.5 mm	10	072627
	0.45-0.53 mm	0.8 mm	10	072626
SilTite Metal Ferrules				
Für GC-MS Interface Verbindungen (Starter Kit)	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10*	073300
	0.32 mm	0.5 mm	10*	073301
	0.53 mm	0.8 mm	10*	073302
Ersatz SilTite Ferrules				
Für GC-MS Interface Verbindungen	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	073220
	0.32 mm	0.5 mm	10	073221
	0.53 mm	0.8 mm	10	073222
Ersatz SilTite Nuts				
			5	073231

SILTITE FINGERTITE FERRULES FÜR VARIAN/BRUKER

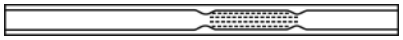
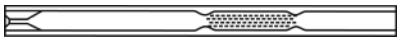
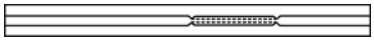
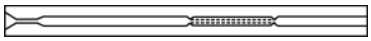
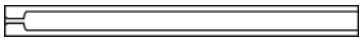
BESCHREIBUNG	ID SÄULE	ID FERRULE	VPE	ART. NR.
SilTite FingerTite Varian/Bruker Injektoren/GC-MS Starter Kit	0.1-0.25 mm	0.4 mm	*	073619
SilTite FingerTite Varian/Bruker Injektoren/FID Starter Kit	0.1-0.25 mm	0.4 mm	*	073618
SilTite FingerTite Ferrule 0.4 mm	0.1-0.25 mm	0.4 mm	10	073630
SilTite FingerTite Ferrule 0.5 mm	0.32 mm	0.5 mm	10	073631
SilTiteFingerTite Female Nut			5	**073636**

*Jedes Starter Kit enthält alle notwendigen Teile um ein GC System (einen Injektor und einen Detektor) zum SilTite-FingerTite System für 0.1mm – 0.25mm ID Kapillarsäulen zu konvertieren. Das Kit enthält zudem 5 SilTite-FingerTite nuts, ein Paket mit 10 SilTite-Finger Tite Ferrules mit 0.4mm ID und ein Ferrule Installationswerkzeug zur korrekten Positionierung der Ferrule an der Kapillarsäule.

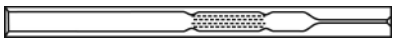
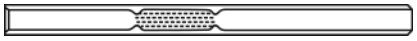
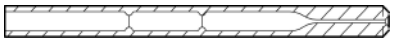
INLET LINER

Hier zeigen wir Ihnen die wichtigsten Inlet Liner geordnet nach Gerätehersteller. Wir führen hier nur die Produkte der Firma SGE auf. Weitere Liner bieten wir auf Anfrage.

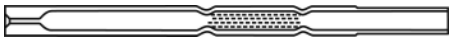
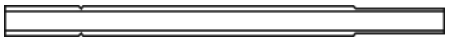
INLET LINER AGILENT GC'S

BESCHREIBUNG UND GRAFIK	AD (MM)	ID (MM)	LÄNGE (MM)	VPE	ART. NR.
5890, 6850, 6890, 7890 und HP4890					
Split / Splitless FocusLiner 	6.3	4	78.5	5	092002
				25	092219
Split / Splitless Tapered FocusLiner 	6.3	4	78.5	5	092003
				25	092011
Split /Splitless FAST FocusLiner 	6.3	2.3	78.5	5	092005
Split /Splitless Tapered FAST FocusLiner 	6.3	2.3	78.5	5	092111
ConnecTite Liner Bottom Hole	6.3	4	78.5	5	092326
Split, Straight-through Liner	6.3	4	78.5	5	092007
Split, mit Quartzwolle	6.3	4	78.5	5	092001
Split /Splitless with Single Taper 	6.3	4	78.5	5	092017
Split / Splitless Recessed Gooseneck (Quartz Wool)	6.3	4	78.5	5	092010

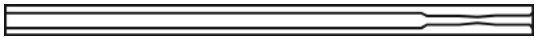
INLET LINER FÜR THERMO SCIENTIFIC

BESCHREIBUNG UND GRAFIK	AD (MM)	ID (MM)	LÄNGE (MM)	VPE	ART. NR.
für TRACE und Focus					
Splitless FocusLiner (für den Gebrach einer 70 mm Nadel) 	8	5	105	5	092045
Splitless FocusLiner mit Top-end Restriction (für den Gebrauch einer 70mm Nadel)	8	5	105	5	092046
Split FocusLiner (für den Gebrauch einer 50 mm Nadel) 	8	5	105	5	092048
Splitless FocusLiner (für den Gebrauch einer 50 mm Nadel) 	8	5	105	5	092049
	6.3	4	78.5	5	092010
Splitless mit Single Taper	8	3	105	5	092141
Splitless mit Sinlge Taper	8	5	105	5	092144
Split, Straight-through Liner	8	5	105	5	092150
Trace 2000 PTV Liner	2.75	1.75	120	5	092142

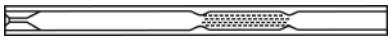
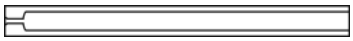
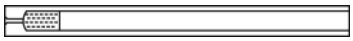
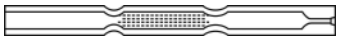
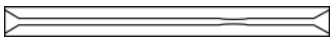
INLET LINER FÜR PERKINELMER GC'S

BESCHREIBUNG UND GRAFIK	AD (MM)	ID (MM)	LÄNGE (MM)	VPE	ART. NR.
für AutoSystem & Clarus 500, 600					
Split /Splitless FocusLiner	6.2	4	92	5	092092
Split /Splitless Tapered FocusLiner 	6.2	4	92	5	092095
Split, straight-through liner 	6.2	4	92	5	092100
Split / Splitless FocusLiner for PPS Injektor	4	2	86.2	5	092101
PTV Liner					
PTV Liner mit 0.25 mm ID Restriktion (recessed gooseneck)	2	1	88	5	092097

INLET LINER FÜR SHIMADZU GC'S

BESCHREIBUNG UND GRAFIK	AD (MM)	ID (MM)	LÄNGE (MM)	VPE	ART. NR.
für GC-2010 (SPL-2010 Injektor)					
Split / Splitless FocusLiner	5	3.4	95	5	092059
Split / Splitless Tapered FocusLiner	5	3.4	95	5	092058
Für GC-2014 (SPL-2014 Injektor) und GC-17A (SPL-17 Injektor)					
Split / Splitless FocusLiner	5	3.4	95	5	092062
Split / Splitless Tapered FocusLiner	5	3.4	95	5	092068
Split / Splitless mit middle gooseneck	5	3.4	95	5	092085
ConnecTite (0.53 mm ID Säulen) 	5	2.6	95	5	092087
für GC-2010 (SPL-2010 Injektor), GC-2014 (SPL-2014 Injektor) und GC-17A (SPL-17 Injektor)					
Split, straight-through liner	5	3.4	95	5	092064

LINER FÜR VARIAN/BRUKER GC'S

BESCHREIBUNG UND GRAFIK	AD (MM)	ID (MM)	LÄNGE (MM)	VPE	ART. NR.
für 1177 Injektor					
Split / Splitless FucusLiner	6.3	4	78.5	5	092002
Split / Splitless Tapered FocusLiner 	6.3	4	78.5	5	092003
Split / Splitless mit single taper 	6.3	4	78.5	5	092017
Split / Splitless mit single taper (Quartzwolle) 	6.3	4	78.5	5	092019
Für 1078/1079 Injektor					
Split / Splitless mit single taper	5	3.4	54	5	092038
Split / Splitless FocusLiner 	5	3.4	54	5	092037
Split / Splitless Tapered FocusLiner	5	3.4	54	5	092036
Für 1093/1094 Injektor					
ConnecTite SPI Liner, (Restriction = 0.5 mm) für 0.53 mm ID On-column 	4.6	0.8	54	5	092034

SEPTEN

SEPTEN-TYP		BESCHREIBUNG	HÄRTE SHORE A	MAX. TEMP.*
Septa BTO **Silikon rot, 3mm dick**		**»Very Low Bleed«-Septum, GC/MS-geeignet**	**40**	**400°C**
Ø MM	**VPE**	**ART. NR**		
1/4"	50	298755		
5mm CenterGuide	50	298787		
9mm CenterGuide	50	298713		
9.5mm (3/8")	50	298705		
10mm	50	298745		
11mm (7/16") CenterGuide	50	298717		
11.5mm CenterGuide	50	298777		
12.7mm (1/2") CenterGuide	50	298727		
17mm CenterGuide	50	298817		
Shimadzu	50	298735		

-hohe Temperaturstabilität
-geringes Bluten
-langlebig

*Bei der Temperatur ist zu berücksichtigen, dass die tatsächliche Temperaturbelastung des Septums in der Regel 80-100°C unter der eingestellten Injektortemperatur liegt.

SEPTEN-TYP		BESCHREIBUNG	HÄRTE SHORE A	MAX. TEMP.*
Septa Advanced green 3, **Silikon grün, 3mm dick**		**»Low Bleed«-Septum, hohe Temperaturstabilität**	**50**	**400°C**
Ø MM	**VPE**	**ART. NR**		
5mm CenterGuide	50	246525		
9mm CenterGuide	50	246713		
9.5mm (3/8")	50	246124		
11mm (7/16") CenterGuide	50	246225		
11.5mm CenterGuide	50	246725		
12.7mm (1/2") CenterGuide	50	246325		
17mm	50	246624		
Shimadzu	50	246424		

-gut für den generellen Andwendungsgebrauch
-geringe Haftung

SEPTEN-TYP		BESCHREIBUNG	HÄRTE SHORE A	MAX. TEMP.*
Marathon Septa, Silikon pink, 3mm dick		**Weiches, extrem langlebiges Septum, › 400 Injektionen**	**45**	**400°C**
Ø MM	**VPE**	**ART. NR**		
5mm CenterGuide	50	239597		
9mm CenterGuide	50	239779		
11.5mm CenterGuide	50	239798		
11mm (7/16") CenterGuide	50	239297		
12.7mm (1/2") CenterGuide	50	239397		
17mm	50	239698		
Shimadzu	50	239498		

-ideal für Autosampler, geeignet für die meisten Anwendungen

CenterGuide Septen besitzen in der Mitte eine Vertiefung, dies erleichtert die Injektion und verhindert das Verbiegen der Nadel.

1.3 DÜNNSCHICHTCHROMATOGRAPHIE

Bei uns finden Sie Platten für die Dünnschichtchromatographie von den Firmen Merck, Macherey-Nagel, Grace und Whatman.

DC PLATTEN

Platten für die Dünnschichtchromatographie (DC oder auch TLC, thin layer chromatography) finden Sie bei uns in allen Größen. Wählen sie die richtigen modifizierten oder nicht modifizierten Platten aus Alufolie, Glas oder Kunststoff.

BASISMATERIAL	PHASE	PARTIKELGRÖSSE	PORENGRÖSSE
Kieselgel	F254	10 – 12 µm	60 Å
	Gel	10 – 12 µm	60 Å
	Gel F254	10 – 12 µm	60 Å
	WF254s	10 – 12 µm	60 Å
	LuxPlate F254	10 – 12 µm	60 Å
	60	10 – 12 µm	60 Å
	W	10 – 12 µm	60 Å
Aluminiumoxid	F254 basic		60 Å /150 Å
	F254 neutral		60 Å /150 Å
Kieselgur	TLC Platten F254		
	TLC Aluminium Platten F254		
	TLC Aluminium Platten silica gel 60/ Kieselgur F254		
HPTLC Kieselgel	60	5 – 6 µm	60 Å
	F254	5 – 6 µm	60 Å
	F254s	5 – 6 µm	60 Å
	WR F254s	5 – 6 µm	60 Å
	AMD	5 – 6 µm	60 Å
	AMD WR F254s	5 – 6 µm	60 Å
	Premium Purity Platte	5 – 6 µm	60 Å
	Prescored	5 – 6 µm	60 Å
	Lichrospher F254	7 µm	60 Å
	Lichrospher F254s	7 µm	60 Å
	Lichrospher AMD WR F254s extra thin	7 µm	60 Å

BASISMATERIAL	PHASE	PARTIKELGRÖSSE	PORENGRÖSSE
HPTLC Kieselgel	Lichrospher RP-18 WF254s	7 µm	60 Å
DC & HPTLC Kieselgel	RP-2		60 Å
	RP-2 F254		60 Å
	RP-8 F254s		60 Å
	RP-18 F254s		60 Å

Anmerkung: F254: Green fluorescent indicator / W: Water resistant / WF254s: Blue fluorescent indicato

NICHT MODIFIZIERTE PLATTEN

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
1.05547.0001	HPTLC- Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert, auf Aluminiumfolie, 200x200mm, 200µm	25 Stück
1.05548.0001	HPTLC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert, Fluoreszenzindikator, auf Aluminiumfolie, 200x200mm, 200µm	25 Stück
1.05553.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert, auf Aluminiumfolie, 200x200mm	25 Stück
1.05554.0001	DC-Platten, Kieselgel 60 Fluoreszenzindikator, nicht modifiziert, auf Aluminiumfolie, 200x200mm	25 Stück
1.05566.0001	GLP-Platten, Kieselgel 60, Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 200x200mm	25 Stück
1.05582.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, mit Konzentrierungszone 25x200mm, auf Aluminiumfolie, 200x200mm	25 Stück
1.05586.0001	HPTLC Platten, LiChrospher, Kieselgel 60, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, Glas, nicht modifiziert, 200x100mm, 200µm	25 Stück
1.05613.0001	GLP-Platten, Kieselgel 60, Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 100x200mm, 200µm	25 Stück
1.05641.0001	HPTLC-Platten, Kieselgel 60,auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	50 Stück
1.05641.0001	HPTLC-Platten, Kieselgel 60, auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	50 Stück
1.05642.0001	HPTLC-Platten, Kieselgel 60, Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	50 Stück
1.05715.0001	DC-Platten, Kieselgel, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, nicht modifiziert, auf Glasplatten, 200x200mm	25 Stück
1.05721.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert, auf Glasplatten, 200x200mm	25 Stück
1.05748.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, nicht modifiziert, auf Kunststoff 200x200mm	25 Stück
1.05805.0001	DC LuxPlate, Kieselgel 60, F254, auf Glasplatten, 200x200mm	25 Stück
1.11798.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, Fluoreszenzindikator, mit Konzentrierungszone, auf Glasplatten, 200x200mm	25 Stück

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
1.11845.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, mit Konzentrierungszone, auf Glasplatten, 200x200mm	25 Stück
1.13728.0001	HPTLC-Platten, Kieselgel 60, Fluoreszenzindikator, mit Konzentrierungszone 25x200mm, auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	50 Stück
1.15445.0001	HPTLC Platten, LiChrospher, Kieselgel 60, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, Aluminium, nicht modifiziert, 200x100mm, 200µm	25 Stück
1.15552.0001	HPTLC-Platten, Kieselgel 60, mit Wasser benetzbar, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	25 Stück
1.15696.0001	HPTLC-Platten, Kieselgel 60, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	25 Stück
1.16484.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, mit Wasser benetzbar, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, nicht modifiziert, auf Aluminiumfolie, 200x200mm	25 Stück
1.16485.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, mit Wasser benetzbar, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, nicht modifiziert, auf Glasplatten, 200x200mm	25 Stück
1.16487.0001	DC-Platten, Kieselgel 60, mit Wasser benetzbar, nicht modifiziert, auf Aluminiumfolie, 200x200mm	25 Stück

MODIFIZIERTE PLATTEN

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
1.05533.0001	DC-Platten, Kieselgel 60 NH2, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, modifiziert, auf Aluminiumfolie, 200x200mm	20 Stück
1.05550.0001	DC-Platten, Aluminiumoxid 60, F254, neutral, Aluminium	25 Stück
1.05552.0001	TLC-Cellulose Platten, 200x200mm	25 Stück
1.05559.0001	DC-Platten, Kieselgel 60 RP-18, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, modifiziert, auf Aluminiumfolie, 200x200mm	20 Stück
1.05574.0001	TLC-Cellulose Platten, mit Fluoreszenzindikator, 200x200mm	25 Stück
1.05713.0001	DC-Platten, Aluminiumoxid 60, F254, basisch, Glas	25 Stück
1.05746.0001	DC-Platten, Kieselgel 60 RP-2 (silanisiert), 200x200mm	25 Stück
1.05747.0001	DC-Platten, Kieselgel 60 RP-2, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, (silanisiert), 200x200mm	25 Stück
1.05788.0001	PLC-Platten, Aluminiumoxid 60, F254, Glas	12 Stück
1.05914.0001	HPTLC Platten, Kieselgel 60 RP-18, auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	25 Stück
1.12668.0001	HPTLC Platten, Kieselgel 60 Diol, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 100x100mm, 200µm	25 Stück
1.13192.0001	HPTLC Platen, Kieselgel 60 NH2, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 200x100mm, 200µm	25 Stück
1.13725.0001	HPTLC Platten, Kieselgel 60 RP-8, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 100x100mm, 200µm	25 Stück
1.15388.0001	DC-Platten, Kieselgel 60 RP-8, Fluoreszenzindikator, 200x200mm	25 Stück
1.15389.0001	DC-Platten, Kieselgel 60 RP-18, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, 200x100mm	25 Stück

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
1.16464.0001	HPTLC Platten, Kieselgel 60 CN, säurebeständiger Fluoreszenzindikator, auf Glasplatten, 100x100mm, 200µm	25 Stück

MACHEREY-NAGEL DC PLATTEN

BASISMATERIAL	PHASE	PARTIKELGRÖSSE	PORENGRÖSSE
Kieselgel	ADAMANT	5 – 17 µm	60 Å
	ALUGRAM Xtra SIL G	5 – 17 µm	60 Å
	SIL G	5 – 17 µm	60 Å
	SIL N-HR	5 – 17 µm	60 Å
	DURASIL	5 – 17 µm	60 Å
	SILGUR	5 – 17 µm	60 Å
	Nano-SILGUR	2 – 10 µm	60 Å
	Nano-ADAMANT	2 – 10 µm	60 Å
	Nano -SIL	2 – 10 µm	60 Å
	Nano -DURASIL	2 – 10 µm	60 Å
	Nano -SIL C18	2 – 10 µm	60 Å
	Nano -SIL CN	2 – 10 µm	60 Å
	Nano -SIL NH2	2 – 10 µm	60 Å
	Nano -SIL DIOL	2 – 10 µm	60 Å
	Nano -SIL PAH	2 – 10 µm	60 Å
	RP-18 W / UV 254	2 – 10 µm	60 Å
	RP-2 / UV 254	5 – 17 µm	60 Å
Aluminiumoxid	Alox		60 Å
Cellulose	MN 300	2 – 20 µm	
	MN 400 (AVICEL)		
	MN 300 PEI		
	MN 300		
	Polyamid-6		

GRACE DC PLATTEN

BASISMATERIAL	PHASE	PARTIKELGRÖSSE	PORENGRÖSSE
Kieselgel	Davisil		
	GraceResolv		
	Alltech Prep-Screen	10 – 12 µm	
	Alltech Prekotes	6 – 15 µm	
	H Uniplates		
	HF Uniplates		
	Uniplates		
HPTLC	Adsorbosil		
	Uniplates		
	Unibond		

WHATMAN DC PLATTEN

BASISMATERIAL	PHASE	PARTIKELGRÖSSE	PORENGRÖSSE
Flexible DC-Platten Kieselgel	PE SIL G		60 Å
	PE SIL G/UV254		60 Å
	AL SIL G		60 Å
	AL SIL G/UV254		
DEAE Cellulose (Diethylaminoethyl)	PE CEL300 DEAE		

BASISMATERIAL	PHASE	PARTIKELGRÖSSE	PORENGRÖSSE
High Performance DC-Platten Kieselgel	HP-K	4,5 µm	
	HP-KF	4,5 µm	
	LHP-K	4,5 µm	
	LHP-KF	4,5 µm	
	LHP-KD		
High Performance DC-Platten Kieselgel	LHP-KDF		
Partisil Kieselgel	MK6F		60 Å
	K6		60 Å
	K6F		60 Å
	PK6F*		60 Å
	PK6FF**		60 Å
	LK6D		60 Å
	LK6		60 Å
	LK6F		60 Å
	LK6DF		60 Å
	K5F		150 Å
	K5		150 Å
	PK5*		150 Å
	PK5**		150 Å
	PK5F*		150 Å
	PK5F**		150 Å
	PLK5F*		150 Å
	PLK5F**		150 Å
	LK5		150 Å
	LK5D		150 Å
	LK5DF		150 Å
	LK5F		150 Å
Partisil Kieselgel für die Umkehrphase	C-2		
	C-18 Microslide		
	C-18		
	C-18 mit Linear-K		
	C-18 mit Linear-K# (Präparativ)		
	Multi-K C-S5 Duale Phase		

Gerne empfehlen wir Ihnen verschiedene alternative DC-Platten.

*Präparative 500-µm Schicht / ** Präparative 1000-µm Schicht / # 1000 µm Schicht

2. Spektroskopie

In diesem Bereich bieten wir Verbrauchsmaterialien und Zubehör für die UV/VIS Spektroskopie, die Fluoreszenzspektroskopie, die Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) sowie die Spektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES und -MS). Unsere erfahrenen Mitarbeiter helfen Ihnen gerne die richtigen Lampen, Graphitrohre, ICP Ersatzteile, Küvetten und vieles mehr zu finden.

2.1 ATOMABSORPTIONSSPEKTROSKOPIE (AAS)

2.1.1 LAMPEN

Bei uns finden Sie Lampen für die AAS aller namhaften Hersteller wie Agilent/Varian, Analytic Jena, GBC, Hitachi, Shimadzu, Thermo und PerkinElmer. Sie können auswählen zwischen unseren günstigen Alternativen und den Originallampen für Agilent/Varian, Thermo und PerkinElmer. Achten Sie darauf, dass die Lampe genau zu Ihrem Gerät passt. Sprechen Sie uns an, wenn Sie unsicher sein sollten.

ALTMANN ANALYTIK

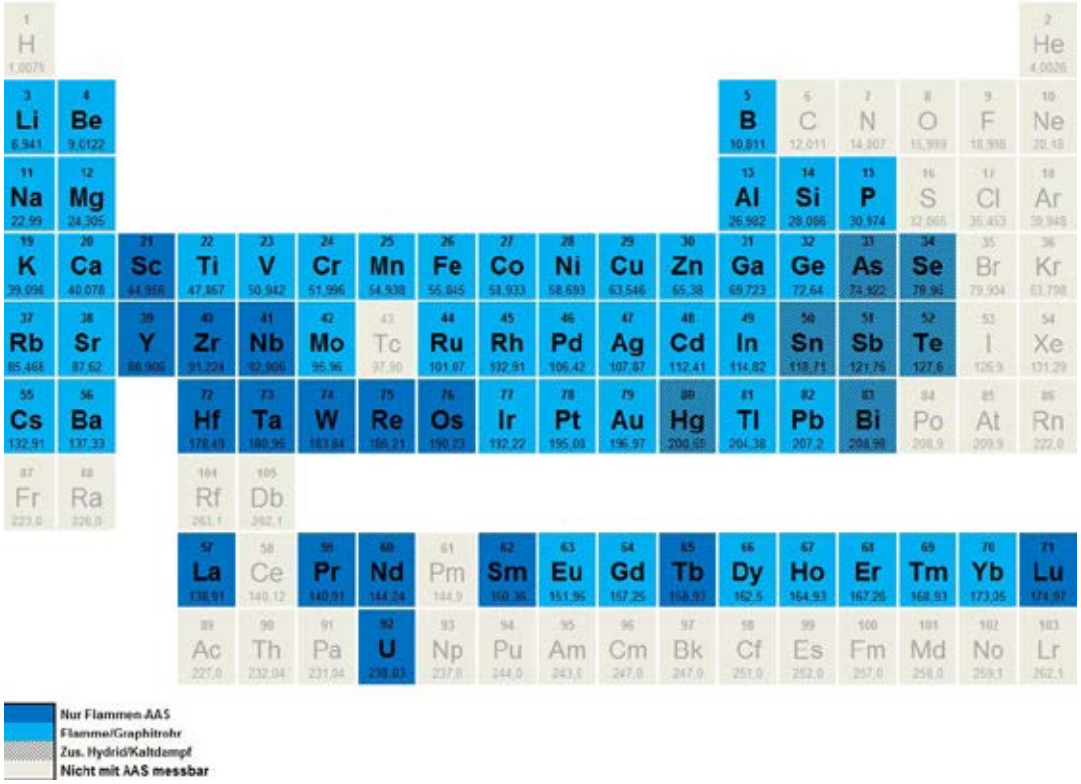
HOHLKATODENLAMPEN VON ALTMANN ANALYTIK

Die Hohlkathodenlampen von Altmann Analytik haben 100% Erstausrüsterqualität. Die Lampen sind passgenau für AAS Geräte der oben aufgeführten Marken. Die Qualitätslampen zeichnen sich durch die hohe Intensität, eine erhöhte Lampenlebensdauer aus.

Sie sind als Einzelelementlampen oder als Multielementlampen verfügbar. In unserem Katalog zeigen wir nur einen kleinen Auszug des ganzen Lieferprogramms.

Hier finden Sie nur eine kleine Auswahl an Hohlkathodenlampen. Alle Hohlkathoden-lampen finden Sie im analytics-shop.com.

Das Periodensystem zeigt die verfügbaren Hohlkathodenlampen:



ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
5610105000SE	Hohlkathodenlampe Selen, kodiert für Varian, 4 Stift Sockel	1 Stück
5610127000SE	Hohlkathodenlampe Selen, Standard unkodiert, 2 Stift Sockel, für Varian	1 Stück
942339020341SE	Hohlkathodenlampe Selen, Standard unkodiert, 2 Stift Sockel, für Thermo Unicam	1 Stück
942339030341SE	Hohlkathodenlampe Selen, kodiert für Thermo Unicam, 7 Stift Sockel	1 Stück
N066-1243-SE	Hohlkathodenlampe Selen, kodiert mit 12 pin Stecker, für Perkin Elmer	1 Stück
N305-0172-SE	Hohlkathodenlampe Selen, Lumina, 4 Stift Sockel kodiert, für PerkinElmer	1 Stück
561010680OZN	Hohlkathodenlampe Zink, kodiert für Varian, 4 Stift Sockel	1 Stück

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
5610119200CU-ZN	Hohlkathodenlampe Kupfer-Zink, kodiert für Varian, 4 Stift Sockel	1 Stück
561012880OZN	Hohlkathodenlampe Zink, Standard unkodiert, 2 Stift Sockel, für Varian	1 Stück
5610129300CU-ZN	Hohlkathodenlampe Kupfer-Zink, Standard unkodiert, 2 Stift Sockel, für Varian	1 Stück
9423390203O1ZN	Hohlkathodenlampe Zink, Standard unkodiert, 2 Stift Sockel, für Thermo Unicam	1 Stück
942339030301ZN	Hohlkathodenlampe Zink, kodiert für Thermo Unicam, 7 Stift Sockel	1 Stück
N066-1295-ZN	Hohlkathodenlampe Zink, kodiert mit 12 pin Stecker, für Perkin Elmer	1 Stück
N305-0191-ZN	Hohlkathodenlampe Zink, Lumina, 4 Stift Sockel kodiert, für PerkinElmer	1 Stück
CU-ZNP872UC	Hohlkathodenlampe Kupfer-Zink, kodiert für Thermo Unicam, 7 Stift Sockel	1 Stück
N066-1283-CA-ZN	Hohlkathodenlampe Kalzium-Zink, kodiert mit 12 pin Stecker, für PerkinElmer	1 Stück
N305-0203-CA-ZN	Hohlkathodenlampe Kalzium-Zink, Lumina, 4 Stift Sockel kodiert, für PerkinElmer	1 Stück
N305-0208-CA-MG-ZN	Hohlkathodenlampe Zink-Kalzium-Magnesium, Lumina, 4 Stift Sockel, kodiert für PerkinElmer	1 Stück
N066-1219-CU-FE-MN-ZN	Hohlkathodenlampe Kupfer-Eisen-Mangan-Zink, kodiert mit 12 pin Stecker, für PerkinElmer	1 Stück
N305-0210-CU-FE-MN-ZN	Hohlkathodenlampe Kupfer-Eisen-Mangan-Zink, Lumina, 4 Stift Sockel, kodiert für PerkinElmer	1 Stück
CU-ZNP872	Hohlkathodenlampe Kupfer-Zink, Standard unkodiert, 2 Stift Sockel, für Thermo Unicam	1 Stück

HOHLKATODENLAMPEN VON AGILENT/VARIAN

Agilent Technologies

Wir führen Agilent/Varian Hohlkathodenlampen (HC Lampen) mit allen verfügbaren Elementen. Die Tabelle unten zeigt einen Auszug aus unserem Lieferprogramm. Alle Agilent Lampen finden Sie im analytics-shop.com.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
5610100100	Einzelelementlampe Al-kodiert	1 Stück
5610100300	Einzelelementlampe As-kodiert	1 Stück
5610108100	UltrAA HC Lampe As-kodiert	1 Stück
5610101000	Einzelelementlampe Ca-kodiert	1 Stück
5610107100	UltrAA HC Lampe Ca-Mg-kodiert	1 Stück
5610101400	Einzelelementlampe Cu-kodiert	1 Stück
5610102700	Einzelelementlampe Fe-kodiert	1 Stück
5610103300	Einzelelementlampe Mn-kodiert	1 Stück
5610102900	Einzelelementlampe Pb-kodiert	1 Stück
5610105000	Einzelelementlampe Se-kodiert	1 Stück
5610108300	UltrAA HC Lampe Se-kodiert	1 Stück
5610106100	Einzelelementlampe Sn-kodiert	1 Stück
5610106800	Einzelelementlampe Zn-kodiert	1 Stück
5610107600	UltrAA HC Lampe Co-Cr-Cu-Fe-Mn-Ni-kodiert	1 Stück

DEUTERIUMLAMPEN

ALTMANN ANALYTIK

Direkt geheizte Deuteriumlampen werden als UV-Strahlungsquellen in AAS-Geräten zur Bestimmung der nicht Elementspezifischen Absorbtion benutzt. Wir führen Deuterium (D2) Lampen für die Geräte der Firmen Agilent/Varian, Hitachi, Perkin Elmer, Shimadzu und Thermo Unicam. Gerne suchen wir Ihnen die für ihr Gerät passende Lampe heraus.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
112059	D2-Lampe für SpectraAA 40 von Varian/ Agilent	1 Stück
112917	D2-Lampe für SpectraAA 250 von Varian/ Agilent	1 Stück
112026	D2-Lampe für Solaar 969 von Thermo	1 Stück
212145	D2-Lampe für PerkinElmer AAS 3100, 3110, 3300	1 Stück
212721	D2-Lampe für PerkinElmer AAS, AAnalyst	1 Stück

Eine Übersicht aller Lampen finden Sie unter Deuteriumlampen. Siehe Seite 90

GRAPHITROHRE

2.1.2

ALTMANN ANALYTIK

Wir führen Graphitrohre, Elektroden und Kontakte für fast alle AAS-Geräte. Unsere Graphitrohre sind schnell lieferbar und entsprechen der Original Hersteller-Qualität.

GRAPHITROHRE FÜR GBC GERÄTE

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
99-0060-00	Plattform, pyrolytisches Graphit	10 Stück
99-0342-00	Standard Rohr, beschichtet, mit Omega-Plattform	10 Stück
99-0059-00	Standard Rohr, beschichtet	10 Stück
99-0059-00EL	Standard Rohr, beschichtet, long life	10 Stück
99-0061-00	Elektrode	2 Stück

GRAPHITROHRE FÜR PERKINELMER GERÄTE

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
B0121091	L'vov Plattform, pyrolytisches Graphit	10 Stück
B0112660	Beschichtetes Rohr mit eingelegter PyG Plattform	10 Stück
B0121093	Rohr für L'vov Plattform, unbeschichtet	10 Stück
B0135653	Standard Rohr, beschichtet	10 Stück
B0121092	Rohr für L'vov Plattform, beschichtet	10 Stück
B0116823	Zeeman Kontaktsatz	1 Stück
B0128495	HGA Kontaktsatz, ohne Sensorloch	1 Stück
B0128490	HGA Kontaktsatz, mit Sensorloch	1 Stück

GRAPHITROHRE FÜR THERMO ELECTRON GERÄTE

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
9423 393 95071	Rohr mit Abteilringen, beschichtet	10 Stück
9423 393 95041	Rohr mit Abteilringen, beschichtet (long life)	10 Stück
9423 393 95091	Standard Rohr glatt, beschichtet	10 Stück
9423 393 95031	Rohr mit Abteilringen, unbeschichtet	10 Stück
9423 490 20101	Omega-Graphitrohr Thermo	10 Stück
9423 393 95161	Zeeman Elektrode	2 Stück
9423 393 95011	Standard Elektrode	2 Stück

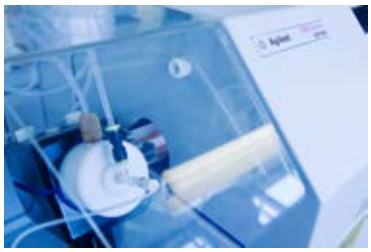
GRAPHITROHRE FÜR VARIAN/AGILENT GERÄTE

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
6310001500	Graphitrohr mit Abteilringen, unbeschichtet	10 Stück
63100012HP	Graphitrohr mit Abteilringen, beschichtet, High purity	10 Stück
63100012EL	Graphitrohr mit Abteilringen, beschichtet, extended lifetime	10 Stück
6310003700	Omega-Plattformrohr	10 Stück
6310001200	Graphitrohr, pyrobeschichtet, mit Ringen	10 Stück
6310001300	Bone Plattform, pyrolytisches Graphit (für den Gebrauch in Plateau Rohren)	10 Stück
6310001400	Plateau Rohr, unbeschichtet	10 Stück
6310001100	Plateau Rohr, beschichtet	10 Stück
6310001900	Zeeman Shroud	1 Stück
6310001800	Shroud	1 Stück
6310001600	Elektrode	2 Stück
6310001700	Zeeman Elektrode	2 Stück

INDUKTIV GEKOPPELTES PLASMA (ICP)

2.2.

SCHLÄUCHE



Agilent Technologies

Bei uns finden Sie alle nötigen Schläuche für die ICP, z.B. von Agilent/Varian. Fragen Sie uns, wenn Sie sich nicht sicher sind, welcher Schlauch auf ihr Gerät passt.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
3710046900	Schlauch für peristaltische Pumpe, orange/weiß, ICP-OES	1 Stück
3710027200	Schlauch für peristaltische Pumpe, schwarz/schwarz, ICP-OES	1 Stück
3710033400	Schlauch, Verbindung Zerstäuberkammer- Fackel, ICP-OES	1 Meter
G1833-65569	Schlauch für die peristaltische Pumpe, Tygon, 1,02mm ID, 40cm Länge, ICP-MS	12 Stück
G3280-67047	Peristaltikpumpenschlauch für ISTD, 2 Anschläge, aufgeweitete Enden, 0,25mm ID, (blau/orange), ICP-MS	12 Stück
G1820-65217	Schlauch für peristaltische Pumpe, Silikon, 1,02mm ID, 41cm Länge, ICP-MS	6 Stück
G1820-65216	Drainageschläuche für peristaltische Pumpe, Ismapren, 1,52mm ID, 40cm Länge, ICP-MS	12 Stück
G1833-65570	Drainageschlauch für peristaltische Pumpe, Ismapren, stärkere Schlauchreiter, 1,52mm ID, 40cm Länge, ICP-MS	12 Stück
G1820-65105	Probenschlauch, PFA, 0,5mm ID, 1,6mm AD, 5m Länge, ICP-MS	3 Stück
G1833-65573	Probenschlauch, PFA, 0,2mm ID, 1,6mm AD, 70cm Länge, ICP-MS	3 Stück

ZERSTÄUBER UND ZERSTÄUBERKAMMERN

Agilent Technologies

Wir führen Zerstäuber für die meisten ICP Spektrometer. Diese zeichnen sich durch die robuste Konstruktion mit gleichbleibender Präzisionskapillarbohrung aus. In dieser Aufstellung finden Sie einen Auszug der Zerstäuber für die ICP. Wenn Sie uns Ihren Gerätetyp nennen, können wir ihnen gerne die passenden Zerstäuber dafür anbieten.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
2010081700	Zyklon-Zerstäuberkammer aus Glas mit direktem Durchgang für axiale ICP-OES	1 Stück
110593190	Sturman-Masters-Zerstäuberkammer, weiß	1 Stück
2010096400	Konzentrischer Zerstäuber aus Glas, Typ Seaspray, inklusive Fittings für Proben- und Gaseinlass	1 Stück
9910057400	Inertes V-Spalt-Zerstäuberkit zur Verwendung mit Sturman-Masters-Zerstäuber, inklusive Schläuche und Fittings	1 Stück
2010097600	Konzentrischer Slurry-Zerstäuber aus Glas	1 Stück
G3266-65003	MicroMist-Zerstäuber aus Borosilikatglas zur Verwendung für 7700x/e und 7500cx/ce	1 Stück
G3161-80001	Mira Mist-Zerstäuber für stark salzhaltige Proben	1 Stück
G1820-60453	Babington-Zerstäuber, inklusive Viton-O-Ring, PTFE-Probenschlauch und Verbindungsstück, für Proben mit hoher Salzkonzentration	1 Stück
G1820-65030	Konzentrischer Zerstäuber, Pyrex, Verwendung nur mit sauberen Proben	1 Stück
G1833-65462	Cross-Flow-Zerstäuber, Standardzerstäuber für das Inert-Kit	1 Stück

FACKELN (TORCHES)

Agilent Technologies

Fackeln (eng.: Torches) für die ICP führen wir z.B. von Agilent/Varian.
Weitere Fackeln liefern wir gerne auf Anfrage.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
2010090400	Quarz-Fackel für geringen Durchfluss mit Injektorrohr, axial, 2,4mm ID	1 Stück
2010104700	Quarz-Fackel für geringen Durchfluss mir Injektorrohr, axial, 0,8mm ID	1 Stück
2010094800	Fackel mit verkürztem Außenrohr für Proben mit hohem Salzgehalt (mit patentiertem Injektordesign), axial, 2,4mm ID	1 Stück
2010069690	Quarz-Fackel für geringen Durchfluss mit Injektorrohr, radial, 1,4mm ID	1 Stück
2010117500	Fackel für Proben mit hohem Salzgehalt (mit patentiertem Injektor-design), radial, 1,8mm ID	1 Stück
G3280-80001	Quarz-Fackel, Standard für die Serie 7700, 2,5mm ID	1 Stück
G3280-80004	Quarz-Fackel, konischer Typ, 1,5mm ID	1 Stück
G3280-80005	Quarz-Fackel, konischer Typ, 1,0mm ID	1 Stück

2.3. UV/VIS SPEKTROSKOPIE UND FLUORESZENZSPEKTROSKOPIE

2.3.1 KÜVETTEN

Hellma® Analytics
High Precision in Spectro-Optics

UV/VIS KÜVETTEN

Bei uns finden sie sämtliche Küvetten und Zubehör von Hellma Analytics wie Makroküvetten, Mikroküvetten, Ultra-Mikroküvetten, Durchflussküvetten, sowie die TrayCell Mikromesszellen etc. Achten Sie bei der Bestellung der richtigen Küvette auf: Schichtdicke, Material (optisches Glas, Quarzglas etc.), Volumen etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
100-10-20	100-OS Makroküvette, Optisches Spezialglas, Schichtdicke: 10mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück
100-10-40	100-QS Makroküvette, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück
100-1-20	100-OS Makroküvette, Optisches Spezialglas, Schichtdicke: 1mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück
100-1-40	100-QS Makroküvette, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 1mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück
110-10-20	110-OS Makroküvette, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10mm, mit Stopfen aus PTFE	1 Stück
110-10-40	110-QS Makroküvette, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10mm, mit Stopfen aus PTFE	1 Stück
104-10-20	104-OS Halb Mikroküvette, Optisches Spezialglas, Schichtdicke: 10mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück
104-10-40	104-QS Halb Mikroküvette, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück
1767001510-40	Küvette für Durchflussmessungen, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10mm, Zentrumshöhe: 15mm, mit 2 Schraubanschlüssen M6x1 und FEP-Schläuchen	1 Stück
9-307-011-4-507	Hellmanex III – unsere Empfehlung – Reinigungskonzentrat, flüssig, für Küvetten aus Glas, Quarzglas und optische Teile	1 Liter
105800-A3-V1-46	TrayCell, Faseroptische Ultra-Mikromesszelle für Probenvolumen von 0,5µl – 10µl, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 0,2mm	1 Stück

FLUORESZENZKÜVETTEN

Hellma® Analytics
High Precision in Spectro-Optics

Für die Fluoreszenzspektroskopie liefern wir sämtliche Küvetten der Firma Hellma wie Mikroküvetten und Makroküvetten, Ultra-Mikroküvetten, Durchflussküvetten etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
101-10-40	Makroküvette für Fluoreszenzmessungen, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10x10mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück
111-10-20	Makroküvette für Fluoreszenzmessungen, Optisches Spezialglas, Schichtdicke: 10x10mm, mit Stopfen aus PTFE	1 Stück
105-250-15-40	Ultra-Mikroküvette, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10x2mm, Zentrumshöhe: 15mm, Volumen: 100µl	1 Stück
109000F-10-40	Makroküvette für Magnetrührstäbchen, Quarzglas SUPRASIL, Schichtdicke: 10x10mm, mit Falzdeckel aus PTFE	1 Stück

2.3.2 KALIBRIERSTANDARDS FÜR DIE UV-VIS SPEKTROSKOPIE

Die in unserem Sortiment aufgeführten Flüssigfilter eignen sich für die Kalibrierung Ihrer gewünschten Parameter, die zum einen die photometrische Genauigkeit, das Streulichtverhätnis, sowie das Auslösungsvermögen des Wellenlängenbereichs, von 198 bis 540nm, beinhaltet.

Mit den Festfiltern können Sie die photometrische Genauigkeit im sichtbaren Bereich sowie die Wellenlängengenauigkeit, im Bereich von 270-875mm, überprüfen.

Die Kalibrierstandards von Hellma sind gemäß den Regelwerken des National Institute of Standards and Technology (NIST), der American Society for Testing (ASTM) oder der Europäischen Pharmakopöe aufgrund ihrer Zertifikate rückführbar.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
667-UV5	Holmiumperchlorat-Flüssigfilter in SUPRASIL Präzisionsküvette aus Quarzglas, Flüssigfilter zertifiziert	1 Stück
666-F1	Holmiumoxidglas-Filter mit 2,1mm Filterdicke, Festfilter zertifiziert	1 Stück
666-F7	Didymiumglas-Filter aus BG 36 Glas der SCHOTT Glaswerke mit 1,2mm Filterdicke, Festfilter zertifiziert	1 Stück
666.000	Festfilter-Komplettsatz bestehend aus Holmiumoxidglas-Filter, Neutralglas-Filter -NG 11, -NG 5, -NG 4 und leerem Filterhalter	1 Satz
667.003-UV	Flüssigfilter-Komplettsatz bestehend aus Kaliumchlorid mit Referenzfilter, Toluol in Hexan mit Referenzfilter, Kaliumdichromat in Perchlorsäure mit Referenzfilter und Holmiumoxid in Perchlorsäure.	1 Satz

FASEROPTISCHE SYSTEME

2.3.3

Hellma® Analytics
High Precision in Spectro-Optics

Wir liefern Ihnen die hochwertigen Tauchsonden von Hellma Analytics. Mittels optischer Tauchsonden entfällt die aufwändige Probennahme zur Messung im Spektralphotometer. Genaue Abemessung der Probenmenge durch piepettieren oder andere Verfahren fallen weg. Die Tauchsonde ist trotz der unterschiedlichsten Probemengen in der Lage, qualitative Ergebnisse zu liefern. Es kann direkt und in Echtzeit im Medium gemessen werden. Dies senkt die Kosten aufgrund schnellerer Analysen. Die Tauchsonden sind ideal für qualitative und quantitative Analysen sowie zur Bestimmung chemischer und physikalischer Größen und Reaktionsverläufen. Es sind viele verschiedene Modelle auf Kundenwunsch erhältlich. Sprechen sie uns an, damit wir Ihnen die passende Tauchsonde anbieten können.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
661-2-46	661.000 Standard-Tauchsonde; Schichtdicke: 2mm	1 Stück
661-10-46	661.000 Standard-Tauchsonde; Schichtdicke: 10mm	1 Stück
661302N10-2m-46	661.302-NIR Ganz-Quarz-Tauchsonde; Schichtdicke: 10mm	1 Stück
661-622-NIR-46	661.622-NIR Ultra-Mini-Tauchsonde	1 Stück
661-302-10-UVS-2m-46	Lange UVS/Vis Ganzquarz-Transmissions-Tauchsonde (270 mm) EXCALIBUR Lab für agressive Medien mit Schichtdicke 10 mm	1 Satz
661-099-46	UVS/Vis-Transmissions-Tauchsonde EXCALIBUR Lab mit 1 mm Schichtdicke	1 Satz

Gerne konfigurieren wir Ihnen die Tauchsonde nach Ihren Wünschen. Kontaktieren Sie uns.

2.3.4 VIS LAMPEN

Wir liefern Lampen von Agilent Technologies und Altmann für alle VIS und UV-VIS Geräte der Firmen Analytik Jena, PerkinElmer, Pharmacia, Beckman, GBC, Thermo Unicam, Agilent/Varian und andere.

ALTMANN ANALYTIK

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
114761	VIS Lampe für Unicam UV2, UV3, UV4	1 Stück
114806	VIS Lampe für Varian CARY 4, 5, 400, 500	1 Stück
114125	VIS Lampe für Pharmacia Ultrospec-Serie 1000, 2000, 3000	1 Stück
214711	VIS-Lampe für PerkinElmer Lambda	1 Stück

Sie finden Vis Lampen auch im Web Shop. Dort können Sie nach Gerät und Modell filtern.

3. Probenvorbereitung

Oftmals ist die Probenvorbereitung der zeitaufwändigste Arbeitsschritt in der Analytik. Saubere Prozesse und richtig aufbereitete Proben sind dafür unerlässlich. In diesem Kapitel des Katalogs von Altmann Analytik findet man Filter, Artikel für die Festphasenextraktion, Spritzen, Flaschen und Verschlüsse für die optimale Probenvorbereitung . Sollte der gewünschte Artikel nicht abgedruckt sein, besuchen Sie unseren Web – Shop unter **www.analytics-shop.com**, auf welchem Sie Zugriff auf das volle Sortiment haben. Gerne stehen wir telefonisch beratend zur Seite.

FILTER

3.1

Altmann Analytik bietet eine umfangreiche Auswahl an Filtern, unterteilt in Spritzenvorsatzfilter, Membranfilter, Glasfaserfilter und Filterpapiere. Da sowohl die von uns angebotenen Hersteller, als auch die Eigenmarke Altmann Analytik nur aus hochqualitativen Materialien gefertigt werden, gewährleisten wir für all unsere Filter Qualität, Reproduzierbarkeit und Uniformität.

SPRITZENVORSATZFILTER

3.1.1

Die hier angebotenen Spritzenvorsatzfilter garantieren die verlässliche Abtrennung von Mikroorganismen oder Partikeln in flüssigen oder gasförmigen Medien.

Typische Anwendungen sind die Klarfiltration, Sterilfiltration, Probenherstellung, sterile Belüftung und medizinische Anwendungen. Die Spritzenvorsatzfilter sind in vielen verschiedenen Porengrößen und mit unterschiedlichen hydrophilen oder hydrophoben Membran-Materialien erhältlich. Gerne finden wir für Sie mögliche Filter oder Filterpapiere. Sprechen Sie uns an!

BEI DER AUSWAHL DES RICHTIGEN SPRITZENFILTERS GEHEN SIE WIE FOLGT VOR:

1. BESTIMMEN SIE DIE FILTERGRÖSSE

3 mm für Probenvolumina ‹ 1 ml
15 mm für Probenvolumina 1 – 10 ml
25 mm für Probenvolumina › 10 ml

2. BESTIMMEN SIE DIE PORENGRÖSSE

0,20 µm empfohlen für UHPLC und HPLC Säulen mit Porengrößen ‹ 3 µm
0,45 µm empfohlen für HPLC Säulen mit Porengrößen › 3,5 µm

3. BRAUCHEN SIE EINE GLASFASERVORMEMBRAN?

Wenn ja, wählen Sie einen Filter mit Glasfaser (GF) Membran, z.B. GF/PTFE!

4. WÄHLEN SIE DIE GEEIGNETE MEMBRAN:

FILTERMATERIAL	EIGENSCHAFTEN
Celluloseacetat (CA)	– hydrophile Membran – hervorragende Formbeständigkeit in wässrigen Lösungen – extrem niedrige Bindungskapazität für Proteine von 21 µg/ Filter bei einem Membrandurchmesser von 25 mm – besonders für die Filtration von Gewebekulturen und biologischen – Makromolekülen geeignet
Glasfaser (GF)	– inerter Filter – für Lösungen mit hohem Schwebstoffanteil oder hoher Viskosität – als Vorfilter für andere Filter verhindern sie das Zusetzten der Membran
Nylon (PA)	– hydrophile Membran – geeignet für organische/ wässrige, mittelpolare Flüssigkeiten – beständig gegenüber vielen organischen Lösungsmitteln – unbeständig gegen Säuren und Basen – hoher Rückhaltewert für Proteine
Polyethersulfon (PES)	– hydrophile Membran – sehr geringe Adsorbtion von Pharmaka und Proteinen – sehr stabil gegenüber Basen, Alkohol und Säuren (außer oxidierenden Säuren) – gut geeignet für wässrige und leicht organische Lösungen mit höheren Fließraten – Bindungskapazität für Proteine: 29 µg/ Filter bei einem Membrandurchmesser von 25 mm – mechanisch sehr stabil
Polyester (PET)	– Hydrophile Allround Membran – für polare wie auch unpolare Lösungsmittel geeignet – nicht cytotoxisch
Teflon (PTFE)	– hydrophobe Membran – für unpolare Flüssigkeiten und Gase – sehr widerstandsfähig gegenüber Säuren, Basen und Lösungsmittel aller Art – durch Spülen mit Alkohol und Wasser kann die wasserabstoßende Membran wasserbenetzbar gemacht werden – ungeeignet für wässrige Lösungen
Polyvinylidendifluorid (PVDF)	– hydrophile Membran – für polare sowie unpolare Lösungen – Bindungskapazität für Proteine: 82 µg/ Filter bei einem Membrandurchmesser von 25 mm – ideal zum Einsatz in der HPLC – ungeeignet für wässrige Lösungen
Regenerierte Cellulose (RC)	– hydrophile Membran mit sehr niedriger Adsorbtion – für wässrige/ organische Flüssigkeiten (polar – mittelpolar) – Bindungskapazität für Proteine: 84µg/ Filter – bei einem Membrandurchmesser von 25 mm – ideal für biologische Proben – hohe chemische Beständigkeit – hohe Durchflussraten

ÜBERBLICK ÜBER DIE GÄNGIGSTEN SPRITZENVORSATZFILTER

FILTER-MATERIAL	PORENGRÖSSE MM	HERSTELLER					
		Altmann			Whatman		
		3 mm	15 mm	25 mm	4 mm	13 mm	25 mm
CA	0,20		CA2015-100	CA2025-100			
	0,45		CA4515-100	CA4525-100		6771-1304[1]	
GF	1,00		GF10015-100	GF10025-100		6821-1310[2]	6783-510[2]
GF/PET	1,00 / 0,20			PETGF2025-100			
	1,00 / 0,45			PETGF4525-100			
GF/PVDF	1,00 / 0,45			PVDFGF4525-100		6874-1304[2]	6874-2504[2]
GF/RC	1,00 / 0,20			RCGF2025-100			
	1,00 / 0,45			RCGF4525-100			
PA	0,20	PA2003-100	PA2015-100	PA2025-100	6789-0402[1]	6789-1302[1]	6750-2502[1]
	0,45	PA4503-100	PA4515-100	PA4525-100	6789-0404[1]	6789-1304[1]	6750-2504[1]
PES	0,20			PES2025-100		6782-1302[1]	6781-2502[1]
	0,45			PES4525-100		6782-1304[1]	6781-2504[1]
PET	0,20		PET2015-100	PET2025-100			
	0,45		PET4515-100	PET4525-100			
PTFE	0,20	PTFE2003-100	PTFE2015-100	PTFE2025-100	6784-0402[1]	6784-1302[1]	6784-2502[1]
	0,45	PTFE4503-100	PTFE4515-100	PTFE4525-100	6784-0404[1]	6784-1304[1]	6784-2504[1]
PVDF	0,20		PVDF2015-100	PVDF2025-100	6779-0402[1]	6779-1302[1]	6746-2502[1]
	0,45		PVDF4515-100	PVDF4525-100	6779-0404[1]	6779-1304[1]	6746-2504[1]
RC	0,20		RC2015-100	RC2025-100		10463-100[3]	
	0,45		RC4515-100	RC4525-100		10463-110[3]	

HERSTELLER

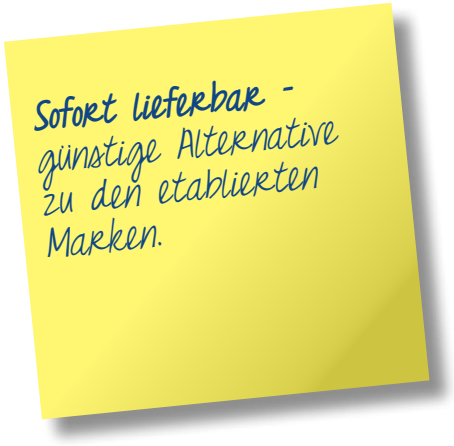
Sartorius			Pall			Millipore		
4 mm	15 mm	25 mm	4 mm	13 mm	25 mm	4 mm	13 mm	25 mm
		16534K						
		16555K						
		17824K			4523PALL[8]			
	1776B K[4]	17845 ACK[4]					SLGNX13NL[11]	
	1776C K[4]	17846 ACK[4]					SLHNX13NL[11]	
		16532K		4692PALL[7]	4506PALL[7]			
		16533K			4508PALL[7]		SLHPX13NL[12]	
17844 Q[5]	17573 K[5]	17575 K[5]	4472PALL[9]	4423PALL[9]	4225PALL[9]	SLLGRO4NL[13]		SLLGH25NS[13]
17820 K[5]	17574 K[5]	17576 K[5]		4422PALL[9]	4219PALL[9]	SLLHRO4NL[13]	SLCRO13LN[13]	SLCRO25NS[13]
				4455PALL[10]	4406PALL[10]			
				4457PALL[10]	4408PALL[10]	SLHVRO4NL[14]	SLHVX13NL[14]	
17821 K[6]	17761 K[6]	17764 K[6]						
17822 K[6]	17762 K[6]	17765 K[6]						

[1]Whatman Puradisc [2]Whatman GD/X [3]Whatman Spartan [4]Minisart NY [5]Minisart SRP [6]Minisart RC [7]Supor [8]Acrodisk with GF
[9]Acrodisc with PTFE [10]Acrodisc with PVDF [11]Nylon Membran [12]Millipore Express [13]Millipore LCR [14]Durapore

SPRITZENVORSATZFILTER VON ALTMANN ANALYTIK

Altmann Analytik ist seit vielen Jahren bekannt als Spezialist in den Gebieten Chromatographie, Spektroskopie und Probenvorbereitung. Dazu zählen vor allem auch Spritzenvorsatzfilter, welche aus dem Laboralltag nicht mehr wegzudenken sind. Die Marke Altmann Analytik verspricht mit all ihren Produkten höchste Qualität und bestes Preis – Leistungsverhältnis. Gleichzeitig wird ein breites Spektrum an Membranmaterialien angeboten. Die mit GF gekennzeichneten Filter haben eine zusätzliche Vormembran aus 1 nk Glasfaser.

FILTERMATERIAL	PORENGRÖSSE	DURCHMESSER		
		3mm	15mm	25mm
CA	0,2 µm		CA2015-100	CA2025-100
	0,45 µm		CA4515-100	CA4525-100
GF	1,0 µm		GF10015-100	GF10025-100
GF/PET	1,0/0,2 µm			PETGF2025-100
	1,0 / 0,45 µm			PETGF4525-100
GF/PVDF	1,0 / 0,45 µm			PVDFGF4525-100
GF/RC	1,0 / 0,2 µm			RCGF2025-100
	1,0 / 0,45 µm			RCGF4525-100
PA	0,2 µm	PA2003-100	PA2015-100	PA2025-100
	0,45 µm	PA4503-100	PA4515-100	PA4525-100
PES	0,2 µm			PES2025-100
	0,45 µm			PES4525-100
PET	0,2 µm		PET2015-100	PET2025-100
	0,45 µm		PET4515-100	PET4525-100
PTFE	0,2 µm	PTFE2003-100	PTFE2015-100	PTFE2025-100
	0,45 µm	PTFE4503-100	PTFE4515-100	PTFE4525-100
PVDF	0,2 µm		PVDF2015-100	PVDF2025-100
	0,45 µm		PVDF4515-100	PVDF4525-100
RC	0,2 µm		RC2015-100	RC2025-100
	0,45 µm		RC4515-100	RC4525-100



SPRITZENVORSATZFILTER VON WHATMAN

Whatman
Part of GE Healthcare

Wir führen das gesamte Sortiment der Firma Whatman (teilweise auch Schleicher & Schuell).

FILTER	DURCHMESSER	EIGENSCHAFTEN	FILTERMEDIEN
Spartan	13	- optimiert für HPLC – Probenvorb., HPLC zertifiziert, Beständigkeit mit organischen und wässrigen Lösungsmitteln	RC
Puradisc	4, 13, 25	- für den manuellen Einsatz mit Spritzen	CA, PA, PES, PTFE; PVDF
GD/X	13, 25	- enthält einzigartige Vorfiltrationsschicht aus Whatman GMF 150 und Sorte GF/F - 3x höhere Flussraten im Vergleich mit ungeschützter Membran	GF, GF/PTFE

Whatman‘s vielseitigster Filter ist der Spritzenvorsatzfilter Spartan, der für fast alle HPLC – Proben v. a. für leicht filtrierbare Proben in der Pharmaanalytik eingesetzt werden kann. Die hydrophile Membran mit geringer Proteinbindung aus regenerierter Cellulose (RC) ist chemisch beständig und frei von extrahierbaren Bestandteilen. Für höchste Leistungsfähigkeit besteht das Gehäuse aus HPLC – geeignetem Polypropylen. Der Durchmesser von 30 mm ist für Probenvolumina › 5 ml, der Durchmesser von 13 mm für Proben ‹ 5 ml geeignet. Vorteile sind die universelle Einsetzbarkeit und, dass kein separater hydrophober Filter (z. B. PTFE Filter) erforderlich ist.

ARTIKELNUMMER	PORENGRÖSSE	FILTER DURCHMESSER	MATERIAL	ANSCHLUSS (EINLASS/ AUSLASS)	VPE IN STÜCK
10463040	0,2 µm	13 mm	RC	LLF/Mini-Tip	100
10463100	0,2 µm	13 mm	RC	LLF/LM	100
10463042	0,2 µm	13 mm	RC	LLF/Mini-Tip	500
10463102	0,2 µm	13 mm	RC	LLF/LM	500
10463060	0,2 µm	30 mm	RC	LLF/LM	100
10463062	0,2 µm	30 mm	RC	LLF/LM	500
10463110	0,45 µm	13 mm	RC	LLF/LM	100
10463032	0,45 µm	13 mm	RC	LLF/Mini-Tip	500
10463112	0,45 µm	13 mm	RC	LLF/LM	500
10463053	0,45 µm	30 mm	RC	LLF/LM	50
10463050	0,45 µm	30 mm	RC	LLF/LM	100
10463052	0,45 µm	30 mm	RC	LLF/LM	500

SPRITZENVORSATZFILTER VON SARTORIUS

Der Name Sartorius steht international für Qualität und Verlässlichkeit im Bereich der Labor- und Prozesstechnik. Auch Spritzenvorsatzfilter spielen dabei eine wichtige Rolle. Gängige Materialien für die verwendeten Membranen sind CA, PES, PTFE und RC, welche in Durchmessern von 4 mm bis 26 mm bei Porengrößen von 0,1 µm bis 5 µm erhältlich sind und fast alle Anwendungsbereiche abdecken.

FILTER	DURCHMESSER	EIGENSCHAFTEN	FILTERMEDIEN
Minisart RC	4, 15, 25	- hydrophile Membran - hervorragende Kompatibilität mit wässrigen Lösungen und Lösungsmittelgemischen	RC
Minisart NY	15, 25	- hydrophile Membran - sehr gute Beständigkeit gegenüber nahezu allen Lösungsmitteln	PA
Minisart SRP	4, 15, 25	- hydrophobe Membran - höhere Resistenz als RC gegenüber Lösungsmittelwie Aceton, DMSO oder aggressiven wässrigen Lösungen	PTFE

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
17576 K	MinisartSRP, 0,45µm, 25mm, steril	50 Stück
17824 K	MinisartGF, 28mm, steril	50 Stück
17764 K	MinisartRC, 0,2µm, 25mm, steril	50 Stück
17762 K	MinisartRC, 0,45µm, 15mm, steril	50 Stück
17765 Q	MinisartRC, 0,45µm, 25mm, nicht steril	500 Stück
17824 K	MinisartGF, 28mm, steril	50 Stück

SPRITZENVORSATZFILTER VON MERCK MILLIPORE

Seit über 50 Jahren ist Millipore (inzwischen MerckMillipore) einer der führenden Hersteller für Spritzenvorsatzfilter für analytische Anwendungen. Bekannt sind vor allem die sehr hohe Qualität und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse, die mit den MIllipore – Produkten erzielt werden. Daher ist es auch nicht weiter verwunderlich, dass Altmann Analytik im Labor übliche Spritzenvorsatzfilter aus Materialien wie PES oder PA neben vielen anderen Werkstoffen dieses Herstellers vertreibt. Speziell 0,2 µm und 0,45 µm sind in allen angebotenen Filtersorten erhältlich.

FILTER	DURCHMESSER	EIGENSCHAFTEN	FILTERMEDIEN
Millipore Express Membran	13, 25, 33	- mit dieser Membran können sehr hohe Flussraten erzielt werden	PES
Durapore Membran	4, 13,3 25	- geringe Proteinbindung	PVDF
Nylon Membran	13, 25, 33	- sehr hohe chemische Stabilität gegenüber nahezu allen Lösungsmitteln und aggressiven wässrigen Lösungen	PA
Millipore LCR Membran	4, 13, 25	- hydrophile Membran - sehr hohe Lösungsmittelbeständigkeit	PTFE

Das gesamte Sortiment von MerckMillipore Filter finden sich im www.analytics-shop.com im Bereich Filter.

Das gesamte Sortiment von MerckMillipore Filtern findet sich im www.analytics-shop.com im Bereich Filter.

SPRITZENVORSATZFILTER VON PALL CORPORATION

Pall Corporation ist ein Unternehmen mit Firmensitz in den Vereinigten Staaten. Der Produktionsschwerpunkt liegt bei Filtrieranlagen und –produkten. Hierzu zählen auch die von Altmann Analytik vertriebenen Spritzenvorsatzfilter. Erhältlich sind diese unter der Bezeichnung Supor und Acrodisc in verschiedenen Durchmessern und Filtermedien.

FILTER	DURCHMESSER MM	EIGENSCHAFTEN	FILTERMEDIEN
Supor	**13, 25**	- geeignet für die Klarfiltration viskoser und partikelbeladener Lösungen	PES
Acrodisc mit GF	**25**	- kann als Vorfilter verwendet werden - entfernt Partikel, die bei der UV/VIS-Spektroskopie interferieren	GF
Acrodisc mit PTFE	**4, 13, 25**	- chemische Beständigkeit gegenüber nahezu allen Chemikalien	PTFE
Acrodisc mit PVDF	**13, 25**	- hervorragende chemischen Beständigkeit gegen saure Lösungen und Alkoholen	PVDF

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
4436Pall	Acrodisc Nylon, 0,2 µm, 25mm	50 Stück
4502Pall	Acrodisc Nylon, 0,45µm, 25mm	100 Stück
4523Pall	Acrodisc PF, 1µm, 25mm	50 Stück
4562Pall	GHP, 0,45µm, 25mm	1000 Stück
4529Pall	Acrodisc Glasfaser, 1µm, 25mm	1000 Stück

Haben Sie einen großen Bedarf? Fragen Sie nach unseren Sonderkonditionen.

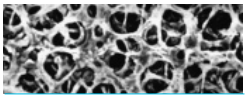
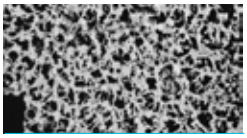
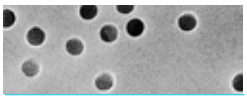
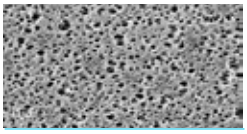
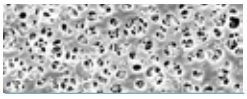
MEMBRANFILTER

3.1.2

Membranfilter sind Oberflächenfilter zum Entfernen von Partikeln, Sammeln zu untersuchender Mikroorganismen aus Lösungen mit mechanischen Mitteln, insbesondere an oder nahe der Filtermatrixoberfläche. Die Membranen sind aus unterschiedlichen Polymeren hergestellt und werden je nach der speziellen Filtrationsaufgabe ausgewählt.

Wir bieten Ihnen Membranfilter der Marken Munktell, MerckMillipore, Pall, Sartorius und Whatman. Diese finden Sie alle im analytics-shop oder auf Anfrage. Im Folgenden beschreiben wir das Sortiment der Memebranfilter von Sartorius.

MEMBRANFILTERMEDIEN

TYP	BESCHREIBUNG
Celluloseacetat (CA) 	Geringe Proteinadsorbtion, hervorragend für die Steril- und Klarfiltration wässriger Lösungen, Nährmedien, Puffer und Seren geeignet. Gute chemische Beständigkeit gegenüber Alkoholen und Ölen im pH – Bereich 4–8. Diese hydrophilen Membranen zeichnen sich durch exzellenten Durchfluss und gute Temperaturstabilität bis 180 °C aus.
Cellulosenitrat (CN) 	Cellulosenitrat Membrane sind Standardmembranen für analytische und mikrobiologische Membranfiltration. Sie sind in vielen verschiedenen Porengrößen lieferbar und sind die Membranen für Wasser-, Lebensmittel- und Getränkeanalyse. Gegenüber wässrigen Lösungen, pH – Bereich 4–8, Kohlenwasserstoffen, sowie einigen organischen Lösungsmitteln ist diese Membran bis 130 °C beständig.
Nylon/Polyamid (PA)	Hydrophile Membrane, die vielfach zur Filtration von wässrigen und organischen Lösungsmitteln eingesetzt werden und, wenn ein Arbeiten mit wässrigen Lösungen mit einem pH von 3–14 nötig ist. Auf Grund der geringen extrahierbaren Anteile für die Steril- und Klarfiltration von Puffern und Nährlösungen empfohlen.
Polycarbonat (PC) 	Polycarbonat Membrane haben eine gleichmäßige, runde Porenstruktur über die Membrandicke. Auf der glatten Oberfläche sind mittels Filtration gesammelte Partikel gut sichtbar.
Polyethersulfon (PES) 	PES Membrane haben eine gleichmäßige Porenstruktur bei guter mechanischer und chemischer Stabilität. PES Membrane bieten ausgezeichnete Durchflussleistungen, auch bei kritischen Filtrationen, wenn ein schneller Durchfluss gefordert ist. Für biologische und pharmazeutische Proben ist PES der Filter der Wahl, nicht zuletzt wegen der guten chemischen Beständigkeit gegen viele Lösungsmittel und aggressiven wässrigen Lösungen (pH 1 – 13).
Polytetrafluore-thylen (PTFE)	Permanent hydrophobes Filtermaterial, ideal für die Filtration von Luft und Gasen geeignet. PTFE Membranen haben eine ausge-zeichnete chemische Beständigkeit gegenüber nahezu allen Chemikalien und sind sowohl für die Filtration von Säuren und aggressiven Lösungsmitteln geeignet als auch zur Partikelfiltrati-on von Luft- und Flüssigkeitsproben bis 200 °C.
Regenerierte Cellulose (RC) 	Regenerierte Cellulose Membranen sind lösungsmittelresistent und hydrophil. 0,45 µm Porengröße werden normalerweise zur HPLC Probenvorbereitung eingesetzt. Dieser Membrantyp ist gegen fast alle Lösungsmittel, sowie wässrigen Lösungen im pH-Bereich 3–12 resistent und bis 200 °C temperaturstabil.

MEMBRANTYP	POREN-GRÖSSE µM	FARBE	FARBE/GITTER			
		weiß	Weiß/ schwarz	Weiß/ grün	Grün/ dunkelgrün	Grau/ Weiß
Cellulose-acetat	0,2	•				
	0,45	•				
	0,65	•				
	0,8	•				
	1,2	•				
	5	•				
Cellulose-nitrat	0,2*		•			
	0,45	•	•	•	•	•
	0,65	•	•	•		•
	0,8	•	•			•
	1,2	•	•	•		
	3	•				
	5	•				
	8	•				
Regenerierte Cellulose	0,2	•				
	0,45	•				
PTFE	0,2	•				
	0,45	•				
	1,2	•				
	5	•				
Polyamid	0,2	•				
	0,45	•				
Polycarbonat	0,2	•				
	0,4	•				
Polyether-sulfon	0,1	•				
	0,2	•				
	0,45	•				

* nur für mikrobiologische Anwendungen

sartorius

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Cellulosenitrat unsteril, weiß			
8	150	25	11301 150 G
8	142	25	11301 142 G
8	50	100	11301 50 N
8	47	100	11301 47 N
8	37	100	11301 37 N
8	25	100	11301 25 N
5	90	25	11342 90 G
5	50	100	11342 50 N
5	47	100	11342 47 N
5	25	100	11342 25 N
3	142	25	11302 142 G
3	90	25	11302 90 G
3	50	100	11302 50 N
3	47	100	11302 47 N
3	25	100	11302 25 N
3	13	100	11302 13 N
1,2	293	25	11303 293 G
1,2	142	25	11303 142 G
1,2	50	100	11303 50 N
1,2	47	100	11303 47 N
1,2	25	100	11303 25 N
0,8	293	25	11304 293 G
0,8	142	100	11304 142 N
0,8	142	25	11304 142 G
0,8	50	100	11304 50 N

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Celluloseacetat unsteril, weiß			
0,8	47	100	11304 47 N
0,8	37	100	11304 37 N
0,8	25	100	11304 25 N
0,8	20	100	11304 20 N
0,8	13	100	11304 13 N
0,65	50	100	11305 50 N
0,65	47	100	11305 47 N
0,65	25	100	11305 25 N
0,45	293	100	11306 293 N
0,45	293	25	11306 293 G
0,45	142	100	11306 142 N
0,45	142	25	11306 142 G
0,45	110	100	11306 110 N
0,45	100	100	11306 100 N
0,45	100	25	11306 100 G
0,45	90	100	11306 90 N
0,45	90	25	11306 90 G
0,45	85	100	11306 85 N
0,45	50	100	11306 50 N
0,45	47	100	11306 47 N
0,45	37	100	11306 37 N
0,45	30	100	11306 30 N
0,45	25	100	11306 20 N
0,45	20	100	11306 20 N
0,45	13	100	11306 13 N

MEMBRANFILTER CA, RC, PES

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Celluloseacetat unsteril, weiß			
0,8	142	100	11104 142 N
0,8	142	25	11106 142 G
0,8	47	100	11104 47 N
0,8	25	100	11104 25 N
0,65	50	100	11105 50 N
0,65	47	100	11105 47 N
0,65	25	100	11105 25 N
0,45	293	25	11106 293 G
0,45	142	100	11106 142 N
0,45	142	25	11106 142 G
0,45	50	100	11106 50 N
0,45	47	100	11106 47 N
0,45	30	100	11106 30 N
0,45	25	100	11106 25 N
0,2	293	100	11107 293 N
0,2	293	25	11107 293 G
0,2	142	100	11107 142 N
0,2	142	25	11107 142 G
0,2	100	100	11107 100 N
0,2	100	25	11107 100 G
0,2	50	100	11107 50 N
0,2	47	100	11107 47 N
0,2	25	100	11107 25 N
0,2	13	100	11107 13 N

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Regenerierte Cellulose unsteril, weiß			
0,45	142	25	18406 142 G
0,45	100	25	18406 100 G
0,45	50	100	18406 50 N
0,45	47	100	18406 47 N
0,45	25	100	18406 25 N
0,45	13	100	18406 13 N
0,2	142	25	18407 142 G
0,2	50	100	18407 50 N
0,2	47	100	18407 47 N
0,2	25	100	18407 25 N
0,2	13	100	18407 13 N
Polyethersulfon unsteril, weiß			
0,45	50	100	15406 50 N
0,45	47	100	15406 47 N
0,45	25	100	15406 25 N
0,2	50	100	15407 50 MIN
0,2	47	100	15407 47 MIN
0,2	25	100	15407 25 MIN
0,1	50	100	15458 50 N
0,1	47	100	15458 47 N
0,1	25	100	15458 25 N

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Polyamid unsteril, weiß			
0,45	293	100	25006 293 N
0,45	90	25	25006 90 G
0,45	50	100	25006 50 N
0,45	47	200	703297
0,45	47	100	25006 47 N
0,45	25	100	25006 25 N
0,45	13	100	25006 13 N
0,2	293	100	25007 293 N
0,2	293	25	25007 293 G
0,2	142	100	25007 142 N
0,2	90	25	25007 90 G
0,2	50	100	25007 50 N
0,2	47	100	25007 47 N
0,2	25	100	25007 25 N
0,2	13	100	25007 13 N
Polycarbonat unsteril, weiß			
0,4	47	100	23006 47 N
0,4	25	100	23006 25 N
0,2	50	100	23007 50 N
0,2	47	100	23007 47 N
0,2	25	100	23007 25 N

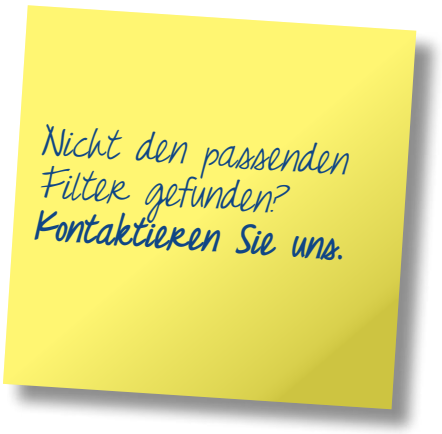
PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
PTFE (Teflon) unsteril, weiß			
5	142	25	11842 142 G
5	100	25	11842 100 G
5	50	100	11842 50 N
5	47	100	11842 47 N
5	25	100	11842 25 N
1,2	142	25	11803 142 G
1,2	100	25	11803 100 G
1,2	50	100	11803 50 N
1,2	47	100	11803 47 N
1,2	25	100	11803 25 N
1,2	13	100	11803 13 N
0,45	293	25	11806 293 G
0,45	142	25	11806 142 G
0,45	100	25	11806 100 G
0,45	90	25	11806 90 G
0,45	50	100	11806 50 N
0,45	25	100	11806 25 N
0,45	13	100	11806 13 N
0,2	293	25	11807 293 G
0,2	142	25	11807 142 G
0,2	100	25	11807 100 G
0,2	50	100	11807 50 N
0,2	47	100	11807 47 N
0,2	25	100	11807 25 N
0,2	13	100	11807 13 N

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Celluloseacetat steril			
0,45	50	100	11106 50 ACN
0,45	47	100	11106 47 ACN
0,2	50	100	11107 50 ACN
0,2	47	100	11107 47 ACN
Cellulosenitrat steril			
8	50	100	11301 50 ACN
8	47	100	11301 47 ACN
3	50	100	11302 50 ACN
3	47	100	11302 47 ACN
1,2	50	100	11303 50 ACN
1,2	47	100	11303 47 ACN
0,8	50	100	11304 50 ACN
0,8	47	100	11304 47 ACN
0,65	50	100	11305 50 ACN
0,65	47	100	11305 47 ACN
0,45	50	100	11306 50 ACN
0,45	47	100	11306 47 ACN

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Cellulosenitrat weiß mit schwarzem Gitter			
1,2; steril	50	1000	11403 50 ACR
1,2; steril	50	100	11403 50 ACN
1,2; steril	47	1000	11403 47 ACR
1,2; steril	47	100	11403 47 ACN
1,2	50	100	11403 50 N
1,2	47	100	11403 47 N
0,8; steril	50	100	11404 50 ACN
0,8; steril	47	1000	11404 47 ACR
0,8; steril	47	100	11404 47 ACN
0,8	50	100	11404 50 N
0,8	47	100	11404 47 N
0,65; steril	50	100	11405 50 ACN
0,65; steril	47	100	11405 47 ACN
0,45; steril	50	1000	11406 50 ACR
0,45; steril	50	100	11406 50 ACN
0,45; steril	47	1000	11406 47 ACR
0,45; steril	47	100	11406 47 ACN
0,45	82	50	11406 82 K
0,45	50	1000	11406 50 R
0,45	50	100	11406 50 N
0,45	47	1000	11406 47 R
0,45	47	100	11406 47 N
0,2; steril	50	1000	11407 50 ACR
0,2; steril	50	100	11407 50 ACN
0,2; steril	47	1000	11407 47 ACR
0,2; steril	47	100	11407 47 ACN
0,2	50	100	11407 50 N
0,2	47	100	11407 47 N

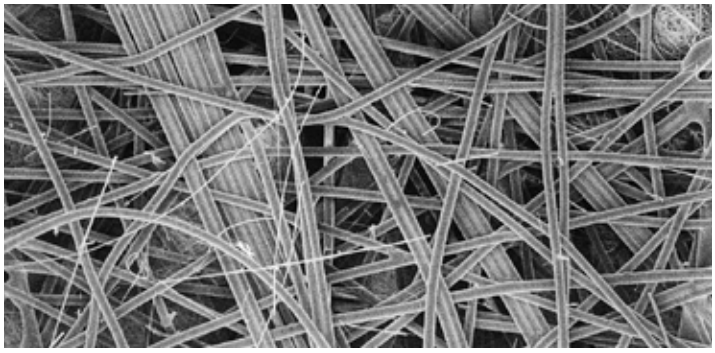
PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Cellulosenitrat weiß mit schwarzem Gitter High Flow			
0,45; steril	50	1000	114H6 50 ACR
0,45; steril	50	100	114H6 50 ACN
0,45; steril	47	1000	114H6 47 ACR
0,45; steril	47	100	114H6 47 ACN
Cellulosenitrat Weiß mit grünem Gitter			
0,45; steril	50	100	139H6 50 ACN
0,45; steril	47	1000	139H6 47 ACR
0,45; steril	47	100	139H6 47 ACN
Cellulosenitrat grau mit weißem Gitter			
8	50	100	13101 50 N
8	47	100	13101 47 N
0,8; steril	50	100	13004 50 ACN
0,8; steril	47	1000	13004 47 ACR
0,8; steril	47	100	13004 47 ACN
0,8	47	100	13004 47 N
0,65; steril	50	1000	13005 50 ACR
0,65; steril	47	100	13005 47 ACN
0,65	50	100	13005 50 N
0,45; steril	50	1000	13006 50 ACR
0,45; steril	50	100	13006 50 ACN
0,45; steril	47	1000	13006 47 ACR
0,45; steril	47	100	13006 47 ACN
0,45	50	100	13006 50 N
0,45	47	100	13006 47 N

PORENGRÖSSE µM	GRÖSSE Ø MM	STÜCK/ VPE	ART. NR.
Cellulosenitrat weiß mit grünem Gitter			
1,2; steril	47	100	13903 47 ACN
0,65; steril	47	100	13905 47 ACN
0,45; steril	50	1000	13906 50 ACR
0,45; steril	50	100	13906 50 ACN
0,45; steril	47	1000	13906 47 ACR
0,45; steril	47	100	13906 47 ACN
0,45	50	100	13906 50 N
0,45	47	100	13906 47 N
Cellulosenitrat grün mit dunkelgrünem Gitter			
0,45; steril	50	1000	13806 50 ACR
0,45; steril	50	100	13806 50 ACN
0,45; steril	47	1000	13806 47 ACR
0,45; steril	47	100	13806 47 ACN
0,45	50	1000	13806 50 R
0,45	50	100	13806 50 N



3.1.3 (MIKRO-) GLASFASERFILTER

Mikroglasfaserfilter bieten hohe Effizienz, Submikron – Partikelrückhaltung kombiniert mit hoher Luftdurchlässigkeit und gutem Staubrückhaltevermögen. Gefertigt werden diese aus 100 % reinen Borosilikat – Glasfasern, die biologisch inert und beständig gegenüber den meisten Lösungsmitteln und Reagenzien außer Fluorwasserstoff und hochkonzentrierten alkalischen Lösungen sind.



Wir bieten Ihnen Glasfaserfilter von MerckMillipore, Munktell, Pall, Sartorius und GE Whatman. Diese finden Sie alle im analytics-shop im Bereich Filtration.

Vergleichsliste

Viele Labormitarbeiter suchen heute immer noch nach den Filtern der Firma Schleicher & Schuell, die vor Jahren von Whatman aufgekauft wurde.

Die Vergleichsliste bietet eine Übersicht über die gängigsten Produkte der Firmen Munktell, Whatmann und den alten Schleicher &Schuell Produkten und ermöglicht eine direkte Gegenüberstellung der verschiedenen Filtersorten. Diese Produkte sind in der Regel gegeneinander austauschbar, wobei das Munktell Sortiment ein besonders gutes Preis-/Leistungsverhältnis und kurze Lieferzeiten bietet.

MUNKTELL	WHATMAN	SCHLEICHER & SCHUELL (NUN WHATMAN)
MGA	GF/A	GF 50
MGB	GF/B	GF 51
MGC	GF/C	GF 52
MGD	GF/D	GF 53
MGF	GF/F	GF 55
MG 550 – HA	934 AH	n/a
MK 360	QM – A	n/a

MIKROGLASFASERFILTER OHNE BINDER

MUNKTELL

Binderfreie Sorten sind temperaturbeständig bis 500 °C, die Sorte MG 550 HA sogar bis 550 °C. Sorten mit Binder hingegen haben eine Temperaturbeständigkeit bis ca. 180 °C.

SORTE	FLÄCHENGEWICHT G/M²	DICKE MM	RÜCKHALTE VERMÖGEN MM	DIFFERENZDRUCK* MBAR
MGA	52	0,23	1,6	38
MGB	143	0,7	1	95
MGC	52	0,24	1,2	55
MGD	120	0,53	2,7	140
MGF	75	0,45	0,7	120
MG 550 HA	65	0,3	1,5	n/a

* A = 10 cm², Angströmgeschwindigkeit 400 cm³/sec

SORTE	ANWENDUNGSBEREICH
MGA	Hocheffizient für allgemeine Laborfiltration, Klärung von Puffer- und Reagenzlösungen, entspricht vielen internationalen Standards zur Überwachung von Luft- und Wasserverschmutzung, Lebensmittelanalyse, Filtration von Algen, Bakterienkulturen und Proteinen
MGB	Filtration von gelösten Feststoffen in Wasser, Abwasseruntersuchungen, Membranvorfilter, geeignet für die Filtration großer Volumina
MGC	Standardfilter für die Klärung und Überwachung von Abwasser und Wasser, Szintillationszählung auf dem Filter, Zellsammlung, Kohlenwasserstoffanalyse, wo Cellulosefasern stören
MGD	Allzweck - Membranvorfilter
MGF	Besseres Rückhaltevermögen bei kleineren Partikeln als andere Glasfaserfilter, Klärung von Proteinlösungen, Filtration von Flüssigkeiten vor der HPLC
MG 550 HA	Temperaturbeständig bis 550 °C, empfohlen für die Bestimmung des Feststoffgehalts in Wasser (TSS/ Standartmethode 2540D)

BINDERFREIE MIKROGLASFASERFILTER FÜR ANALYTISCHE UND DIAGNOSTISCHE ANWENDUNGEN

Die folgende Liste enthält typische Anwendungsbeispiele für Mikroglasfaserfilter.
Oftmals ist auch eine individuelle Lösung erforderlich, bei der wir Sie gerne persönlich beraten.

ANWENDUNGSBEREICH	SORTEN MGA	MGB	MGC	MGD	MGF	MG 550 HA
Ausbluten gefärbter Papiere			•			
Klarfiltration (biochemisch)					•	•
Ligandenbindungstest						
Lösemittelfiltration	•		•		•	
Membranvorfilter		•		•		
Probenfiltration (HPLC)					•	
Proteinfiltration					•	
Radioimmuno – Test		•	•			•
Szintillationszählung	•	•				•
Zellsammler			•		•	•
Kohlenwasserstoffanalyse			•			

ARTIKELNUMMERN – BINDERFREIE MIKROGLASFASERFILTER

MUNKTELL

DURCHMESSER MM	SORTE MGA	MGC	MGF	MG 550 - HA	STÜCK/VE
21				410082	100
24	410122	410052	410156	410083	100
25	410220	410063	410157	410084	100
27				410085	100
28				410086	100
30				410087	100
32				410088	100
35	410138	410155		410089	100
37			410158	410090	100
42,5	410035			410091	100
45			410159		100
47	410121	410054	410066	410092	100
50	410132	410055	410067	410103	100

DURCHMESSER MM	SORTE MGA	MGC	MGF	MG 550 - HA	STÜCK/VE
52		410154			100
55	410124	410056	410068	410093	100
70	410134	410057	410069	410094	100
82				410095	100
85				410096	100
90	410123	410058	410070	410097	100
100	410137	410206	410211		100
105				410098	100
110	410032	410059	410071	410099	100
120	410130		410160		100
125	410204	410207	410072	410100	100
150	410136	410061	410073	410101	100
185	410033*	410208*	410213**	410102	100
240	410031*	410053*	410214**	410187	100
320				410188	100

* Verpackungsgröße 50 ** Verpackungsgröße 25

DURCHMESSER MM	SORTE MGB	MGD	STÜCK/VE
13	410150	410189	50
20	410043	410111	50
24	410037	410183	50
25	410044	410112	50
37	410144	410190	50
40	410153	410113	50
42	410151	410191	50
44	410152	410192	50
47	410038	410114	50
50	410048	410115	50
55	410039	410116	50
70	410040	410118	50
88	410145	410193	50
90	410041	410117	50
100	410047	410179	50
110	410139	410212	50
120	410146	410180	50
124	410147		50
125	410140	410120	50

DURCHMESSER MM	SORTE MGB	MGD	STÜCK/VE
127	410148	410181	50
130	410149	410182	50
142	410143		50
150	410141	410119	50
240	410142**	410210**	50

** Verpackungsgröße 25

MIKROQUARZFASERFILTER

3.1.4

Da Quarzfasern gegenüber Temperaturen bis 900 °C beständig sind, werden Mikroquarzfaserfilter für Messungen in heißen Schornsteinabgasen eingesetzt. Daneben finden sie auch Verwendung, wenn Medien von höchster Reinheit benötigt werden. Bei ihren ausgezeichneten Filtrationseigenschaften und minimalen Spuren von Metallen und Mineralstoffen sind Mikroquarzfaserfilter dimensionsstabil und eignen sich für die Untersuchung saurer Gase mit Ausnahme von Fluorwasserstoff.

MUNKTELL

SORTE	FLÄCHENGEWICHT G/M²	ABSCHEIDELEISTUNG** %	PENETRATION** %	DIFFERENZDRUCK* MBAR
MK 360	85	99,95	< 0,05	51,5

* A = 10 cm², Angströmgeschwindigkeit 40 cm³/sec, ** 1,2 – 3 µm

TYPISCHE SPURENELEMENTMENGEN IN MG/KG

ELEMENT	MK 360
Al	25
As	0,2
Cd	< 0,02
Co	< 0,5
Cr	3,5
Cu	< 1
Fe	20
Hg	< 0,025
Mg	15
Mn	1
Na	10
Ni	0,5
Pb	0,3
Sb	< 1
Sn	< 0,5
Tl	1,5
V	< 0,5
Zn	3

ARTIKELNUMMERN – MIKROQUARZFASERFILTER

DURCHMESSER MM	SORTE MK 360	VPE
20	420043	25
25	420016	25
28	420012	25
37	420011	25
45	420010	25
47	420008	25
50	420000	25
90	420001	25
103	420002	25
110	420003	25
120	420004	25
142	420005	25
150	420013	25
185	420042	25
157	420009	25
293	420006	25

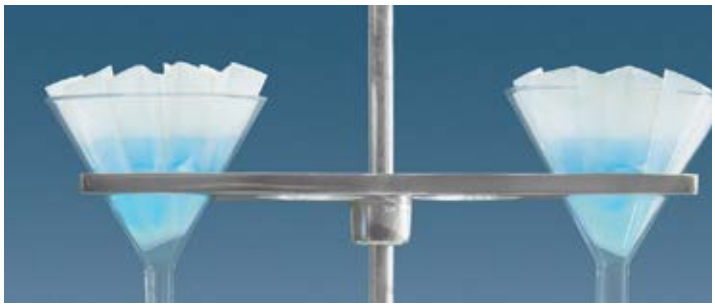
FILTERPAPIERE

3.1.5

Filterpapiere trennen feste Substanzen von Flüssigkeiten oder Luft und halten auf ihrer Oberfläche sowie in der Papiermatrix Partikel zurück. Die Eigenschaften variieren dabei je nach Abscheidevermögen und Durchflussraten.

Altmann Analytik vertreibt nur die Produkte der hochwertigsten Hersteller, wie Whatman (inkl. Schleicher & Schuell), Macherey-Nagel und Munktell. Diese verarbeiten beste Rohmaterialien, wie Baumwollinters oder Zellstoff mit hohem Alpha-Cellulosegehalt. Unser Ziel ist es, Ihnen ein umfangreiches Programm von Filtrationsprodukten für nahezu alle Laborfiltrationsanforderungen bieten zu können.

VERGLEICHSLISTE



Die Vergleichsliste bietet eine Übersicht über die gängigsten Produkte namhafter Hersteller und ermöglicht eine direkte Gegenüberstellung der verschiedenen Filtersorten.

MUNKTELL	WHATMAN	SCHLEICHER & SCHUELL (NUN WHATMAN)
388	43	589 / 1
389	40	589 / 2
390	42	589 / 6
391	44	589 / 3
392	44	589 / 5
393	42	n/a
Munktell no. 1	1	593
1288	4	604 / 1573
1289	n/a	1574
1290	6	594
1291	n/a	1575 / 576
3 hw	Student grade	595

QUANTITATIV, ASCHEFREIE PAPIERE

Quantitative, aschefreie Filterpapiere werden für quantitative Analysen verwendet, welche eine hohe Reinheit erfordern. Um den Ansprüchen genügen zu können, werden die Filterpapiere mit Säure gewaschen und so von Verunreinigungen befreit. Für die Herstellung wird ausschließlich Cellulose mit einem Alpha-Celluloseanteil von fast 100 % verwendet. So kann der Aschegehalt auf unter 0,01 % reduziert werden.

SORTE	FLÄCHENGEWICHT G/M²	FILTRATIONSGESCHWINDIGKEIT S/10 ML	ABSCHEIDEBEREICH MM
ASCHEFREI, NASSFEST			
388	84	10	12-15
389	84	20	8-12
392	84	50	5-8
390	84	100	3-5
391	84	180	2-3
393	100	250	1-2

FARBKODIERUNG DER FILTERPAPIERE

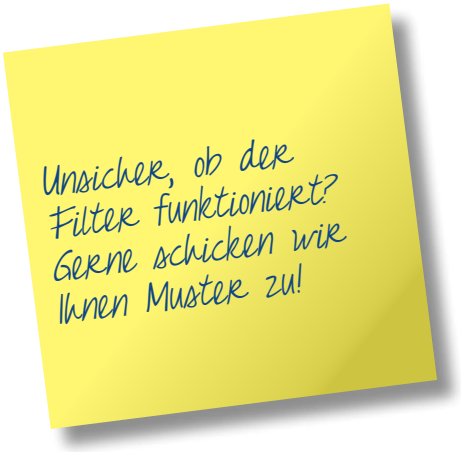
Mit der Hilfe der Farbkodierung unserer quantitativen, aschefreien Filterpapiere ist es möglich in kürzester Zeit das geeignetste Produkt anhand der Kriterien Filtrationseigenschaften und Anwendungsbereich zu finden. Diese Farbkodierung lehnt sich an den Farben der Firma Whatman (Schwarzbandfilter etc.) an.

SORTE	FARBKODIERUNG	FILTRATIONS EIGENSCHAFTEN	ANWENDUNGSBEREICH
388	●	Schnell filtrierend	Grobflockige und voluminöse Niederschläge, wie Eisen-, Aluminium- und Chromhydroxid, Siliziumbestimmung bei der Stahl- und Roheisenanalyse
389	○	Mittelschnell filtrierend, mitteloffene bis offene Faserstruktur	Gängige Sorte für quantitative Arbeiten, gröbere Niederschläge wie Blei-, Eisen-, Silbersulfid, Erdalkalicarbonate, Lebensmittelanalysen und Bodenuntersuchungen
390	●	Langsam filtrierend, dichte Faserstruktur	Filtration feiner Niederschläge wie Bleidioxid, Kalziumfluorid, Nickelsulfid und Zinksulfid
391	●	Sehr langsam filtrierend, dichte Faserstruktur	Feinkörnige Niederschläge wie Bariumsulfat, Metazinnsäure und Kupferoxid
392	●	Mittelschnell bis langsam filtrierend, mitteldichte bis dichte Faserstruktur	Schnellfiltration feiner Niederschläge wie Calciumoxalat, Magnesiumammoniumphosphat, gröbere Formen von Bariumsulfat
393	●	Besonders langsam filtrierend, besonders dichte Faserstruktur	Bei besonders schwierigen Filtrationsbedingungen und besonders feinkörnigen Niederschlägen

PARTIKELNUMMERN – QUANTITATIVE ASCHEFREIE, NASSFESTE FILTERPAPIERE

MUNKTELL

GRÖSSE MM	SORTE 388	389	390	391	392	393	VPE
RUNDFILTER							
47	103020	103096	103157	103220	103280	103326	100
50	103021	103097	103159	103221	103281	103327	100
55	103023	103100	103162	103222	103282	103328	100
70	103025	103103	103163	103226	103283	103329	100
90	103028	103107	103167	103229	103285	103331	100
110	103032	103111	103171	103233	103288	103332	100
125	103035	103114	103173	103235	103291	103333	100
150	103038	103118	103179	103239	103294	103335	100
185	103040	103123	103182	103242	103295	103339	100
240	103042	103125	103184	103244	103297	103340	100
FALTENFILTER							
110	103046	103132	103189	103250	103304	103343	100
125	103049	103134	103190	103251	103305	103344	100
150	103051	103136	103191	103252	103309	103345	100
185	103054	103138	103193	103253	103310	103346	100
240	103056	103141	103197	103255	103312	103348	100
BOGEN							
580x580	103009	103076	103149	103211	103271	103321	100



QUALITATIVE, ASCHEFREIE PAPIERE

Munktell bietet eine große Vielfalt an Filterpapieren mit beinahe 100 % Alpha-Celluloseanteil und einem Aschegehalt von unter 0,06 % besonders geeignet für Arbeiten, bei denen Qualtiät das oberste Gut darstellt. Gefertigt werden diese aus Zellstoff und hochreinem Baumwollinters.

Zudem finden sich eine kleine Auswahl an ökonomischen orientierten Filterpapieren, die vor allem ein gutes Preis-Leistungsverhältnis bieten.

All unsere Filterpapiere stehen in verschiedenen Flächengewichten, Abscheidebereichen und Durchflussraten zur Auswahl.

SORTE	FLÄCHENGEWICHT G/M²	FILTRATIONS-GESCHWINDIGKEIT S/10 ML	ABSCHEIDEBEREICH MM
HOCHREINE, NASSFESTE FILTERPAPIERE			
1288	84	10	12-15
1289	84	20	8-12
1290	84	100	3-5
1291	84	180	2-3
HOCHREIN			
Munktell no. 1	88	40	**10**
292	**87**	**45**	**5-8**
ÖKONOMISCH			
3 hw	**65**	**20**	**8-12**
603/N	**75**	**8**	**12-14**

SORTE	FILTRATIONS-EIGENSCHAFTEN	ANWENDUNGSBEREICH
1288	Sehr schnell filtrierend, offene Faserstruktur	Grobflockige und voluminöse Niederschläge, wie Eisen-, Aluminium- und Chromhydroxid, Siliziumbestimmung bei der Stahl- und Roheisenanalyse
1289	Mittelschnell bis langsam filtrierend, mitteldichte bis dichte Faserstruktur	Gängige Sorte für quantitative Arbeiten, gröbere Niederschläge wie Blei-, Eisen-, Silbersulfid, Erdalkalicarbonate, Lebensmittelanalysen und Bodenuntersuchungen
1290, Munktell no. 1, 292	Mittelschnell bis langsam filtrierend, mitteldichte Faserstruktur	Filtration feiner Niederschläge wie Bleidioxid, Kalziumfluorid, Nickelsulfid und Zinksulfid
1291	Sehr langsam filtrierend, sehr dichte Faserstruktur	Feinkörnige Niederschläge wie Bariumsulfat, Metazinnsäure und Kupferoxid

ARTIKELNUMMERN – QUALITATIVE ASCHEFREIE FILTERPAPIERE

MUNKTELL

GRÖSSE MM	SORTE MUNKTELL NO. 1	292	1288	1289	1290	1291	1292	3 HW	603/N	VPE
RUNDFILTER										
45		113298	113035	113112	113162	113207	113240			100
47	110045	113300	113037	113113	113163	113208	113241			100
50		113301	113039	113114	113164	113209	113242			100
55	110138	113304	113041	113115	113165	113210	113243	123073	123585	100
70	110139	113306	113045	113116	113166	113211	113244	123074	123586	100
90	110046	113311	113048	113118	113168	113212	113245	123080	123587	100
110	110047	113314	113053	113119	113170	113213	113246	123084	123588	100
125	110048	113317	113057	113121	113172	113214	113247	123087	123591	100
150	110049	113320	113060	113123	113175	113215	113248	123089	123592	100
185	110050	113323	113063	113124	113178	113216	113249	123091	123595	100
240	110051	113327	113068	113127	113180	113217	113250	123093	123599	100
FALTENFILTER										
110		113334	113076	113136	113185	113221	113254	123107		100
125		113336	113078	113137	113187	113223	113255	123109		100
150		113338	113080	113140	113189	113225	113257	123111		100
185		113341	113083	113141	113191	113228	113258	123113		100
240		113344	113085	113146	113194	113230	113259	123117		100
270		113346	113087	113147	113195	113231	113260	123120		100
320		113348	113089	113148	113196	113233	113262	123122		100
BOGEN										
580x 580		113287	113022	113105	113159	113205	113238	123051	123584	100

FESTPHASENEXTRAKTION

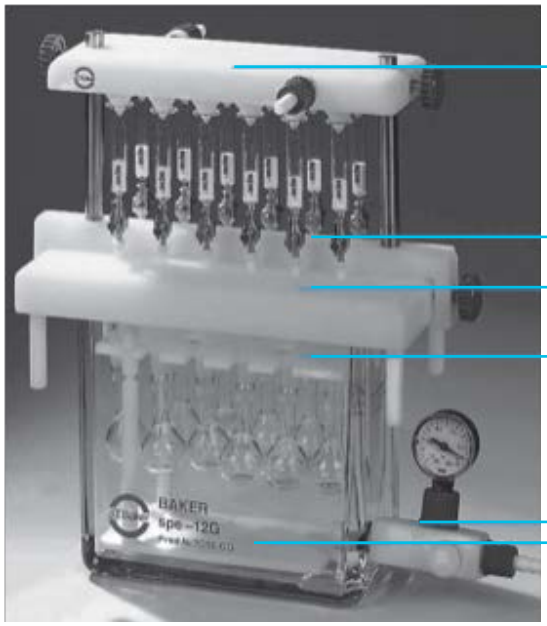
3.2

SPE VAKUUMFILTRATIONSEINHEIT

3.2.1

BAKERBOND SPE VAKUUMEXTRAKTIONSSYSTEM BAKER 12G (PTFE DESIGN) – ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Das Ziel der Festphasenextraktion (SPE = Solid Phase Extraction) ist die selektive Extraktion der relevanten Komponenten aus seiner komplexen Probe. Anschließend folgt die eigentliche Analyse mittels HPLC, GC oder DC. Die SPE funktioniert letztlich wie die Flüssigchromatographie indem sie starke, aber reversible Interaktionen zwischen dem Analyten und der Oberfläche der stationären Phase erzeugt. In diesem Abschnitt finden sie eine große Auswahl an SPE Kartuschen verschiedener Hersteller.



BAKER spe-12G Säulenprozessor

Enthält:
1 Vakuumkammer aus Borsilikatglas
1 weißen Polyamiddeckel mit 12 PTFE-Lueranschlüssen
12 Stöpsel für den Deckel
1 Polyethylendichtung
12 PP-Luerhähnen
1-PTFE Probensammelgestell mit höhenverstellbaren Regalbrettern
1 Vakuummeter/PTFE-Regler
1 Merkblatt

ERSATZTEILE FÜR DEN BAKER SPE -12G SÄULENPROZESSOR (PTFE-DESIGN)

BESCHREIBUNG	VPE	ART. NR.
BAKER spe-12G Säulenprozessor	1	7520-94 (NEU) 7018-94 (ALT)
Vakuumkammer, Borsilikatglas	1	7512-00
Deckel aus Polyamid (mit 12 PTFE-Lueranschlüssen)	1	7513-00
PTFE-Sammelgestell zur Probennahme	1	7516-00
Flanschdichtungen aus Polyethylen	2	7430-00
Flanschdichtungen aus Neopren	2	7433-00
Stopfen für Deckel, der in die PTFE-Lueranschlüsse (4586) passt	30	7517-00
Luer-Hähne aus PTFE	12	7514-00
Lueranschlüsse aus PTFE (in einem Stück)	12	4586
Hähne aus Prolypropylen	10	7241-00
Vakuummessgerät/PTFE-Reglerbaugruppe	1 Baugruppe	7515-00

ZUBEHÖR FÜR BAKER SPE-12G SÄULENPROZESSOR (PTFE-DESIGN)

BESCHREIBUNG	VPE	ART. NR.
Autosampler-Platte	1	7500-01 (NEU) 7516-01 (ALT)
Trocknungsaufsatz, Polyamid für die Trocknung (Säulen) oder Verdampfung (Eluate)	1	4581
Doppelwandige PTFE-Luer-Locks (Hähne), Edelstahl	12	4514
Perrhähne, Polypropylen	10	7241-00

3.2.2 SPE KARTUSCHEN CROSS REFERENCE ÜBERSICHT

MANUFACTURER	J.T. BAKER BAKERBOND	MACHEREY-NAGEL CHROMABOND	PHENOMENEX STRATA	VARIAN BOND ELUT	WATERS SEP-PAK
Silica Based					
C18 endcapped	C18 endcapped	C18 ec	C18-E	C18	C18 /tC18
	7020	73001	8B-S001		
C18	C18 Light Load	C18	C18-U	C18 LO	
	7198	73000	8B-S002		
C18	C18 Polar Plus	C18 Hydra	C18-U	C18 OH	
	7466	73029	8B-S002		
C8	C8 endcapped	C8	C8	C8	C8
	7087	73002	8B-S005		
Phenyl	Phenyl (C6H5)	C6H5	Phenyl (PH)	PH	
	7095	73008	8B-S006		
Ethyl	Ethyl (C2)	C2		C2	
	7273	several			
Cyclohexyl	Cyclohexyl (C6H11)	C6H11 ec		CH	
	7212	73044			
Cyano	Cyano	CN	CN	CN-U / CN-E	
	7021	73006	8B-S007		
Amino	Amino	NH2	NH2	NH2	
	7088	73003	8B-S009		
SCX	Aromatic Sulf. Acid	SA	SCX	SCX	
strong cation exchanger	7090	several	8B-S010		
SCX	Propyl Sulf. Acid	PSA		PRS	
strong cation exchanger	7155-03	73046			
WCX	Carboxylic Acid	PCA	WCX	CBA	
weak cation exchanger	7211	73048	8B-S027		

MANUFACTURER	J.T. BAKER BAKERBOND	MACHEREY-NAGEL CHROMABOND	PHENOMENEX STRATA	VARIAN BOND ELUT	WATERS SEP-PAK
SAX	Quaternary Amine	SB	SAX	SAX	
strong anion exchanger	7091	73078	8B-S008		
WAX	1,2-Amino	DMA	DEA	(PSA)	
weak anion exchanger	7089	73004			
Silica	Silica	SiOH	Si-1 (Silica)	SI	Silica
	7086	several	8B-S012		
Florisil	Florisil	Florisil	FL-PR (Florisil)	Florisil	Florisil
	7213	several	8B-S013		
Polymer based					
Styrene Divinylbenzene	SDB-1		SDB-L	ENV (125µm)	
	7519		8B-S014	1210501	
Styrene Divinylbenzene	SDB-2			LMS (75µm)	
	7523			1210502	
Mixed Mode					
for cannabinoids	Narc-1		Screen A	Certify II (C8+SAX)	
	7221		8B-S019		
Basic Drugs / opiates	Narc-2	Drug	Screen C	Certify	
C8 + SCX	7225	730168 / 730168G	8B-S016		

3.2.3 SPE KARTUSCHEN

AGILENT TECHNOLOGIES

Die Firma Agilent Technologies hat das wohl breiteste Spektrum hochqualitativer SPE Kartuschen. Seit über 30 Jahren ist der Markenname Bond Elut ein Synonym für Qualität und Konsistenz.

Agilent biete SPE Kartuschen für fast jede Matrix mit über 40 gebundenen Silica Phasen für hochspezielle Methoden und polymerische Phasen für die schnelle Methodenentwicklung.

Bond Elut hat zudem die wohl vielfältigsten Formate für SPE Kartuschen. Sprechen Sie uns an – wir empfehlen Ihnen gerne die passende SPE Säule.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	ENDCAP-PING
AccuCAT	40, 120	60	500	7,0	Nein
Aktivkohle					Nein
Aluminiumoxid (AL-A)	25			0,0	
Aluminiumoxid (AL-B)	25			0,0	
Aluminiumoxid (AL-N)	25			0,0	
Aminopropyl (NH2)	40, 120	60	500	6,7	Nein
C1	40	60	500	4,1	Ja
C18	40, 120	60	500	17,4	Ja
C18 EWP	40	500	80	6,0	Ja
C18 INT	40	60	500	13,0	Ja
C18 OH	40, 120	150	300	14,9	Nein
C2	40, 120	60	500	5,6	Ja
C8	40, 120	60	500	12,2	Ja
CBA	40, 120	60	500	7,4	Ja
Certify	40, 120	60	500	9,0	Nein
Certify II	40, 120	60	500	8,6	Nein
CH	40, 120	60	500	9,6	Ja
Cyano (CN-E)	40, 120	60	500	8,1	Ja
DEA	40, 120	60	500	8,5	Nein
Diol (20H)	40	60	500	6,8	Nein
ENV	125	450			
EnvirElut 1664	40, 120	60	500	18,0	Nein
FL	200				
Focus	44	120	640		
LMS	75	300			
NEXUS	70	100/450	575		
PBA	40	60	500	7,9	Nein
PCB			500		
PH	40, 120	60	500	10,7	Ja

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	ENDCAP-PING
Plexa PCK	40, 120	100	550		
PPL	45	150	600		
PRS	45	60	500	1,7	Nein
PSA	125	60	500	1,5	Nein
SAX		60	500	7,5	Nein
SCX	40, 120	60	500	10,9	Nein
SI	40, 120	60	600		Nein
SPEC Aminopropyl (NH_2)		70	220		Nein
SPEC C18		70	220	8,0	Nein
SPEC C18 AR		70	220	9,0	Ja
SPEC C2		70	220	2,7	Nein
SPEC C8			220	5,0	Ja
SPEC Cyano		70	220		Nein
SPEC DAU		70	220		
SPEC MP1		70	220	6,0	
SPEC MP3		70	220		
SPEC PH	40, 120	70	220		Ja
SPEC PSA	40	70	220		Nein
SPEC SAX		70	220		Nein
SPEC SCX		70	220		Nein
SPEC SI		70	220		Nein
TCA	40, 120	60	500		Ja

J.T. BAKER

Wir bieten die SPE Kartuschen von J.T. Baker, die über 25 Jahre Erfahrung in diesem Markt mitbringen. J.T. Baker hat dabei zwei Produktlinien:

Bakerbond SPE Säulen – wenn Ihnen Schnelligkeit, hohe Trennleistung und ein gutes Kosten/Nutzen Verhältnis für fast jede SPE Analyse wichtig ist

Speedisk Extraction Disks – für hohe Kapazitäten, Durchsatz, Präzision und Probennutzung.

PHASE	PARTIKELGRÖSSE (µM)	PORENGRÖSSE (Å)	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
BAKERBOND				
Reversed Phase				
Octadecyl (C18)	40	60	17.2	Ja
Octadecyl (C18) Light Load	40	60	12.0	Nein
Octadecyl (C18) Polar Plus	40	60	16.1	Nein
Octyl (C8)	40	60	14.0	Ja
Ethyl (C2)	40	60	4.8	Ja
Cyclohexyl (C6H11)	40	60	12.0	Ja
Phenyl	40	60	10.6	Ja
Normal Phase				
Cyano (CN)	40	60	10.5	Ja
Amino (NH2)	40	60	6.4	Ja
Diol (COHCOH)	40	60	8.6	Ja
Absorption				
Silica Gel (SiOH)	40	60		
Florisil (Mg2SiO3)	73-140			
Alumina, Neutral (Al2O3)	50-200			
Ion Exchange				
Amino (NH2)	40	60		Ja
Quaternary Amine (N+)	40	60		Ja
Carboxylic Acid (COOH)	40	60		Ja
Propyl Sulfonic Acid (SO2OH)	40	60		Ja
Aromatic Sulfonic Acid (C6HSO3H)	40	60		Ja

PHASE	PARTIKELGRÖSSE (µM)	PORENGRÖSSE (Å)	% KOHLENSTOFF	ENDCAPPING
Size Exclusion				
Sephadex G-25	50-150			
Butyl (C4)	40	275	5.9	Ja
HI-Propyl (C3)	40	275	11.7	Nein
CBX	40	275	12.2	Nein
PEI	40	275	6.3	Nein

GRACE

Wir bieten Ihnen das gesamte Spektrum der SPE Kartuschen des Sorbentien Produzenten Grace. Grace zeichnet sich durch die große Auswahl an Füllmaterialien für alle Anwendungen aus. Als qualifizierter Grace Händler beraten wir Sie gerne bezüglich der SPE Kartuschen von Grace.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M²/G)	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
Reversed Phase					
Prevail C18	50	60		11.0	Ja
Standard C18	50	60		6.0	Ja
High-Flow C18	100	60		8.0	Ja
High-Capacity C18	50	60		17.0	Ja
Large Pore	50	150		14.0	Ja
Octyl (C8)	50	60		4.5	Ja
Normal Phase					
Silica (SI)	50	60			
Aminopropyl (NH2)	50	60		5.0	Nein
Cyanopropyl (CN)	50	60		6.0	Ja
Diol (2OH)	50	60		4.0	Nein
Florisil (FL)	75-150	60			
Florisil-PR (FL-PR)	75-150	60			
Alumina Neutral (AL-N)	130	100			

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	ENDCAPPING
Specialty Sorbent Specifications					
Carbograph		38-125			
SCX		50			
SAX		50			
GRACEPURE					
C18-Max	50	60	518	17.1	Ja
C18-Aq	50	60	518	12.5	Ja
C18-Low	50	60	518	6.5	Ja
C18-Fast	100	60	518	7.0	Ja
Silica	50	60	518	N/A	N/A
Amino	50	60	518	4.3	Nein
Florisil	120	60		N/A	Nein
Anion-X	50				
Cation-X	50				

MACHEREY-NAGEL

Die Chromabond SPE Kartuschen der deutschen Firma Macherey Nagel unterliegen einer strengen Qualtitätskontrolle, um eine perfekte Reproduzierbarkeit von Charge zu Charge und innerhalb jeder Charge zu gewährleisten. Die sorgfältige Einhaltung derKorngrößenverteilung und der Porenweiten ermöglicht einen homogenen Fluss durch die Säule. Wir bieten Ihnen das gesamte Spektrum an Chromabond SPE Kartuschen, das für fast alle Applikationsherausforderungen eine Antwort bietet.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	ENDCAP-PING	PH-BEREICH
CHROMABOND						
Reversed Phase						
HR-X	45, 85	55-60	1000			1-14
Easy	80	50	650-700			1-14
HR-P	50-100		1200			
PS-RP	100	100				1-14
C18 ec	45	60	500	14.0	Ja	2-8
C18 ec f (f=schnellerer Fluss)	100	60	500	14.0	Ja	2-8
C18	45	60	500	14.0	Nein	2-8
C18 f (f=schnellerer Fluss)	100	60	500	14.0	Nein	2-8
C18 PAH	45	60	500	14.0	Nein	2-8
C18 Hydra	45	60	500	15.0	Nein	2-8
C8	45	60	500	8.0	Nein	2-8
C4	45	60	500	7.0	Nein	2-8
C2	45	60	500	4.0	Nein	
C6H11 ec	45	60	500	9.0	Ja	2-8
C6H5	45	60	500	8.0		2-8
Normal Phase						
SiOH	45	60	500			2-8
NH2	45	60	500	3,5		2-8
OH (Diol)	45	60	500	5,5		2-8
CN	45	60	500	5,5		2-8
Alox A, Alox N, Alox B	60-150		150			

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	ENDCAP-PING	PH-BEREICH
Florisil	150-250					
PA	40-80					
Ion Exchange						
SB	45	60	500			2-8
SA	45	60	500			2-8
PCA	45	60	500			2-8
PSA	45	60	500			2-8
HR-XC	45, 85	65-75	800			1-14
HR-XA	45, 85	55-65	850			1-14
HR-XCW	45, 85	50-60	850			1-14
HR-XAW	45, 85	55-65	850			1-14
PS-OH^-, PS-H^+, PS-Mix, PS-Ag^+, PS-Ba^{2+}	100	100				1-14
Applikationsspezifisch						
Dry (Na_2SO_4)						
Drug	45	60	500			2-8
Drug II	45	60	500			2-8
Crosslinks						
Tetracycline						
HR-P-AOX						
CN/SiOH						
C18 PAH	45	60	500	14.0	Nein	2-8
NH_2/C18						
Na_2SO_4/Florisil						
SA/SiOH						
SiOH-H_2SO_4/SA						
NAN						
ABC18						
Diamino	45	60	500	5.0		

MERCK MILLIPORE

Die LiChrolut Sorbentien von Merck Millipore werden strengsten Qualitätskontrollen unterworfen. Dadurch wird die hohe batch-to-batch Reproduzierbarkeit sicher gestellt. Die Merck SPE Kartuschen zeichnen sich durch den validierten und zertifizierten Produktionsprozess, der höchste Reinheit garantiert, und ihre hohe Kapazität, aus.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	ENDCAPPING	PH-BEREICH
LICHROLUT					
CN	40-63	40	~ 600		2-8
EN	40-120		1,200		1-13
NH2	40-63	60	~ 600		2-8
RP-18	40-63	60	~ 600		2-8
RP-18e	40-63	60	~ 600	Ja	2-8
SCX (Strong Cation Exchanger)	40-63	60	~ 600		2-8
Si 60 high purity	40-63	60	~ 600		2-8
TSC	40-63	60	~ 600		2-8

THERMO SCIENTIFIC

HyperSep SPE Säulen von Thermo Scientific sind ideal für Applikationen in Pharmazie, Biochemie, Umweltanalytik und Lebensmittelanalytik geeignet. Das HyperSep Säulen Programm ist sehr breit aufgestellt.

Die Thermo Scientific SOLA SPE Säulen sind eine Revolution in der SPE. Als erste SPE Produkte ohne Fritten bieten sie größere Reproduzierbarkeit und reinere, konsistentere Extrakte bei geringeren Lösemittelbedarf und höheren Empfindlichkeit. Sie sind damit oft den herkömmlichen, lose gepackten SPE Produkten überlegen.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	ENDCAP-PING	PH-BEREICH
HYPERSEP						
Reversed Phase						
Retain PEP	40-60	55-90	550-750			
C18	40-60	60	470-530			
C8	40-60	60	470-530			
Phenyl	40-60	60	470-530			
Normal Phase/ Reversed Phase						
Silica	40-60	60	530			
Florisil	40-60	60	289			
Normal Phase						
HYPERCARB						
Cyano	40-60	60	470-530			
Diol	40-60	60	470-530			
Aminopropyl	40-60	60	470-530			
Cation Exchange						
Retain-CX	40-60	55-90	550-750			
Verify-CX	40-60	60	470-530			
SCX	40-60	60	470-530			
Anion Exchange						
Retain-AX	40-60	55-90	550-750			
Verify-AX	40-60	60	470-530			
SAX	40-60	60	470-530			

WATERS

Waters
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

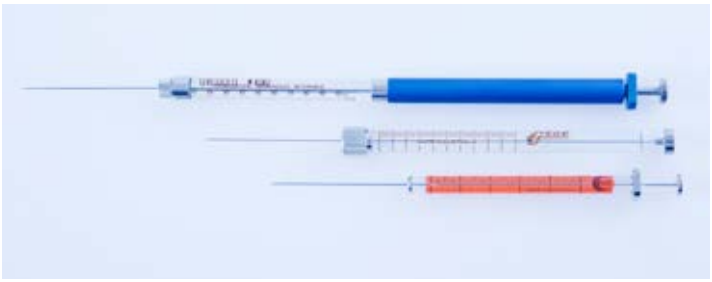
Die Sep-Pak SPE Kartuschen von Waters verfügen über eine große Auswahl von Phasen für fast alle Anwendungen. Keine andere SPE Kartusche findet sich so häufig in wissenschaftlichen Abhandlungen. Die Zertifizierung durch Waters garantiert das geringe Vorhandensein von extrahierbaren Rückständen. Davon profitieren die Kunden in der Umwelt-, Pharma,- Lebensmittelanalyse.

Die Oasis SPE Kartuschen von Waters sind sehr gut für schwierige und sehr selektive Trennungen von Proben geeignet. Die Vorteile der Nutzung von Oasis Kartuschen sind die hohe Selektivität, reduzierte Matrixeffekte und die hohe Sensitivität für kleine Moleküle und therapeutische Peptide.

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	PH-BEREICH
Reversed Phase					
Oasis HLB	30, 60	80	830		0-14
Sep-Pak tC18	37-55	125	325	17.0	2-8
Sep-Pak C18	55-105	125	325	12.0	2-8
Sep-Pak C8	37-55	125	325	9.0	2-8
Sep-Pak tC2	37-55	125	325	2.7	2-8
Reversed Phase / Normal Phase					
Sep-Pak Aminopropyl	55-105	125	325	3.5	2-8
Sep-Pak Cyanopropyl	55-105	125	325	6.5	2-8
Sep-Pak Diol	37-55	300	100	2.0	2-8
Normal Phase					
Sep-Pak Silica	55-105	125	325		
Sep-Pak Florisil	50-200	60			
Sep-Pak Alumina (A, N, B)	50-300	120			
Ion exchange & mixed mode					
Oasis MCX	30, 60	80	830		
Oasis WCX	30, 60	80	830		
Sep-Pak Accell Plus CM	37-55	300			2-9
Oasis MAX	30, 60	80	830		
Sep-Pak Accell Plus QMA	37-55	300			2-9
Oasis WAX	60, 60	80	830		

PHASE	PARTIKEL-GRÖSSE (µM)	POREN-GRÖSSE (Å)	OBER-FLÄCHE (M^2/G)	% KOHLEN-STOFF	PH-BEREICH
Ion exchange & mixed mode					
Sep-Pak	37-55	60	450		2-9
Applikationsspezifisch					
Sep-Pak DNPH	55-105	125			
Sep-Pak XPoSure Aldehyde Sampler	500-1000	125			
Sep-Pak Ozone Scrubber					
Sep-Pak Dry					
PoraPak RDX	125-150	200			
Sep-Pak PS2	80				
Sep-Pak AC2	85				
Sep-Pak Carbon Black/Ami-nopropyl	37-105				
Carbon Black/PSA	37-105				
Ostro					

3.3. SPRITZEN UND NADELN



3.3.1 GC AUTOSAMPLER UND MANUELLE SPRITZEN VON SGE

FRAGE 1: AUSWAHL DER NADEL

Konische Spitze (Cone)

- Minimiert das Ausstanzen von Septumpartikeln bei Verwendung mit GC Autosamplern

Abgeschrägte Spitze (Bevel)

- Standard Spitzenform für universellen Flüssigkeitstransfer
- Ideal für leichtes Durchstechen des Septums bei der GC Analytik mit manueller Injektion

Verjüngte Nadel (Dual Gauge)

- Kleinerer AD (0,47mm) im vorderen Bereich erlaubt die On-Column Injektionbei Megabore-Säulen
- Größerer AD (0,63mm) hinten gibt erhöhte Stabilität bei der Autosampler Injektion

LC Spitze (LC)

- Der 90° Anschliff, mit abgerundeter und polierter Kante, vermeidet die Verletzung der Rotordichtung und des Stators in Injektionsventilen
- Auch geeignet zum Pipettieren von Flüssigkeiten

Abgerundete Spitze mit seitlichem Loch (Side Hole)

- Die Probe wird durch das seitliche Loch eingesaugt und abgegeben
- Empfohlen für GC Injektion von großen Gasvolumina

Anmerkung: Weitere Nadeln auf Anfrage und im analytics-shop.com

FRAGE 2: AUSWAHL DES SPRITZENTYPS

Feste Nadel

- Einfach zu benutzen
- ökonomisch

Austauschbare Nadel

- eine verbogene Nadel lässt sich leicht ersetzen, was Kosten spart
- ermöglicht die Verwendung von Nadeln mit anderem AD (Außendurchmesser), anderer Länge oder anderer Spitze

Luer Anschluss

Luer Tip

Luer Lock

- Luer-Lock Anschluss: zum sicheren Anschluss von Luer-Lock Nadeln, Fittings, Spritzenfiltern und Pumpenspül-Adaptern. Speziell gefertigt, um Luer-Lock Nadeln sicher zu befestigen
- Luer-Tip Anschluss: für Luer und Luer-Lock Nadeln und Fittings

FRAGE 3: AUSWAHL DER SPRITZE NACH KOLBENTYP

- Edelstahlkolben individuell auf den Glaskörper eingeschliffen
- Kolben nicht austauschbar
- Industriestandard

Gasdichter Kolben (PTFE Tipped)

- Kolben mit PTFE (Teflon®) Spitze
- Geeignet für Flüssigkeiten und Gase
- Geeignet für Gas oder Headspace Anwendungen
- Kolben austauschbar

Kolben-in-Nadel (MikroVolumen)

- Kolben reicht bis zur Nadelspitze
- Probe befindet sich nur in der Nadel (kein Kontakt mit dem Glas)
- Ideal für sehr kleine Probenmengen

Kolbenschutz (Plunger Protection)

- Schutzhülse oberhalb des oberen Flansches hilft das Verbiegen des Kolbens zu vermeiden

Kolbenführung (Guided Plunger)

- verlängerter Glaskörper schützt den Kolben bei der Injektion
- geeignet für Anwender mit wenig Erfahrung (Studenten etc.) und rauhe Einsatzbedingungen

SuperfleX™ Kolben

- hergestellt aus Titan/Nickel Legierung
- nicht abzuknickender Kolben
- ideal für wenig erfahrene Nutzer

FRAGE 4: SPRITZE FÜR AUTOSAMPLER ODER MANUELLE INJEKTION?

Für einen GC oder LC Autosampler verwenden Sie eine entsprechende AUTOSAMPLER SPRITZE.

- Agilent
- CTC Analytics
- PerkinElmer
- Shimadzu
- Thermo Scientifc
- Varian/Bruker

Für die manuelle Handhabung verwenden Sie eine MANUELLE SPRITZE.

- NanoVolumen Spritzen: 0,5 µl – 5 µl
- Manuelle Spritzen: 5 µl – 500 µl
- Gasdichte Spritzen: 10 µl – 100 ml

GC AUTOSAMPLER SPRITZEN VON SGE

SPRITZEN FÜR AGILENT TECHNOLOGIES AUTOSAMPLER

HP7673, 7683, 7693A UND 6850ALS

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
001800	5		42	26	0.47	0.11	Konisch	5F-AG-0.47			001804
001821	5		42	23-26	0.63/0.47	0.11	Konisch	5F-AG-0.63/0.47			001822
002800	10		42	26	0.47	0.11	Konisch	10F-AG-0.47			002804
002821	10		42	23-26	0.63/0.47	0.11	Konisch	10F-AG-0.63/0.47			002822
002826	10	Ja	42	23-26	0.63/0.47	0.11	Konisch	10F-AG-GT-0.63/0.47		031808	002827
AUSTAUSCHBARE NADEL											
000400	0.5		42	26	0.47	0.155	Konisch	0.5BR-AG-0.47	033708		
000610	1		42	23	0.63	0.22	Konisch	1BR-AG-0.63	034715		
001805	5		42	26	0.47	0.11	Konisch	5R-AG-0.47	036710		
001825	5		42	23-26	0.63/0.47	0.11	Konisch	5R-AG-0.63/0.47	036730		
002805	10		42	26	0.47	0.11	Konisch	10R-AG-0.47	037715		
002825	10		42	23-26	0.63/0.47	0.11	Konisch	10R-AG-0.63/0.47	037730		
002829	10	Ja	42	23-26	0.63/0.47	0.11	Konisch	10R-AG-GT-0.63/0.47	037730	031809	

Anmerkung: weitere Spritzen auf Anfrage!

SPRITZEN FÜR CTC ANALYTICS AUTOSAMPLER

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
001700	5		50	26	0.47	0.1	Konisch	5F-CTC-5/0.47C			
002700	10		50	26	0.47	0.15	Konisch	10F-CTC-5/0.47C			
002705	10		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10F-CTC-5/0.47BV			
002987	10	Ja	50	23	0.63	0.11	Konisch	10F-C/T-GT-5/0.63C		031803	002972
003700	25	Ja	50	26	0.47	0.11	Konisch	25F-CTC-GT-5/0.47C		0318922	
003987	25	Ja	50	23	0.63	0.24	Konisch	25F-C/T-GT-0.63C		031817	
005335	100	Ja	50	23	0.63	0.24	Konisch	100F-C/T-GT-0.63C		031826	
007700	500	Ja	50	26	0.47	0.25	Konisch	500F-CTC-GT-5/0.47C		0318928	
008130	1	Ja	56	23	0.63	0.15	Seitl. Loch	1MF-CTC-GT-HS-5/0.63H		0318441	
008630	2.5	Ja	56	23	0.63	0.15	Seitl. Loch	2.5MF-CTC-GT-HS-5/0.63H		0318451	
AUSTAUSCHBARE NADEL											
000490	0.5		50	26	0.47	0.175	Konisch	0.5BNR-C/T-0.47C	033770		
001984	5		50	23	0.63	0.11	Konisch	5R-C/T-0.63C	063011		
002984	10		50	23	0.63	0.11	Konisch	10R-C/T-0.63C	037787		
002985	10	Ja	50	26	0.47	0.11	Konisch	10R-C/T-GT-0.47C	037787	0318121	
003989	25	Ja	50	22w	0.72	0.375	Seitl. Loch	25R-C/T-GT 0.72H	038420	031816	
005337	1000	Ja	50	23	0.63	0.24	Seitl. Loch	100R-C/T-GT-0.63H	038736	031826	

SPRITZEN FÜR PerkinElmer AUTOSAMPLER

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
001954	5		70	23	0.63	0.15	Konisch	5F-PE-0.63			
001957	5	Ja	70	23	0.63	0.15	Konisch	5F-PE-GT-0.63		031807	
AUSTAUSCHBARE NADEL											
000475	0.5		70	26	0.47	0.1	Abge-schr.ed Konisch	0.5BR-PE-0.47	austauschbare Nadel und Kol-ben Kit Art. Nr. 033750		

SPRITZEN FÜR SHIMADZU AUTOSAMPLER

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
001987	5		42	26	0.47	0.11	Konisch	5F-S-0.47			
004682	50		42	23	0.63	0.24	Konisch	50F-S-0.63			
AUSTAUSCHBARE NADEL											
000440	0.5		42	26	0.47	0.155	Konisch	0.5BR-S-0.47	033738		
002898	10		42	23	0.63	0.11	Konisch	10R-S-0.63	037747		
002902	10	Ja	42	23	0.63	0.11	Konisch	10R-S-GT-0.63	037747	031798	

Anmerkung: weiter Spritzen auf Anfrage!

SPRITZEN FÜR VARIAN/BRUKER AUTOSAMPLER

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.
FESTE NADEL										
8035, 8100 und 8200 Serie										
002923	10	Ja	53	25	0.5	0.125	Seitl. Loch	10F-GT-VA8X-2		031218
8400/8410, CP-9010/9050 Serie										
002950	10		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10F-VA8400-5/0.47		
002981	10		50	23	0.63	0.11	Konisch	10F-C/T-5/0.63C		
AUSTAUSCHBARE NADEL										
8000 Serie										
002926	10	Ja	50	25	0.5	0.125	Abgerundet	10R-GT-VA80-2	037775	031218
8035, 8100 und 8200 Serie										
000655	1		51	26	0.47	0.155	Konisch	1BR-VA8X	034720	
002924	10	Ja	53	25	0.5	0.125	Seitl. Loch	10R-GT-VA8X-2	037777	031218
005921	100	Ja	53	25	0.5	0.125	Seitl. Loch	100R-GT-VA8X	038745	031824
8400/8410, CP-9010/9050 Serie										
002982	10		50	26	0.47	0.11	Konisch	10R-C/T-5/0.47C	037785	

SPRITZEN FÜR THERMO SCIENTIFIC AUTOSAMPLER

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	Model			
FESTE NADEL														
											TriPlus	AS 3000	AS 2000	AS 200
001981	5		50	23	0.63	0.11	Konisch	5F-C/T-5/0.63C			Ja	-	-	-
002992	10		80	26	0.47	0.11	Konisch	10F-C/T-8/0.47C			Ja	-	Ja	-
002967	10		50	25	0.50	0.125	Konisch	10F-C/T-5/0.50C			Ja	Ja	Ja	Ja
002987	10	Ja	50	23	0.63	0.11	Konisch	10F-C/T-GT-5/0.63C		031803	Ja	-	Ja	-
002980	10		50	26	0.47	0.11	Konisch	10F-C/T-5/0.47C			Ja	Ja	Ja	Ja

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	Model			
AUSTAUSCHBARE NADEL														
											TriPlus	AS 3000	AS 2000	AS 200
000490	0.5		50	26	0.47	0.155	Konisch	0.5BNR-C/T-5/0.47C	033770		Ja	Ja		
002984	10		50	23	0.63	0.11	Konisch	10R-C/T-5/0.63C	037787		Ja	Ja	Ja	Ja
002993	10		80	26	0.47	0.15	Konisch	10R-C/T-8/0.47C	031535		Ja		Ja	

MANUELLE SPRITZEN FÜR HPLC UND GC VON SGE

0,5µL – 5µL NANOVOLUMEN

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.
6.5 MM AUSSENDURCHMESSER (AD) KÖRPER									
000300	0.5		50	23	0.63	0.155	Konisch	0.5BNR-5	033010
000301	0.5		50	23	0.63	0.155	Abgeschr.	0.5BNR-5BV	033011
000303	0.5		50	26	0.47	0.155	Konisch	0.5BNR-5/0.47	033012
8.0 MM AUSSENDURCHMESSER (AD) KÖRPER									
000310	0.5		70	23	0.63	0.1	Konisch	0.5BR-7	033057
000311	0.5		70	23	0.63	0.1	Abgeschr.	0.5BR-7BV	033060
000500	1		50	23	0.63	0.155	Konisch	1BR-5	034055
000501	1		50	23	0.63	0.155	Abgeschr.	1BR-5BV	034056
000505	1		70	23	0.63	0.155	Konisch	1BR-7	034057
000506	1		70	23	0.63	0.155	Abgeschr.	1BR-7BV	034060
000570	1		70	26	0.47	0.155	Konisch	1BR-7/0.47	034610
000800	5		50	23	0.63	0.365	Konisch	5BR-5	035055
000801	5		50	23	0.63	0.365	Abgeschr.	5BR-5BV	035056
000802	5		70	23	0.63	0.365	Konisch	5BR-7	035057
000803	5		70	23	0.63	0.365	Abgeschr.	5BR-7BV	035058
000805	5		70	23	0.63	0.365	Nozzle	5BR-7N	035060

5µL – 10µL

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
001000	5		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	5F			
001002	5		70	26	0.47	0.11	Abgeschr.	5F-7			
002000	10		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10F			002030
002003	10		70	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10F-7			
002005	10		50	26	0.47	0.11	Konisch	10F-5C			
002007	10		115	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10F-11.5			
AUSTAUSCHBARE NADEL											
001050	5		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	5R	036110		
002050	10		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10R	037110		002080
002055	10		70	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10R-7	037130		

SUPERFLEX SPRITZEN

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
001100	5		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	5FX			
001105	5		50	26	0.47	0.11	Konisch	5FX-5C			
002100	10		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10FX			002130
002101	10		70	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10FX-7			
002105	10		50	26	0.47	0.11	Konisch	10FX-5C			002133
002108	10		50	23	0.63	0.11	Konisch	10FX-5/0.63C			002135
AUSTAUSCHBARE NADEL											
001150	5		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	5RX	036110		
002150	10		50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10RX	037110		002180

25µL – 500µL METALL KOLBEN

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
003000	25		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	25F			
004000	50		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	50F			
005000	100		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	100F			002030
006000	250		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	250F			
007000	500		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	500F			
AUSTAUSCHBARE NADEL											
003050	25		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	25R	038110		
004050	50		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	50R	038110		
005050	100		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	100R	038110		
005055	100		70	25	0.5	0.2	Abgeschr.	100R-7	038130		
006050	250		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	250R	038110		
007050	200		50	25	0.5	0.2	Abgeschr.	500R	038110		

10µL – 500µL METALL KOLBEN MIT PTFE SPITZE

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
002200	10	Ja	50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10F-GT		031810	002202
002208	10	Ja	70	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10F-GT-7		031810	
003200	25	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	25F-GT		031815	
004200	50	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	50F-GT		031820	
005200	100	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	100F-GT		031825	

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
006200	250	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	250F-GT		031830	
007200	500	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	500F-GT		031835	
AUSTAUSCHBARE NADEL											
002250	10	Ja	50	26	0.47	0.11	Abgeschr.	10R-GT	037110	031811	002252
003250	25	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	25R-GT	038110	031815	
004250	50	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	50R-GT	038110	031820	
005250	100	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	100R-GT	038110	031825	
006250	250	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	250R-Gt	038110	031830	
007250	500	Ja	50	25	0.50	0.20	Abgeschr.	500R-GT	038110	031835	
002500	10	Ja	75	-	0.17	0.11	On-Column	10R-GT-OC-CE	037675	031811	
FIXED LUER TIP											
004229	50	Ja						50F-LT-GT		031820	
005229	100	Ja						100F-LT-GT		031825	
006229	250	Ja						250F-LT-GT		031830	
007229	500	Ja						500F-LT-GT		031835	
FIXED LUER LOCK											
004230	50	Ja						50F-LL-GT		031820	
005230	100	Ja						100F-LL-GT		031825	
006230	250	Ja						250F-LL-GT		031830	
007230	500	Ja						500F-LL-GT		031835	

1ml – 100ml METALL KOLBEN MIT PTFE SPITZE

Art. Nr.	Volumen µl	Gasdicht	Nadellänge (mm)	Nadel Gauge	Nadel AD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Spritzen Bezeichnung	Ersatz Nadel Art. Nr.	Ersatz Kolben Art. Nr.	6 Pack Art. Nr.
FESTE NADEL											
008102	1mL	Ja	50	22w	0.72	0.37	Abgeschr.	1MDF-GT		0318441	
008502	2.5 mL	Ja	50	22w	0.72	0.37	Abgeschr.	2.5MDF-GT		031852	
AUSTAUSCHBARE NADEL											
008100	1 mL	Ja	50	23	0.63	0.32	Abgeschr.	1MR-GT	039110	031842	
008500	2.5 mL	Ja	50	23	0.63	0.32	Abgeschr.	2.5MDR-GT	039110	031852	
008700	5 mL	Ja	50	23	0.63	0.32	Abgeschr.	5MDR-GT	031516	031856	
008900	10 mL	Ja	50	23	0.63	0.32	Abgeschr.	10MDR-GT	031516	031862	
FIXED LUER TIP											
008020	1.0	Ja					Luer Tip	1MF-LT-GT		031842	
008420	2.5	Ja					Luer Tip	2.5MDF-LT-GT		031852	
FIXED LUER LOCK											
008025	1.0	Ja					Luer Lock	1MDF-LL-GT		0318441	
008425	2.5	Ja					Luer Lock	2.5MDF-LL-GT		031852	
008762	5	Ja					Luer Lock	5MDF-LL-GT		0318562	
008962	10	Ja					Luer Lock	10MDF-LL-GT		031864	
009463	25	Ja					Luer Lock	25MDF-LL-GT		031874	
AUSTAUSCHBARE LUER LOCK											
008760	5	Ja					Luer Lock	5MDR-LL-GT		031856	
008960	10	Ja					Luer Lock	10MDR-LL-GT		031862	
009462	25	Ja					Luer Lock	25MR-LL-GT		031870	
009660	50	Ja					Luer Lock	50MR-LL-GT		0312170	
009760	100	Ja					Luer Lock	100MR-LL-GT		0312176	

Weitere Spritzen im analytics-shop.com oder auf Anfrage.

GC & HPLC AUTOSAMPLER UND MANUELLE SPRITZEN VON HAMILTON

3.3.2

Die von HAMILTON hergestellten Spritzen und Nadeln sind ausschließlich für die wissenschaftliche Forschung und den Einsatz im Labor vorgesehen, jedoch nicht für die In-vivo-Verwendung beim Menschen.

WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE HAMILTON SPRITZE AUS UNSEREM SORTIMENT

FRAGE 1: IST IHRE PROBE GASFÖRMIG ODER FLÜSSIG?

Für gasförmige Proben verwenden Sie eine GASTIGHT Spritze.

GASTIGHT 1000, 1700 und Serie 1800

Für flüssige Proben können Sie zwischen MICROLITER, MODIFIED MICROLITER™ oder GASTIGHT Spritzen wählen.

MICROLITER 600, 700, 800 und Serie 900; Modified MICROLITER 7000

SERIE	EIGENSCHAFTEN	SERIE	EIGENSCHAFTEN
GASTIGHT 1000	→ **Probenvolumen:** → 1ml - 100ml → Gas- und Flüssigkeitsdicht → u.a. für Dilutoren u. Dispenser	**MICROLITER 600**	→ **Probenvolumen:** 2.5 µl - 5 µl → verstärkte Kolben verhindern das Verbiegen des Kolbens → beständig, lang haltbar
GASTIGHT 1700	→ **Probenvolumen :** → 10µl bis 500µl → Gas- und Flüssigkeitsdicht → u.a für Dilutoren u. Dispenser	**MICROLITER 700**	→ **Probenvolumen:** → 0,5µl bis 25µl → totvolumenfrei → u.a. für GC-Handaufgabe

FRAGE 2: WIE GROSS IST DAS INJEKTIONSVOLUMEN?

FÜR EINE FLÜSSIGE PROBE:

SPRITZENGRÖSSE	600 SERIE	700 SERIE	1000 SERIE	1700 SERIE
0,5 µl - 5 µl				
2,5 µl - 5 µl	●			
5 µl - 10 µl				
5 µl - 250 µl		●		
10 µl - 250 µl				●
10 µl - 500 µl		●		
1ml - 100ml			●	

FÜR EINE FLÜSSIGE PROBE:

SPRITZENGRÖSSE	1000 SERIE	1700 SERIE
10 µl - 250 µl		●
10 µl - 500 µl		●
1ml – 100 ml	●	

FRAGE 3: WELCHER NADELANSCHLUSS IST FÜR IHRE APPLIKATION AM BESTEN GEEIGNET?

N = Cemented (zementierte Kanüle)
NR = Cemented Needle Rheodyne (zementierte Rheodyne Kanüle)
Spritzen mit einzementierten Standardnadeln. Die Stahlnadel ist im Glaskörper so fixiert, dass sie mit dem Nullpunkt übereinstimmt. Bei Spritzen der Serien 800 und 1800 steht die Bezeichnung N für Glaskörper mit fixierter Nadel und Kolben. Diese Spritzen dürfen nicht über 50°C erhitzt werden. Nicht zu empfehlen für halogenierte Lösungsmittel wie MeCl

RN = Removable Needle (auswechselbare Kanüle)
RNR = Removable Needle Rheodyne (auswechselbare Rheodyne Kanüle)
Spritzen mit auswechselbaren Nadeln. RN-Nadeln sind ebenso wie fest einzementierte Nadeln auf den Nullpunkt der Skala eingestellt. Deshalb ist ihr Anschluss totvolumenfrei. Nadeln für Spritzen mit einem Volumen von 5 - 100 µl sind untereinander frei austauschbar, ebenso Nadeln für Spritzen mit einem Volumen von 250 µl - 10 ml. Vorteilhaft und wirtschaftlich für Labore mit mehreren Nutzern weil die Kanüle ausgetauscht werden kann.

TLL = Teflon® Luer Lock (Teflon® Luer Spitze)
Zusätzlich zum konischen Teflon®-Abschluss sind die Spritzen dieses Typs mit einer doppelgängigen Gewindehülse ausgestattet. Die TLL-Spritzen eignen sich für die Verwendung in Hamilton Dilutoren und Dispensoren, sowie in vielen anderen Dosierautomaten. TLL-Spritzen werden ohne Nadeln geliefert! Es können Nadeln mit Metall-Ansatz (Kennung: N) und PCTFE-Ansatz (Kennung: KF) verwendet werden. Ein Erwärmen über 50°C beschädigt die Spritze! TLL-Spritzen können mit Luer (Metall oder Kel-F®) Kanülen genutzt werden, Teflon® Schlauchanordnungen und Verbinder können ebenfalls genutzt werden; bietet breite Flexibilität

FRAGE 4: WELCHE NADELSPITZE?

Die Standard-Nadeln sind aus Edelstahl gefertigt und dem Verwendungszweck und Nennvolumen entsprechend optimiert. Sie haben eine Länge von 51 mm sowie die Spitzenform 2 oder 3 (Siehe unten). Die Abmessungen betragen Gauge 26S für 5 µl und 10 µl Spritzen, Gauge 22 S für 25-250 µl Spritzen und Gauge 22 für Spritzen mit 500 µl Nennvolumen und größer.

Orientieren Sie sich bei der Bestellung von Spritzen an der Bezeichnung »Gauge«. Sie ist eine klare Definition der Nadelinien- und Außendurchmesser.
Beispiel:

Spitze 26 Rumpf 23 Gauge

GAUGE	AD x ID (MM)
26 S	0,47 x 0,13
23 S	0,64 x 0,09
22 S	0,72 x 0,15
22	0,72 x 0,41
23S-26S	Rumpf 23S Spitze 26S

SPITZENFORMEN (PST = POINT STYLES)

Spitzenform 2
(pst 2, abgeschrägt)

Dies ist die Standard-Spitzenform und besonders geeignet zum Durchstechen von Septen bei allen chromatographischen Methoden. Die Nadelspitze hat einen Anschliff von 10-12°; die Spitze ist leicht nach innen gebogen und schützt die Nadel vor dem Verstopfen. Sie wird zum Durchstechen von Septen empfohlen und ist nicht-stanzend (non-coring). (Zum Durchstechen von Septen eignen sich nur Nadeln zwischen Gauge 22 bis 26S.)

Spitzenform 3
(pst 3, LC Spitze)

Diese Spitzenform hat einen Anschliff von 90° und wird hauptsächlich bei HPLC-Spritzen eingesetzt.
Außerdem wird diese Spitzenform überall dort empfohlen, wo ein genaues Dosieren verlangt ist
(z.B. bei der Dünnschicht-Chromatographie).

Spitzenform 5
(pst 5, seitliches Loch)

Diese Nadeln sind stirnseitig verschlossen und abgerundet; sie haben eine kleine seitliche Öffnung. Diese verhindert Verstopfungen beim Durchstechen von Septen (stanzend). Pst5-Nadeln sind zwischen Gauge 10 bis 26S erhältlich. Optimal zum Durchstechen von Septen, dünnwändigem Vinyl bzw. Kunststoff (nicht stanzend).

Spitzenform AS
(pst AS, Konische Spitze)

AS=Autosampler. Bei diesen Nadeln ist stirnseitig ein 8° Konus angeschliffen. Sie sind für Septum-Durchstechung von GC-Autosamplern entwickelt. AS Standard Ausführungen sind für Gauge 26S und 23S erhältlich. Andere Abmessungen auf Anfrage.

GC AUTOSAMPLER SPRITZEN VON HAMILTON

SPRITZEN FÜR AGILENT AUTOSAMPLER

7673-7683, 6850 ALS

NADELINFOR-MATION	7671-7683, 6850 ALS				7673-7683, 6850 ALS (SIX PACK)		
	Nadelänge (mm)	Volumen 5µl Model 75	Volumen 10µl Model 701	Volumen 10µl Model 1701	Volumen 5µl Model 75	Volumen 10µl Model 701	Volumen 10µl Model 1701
N Nadel 23s/AS	43	87987	80387	80080	87990	80390	80094
RN Nadel 23s/AS	43	87957	80357	80087			
N Nadel 23s/2	43	87991	80398				
N Nadel 26s/2	43	87992	80399				
N Nadel 23s-26s/AS	43	87993	80393	80079	87994	80391	80096
RN Nadel 23s-26s/AS	43	87959	80359	80089			

7670, 7671, 7672 ALS

NADELINFORMATIONN	Nadellänge mm	Volumen 5 µl Model 75	Volumen 10 µl Model 701	Volumen 10 µl Model 1701
N Nadel 26s/2	51	87900	80300	80000
RN Nadel 26s/2	51		80338	80011
RN Nadel 26s/2, 6 pack	51		80366	

SPRITZEN FÜR CTC AUTOSAMPLER

CTC GC PAL 700 SERIE SPRITZEN

NADELINFORMATION	Volumen 1.2 µl Model 7701.2	Volumen 5 µl Model 75 Gauge 26s	Volumen 5 µl Model 75	Volumen 10 l Model 701 Gauge 23s	Volumen 10 µl Model 701 Gauge 26s	Volumen 10 µl Model 701
Nadel pst AS	203185	203189		203361	203205	
Nadel pst2				203363	203072	
SN Nadel (speziell zementierte Kanüle)			203197			203198

CTC GC PAL 1700 SERIE SPRITZEN AND ERSATZTEILE

NADELINFORMATION	Volumen 10 µl Model 1701 Gauge 26s	Volumen 25 µl Model 1702 Gauge 26s	Volumen 25 µl 1702 Slim Line Gauge 26s	Volumen 100 µl Model 1710 Gauge 26s	Volumen 250 µl Model 1725 Gauge 26	Volumen 500 µl Model 1750 Gauge 26
Nadel pstAS		203043	203074	203076	203078	203080
SN Nadel (speziell zementierte Kanüle)	203206	203209	203275	203226	203219	
Ersatzkolben 10 stk/pack	203239	203245	203276	203246	203249	203254

NADELINFORMATION	Volumen 1000 µl Model 1001 Gauge 23	Volumen 1000 µl Model 1001 Gauge 26	Volumen 2500 µl Model 1002 Gauge 23	Volumen 2500 µl Model 1002 Gauge 26	Volumen 5000 µl Model 1005 Gauge 23	Volumen 5000 µl Model 1005 Gauge 26
N Nadel pst5	203082	203141	203084	203181	203086	203182
Ersatzkolben nur 1 pro Pack	207114	207114	207115	207115	207116	207116

SPRITZEN FÜR PERKINELMER AUTOSAMPLER

AUTOSYSTEM UND CLARUS 500 GC

NADELINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 5 µl Model 75
N Nadle AD 0.47 mm/pst3	70	88040
N Nadel AD 0.63 mm/pst3	70	88035

SPRITZEN FÜR SHIMADZU AUTOSAMPLER

SHIMADZU AOC-9

NADELINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 5 µl Model 75	Volume n 10µl Model 701
RN Nadel 26S/2	51	87930	80330
RN austauschbare Nadel 26s/2 6 stk/pk	51	7758-02	7758-02

SHIMADZU AOC-14/17/20

NADELINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 5 µl Model 75	Volumen 10 µl Model 701
RN Nadel 22s/2	51	202630	202640
RN austauschbare Nadel 22s/2	51	202645	202645

THERMO AUTOSAMPLER

HS 250/500/850

NADELINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 2500 µl Model 1002 Gauge 22
LTN Nadel pst5	56	202660
LT ohne Nadel		202670

AS 800

NADELINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 10 µl Model 701 Gauge 26s
N Nadel pstAs	80	202066

AI/AS 3000 TRI PLUS

NADELINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 5 µl Model 75 Gauge 26s	Volumen 10 µl Model 701 Gauge 26s	Volumen 10 µl Model 1701 Gauge 26s
N Nadel pst2	50	204000	204001	
N Nadel pstAS	50	204051	204052	
RN Nadel pst2	50			204922

SPRITZEN FÜR VARIAN AUTOSAMPLER

VARIAN 8100/8200

BESTELLINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 10 µl Model 701 Varian
RN Nadel 0.48 mm/pst5		202880
RN austauschbare Nadel 0.48 mm/pst5		202903

VARIAN CP 8400/8410 CP9010/9050

NADELINFORMATION	Nadellänge mm	Volumen 5 µl Model 75	Volumen 10 µl Model 701		
N Nadel 26s/2	51	87900	80300		
N Nadel 26s/2 stk/pk	51		80366		

HPLC SPRITZEN FÜR AUTOSAMPLER VON HAMILTON

SPRITZEN FÜR CTC LC AUTSAMPLER

NADELINFORMATION	Model 700 C-Line Slim Line	Model 1700 C-Line	Model 1700 C-Line Slim Line	Model 1000 C-Line	Ersatzkolben 10 stk/pk
10 µl N feste Nadel 22s/pst3	203073		203194		203239
25 µl N feste Nadel 22s/pst3		203075	203274		203245 203276
50 µl N feste Nadel 22s/pst3		204940			
100 µl N feste Nadel 22s/pst3			203077 203235		203246
250 µl N feste Nadel 22s/pst3		203079			203249
500 µl N feste Nadel 22s/pst3		203349			203254
1000 µl N feste Nadel 22s/pst3				203081	203255*
2500 µl N feste Nadel 22s/pst3				203083	203256*
5000 µl N feste Nadel 22s/pst3				203085	203259*

*nur 1 Stk/pk

SPRITZEN FÜR AGILENT 1090A

NADELINFORMATION	Model 1700
25 µl RN ohne Nadel	202315
250 µl RN ohne Nadel	202325

SPRITZEN FÜR SHIMADZU SIL-6A

NADELINFORMATION	Model 1700
25 µl RN ohne Nade	7656-01

SPRITZEN FÜR GYNKOTEK GINA DIONEX ASI-100LC

NADELINFORMATION	Model 1700
25 µl RN ohne Nade	7654-01
250 µl RN ohne Nadel	202134

SPRITZEN FÜR HITACHI/LACHROM L-7200/7250, AS1000/2000/4200

NADELINFORMATION	Model 1700
500 µl 1750 SPLC	0160310

SPRITZEN FÜR VARIAN 9100

NADELINFORMATION	Model 1700
100 µl C-connector	0159902

SPRITZEN FÜR WATERS WISP

NADELINFORMATION	Model 1700
25 µl WISP	80020
250 µl WISP	80024

MANUELLE SPRITZEN

HPLC SPRITZEN

SPRITZEN FÜR RHEODYNE, VALCO, BECKMANN, ALTEX UND SSI INJEKTIONS VENTIL

NADELINFORMATION	Nadellänge (mm)	Model 600 RNR	Model 700 NR	Model 1700 NR	Model 1700 RNR	Model 1000 RNR	RN Nadel 6er Pack
2.5 µl RN Nadel 22s/pst3	51	87942					7770-01
5 µl RN Nadel 22s/pst3	51	87943					7770-01
10 µl RN Nadel 22s/pst3	51		80365				
10 µl RN Nadel 22s/pst3	51				80065		7770-01
25 µl RN Nadel 22s/pst3	51		80465	80275			
25 µl RN Nadel 22s/pst3	51				80265		7770-01
50 µl RN Nadel 22s/pst3	51		80565	80975			
50 µl RN Nadel 22s/pst3	51				80965		7770-01
100 µl RN Nadel 22s/pst3	51		80665	81075			
100 µl RN Nadel 22s/pst3	51				81065		7770-01
250 µl RN Nadel 22s/pst3	51		80765	81175			
250 µl RN Nadel 22s/pst3	51				81165		7780-04
500 µl RN Nadel 22s/pst3	51		80865	81216			
500 µl RN Nadel 22s/pst3	51				81265		7780-04
1000 µl RN Nadel 22s/pst3	51					81365	7780-04

SPRITZEN FÜR WATERS U6K INKETIONS VENTIL

NADELINFORMATION	Nadellänge (mm)	Model 800 RNW	Model 1700 RNW	Model 1800 RNW	RN Nadel 6pack
10 µl RN Nadel 25s/pst3	50	84815			8647-01
25 µl RN Nadel 25s/pst3	50	84816	80238	84980	8647-01
50 µl RN Nadel 25s/pst3	50	84817	80938	84983	8647-01
100 µl RN Nadel 25s/pst3	50	84818	81038	84986	8647-01
250 µl RN Nadel 25s/pst3	50	84819	81138	84989	8648-01

SPRITZEN DER SERIE 700

SPRITZENMODELL NENNVOLUMEN	75 5µl	701 10µl	702 25 µl	705 50 µl	710 100 µl	725 250 µl	750 500 µl
Kleinste Skaleneinteillung (µl)	0.05	0.1	0.5	1.0	1.0	5.0	10.0
Skalenlänge (mm)	54	54	60	60	60	60	60
Max. Arbeitstemp. (C°)	50	50	50	50	50	50	50
Min. Arbeitstemp. (C°)	10	10	10	10	10	10	10
Prüfdruck (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Standardnadeln							
Länge (mm)	51	51	51	51	51	51	51
Gauge	26s	26s	22s	22s	22s	22s	22
Aussendurchmesser (mm)	0.47	0.47	0.725	0.72	0.72	0.72	0.72
Innendurchmesser (mm)	0.13	0.13	0.15	0.15	0.15	0.15	0.41
Totvolumen (µl)	0.68	0.68	0.90	0.90	0.90	0.90	6.73
Spitzenform (pst)	2	2	2	2	2	2	2
Elektrolytische Verjüngung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein

Die Nadelspezifikationen gelten nur für N und RN Spritzentypen

SPRITZENMODELL NENNVOLUMEN	75 5 µl	701 10 µl	702 25 µl	705 50 µl	710 100 µl	725 250 µl	750 500 µl
N, pst2	87900	80300	80400	80500	80600	80700	80800
N, pst2 Six Pack		80366					
RN, pst2	87930	80330	80430	80530	80630	80730	80830
RN, pst2 Six Pack		80336					
TLL Luer Lock				80520	80620	80720	80820
N, 51 mm, pst3	87919	80838	80465	80565	80665	80765	80865
N, 22s, 51mm, pst3		80365					

Die Nadelspezifikationen gelten nur für N und RN Spritzentypen

SPRITZEN DER SERIE 1000

SPRITZENMODELL NENNVOLUMEN	1001 1 ml	1002 2,5 ml	1005 5 ml	1010 10 ml	1025 25 ml	1050 50 ml	1100 100 ml
Kleinste Skaleneinteillung (ml)	0.01	0.05	0.1	0.2	0.5	1.0	1.0
Skalenlänge (mm)	60	60	60	60	60	60	120
Max. Arbeitstemp. (C°)	50	50	50	50	50	50	50
Min. Arbeitstemp. (C°)	10	10	10	10	10	10	10
Prüfdruck (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Standardnadeln							
Länge (mm)	51	51	51	51			
Gauge	22	22	22	22			
Aussendurchmesser (mm)	0.72	0.72	0.72	0.72			
Innendurchmesser (mm)	0.41	0.41	0.41	0.41			
Totvolumen (µl)	6.73	6.73	6.73	6.73			
Spitzenvolumen (pst)	2	2	2	2			
Elektrolytische Verjüngung	nein	nein	nein	nein			

SPRITZENMODELL NENNVOLUMEN	1001 1ml	1002 2,5ml	1005 5ml	1010 10 ml	1025 25 ml	1050 50 ml	1100 100 ml
LTN, pst2	81317	81417	81517	81617			
RN, pst2	81330	81430	81530	81630			
RN, pst3	81365						
TLL, ohne Kolbenstop	81320	81420	815200	81620			

SPRITZEN DER SERIE 1700

SPRITZENMODELL NENNVOLUMEN	1701 10 µl	1702 25 µl	1705 50 µl	1710 100 µl	1725 250 µl	1750 250 µl
Kleinste Skeneinteillung (ml)	0.1	0.5	1.0	1.0	5.0	10.0
Skalenlänge (mm)	60	60	60	60	60	60
Max. Arbeitstemp. (C°)	50	50	50	50	50	50
Min. Arbeitstemp. (C°)	10	10	10	10	10	10
Prüfdruck (MPa)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Standardnadeln						
Länge (mm)	51	51	51	51	51	51
Gauge	26s	22s	22s	22s	22s	22
Aussendurchmesser (mm)	0.47	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
Innendurchmesser (mm)	0.13	0.15	0.15	0.15	0.15	0.41
Totvolumen	0.68	0.90	0.90	0.90	0.90	6.73
Spitzenform (pst)	2	2	2	2	2	2
Elektrolytische Verjüngung	ja	ja	ja	ja	ja	nein

Die Nadelspezifikationen gelten nur für N und RN Spritzentypen

SPRITZENMODELL NENNVOLUMEN	1702 10 µl	1702 10 µl	1705 10 µl	1710 10 µl	1725 10 µl	1750 10 µl
N, pst 2	80000	80200	80900	81000	81100	81217
N, 51 mm, pst 3	80075	80275	80975	81075	81175	81216
RN, pst 2	80030	80230	80930	81030	81130	81230
RNR, pst 3	80001	80201	80901	81001	81101	81201
TLL, ohne Kolbenstop			80920	81020	81120	81220

Weitere Spritzen im analytics-shop.com oder auf Anfrage.

3.4 VENTILE

HPLC VENTILE

Wir führen die Ventile des führenden Herstellers, Vici Valco, für analytische HPLC und UHPLC Anwendungen. Sprechen Sie uns an für individuelle Beratung. Näheres finden Sie auch im Vici-Valco Katalog in unsrem Web-shop.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
C72X-1694	4 port 2-Positionen Ventil , manuell, 1/16".25mm, max. 50° C 15.000 psi liq, SS, Valcon E3	1 Stück
C2-2004	4 port 2-Positionen Ventil, manuell, 1/16".4mm, max. 50° C 15.000 psi liq, SS, Valcon E3	1 Stück
C5-2006EMTD	HPLC Säulenschaltventil für 6 Säulen, 1/16" Fittings, 0,40mm Ports, elektrisch schaltbar, max. 50° C, 5.0.000 psi	1 Stück

GC VENTILE

Wir führen alle Vici Valco Ventile für GC Anwendungen. Die Antriebsachse, der sogenannte »Standoff«, sitzt zwischen Antrieb und Ventil und kann in 5 verschiedenen Längen bestellt werden. Die Ventile können mit 1/32“, 1/16“ und 1/8“ Anschlüssen und Temperaturbeständigkeit von 175 bis 330C° geliefert werden. Gerne suchen wir ihnen genau das passende Ventil – ob manuell, pneumatisch oder automatisch –heraus. Da hier der Teufel im Detail liegt sollten sie sich gerne vor dem Kauf bei uns rückversichern. Anbei eine Auswahl gängiger Ventile. Mehr finden sie im Vici Valco Katalog im analytics-shop.com.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
E2CI4UWE.5	4 port 2-pos internal sample injector with std-electric actuator / 2"so, 0,75mm, max. Temp. 175C	1 Stück
ED46UWT	6 port 2-pos valve, m-electric/ 4"so, 1/8".75mm, max. 330°C /300 psi	1 Stück
E4C6WE	6 port 2-pos valve, std-electric/4"so, 1/16".4mm, max. 225°C /400 psi	1 Stück
ET4VL4MWE2	4 port 2-pos valve, MW, m-electric/4"so, 1/4" 4mm, max. 75°C /100psi	1 Stück

PROBENFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE

3.5

Auf den folgenden Seiten zeigen wir das gesamte Sortiment an Probenflaschen und Verschlüssen für die Analytik. **Gerne senden wir Ihnen Muster zu**. Sprechen Sie uns bei größeren Mengen auf Sonderrabatte an!

	INHALT	SEITE
3.5	**Überblick Flaschen, Verschlüsse und Septen**	225 - 227
3.5.1	Rollrandflaschen und Verschlüsse ND8	228
3.5.2	Rollrandflaschen und Verschlüsse ND11	229 - 230
3.5.3	Gewindeflaschen und Verschlüsse ND8	231 - 232
3.5.4	Kurzgewindeflaschen und Verschlüsse ND9	233 - 236
3.5.5	Gewindeflaschen und Verschlüsse ND10	237 - 238
3.5.6	Schnappringflaschen und Verschlüsse ND11	239 - 241
3.5.7	Gewindeflaschen und Verschlüsse ND13	242
3.5.8	Flachbodengläser	243
3.5.9	Schnappdeckelflaschen ND18/ND22	244
3.5.10	Headspace Flaschen und Verschlüsse ND20	245 - 246
3.5.11	Feingewindeflaschen und Verschlüsse ND18	247
3.5.12	Gewindeflaschen und Verschlüsse ND24 (EPA)	248
3.5.13	Probenaufbewahrungsflaschen und Verschlüsse	249 - 250
3.5.14	Flaschenständer	251
3.5.15	Bördelwerkzeuge	252 - 253

Hier finden Sie nur eine kleine Auswahl an HPLC Ventilen. Auf Anfrage empfehlen wir Ihnen das passende Ventil.

FLASCHEN

Um die wichtigsten Charakteristika, die die einzelnen Flaschentypen voneinander unterscheiden, zu visualisieren, zeigen wir Ihnen nachfolgend einige Photos zu deren Identifikation:

GESTALTUNG DES FLASCHENHALSES

Standard Gewinde ND8
die Gewindegänge laufen bis hinunter zur Schulter der Flasche

Kurzgewinde ND9
die Gewindegänge hören in der Mitte des Halses auf*

Feingewinde ND18
für Headspace und SPME

DIN Rollrand
flacher Rand

Spezialrollrand
für SPME-Flasche (dickerer Rollrand)

Headspace-Rand
abgeschrägter Rand

Schnappring
kann in Verbindung mit Schnappringkappen ND11 oder mit Bördelkappen ND11 verwendet werden

Schnappdeckelrand
Probenaufbewahrungsgefäß, keine Autosampler-Flasche.

Abgeschmolzener Rand
Flachbodengläser

* zwischen Kappenrand + Flaschenschulter noch Raum für (Roboter-) Greifarme

GESTALTUNG DES FLASCHENBODENS

Flacher Boden

Gerundeter Boden
HS-Boden

Runder Boden

Konischer Boden

Solider Glasboden
einer Mikroliter-Flasche mit Innenkonus

GLASKLASSE

Soweit nicht anders angegeben handelt es sich grundsätzlich um Klar- und Braunglas der **1. hydrolytischen Klasse**. Optoelektronische Einrichtungen an der Glasmaschine vermessen innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde die hergestellt Flasche. Die Verpackung erfolgt in einem Reinraum der Klasse 10.000.

Die **silanisierten** Flaschen sind als solche in diesem Katalog gekennzeichnet. Diese Flaschen sind deaktiviert und besonders hochwertig.

VERSCHLÜSSE

Verschiedene Verschlusstechniken und/oder Anwendungsanforderungen bedingen bestimmte Kappentypen. Um diese zu veranschaulichen, zeigen wir Ihnen nachstehend einige Photos:

Schraubkappen
offen / geschlossen

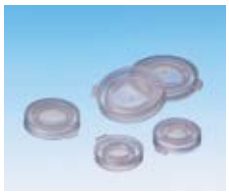
Kurzgewindekappen
offen / geschlossen

Schnappringkappen
nur offen, in harten oder weichen PE Kappen

Magnetische Kurzgewindekappen
nur offen

UltraBond Verschlüsse ND9 & ND24

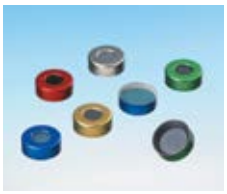
PE-Stopfen
für Flachbodengläser, Mikroeinsätze können im Stopfen fixiert werden



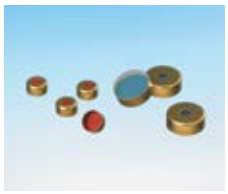
Schnappdeckel
für Probenaufbe-wahrungsgefäße

PE Push-On Kappen ND8 & ND11

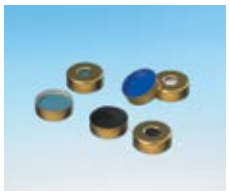
PE-Kappen
für Rollränder ND8, ND11 & ND20



Aluminium
Bördelkappen mit Loch

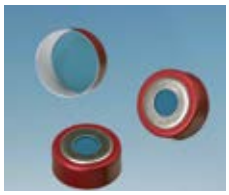


Magn. Bördelkappe
5mm Loch

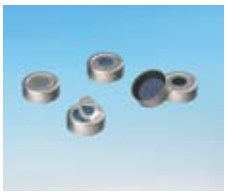


Magn. Bördelkappe
8mm Loch

Magn. Schraubkappe
8mm Loch / geschlossen



Magnet. Bimetal-Kappe
8mm Loch



Headspace-Kappe
Überdrucksicher-heitskappe

Mittelabrisskappe

Ganzabrisskappe

Bördelkappe
mit Rollierung

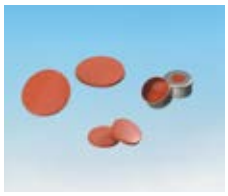
SEPTEN

Die richtige Wahl des Septums ist abhängig von der Anwendung. Fast alle Dichtscheiben sind mit PTFE beschichtet, das eine hohe chemische Resistenz aufweist und eine inerte Barriere zwischen Probe und Trägermaterial des Septums bildet. Die Trägermaterialien haben unterschiedliche physikalische und chemische Eigenschaften, wie z.B. Temperaturbeständigkeit, Reinheit, Härte (gemessen in Shore), Dicke, etc.

Die individuellen Bedingungen der Anwendung des Endverbrauchers erfordern spezifische Charakteristika des Trägermaterials, wie z.B

Mehrfach-injektionen?	**Temperatur?**			Dünne, empfindliche Nadel?	Stumpfe, Dicke Nadel?	Kritische Analysen?	geringe Partikel-bildung?
	– 40°C bis zu 120°C	– 40°C bis zu 110°C	– 60°C bis zu 200°C				
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
gute Wieder-verschließ-eigenschaf-ten notwendig				weiches und dünnes Septum notwendig	geschlitztes / Ange-schlitztes Septum als Penetra-tionshilfe (HPLC)	sehr saube-res Septum notwendig	beidseitig PTFE-laminierte Dichtscheibe notwendig
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Natur-kautschuk / TEF	**Natur-kautschuk / TEF; Butyl / PTFE**	**RedRub-ber / PTFE**	**Silicon / PTFE**	**z.B. Silicon / PTFE**	**z.B. 19131150**	**UltraClean Silicon / PTFE Sep-tum**	**PTFE/ Silicon/ PTFE; PTFE/Butyl/ PTFE**

Um Ihnen die gängigsten Septen am Markt zu veranschaulichen, verweisen wir Sie auf die nachfolgenden Photos. Bitte beachten Sie, dass die Farben der Dichtscheiben keine eindeutigen Indikatoren für die Identifikation des Dichtscheibenmaterials sind.



Naturkautschuk/TEF

RedRubber/PTFE beige

Butyl

Butyl/PTFE

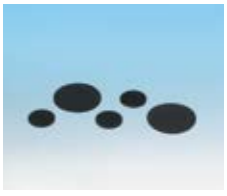
Pharma-Fix-Septum (Butyl/PTFE)

Silicon/ Aluminiumfolie

PTFE/Silicon/PTFE PTFE/Butyl/PTFE

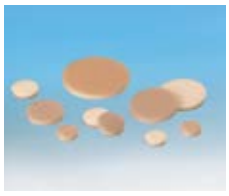
Silicon/ PTFE

angeschlitzte (Pre-cut) Septen



Viton

PTFE



Septen für Schott Schraubkappen

PTFE/EPDM/PTFE

ROLLRANDFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND8

3.5.1

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt: Agilent, Beckman, Carlo Erba, CTC, Fisons, Perkin Elmer, Shimadzu, Thermo, VWR (Merck)/Hitachi, etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
19201395	0,8ml Klarglas, flacher Boden, 30 x 8,2mm	10 x 100
19201516	0,7ml Klarglas, flacher Boden, 40 x 7mm	10 x 100
19201517	0,7ml Braunglas, flacher Boden, 40 x 7mm	10 x 100
19201387	0,3ml Klarglas, runder Boden, 31,5 x 5,5mm	10 x 100
19201717	0,3ml Klarglas, konisch, 31,5 x 5,5mm	10 x 100
19201956	1,2ml Klarglas, flacher Boden, 40 x 8,2mm	10 x 100
19202064	1,2ml Braunglas, flacher Boden, 40 x 8,2mm	10 x 100
19201416	0,7ml Klarglas, konisch, 40 x 7mm	10 x 100
19201369	0,7ml Braunglas, konisch, 40 x 7mm	10 x 100
19202191	0,4ml Braunglas, konisch, 30 x 7mm	10 x 100

ALUMINIUM BÖRDELVERSCHLÜSSE ND8, 4MM LOCH, MIT MONTIERTEN SEPTEN

19141562	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,0mm, 60° shore A AGILENT Qualität	10 x 100
19143046	Naturkautschuk rot-orange /TEF transparent, 1,0mm, 60° shoreA	10 x 100
19143153	RedRubber/PTFE beige, 45° shore A, 1,0mm	10 x 100
19141360	Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
19141224	PTFE rot/Silicone weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
19142267	Silicon weiß/PTFE rot, geschlitzt, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
19141379	PTFE virginal, 0,25mm, 53° shore D	10 x 100

SONSTIGE KOMBINATIONSVERSCHLÜSSE FÜR ROLLRANDFLASCHEN ND8

19192786	PE Push-On Kappe blau, mit verdünnter Einstichstelle	10 x 100
20261864	PE-Kappe, transparent, 9 x 5,9mm, 4mm Loch, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,0mm, 60° shore A	10 x 100
20261867	PE-Kappe, transparent, 9 x 5,9mm, 4mm Loch, Silicone weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100

3.5.2 ROLLRANDFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND11

ROLLRANDFLASCHEN ND11, WEITE ÖFFNUNG

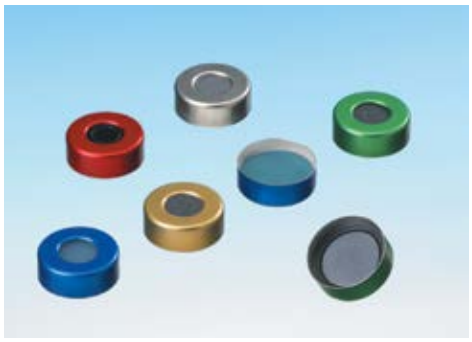
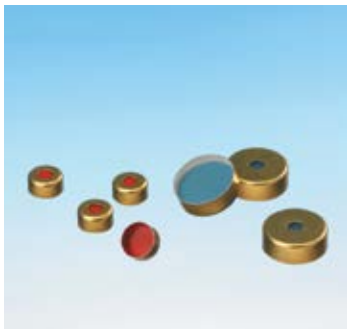
Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt: Agilent, Carlo Erba, CTC, Dani, Fisons, Gerstel, Jasco, PerkinElmer, Shimadzu, Spark, Thermo, Varian, etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
22201467 **22203196**	1,5ml Klarglas, Rollrand ND11, 32 x 11,6mm **SILANISIERT**	10 x 100
22201587	1,5ml Klarglas, Rollrand ND11, mit Schriftfeld und Füllmarkierung, 32 x 11,6mm	10 x 100
22201588 **22202898**	1,5ml Braunglas, Rollrand ND11, mit Schriftfeld und Füllmarkierung, 32 x 11,6 **SILANISIERT**	10 x 100
22201730 **22203288**	1,1ml Mikroliter-Flasche, Klarglas, Rollrand ND11, mit 15µl Innenkonus, 32x11,6 **SILANISIERT**	10 x 100
22202032	Rollrandflasche mit integriertem 0,2ml Mikroeinsatz, 32 x 11,6mm, Klarglas, mit Schriftfeld und Füllmarkierung	10 x 100
22203067	Rollrandflasche mit integriertem 0,2ml Mikroeinsatz, 32 x 11,6mm, Braunglas, mit Schriftfeld und Füllmarkierung	10 x 100
22252301 **22252377**	TopSert : TPX Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, klar, mit integriertem 0,2ml Glas Mikroeinsatz **SILANISIERT**	10 x 100
22252766 **22252767**	TopSert : TPX Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, braun mit integriertem 0,2ml Glas Mikroeinsatz **SILANISIERT**	10 x 100
22201526	1,1ml Mikroflasche, Rollrand ND11, 32 x 11,6mm, Klarglas, konisch	10 x 100

MIKROEINSÄTZE FÜR ROLLRANDFLASCHEN ND11 MIT WEITER ÖFFNUNG

17201468 **17202351**	0,1ml Klarglas, konisch, 15mm Spitze, 31 x 6mm, **SILANISIERT**	10 x 100
17201780	0,1ml Klarglas, konisch, 12mm Spitze, 31 x 6mm	10 x 100
17201976 **17202454**	0,1ml Klarglas, konisch, mit montiertem Polymerfuß , 29 x 5,7mm **SILANISIERT**	10 x 100
17201977	0,1ml Klarglas, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100
17303351	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen	10 x 100
17303352	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen und Polymerfuß	10 x 100
17303353	0,1ml Polypropylen, klar, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100

ALUMINIUM BÖRDELVERSCHLÜSSE ND11, 5,5 MM LOCH, MIT MONTIERTEN SEPTEN

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
22141320	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,0mm, 60° shore A **AGILENT Qualität**	10 x 100
22142986	RedRubber/PTFE beige, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
22141411	Naturkautschuk/Butyl rot/TEF transparent, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
22142011	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
22141358	Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
22141307	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
22141575	Silicon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, 1,5mm, 55° shore A	10 x 100
22141450	PTFE virginal, 0,25mm, 53° shore D	10 x 100

MAGNETISCHE BÖRDELVERSCHLÜSSE ND11, 5MM LOCH

(FÜR CTC PAL / THERMO SCIENTIFIC TRIPLUS AUTOSAMPLER)

22141430	Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
22141443	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100

SONSTIGE KOMBINATIONSVERSCHLÜSSE FÜR ROLLRAND ND11

22192787	PE Push-On Kappe blau, mit verdünnter Einstichstelle	10 x 100
24261664	PE –Kappe, transparent, 13 x 7,5mm, 4,5mm Loch, Naturkautschuk rot-orange/ TEF transparent, 1,0mm, 60° shore A	10 x 100
24262107	PE –Kappe, transparent, 13 x 7,5mm, 4,5mm Loch, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100

SEPTEN FÜR 11MM ALUMINIUM BÖRDELKAPPEN

22131645	11mm Septum, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,0mm, 60°shore A	1000
22132987	11mm Septum, RedRubber/PTFE beige, 1,0mm, 45° shore A	1000
22131215	11mm Septum, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	1000
22131251	11mm Septum, Silicon creme/PTFE rot, 1,5mm, 55° shore A	1000
22131226	11mm Septum, PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	1000
22131557	11mm Septum, Silicon weiß/PTFE blau, 1,5mm, 55° shore A, kreuzgeschlitzt	1000
22131287	11mm Septum, PTFE virginal, 0,25mm, 53° shore D	1000

3.5.3 GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND8

GEWINDEFLASCHEN ND8, ENGE ÖFFNUNG, 8-425 GEWINDE UND MIKRO-FLASCHEN ND8

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt:
Beckman, CTC, Gilson, Knauer, Shimadzu, Spark, Varian, VWR (Merck/Hitachi), etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
22201321 **22203286**	1,5ml Klarglas, Gewinde 8-425, 32 x 11,6mm **SILANISIERT**	10 x 100
22201530	1,5ml Klarglas, Gewinde 8-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierung, 32 x 11,6mm	10 x 100
22201370 22201493	1,5ml Braunglas, Gewinde 8-425, 32 x 11,6mm 1,5ml Braunglas, Gewinde 8-425, mit Schriftfeld und Füllmark., 32 x 11,6mm	10 x 100
22203301	1,5ml Braunglas, Gewinde 8-425, mit Schriftf. u. Füll., 32 x 11,6mm **SILANISIERT**	10 x 100
22201528	1,1ml Mikroflasche, Klarglas, Gewinde 8-425, konisch, 32 x 11,6mm	10 x 100

MIKROEINSÄTZE FÜR GEWINDEFLASCHEN ND8 MIT ENGER ÖFFNUNG

16201240	0,1ml Klarglas, konisch, 15mm Spitze, 31 x 5mm	10 x 100
16202785	0,2ml Klarglas, flacher Boden, 31 x 5mm	10 x 100
16202079	0,1ml Klarglas, konisch, mit montiertem Polymerfuß, 29 x 5mm	10 x 100
16201380	0,1ml Klarglas, konisch, 9mm Spitze, 31 x 5mm	10 x 100

PP SCHRAUBVERSCHL. ND8, SCHWARZ, 8-425, 5,5MM LOCH, MIT MONTIERTEN SEPTEN

19261571	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
19263076	RedRubber/PTFE beige, 45° shore A, 1,0mm, AGILENT Qualität	10 x 100
19262748	Butyl rot/PTFE grau, 1,3mm, 55° shore A	10 x 100
19261404	Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
19261405	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
19261538	Silicon creme/PTFE rot, 55° shore A, 1,5mm	10 x 100

3IN1 UND 2IN1 KIT FÜR VWR (MERCK)/HITACHI AUTOSAMPLER

ART. NR.	NR FLASCHE	NR KAPPE	NR SEPTUM
22342158	22201311 1,5ml Klarglas	19191138 8mm PP Schraubkappe, schwarz, mit Loch	19131150 8mm Septum, Silicon weiß/PTFE blau, 0,9mm, 55° shore A, geschlitzt
22342156	22201321 1,5ml Klarglas	19261571 PP Schraubkappe, schwarz, mit Loch, Naturkautschuk rot-orange / TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	

2IN1 KITS FÜR VARIAN AUTOSAMPLER

22342157	22201321 1,5ml Klarglas	19261404, PP Schraubkappe, schwarz, mit Loch, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A,
22342209	22201380 1,5ml Klarglas	19261404, PP Schraubkappe, schwarz, mit Loch, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A,

3.5.4 KURZGEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND9

KURZGEWINDEFLASCHEN ND9, WEITE ÖFFNUNG, GEWINDE 9-425

Die Flaschen können aufgrund ihrer technischen Geometrie auf allen gängigen Autosamplern eingesetzt werden. Bevorzugt findet man sie bei Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian, Waters®, etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
22201611 **22202352**	1,5ml Klarglas, Kurzgewinde, Gewinde 9-425, 32 x 11,6mm **SILANISIERT**	10 x 100
22201630	1,5ml Klarglas, Kurzgewinde, Gewinde 9-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierung, 32 x 11,6mm	10 x 100
22201631 **22202353**	1,5ml Braunglas, Kurzgewinde, Gewinde 9-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierung, 32 x 11,6mm. **SILANISIERT**	10 x 100
22201731 **22203289**	1,1ml Mikroliter Kurzgewindeflasche, Gewinde 9-425, mit 15µl Innenkonus, 32 x 11,6mm, **SILANISIERT**	10 x 100
22203386	0,9ml Total Mikroliter Kurzgewindeflasche, Gewinde 9-425, Restvolumen ‹1µl, 32 x 11,6mm	10 x 100
22202110	Kurzgewindeflasche mit integriertem 0,2ml Mikroeinsatz, 32 x 11,6mm, Klarglas, Schriftfeld und Füllmarkierung	10 x 100
22203068	Kurzgewindeflasche mit integriertem 0,2ml Mikroeinsatz, 32 x 11,6mm, Braunglas, Schriftfeld und Füllmarkierung	10 x 100
22252300 **22252376**	TopSert : TPX Kurzgewindeflasche, Gewinde 9-425, 32 x 11,6mm, klar, mit integriertem 0,2ml Glas Mikroeinsatz **SILANISIERT** **22252766 (braun) / 22252805 (braun SILANISIERT)**	10 x 100
22302043 **22302327**	0,3ml PP Mikroflasche, transparent, Kurzgewinde, Gewinde 9-425, konisch, 32 x 11,6mm, **BRAUN**	10 x 100
22302316 **22302627**	1,5ml PP Kurzgewindeflasche, transparent, Gewinde 9-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierung, leicht konkaver Innenboden, 32 x 116mm, **BRAUN**	10 x 100
22302132	0,3ml PP Mikroflasche, hochtransparent, Kurzgewinde, Gewinde, 9-425, konisch, 32 x 11,6mm	10 x 100
22302817	0,7ml PP Mikroflasche, transparent, Kurzgewinde, Gewinde 9-425, zylindrisch, 32 x 11,6mm	10 x 100

MIKROEINSÄTZE FÜR KURZGEWINDEFLASCHEN ND9 MIT WEITER ÖFFNUNG

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
17201468 **17202351**	0,1ml Klarglas, konisch, 15mm Spitze, 31 x 6mm, **SILANISIERT**	10 x 100
17201780	0,1ml Klarglas, konisch, 12mm Spitze, 31 x 6mm	10 x 100
17201976 **17202454**	0,1ml Klarglas, konisch, mit montiertem Polymerfuß , 29 x 5,7mm **SILANISIERT**	10 x 100
17201977	0,1ml Klarglas, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100
17303351	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen	10 x 100
17303352	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen und Polymerfuß	10 x 100
17303353	0,1ml Polypropylen, klar, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100

PP KURZGEWINDEVERSCHLÜSSE ND9, GEWINDE 9-425, 6MM LOCH, MIT MONTIERTEN SEPTEN

ART. NR. TRANSP KAPPE	ART. NR. BLAUE KAPPE	ART. NR. ROTE KAPPE	ART. NR. SCHWARZE KAPPE	ART. NR. GRÜNE KAPPE	ART. NR. GELBE KAPPE	BESCHREIBUNG	VPE
20261589	20261978	20262287	20262681	20262467	20262653	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,0mm, 60° shore A	10 x 100
20263122	20262930	20263123	20263124	20263022	20263125	RedRubber/PTFE beige, 1,0mm, 45° shore A, Agilent Qualität	10 x 100
20261592	20261949	20262289	20262683	20262443	20262638	Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 55° shore A	10 x 100
20261963	20261980	20262290	20262780	20262857	20262856	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt, 1,0mm, 55° shore A	10 x 100
20261591	20261979	20262288	20262682	20262596	20262597	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
20262092	20262093	20262448	20262779	20262650	20263126	PTFE virginal, 0,2mm, 53° shore D	10 x 100

3.5.4 KURZGEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND9

PP KURZGEWINDEVERSCHLÜSSE ND9, GEWINDE 9-425, BLAU, GESCHLOSSEN, MIT MONTIERTEN SEPTEN

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
20262939	PTFE virginal, 53° shore D, 0,2mm	10 x 100
20262998	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0mm	10 x 100
10262910	Silicon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0mm	10 x 100

ULTRABOND VERSCHLÜSSE ND9

Kappe und Septum stellen eine untrennbare Einheit dar, so dass selbst eine stumpfe Nadel die Dichtscheibe nicht in die Flasche stoßen kann

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
20152331	Silicon weiß/PTFE rot, 11,3mm, 450 shore A	10 x 100
20152644	Silicon weiß/PTFE beige, 1,3mm, 450 shore A **verbesserte WATERS Qualität**	10 x 100
20152645	Silicon weiß/PTFE beige, geschlitzt, 1,3mm, 450 shore A **verbesserte WATERS Qualität**	10 x 100

VORTEILE ANGESCHLITZTER (PRE-CUT) SEPTEN

- Da die Siliconschicht etwa 95 Prozent an der Gesamtdicke einer Dichtscheibe ausmacht, kann die Nadel den Großteil der Septendicke leicht durch den Y-Schlitz penetrieren. Nur die 0,05mm dicke PTFE-Laminierung, die nicht geschlitzt ist, muss noch von der dicken/stumpfen HPLC Nadel durchstochen werden, jedoch ist dies selbst für diese Nadel unproblematisch.
- Die unverletzte PTFE-Schicht gewährt der Probe einen 100-prozentigen Schutz hinsichtlich möglicher Kontaminationen, bis zu dem Zeitpunkt wenn die Nadel diese durchsticht, um die Probe zu entnehmen.
- Die Y-Form wurde deshalb gewählt, um der Nadel eine möglichst große Auftrefffläche für die Penetration zu bieten, selbst wenn diese nicht zentrisch einfährt. Darüber hinaus erlaubt die Y-Form der Anschlitzung einen besseren Nachfluss von Luft während der Probenaufnahme, um ein Vakuum in der Flasche zu vermeiden.

PRE-CUT KURZGEWINDEVERSCHLÜSSE FÜR DIE HPLC

20263132	9mm PP Kurzgewindekappe, transparent, 6mm Loch; Silicon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0mm, **angeschlitzt (Y)**	10 x 100
20263127	9mm PP Kurzgewindekappe, blau, 6mm Loch; Silicon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0mm, **angeschlitzt (Y)**	10 x 100

9MM KURZGEWINDE MS KAPPE

Nicht blutender Einkomponentenverschluss für LC/GC MS

- absolut inert
- LC/GC MS zertifiziert
- dicht wie ein Septum

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
20193111	9mm Kurzgewinde MS Kappe, transparent, mit verdünnter Durchstichstelle und Diaphragma	10 x 100

9MM MAGNETISCHE KURZGEWINDEKAPPE, 6MM LOCH

Für CTC GC PAL + Thermo Scientific TriPlus Autosampler

- bequemer und sicherer in der Handhabung als 11mm magnetische Bördelverschlüsse
- gebrauchsfertiger Verschluss
- offiziell von CTC getestet und freigegeben

20263018	UltraClean Verschluss: 9mm PP-Kurzgewindeschraubkappe, blau, 6mm Loch, mit aufmontierter magnetischer Kappe, gold; Silicone weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0mm	10 x 100

3.5.5 GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND10

GEWINDEFLASCHEN ND10, WEITE ÖFFNUNG, GEWINDE 10-425

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt:
Jasco, PerkinElmer, Shimadzu, Varian, Waters, etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
21201854	1,5ml Klarglas, Gewinde 10-425, 32 x 11,6mm	10 x 100
21202299	1,5ml Klarglas, Gewinde 10-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen, 32 x 11,6mm	10 x 100
21202308	1,5ml Braunglas, Gewinde 10-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen, 32 x 11,6mm	10 x 100

MIKROEINSÄTZE FÜR GEWINDEFLASCHEN ND10 MIT WEITER ÖFFNUNG

17201468 **17202351**	0,1ml Klarglas, konisch, 15mm Spitze, 31 x 6mm **SILANISIERT**	10 x 100
17201976 **17202454**	0,1ml Klarglas, konisch, mit montiertem Polymerfuß , 29 x 5,7mm **SILANISIERT**	10 x 100
17201780	0,1ml Klarglas, konisch, 12mm Spitze, 31 x 6mm	10 x 100
17201977	0,1ml Klarglas, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100
17303351	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen	10 x 100
17303352	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen und Polymerfuß	10 x 100
17303353	0,1ml Polypropylen, klar, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100

PP SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND10, SCHWARZ, GEWINDE 10-425, 7MM LOCH, MIT MONTIERTEN SEPTEN

21262367	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
21262368	Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
21261855	Silicon weiß/PTFE beige, 1,5mm, 45° shore A	10 x 100
21262369	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
21262439	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt, 1,5mm, 55° shore A	10 x 100

2 in 1 Kit

2IN1 KITS – GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND10

Art. Nr.	Beschreibung Flasche	Beschreibung Verschluss
21432393 2in1 KIT bestehend aus 21201854 + 21262368	1,5ml Gewindeflasche, Gewinde 10-425, 32 x 11,6 mm, Klarglas, weite Öffnung	10mm PP Schraubkappe, schwarz, 7mm Loch, Gewinde 10-425; Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3mm
21432441 2in1 KIT bestehend aus 21202307 + 21262439	1,5ml Gewindeflasche, Gewinde 10-425, 32 x 11,6 mm, Klarglas, weite Öffnung, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen	10mm PP Schraubkappe, schwarz, 7mm Loch, Gewinde 10-425; Silicon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 1,5mm, geschlitzt
21432394 2in1 KIT bestehend aus: 21202308 + 21262368	1,5ml Gewindeflasche, Gewinde 10-425, 32 x 11,6 mm, Braunglas, weite Öffnung, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen	10mm PP Schraubkappe, schwarz, 7mm Loch, Gewinde 10-425; Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3mm

3.5.6 SCHNAPPRINGFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND11

SCHNAPPRINGFLASCHEN ND11, WEITE ÖFFNUNG

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt: Agilent, CTC, DANI, Dionex, Jasco, Shimadzu, Spark, Thermo Scientific, Varian, VWR (Merck)/Hitachi, Waters, etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
22201738 **22203284**	1,5ml Klarglas, Schnappring ND11, 32 x 11,6mm **SILANISIERT**	10 x 100
22201755	1,5ml Klarglas, Schnappring ND11, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen, 32 x 11,6mm	10 x 100
22201756 **22203300**	1,5ml Braunglas, Schnappring ND11, mit Schriff. und Füllmark., 32 x 11.6mm **SILANISIERT**	10 x 100
22203387	0,9ml Maximum Mikroliter Schnappringlasche, Gewinde 9-425, Restvolumen ‹1µl, 32 x 11,6mm	10 x 100
22252301 22252377	TopSert : TPX Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, klar, mit integriertem 0,2ml Glas Mikroeinsatz, **SILANISIERT**	10 x 100
22252767 **22252806**	TopSert : TPX Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, braun mit integriertem 0,2ml Glas Mikroeinsatz, **SILANISIERT**	10 x 100
22302044 **22302328**	0,3ml PP Mikroflasche, transparent, Schnappring ND11, konisch,32x11,6mm, **BRAUN**	10 x 100
22302133	0,3ml PP Mikroflasche, hochtransparent, Schnappring ND11, konisch, 32 x 11,6mm	10 x 100
22302818	0,7ml PP Mikroflasche, transparent, Schnappring ND11, zylindrisch, 32 x 11,6mm	10 x 100

MIKROEINSÄTZE FÜR SCHNAPPRINGFLASCHEN ND11 MIT WEITER ÖFFNUNG

17201468 **17202351**	0,1ml Klarglas, konisch, 15mm Spitze, 31 x 6mm, **SILANISIERT**	
17201780	0,1ml Klarglas, konisch, 12mm Spitze, 31 x 6mm	10 x 100
17201976 **17202454**	0,1ml Klarglas, konisch, mit montiertem Polymerfuß , 29 x 5,7mm **SILANISIERT**	
17201977	0,1ml Klarglas, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100
17303351	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen	10 x 100
17303352	0,1ml Polypropylen, klar, konisch, 10mm Spitze, 29 x 6mm, mit Füllmarkierungen und Polymerfuß	10 x 100
17303353	0,1ml Polypropylen, klar, flacher Boden, 31 x 6mm	10 x 100

- WEICHE Kappenversion: einfacheres Aufdrücken und Entfernen
- äquivalentes Produkt zu Agilent (AGILENT Qualität)
- HARTE Kappenversion erzielt im Vergleich eine bessere Dichtigkeit

PE SCHNAPPRINGVERSCHLÜSSE ND11, 6MM LOCH, HARTE KAPPENQUALITÄT. MIT MONTIERTEN SEPTEN

ART. NR. TRANSP KAPPE	ART. NR. BLAUE KAPPE	ART. NR. ROTE KAPPE	ART. NR. GRÜNE KAPPE	ART. NR. GELBE KAPPE	BESCHREIBUNG	VPE
22261746	22262378	22262434	22262666	22262667	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,0mm, 60° shore A	10 x 100
22263217	22263218				RedRubber/PTFE beige, 1,0mm, 45° shore A, AGILENT Qualität	10 x 100
22261748	22262262	22262436	22263128	22262997	Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 55° shore A	10 x 100
22261747	22262379	22262435	22263129	22262788	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
22261761	22262380	22262437	22262905	22262904	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt, 1,0mm, 55° shore A	10 x 100
22263156	22263158				Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3mm, angeschlitzt (Y)	10 x 100

PE SCHNAPPRINGVERSCHLÜSSE ND11, 6MM LOCH, WEICHE KAPPENQUALITÄT, MIT MONTIERTEN SEPTEN

ART. NR. TRANSP KAPPE	ART. NR. BLAUE KAPPE	BESCHREIBUNG	VPE
22262961	22262967	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,0mm, 60° shore A	10 x 100
22263094	22262928	RedRubber/PTFE beige, 1,0mm, 45° shore A, **AGILENT Qualität**	10 x 100
22262963	22262965	Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 55° shore A	10 x 100
22262962	22262968	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
22262964	22262969	Silicon wheiß/PTFE blau, geschlitzt, 1,0mm, 55° shore A	10 x 100
22263157	22263159	Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3mm, **angeschlitzt (Y)**	10 x 100

2IN1 KITS – SCHNAPPRINGFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND11

ART. NR.	BESCHREIBUNG FLASCHE	BESCHREIBUNG VERSCHLUSS
22372170 2in1 KIT bestehend aus: 22201738 + 22261746	1,5ml Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, weite Öffnung	11mm Verschluss: PE Schnappringkappe, hart, transparent, 6mm Loch; Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0mm
22372171 2in1 KIT bestehend aus: 22201738 + 22261748	1,5ml Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, weite Öffnung	**Ultra**Clean Verschluss: 11mm PE Schnappringkappe,hart, transparent, 6mm Loch; Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3mm
22372172 2in1 KIT bestehend aus: 22201738 + 22261761	1,5ml Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, weite Öffnung	11mm Verschluss: PE Schnappringkappe, hart, transparent, 6mm Loch; Silicon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 1,0mm, kreuzgeschlitzt
22372173 2in1 KIT bestehend aus: 22201738 + 22261747	1,5ml Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, weite Öffnung	11mm Verschluss: PE Schnappringkappe, hart, transparent, 6mm Loch; PTFE rot/ Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0mm
22372676 2in1 KIT bestehend aus: 22201755 + 22262380	1,5ml Schnappringflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, weite Öffnung, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen	11mm Verschluss: PE Schnappringkappe, hart, blau, 6mm Loch; Silicon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 1,0mm, kreuzgeschlitzt

Die **2in1 Kits** werden in einer praktischen Verpackung geliefert.

GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND13

3.5.7

GEWINDEFLASCHEN ND13, GEWINDE 13-425

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt:
Dionex, Shimadzu, Spark, Varian, VWR (Merck/Hitachi), Waters Wisp 48 Positionen Karussell, etc.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
24201333	4ml Klarglas, Gewinde 13-425, 45 x 14,7mm	10 x 100
24202446	4ml Klarglas, Gewinde 13-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen, 45 x 14,7mm	10 x 100
24201391	4ml Braunglas, Gewinde 13-425, 45 x 14,7mm	10 x 100
24202447	4ml Braunglas, Gewinde 13-425, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen, 45 x 14,7mm	10 x 100

MIKROEINSATZ FÜR GEWINDEFLASCHEN ND13

51201257 + 61241258	0,3ml Klarglas, 40 x 6mm, 15mm Spitze + Feder, 50 x 7,5mm	10 x 100

PP SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND13, SCHWARZ, GEWINDE 13-425, 8,5MM LOCH / GESCHLOSSEN

24261567 24261550	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A **geschlossene Kappe**	10 x 100
24261926 24261759	Silicon creme/PTFE rot, 1,5mm, 55° shore A **geschlossene Kappe**	10 x 100
24262750 24262749	Butyl rot/PTFE grau, 1,3mm, 55° shore A **geschlossene Kappe**	10 x 100
24261403	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 1,0mm, 45° shore A	10 x 100
24262404	Silicon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, 1,5mm, 55° shore A	10 x 100

EINZELKOMPONENTEN ND13 – KAPPEN / SEPTEN

24191277	PP Schraubkappe, schwarz, Gewinde 13-425, 8,5mm Loch	10 x 100
24191447	PP Schraubkappe, schwarz, Gewinde 13-425, geschlossen	10 x 100
23131279	PTFE virginal, 0,25mm, 53° shore D, nur unmontiert	10 x 100
23131334	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,3mm, Septum	10 x 100
23132746	Butyl rot/PTFE grau, 55° shore A, 1,3mm, Septum	10 x 100
23131254	Silicon creme/PTFE rot, 55° shore A, 1,5mm, Septum	10 x 100
23131574	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0mm, Septum	10 x 100

3.5.8 FLACHBODENGLÄSER

FLACHBODENGLÄSER 1ML, 2ML UND 4ML MIT STOPFEN

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt:
Alcott, Shimadzu, Waters (Wisp 96 bzw. 48 Positionen Karussell)

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
19251752	1ml Klarglas, 35 x 7,8mm, mit 6mm PE-Stopfen, transparent	10 x 100
19252279 **19251624**	1ml Klarglas, 40 x 8,2mm, mit 8mm PE-Stopfen, transp.(ohne Einschubsperre) **mit Einschubsperre zur Nutzung mit einem Mikroeinsatz**	10 x 100
19252280 **19251706**	1ml Braunglas, 40 x 8,2mm, mit 8mm PE-Stopfen, transp.(ohne Einschubsperre) **mit Einschubsperre zur Nutzung mit einem Mikroeinsatz**	10 x 100
16201817	0,1ml Mikroeinsatz, Klarglas, 34 x 5mm, 13mm Spitze	10 x 100
22251655	2ml Klarglas, 31,5 x 11,6mm, mit 12m PE-Stopfen, transparent	10 x 100
22251656	2ml Braunglas, 31,5 x 11,6mm, mit 12m PE-Stopfen, transparent	10 x 100
17201468	0,1ml Mikroeinsatz, Klarglas, 31 x 6mm, 15mm Spitze	10 x 100
26251659	4ml Klarglas, 44,6 x 14,65mm, mit 15m PE-Stopfen, transparent	10 x 100
26251673	4ml Braunglas, 44,6 x 14,65mm, mit 15m PE-Stopfen, transparent	10 x 100
17201762	0,3ml Mikroeinsatz, Klarglas, 43,45 x 6mm, 13mm Spitze	10 x 100
19453305	1ml Polypropylen, 40 x 8mm, klar, mit 8mm PE-Stopfen, transparent	10 x 100
26453308	4ml Polypropylen, 44,6 x 14,65mm, klar, mit 15mm PE-Stopfen, transparent	10 x 100
26453310	3ml Polypropylen, 44,6 x 14,65mm, mit Innenkonus, klar, mit 15mm PE-Stopfen, transparent	10 x 100

SPEZIELLE 2IN1 KITS FÜR FLACHBODENGLÄSER UND STOPFEN

ART. NR.	BESCHREIBUNG FLASCHE	BESCHREIBUNG VERSCHLUSS
22382174 2in1 KIT bestehend aus: 22201648 + 23191657	2ml Flachbodenglas, 31,5 x 11,6mm, Klarglas	12mm PE-Stopfen, transparent
26382176 2in1 KIT bestehend aus: 26201650 + 26191658	4ml Flachbodenglas, 44,6 x 14,65mm, Klarglas	15mm PE-Stopfen, transparent

SCHNAPPDECKELFLASCHEN ND18 / ND22

3.5.9

SCHNAPPDECKELFLASCHEN ND18 / ND22

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
29202017	5ml Schnappdeckelflasche ND18, 40 x 20mm, Klarglas, 3. hydrolytische Klasse	10 x 100
29202018	10ml Schnappdeckelflasche ND18, 50 x 22mm, Klarglas, 3. hydrolytische Klasse	10 x 100
31201895	15ml Schnappdeckelflasche ND22, 48 x 26mm, Klarglas, 3. hydrolytische Klasse	10 x 100
33191905	25ml Schnappdeckelflasche ND22, 65 x 26mm, Klarglas, 3. hydrolytische Klasse	10 x 100

SCHNAPPDECKEL ND18 / ND22

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
29192024	18mm PE Schnappdeckel, 19,8 x 5,2mm, transparent, geschlossen, für ND18	10 x 100
33132504	22mm PE Schnappdeckel, 23,5 x 5,5mm, transparent, geschlossen, für ND22	10 x 100

Flachbodengläser

2in1Kit Flachbodengläser

Schnappdeckel

3.5.10 HEADSPACE-FLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND20

HEADSPACE-FLASCHEN ND20, VE 10 X 100 STÜCK

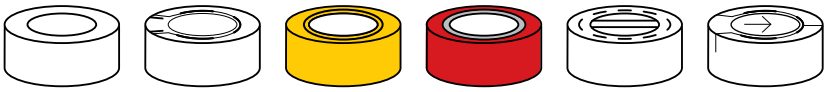
Die am Markt befindlichen Instrumente erfordern eine große Vielfalt an Flaschen und Verschlüssen. Zur leichteren Identifizierung der richtigen Flasche sind in der Produktübersicht Angaben zur Instrumenteneignung aufgeführt.

Headspace-Flaschen können sich in folgenden Merkmalen unterscheiden:

- **Volumen (5ml, 10ml, 20ml)**
- **gerundeter oder flacher Boden**
  Ein gerundeter Boden ist stabiler und damit widerstandsfähiger gegenüber hohem Innendruck während des Temperierens. Darüber hinaus gleitet die Flasche leichter in den Heizblock, wenn sie mittels Magneten dort eingeführt wird. Ein flacher Boden kann notwendig sein, wenn die Flaschen im Instrument geringfügig abwärts laufen müssen.
- **abgeschrägter Headspace-Rand bzw. flacher DIN Rollrand / Gewinde**
  Ein abgeschrägter Headspace-Rand kann für einige Spezialverschlusssysteme (PerkinElmer) erforderlich sein. Eine Dichtscheibe hat jedoch mehr Auflagefläche auf einem flachen DIN Rollrand. Je größer die Auflagefläche für die Dichtscheibe ist, desto dichter der Verschluss.
- **Halslänge**
- **Klar-/Braunglas**
- **mit / ohne Schriftfeld und Füllmarkierungen**

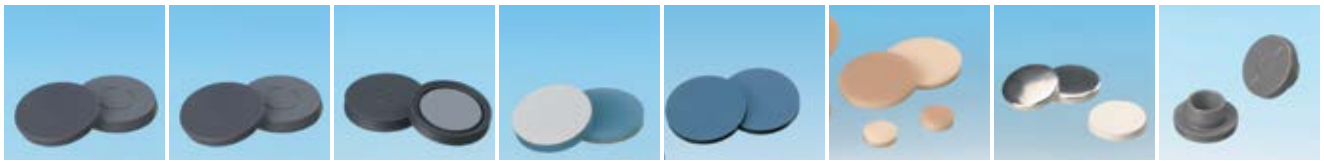
31201453	Klarglas 31202516 Braunglas 31202802	31201906	Klarglas 31201984 Braunglas 31202801	31201551	31201907	Klarglas 31201408 Braunglas 31202334	31201912	31201913	31201400
Perkin, Elmer	Carlo Erba, CTC, Fisons, Varian, etc.	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu)	Perkin, Elmer, Tekmar	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	Perkin, Elmer, Tekmar	Varian	Varian	Varian
5ml	10ml	10ml	20ml	20ml	20ml	20ml	5ml	10ml	50ml
»abgeschrägter« HS-Rand, gerundeter Boden	DIN-Rollrand, gerundeter Boden	DIN-Rollrand, langer Hals, flacher Boden	DIN-Rollrand, langer Hals, gerundeter Boden	»abgeschrägter« HS-Rand, gerundeter Boden	DIN-Rollrand, langer Hals, flacher Boden	»abgeschrägter« HS-Rand, gerundeter Boden	DIN-Rollrand, flacher Boden	DIN-Rollrand, flacher Boden	DIN-Rollrand, flacher Boden
38,2 x 22	46 x22,5	46 x22,5	75,5x22,5	75,5x23	75,5x22,5	75,5x23	38 x 20mm	54,5x20	101x31mm

BÖRDELVERSCHLÜSSE ND20, VE 1000 STÜCK



Beschreibung Kappe/ Septenmaterial	20mm Aluminium Bördelkappe walzblank, 10mm Loch	20mm Headspace Kappe, farblos lackiert	20mm magnetische Bördelkappe gold 8mm Loch	20mm magnetische Bimetall Kappe, rot-silber, 8mm Loch	20mm Mittelabrisskappe, farblos lackiert	20mm Ganzabrisskappe, farblos lackiert
Butyl, dunkelgrau, 55° shore A, 3,0mm	31141238	31141237	31142268		31141306	31141323
Butyl/PTFE, grau, 50° shore A, 3,0mm	31141170	31141223	31142297	31142734	31141305	31141297
Pharma-Fix-Scheibe, Butyl/PTFE, 50° shore A, 3,0mm	31141141	31141375	31142311		31141171	31141172
Silicon blau transparent/PTFE weiß, 45° shore A, 3,0mm	31141253	31141274			31141337	31141338
Silicon blau transparent/PTFE transparent, 45° shore A, 3,0mm			31142086	31142647		
Silicon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 3,2mm	31142012	31141939	31142896	31142715		
Silicon weiß/Aluminiumfolie silber, 50° shore A, 3,2mm	31141438	31141437				

SEPTEN FÜR BÖRDELVERSCHLÜSSE ND20, VE 1000 STÜCK



31131233	31131168	31131146	31131252	31133165	31131749	31131446	31211401
Formscheibe Butyl, dunkelgrau, 55° shore A, 3,0mmm	Formscheibe Butyl/ PTFE, grau, 50° shore A, 3,0mm	Pharma-Fix-Scheibe, Butyl/PTFE, 50° shore A, 3,0mm	Silicon blau transparent/ PTFE weiß, 45° shore A, 3,0mm	Silicon blau transparent/ PTFE transparent, 45° shore A, 3,0mm	Silicon weiß/ PTFE beige, 45° shore A, 3,2mm	Silicon weiß/ Aluminiumfolie silber, 50° shore A, 3,2mm	20mm Butyl-Hohlstopfen, grau, empfohlen von PerkinElmer

3.5.11 FEINGEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND18

FEINGEWINDEFLASCHEN ND18

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
29202417	10ml Feingewindeflasche, Klarglas, 46 x 22,5mm, gerundeter Boden	10 x 100
29202421	10ml Feingewindeflasche, Braunglas, 46 x 22,5mm, gerundeter Boden	10 x 100
29202418	20ml Feingewindeflasche, Klarglas, 75,5 x 22,5mm, gerundeter Boden	10 x 100
29202422	20ml Feingewindeflasche, Braunglas, 75,5 x 22,5mm, gerundeter Boden	10 x 100

MAGNETISCHE UNIVERSAL SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND18, SILBER, 8MM LOCH

29142240	Silicon blau transparent/PTFE weiß, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
29142525	Silicon weiß/PTFE blau, 1,5mm, 55° shore A	10 x 100
29142689	Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
29142527	Butyl rot/PTFE grau, 1,6mm, 55° shore A	10 x 100
29142985	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber, 1,3mm, 50° shore A	10 x 100
29143174	Silicon weiß/PTFE rot, 1,5mm, 55° shore A, **pre-cut sternförmig**	10 x 100

PRE-CUT MAGNETISCHER UNIVERSAL SCHRAUBVERSCHLUSS FÜR DIE SPME

29143174	Silicon weiß(PTFE rot, 1,5mm, 55° shore A, **pre-cut sternförmig**	10 x 100

MAGNETISCHE UNIVERSAL SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND18, SILBER, GESCHLOSSEN

29142777	Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100
29142778	Butyl rot/PTFE grau, 1,6mm, 55° shore A	10 x 100

GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE ND24 (EPA)

3.5.12

GEWINDEFLASCHEN ND24 (EPA)

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt:
Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific, Varian. Reinheitszertifikat auf Anfrage.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
35201700 **35202038**	20ml EPA Gewindeflasche, Klarglas, Gewinde 24-400, 57 x 27,5mm **Braunglas**	10 x 100
35201950 **35202034**	30ml EPA Gewindeflasche, Klarglas, Gewinde 24-400, 72,5 x 27,5mm **Braunglas**	10 x 100
35201513 **35202039**	40ml EPA Gewindeflasche, Klarglas, Gewinde 24-400, 95 x 27,5mm **Braunglas**	10 x 100
35202200 **35202201**	60ml EPA Gewindeflasche, Klarglas, Gewinde 24-400, 140 x 27,5mm **Braunglas**	10 x 100

PP SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND24, WEISS, GEWINDE 24-400, 12,5MM LOCH / GESCHLOSSEN

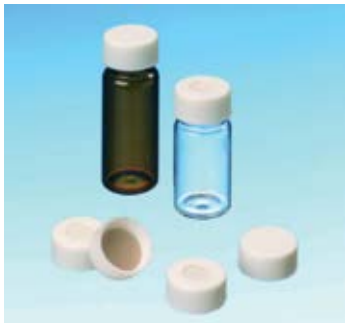
35262505 **35262506**	Butyl rot/PTFE grau, 2,5mm, 55° shore A **geschlossene Kappe**	10 x 100
35262274 **35262651**	Silcon weiß/PTFE beige, 3,2mm, 45° shore A (EPA-Qualität) **geschlossene Kappe**	10 x 100

ULTRABOND VERSCHLÜSSE ND24, WEISS, GEWINDE 24-400, 12,5MM LOCH / GESCHLOSSEN

35151953 **35151952**	Silicon natur/PTFE beige, 3,2mm, 45° shore A (EPA-Qualität) **geschlossene Kappe**	10 x 100

EINZELKOMPONENTEN ND24 – KAPPEN / SEPTEN

33132504	Butyl rot/PTFE grau, 2,5mm, 55° shore A, Septum	1000
33132219	Silcon weiß/PTFE beige, 3,2mm, 45° shore A (EPA-Qualität), Septum	1000
33131598	Silcon weiß/Aluminiumfolie silber, 3,0mm, 50° shore A, Septum	1000
35191514	PP Schraubkappe, weiß, 12,5mm Loch, Kappe	100
35191703	PP Schraubkappe, weiß, geschlossen, Kappe	100



3.5.13 GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE FÜR DIE PROBENAUFBEWAHRUNG

ND8 GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE FÜR DIE PROBENAUFBEWAHRUNG

- Gewindeflaschen zur Probenaufbewahrung aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse
- verschiedene Volumina erhältlich
- Klar- und Braunglasflaschen
- Verschlüsse mit verschiedenen Septenmaterialien

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
22201321 22201370	1,5ml Klarglas, Gewinde 8-425, 32x11,6mm 1,5ml Braunglas, Gewinde 8-425, 32x11,6mm	10 x 100 10 x 100
19262764	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Butyl rot/PTFE grau, 1,3mm, 55° shore A	10 x 100
19261765	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Naturkautschuk rot orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
19262151	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45° shore A	10 x 100

ND13 GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE FÜR DIE PROBENAUFBEWAHRUNG

24201333 24201391	4ml Klarglas, Gewinde 13-425, 45x14,7mm 4ml Braunglas, Gewinde 13-425, 45x14,7mm	10 x 100 10 x 100
24262749	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Butyl rot/PTFE grau, 1,3mm, 55° shore A	10 x 100
24261550	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
24261759	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Silicon creme/PTFE rot, 1,5mm, 55° shore A	10 x 100

ND15 GEWINDEFLASCHEN UND VERSCHLÜSSE FÜR DIE PROBENAUFBEWAHRUNG

26202768 26202911	12ml Klarglas, Gewinde 15-425, 61x18,5mm 12ml Braunglas, Gewinde 15-425, 61x18,5mm	10 x 100 10 x 100
26262859	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Butyl rot/PTFE grau, 1,6mm, 55° shore A	10 x 100
26261904	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
26262194	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45°shore A	10 x 100
26263043	PP Schraubkappe, schwarz, 9mm Loch, Butyl rot/PTFE grau, 1,6mm, 55° shore A	10 x 100
26263049	PP Schraubkappe, schwarz, 9mm Loch, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
26263100	PP Schraubkappe, schwarz, 9mm Loch, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45°shore A	10 x 100

ND 15 GEWINDEFLASCHE UND VERSCHLÜSSE FÜR DIE PROBENAUFBEWAHRUNG

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
26202814	8ml Klarglas, Gewinde 15-425, 61x16,6mm	10 x 100
26202885	8ml Braunglas, Gewinde 15-425, 61x16,6mm	10 x 100

ND 18 GEWINDEFLASCHE UND VERSCHLÜSSE FÜR DIE PROBENAUFBEWAHRUNG

29202815	16ml Klarglas, Gewinde 18-400, 71x20,6mm	10 x 100
29262498	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Butyl rot/PTFE grau, 1,6mm, 55° shore A	10 x 100
29262243	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Silicon blau transparent/PTFE weiß, 1,7mm, 45°shore A	10 x 100
29263180	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Silicon weiß/PTFE rot, 1,5mm, 55°shore A	10 x 100

ND 20 GEWINDEFLASCHE UND VERSCHLÜSSE FÜR DIE PROBENAUFBEWAHRUNG

31202816	20ml Klarglas, Gewinde 20-400, 86x22,7mm	10 x 100
31262916	PP Schraubkappe, weiß, geschlossen, Butyl rot/PTFE grau, 1,3mm, 55° shore A	10 x 100
31262914	PP Schraubkappe, weiß, geschlossen, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 1,3mm, 60° shore A	10 x 100
31262915	PP Schraubkappe, weiß, geschlossen, Silicon weiß/PTFE rot, 1,3mm, 45°shore A	10 x 100

26202814
26202885
26202768
26202911

Nicht die richtige Flasche gefunden?
Kontaktieren Sie uns - wir beraten Sie gerne!

3.5.14 FLASCHENSTÄNDER

FLASCHENSTÄNDER AUS ACRYLGLAS

- einfache Handhabung und Transport von Probenflaschen
- das transparente Acrylglas ermöglicht die Sicht auf den Füllstand
- sicherer Stand aufgrund der soliden Konstruktion
- stapelbar durch Silicon-Füßchen
- Flaschenständer für 8mm bzw. 11mm Flaschen können sogar konische Flaschen aufnehmen
- Flaschenständer können auch maßgeschneidert nach Kundenspezifikationen hergestellt werden

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
19322111 ND8	Flaschenständer, Acryl, 173 x 95 x 20mm, 50 Bohrungen à 8,5/3mm	1
23322112 ND10/11	Flaschenständer, Acryl, 173 x 95 x 20mm, 50 Bohrungen à 12mm	1
26322775 ND 13/15	Flaschenständer, Acryl, 175,8 x 115,5 x 20mm, 40 Bohrungen à 15,1mm	1
35322113 ND 18/20	Flaschenständer, Acryl, 160 x 160 x 30mm, 25 Bohrungen à 24mm	1

19322111 für ND 8

z.B. geeignet für:
19201369, 19201395, 19201416, 19201717, 19201956, 19202064, 19202191, 19251624, 19251706, 19251752, 19252279, 19252280
51201257

23322112 für ND 10/11

z.B. geeignet für:
21201854, 21202307, 21202308, 22201321, 22201370, 22201467, 22201493, 22201526, 22201528, 22201530, 22201587, 22201588, 22201611, 22201630, 22201631, 22201730, 22201731, 22201738, 22201755, 22201756, 22201942, 22202032, 22202110, 22202352, 22202353, 22203067, 22203068, 22251655, 22251656, 22252300, 22252301, 22252766, 22252767, 22302043, 22302044, 22302132, 22302133, 22302316, 22302627, 22302817, 22302818

26322775 für ND 13/15

z.B. geeignet für:
24201333, 24201391, 24202446, 24202447, 26251659, 26251673

35322113 für ND 18/20

z.B. geeignet für:
29201975, 29202017, 29202018, 29202417, 29202418, 29202421, 29202422, 31201408, 31201453, 31201551, 31201906, 31201907, 31201912, 31201913, 31201984, 31202333 31202334, 31202516, 31202801, 31202802

FLASCHENSTÄNDER AUS POLYPROPYLEN

23323298	Flaschenständer, Polypropylen, 200 x 105 x 17mm, 50 Bohrungen für 1,5ml Flaschen, mit Randbeschriftung, stapelbar	5

BÖRDELWERKZEUGE

3.5.15

HANDBÖRDELWERKZEUGE

- einfache und komfortable Handhabung
- chemisch resistente Oberflächenlackierung, speziell abgestimmt auf den Einsatz im Labor
- gehärtete Schließbacken mit Speziallegierung, die eine lange Lebensdauer garantiert
- verstellbar in der Bördeldruckbegrenzung mittels einer Justierschraube im Griff
- zusätzlich sind 11mm, 13mm und 20mm Verschließzangen höhenverstellbar, indem man das Innere des Bördelkopfes mittels eines Inbusschlüssels nach oben bzw. nach unten fährt

HANDBÖRDELVERSCHLIESSZANGEN

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
19171116	Verschließzange für 8mm Bördelkappen	1
22171117	Verschließzange für 11mm Bördelkappen	1
24171118	Verschließzange für 13mm Bördelkappen	1
31171119	Verschließzange für 20mm Bördelkappen	1

HANDÖFFNUNGSZANGEN

19181112	Öffnungszange für 8mm Bördelkappen	1
22181113	Öffnungszange für 11mm Bördelkappen	1
24181114	Öffnungszange für 13mm Bördelkappen	1
31181115	Öffnungszange für 20mm Bördelkappen	1

HANDZANGEN FÜR DEN REINRAUM

Bördelwerkzeuge für den Reinraum werden komplett aus Edelstahl gefertigt, um maximale Beständigkeit bei Dampfsterilisation und Autoklavieren zu gewährleisten.

- Der Bördel-/Entbördelmechanismus ist korrosions- und hitzebeständig. Durch die Edelstahlkonstruktion ist keine Schutzbeschichtung am Griff und Bördelkopf erforderlich.
- Auch wiederholte Sterilisation für Reinraumanwendungen verursachen keine Schädigung des Werkzeuges.
- Erhältlich in den Größen 11mm, 13mm und 20mm
- Bördelwerkzeuge sind einstellbar in Bördeldruck und -höhe, um optimale Bördelergebnisse bei unterschiedlichen Flaschentypen zu erzielen.

22173336	Verschließzange aus Edelstahl für 11mm Bördelkappen	1
24173338	Verschließzange aus Edelstahl für 13mm Bördelkappen	1
31173340	Verschließzange aus Edelstahl für 20mm Bördelkappen	1
22183337	Öffnungszange aus Edelstahl für 11mm Bördelkappen	1
24183339	Öffnungszange aus Edelstahl für 13mm Bördelkappen	1
31183341	Öffnungszange aus Edelstahl für 20mm Bördelkappen	1

BÖRDELWERKZEUGE

PNEUMATISCHES HANDBÖRDELGERÄT

- Verschließ- und Öffnungswerkzeug, das mit Druckluft betrieben wird (minimum 6,2 bar = 90 psi Netzdruck)
- Leichte Bedienbarkeit, auf Knopfdruck ist die Flasche ver- oder entbördelt
- auswecheslbare Bördel- und Entbördelköpfe in verschiedenen Größen müssen zusätzlich bestellt werden
- platzsparende Installation durch eine Aufhängevorrichtung über dem Artbeitsplatz
- ergonimisches Arbeiten, da der Federzug das Eigengewicht des pneumatischen Gerätes kompensiert und ruhiges sowie exaktes Verbördeln ermöglicht
- Eingangsgewinde G1/4“ (weiblich) notwendig; Anschluss muß vom Kunden gestellt werden
- Das pneumatische Bördelwerkzeug kann mit Stativ und Fußschalter oder mit Aufhängevorrichtung und Auslöseknopf im Griff geliefert werden.

ART. NR.	BESCHREIBUNG	VPE
11111200	Pneumatisches Bördelgerät, einschließlich Druckregler, Sicherheitsventil und Nylon (PA) Spiralschlauch	1
11111231	Aufhängevorrichtung mit Federzug	1
11113009	Stativ und Fußschalter fürs pneumatische Bördelgerät	1

BÖRDELKÖPFE FÜR PNEUMATISCHES HANDBÖRDELGERÄT

19171260	Bördelkopf für 8mm Bördelkappen	1
22171261	Bördelkopf für 11mm Bördelkappen	1
24171245	Bördelkopf für 13mm Bördelkappen	1
31171199	Bördelkopf für 20mm Bördelkappen	1

ENTBÖRDELKÖPFE FÜR PNEUMATISCHES HANDBÖRDELGERÄT

19181264	Entbördelkopf für 8mm Bördelkappen	1
22181218	Entbördelkopf für 11mm Bördelkappen	1
24181265	Entbördelkopf für 13mm Bördelkappen	1
31181266	Entbördelkopf für 20mm Bördelkappen	1

AGBs

Stand: Dezember 2012

1. Allgemeines

Die nachfolgenden allgemeinen Verkaufsbedingungen (»AGB«) gelten für alle Verkäufe, Lieferungen und Angebote der Altmann Analytik GmbH & Co. KG (»ALTMANN«), soweit nicht schriftlich etwas anderes vereinbart ist. Mit der Erteilung des Auftrages erkennt der Käufer die nachstehenden Bedingungen an. Die Einkaufsbedingungen des Käufers verpflichten ALTMANN nicht, auch wenn ALTMANN ihnen nicht ausdrücklich widerspricht. Es gelten ausschließlich die vorliegenden AGB, auch wenn die Bestellung des Käufers anders lautende Einschränkungen oder Zusätze enthält.

2. Preise

Die Preise sind Abgabepreise ohne Mehrwertsteuer. Die Preise sind unverbindlich. Die Berechnung erfolgt in Euro zu den am Tage des Vertragsschlusses gültigen Preisen zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

3. Auftragserteilung

Angebote und Aufträge werden erst dann rechtsverbindlich, wenn sie von ALTMANN vorbehaltlos schriftlich bestätigt worden sind oder wenn ALTMANN die Ware mit Rechnung an den Käufer übersandt hat. Besondere Vorgaben oder Spezifikationen sind in jedem Auftrag zu wiederholen. Angebote sind freibleibend.

4. Mindestauftragswert

Bestellungen ab 150 € Auftragswert sind bei Lieferungen nach D und AUT versandkostenfrei.

Der Mindestauftragswert beträgt zur Zeit 150, Euro (zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer). Bei Aufträgen unter dieser Wertgrenze berechnet ALTMANN – soweit nicht anders vereinbart – eine Abwicklungspauschale in Höhe von 12,50 Euro (zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer) für Lieferungen nach Deutschland und Österreich. Die Kosten für Lieferungen ins Ausland entnehmen Sie bitte den Verkaufs- und Lieferbedingungen auf unserer Webseite.

5. Lieferung

Der Versand erfolgt stets auf Gefahr des Käufers. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Ware die Lieferstelle von ALTMANN verlässt. Sonderfahrten und Frachtkosten gehen zu Lasten des Käufers.

6. Lieferfrist

Die von ALTMANN angegebenen Lieferzeiten in Angeboten und Aufträgen sind stets unverbindlich. Soweit höhere Gewalt oder Umstände, die der Käufer oder ein Vorlieferant zu vertreten haben, vorliegen, verlängert sich die Lieferfrist in angemessenem Umfang, bzw. kann ALTMANN von der Lieferpflicht zurücktreten.

Teilleistungen und Teillieferungen sind in zumutbarem Umfang zulässig. Abschlagszahlungen dürfen wir im angemessenen Umfang in Rechnung stellen. Im Falle einer Lieferverzögerung ist der Käufer verpflichtet, auf unser Verlangen innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er weiterhin auf Lieferung besteht oder wegen der Verzögerung vom Vertrage zurücktritt und/oder Schadensersatz statt der Leistung verlangt.

7. Verpackung

Die Lieferung erfolgt immer inklusive Herstellerverpackung. Weitere Verpackungen wählt ALTMANN nach den jeweiligen Erfordernissen aus. Mehrkosten, die aufgrund von produktspezifischen Besonderheiten oder zusätzlichen Verpackungen entstehen, werden gesondert in Rechnung gestellt. Die Verwendung käufereigener Verpackung kann nur nach vorheriger Vereinbarung erfolgen. Die Rückgabe von Verpackungen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen ist nur nach vorheriger Rücksprache mit ALTMANN möglich.

8. Datenschutz

ALTMANN ist berechtigt, alle relevanten Daten über den Käufer unter Beachtung der Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes für eigene Zwecke zu verarbeiten und zu speichern.

9. Beanstandungen und Gewährleistung

Der Käufer hat unverzüglich nach Erhalt der Ware zu prüfen, ob die Beschaffenheit und Menge den vertraglichen Vereinbarungen entspricht. Mängel, die bei der ordnungsgemäßen Prüfung der Ware feststellbar sind, und Lieferungen anderer als der bestellten Waren oder Mengen müssen innerhalb von vierzehn (14) Tagen nach Eingang der Waren beanstandet werden. Versteckte Mängel sind sofort nach Entdeckung, spätestens aber zwölf (12) Monate nach Eingang der Ware beim Lieferanten anzuzeigen.

Unterlässt der Käufer die rechtzeitige Beanstandung, gilt die Ware hinsichtlich Beschaffenheit und Menge als vom Käufer akzeptiert. Hinsichtlich Garantie und/oder Kulanzleistungen orientieret sich ALTMANN an den jeweiligen Bedingungen der Hersteller. Beanstandete Ware darf nur mit dem ausdrücklichen Einverständnis von ALTMANN zurückgesandt werden. Hat der Käufer rechtzeitig Mängel oder die Lieferung anderer als der bestellten Waren beanstandet, wird die Ware nach Wahl von ALTMANN umgetauscht oder gegen Erstattung des Kaufpreises zurückgenommen.

Ist im Falle des Umtausches der Ware auch die Ersatzlieferung mangelhaft, räumt ALTMANN dem Käufer das Recht auf Rücktritt oder Minderung ein. Bei rechtzeitig beanstandeten Fehlmengen hat ALTMANN die Wahl zwischen Nachlieferung oder entsprechender Gutschrift.

10. Rücksendungen

Wird ein Auftrag vor Lieferung der Waren vom Käufer storniert, ist ALTMANN berechtigt, dem Käufer alle Kosten, die durch die Stornierung entstanden sind, zu belasten. Insbesondere gilt das für Stornierungs- und Rücktrittskosten, die uns durch unsere Lieferanten in Rechnung gestellt werden. Rücksendungen von Waren, die mangelfrei sind und nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind, dürfen nur mit unserem ausdrücklichen Einverständnis frachtfrei an unser Lager erfolgen. Für die uns entstandenen Kosten sind wir berechtigt, als Bearbeitungspauschale bis zu 15% des Warenwertes, mindestens aber EUR 15,00 zzgl. MwSt. zu berechnen oder von der Gutschrift zu kürzen.

11. Haftung

ALTMANN haftet bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit nach den gesetzlichen Bestimmungen. Bei einfacher Fahrlässigkeit haftet ALTMANN bei der Verletzung einer Kardinalpflicht oder einer wesentlichen Pflicht, durch deren Verletzung die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet ist, auf Ersatz des Schadens, der voraussehbar und typisch war. Eine weitergehende Haftung, insbesondere wegen entgangenen Gewinns und Mangelfolgeschäden, ist ausgeschlossen.
Die gesetzliche Haftung für Personenschäden und nach dem Produktsicherheitsgesetz bleibt unberührt.

12. Zahlungsbedingungen

Zahlungsverpflichtungen aufgrund von Warenlieferungen sind innerhalb von dreißig (30) Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zu erfüllen. Bei Zahlungen durch Überweisung oder Scheck ist die Zahlungsverpflichtung erst dann erfüllt, wenn der Rechnungsbetrag dem Bankkonto von ALTMANN gutgeschrieben ist. Bei Zielüberschreitungen ist ALTMANN berechtigt, Zinsen in Höhe der banküblichen Zinsen, mindestens jedoch in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz zu berechnen. ALTMANN ist berechtigt, Vorauskasse zu verlangen.

13. Eigentumsvorbehalt

Alle von ALTMANN gelieferten Waren bleiben Eigentum von ALTMANN, bis der Käufer seine gesamten Verbindlichkeiten aus den gegenseitigen Geschäftsbeziehungen bezahlt hat. Bei der Verarbeitung der von ALTMANN gelieferten Waren durch den Käufer gilt ALTMANN als Hersteller und erwirbt Eigentum an den neu entstehenden Waren.

Alle Forderungen aus dem Verkauf von Waren an denen ALTMANN Eigentumsrechte zustehen, tritt der Käufer schon jetzt im Umfang des Eigentumsanteils von ALTMANN an den verkauften Waren, zur Sicherung an ALTMANN ab.

Der Käufer hat ALTMANN jede Beeinträchtigung seiner Rechte an der in seinem Eigentum stehenden Ware, insbesondere Pfändungen und sonstige Beschlagnahmungen, unverzüglich mitzuteilen. Kommt der Käufer seinen Verpflichtungen gegenüber ALTMANN nicht in vollem Umfang nach, muss er auf Verlangen die Ware an ALTMANN herausgeben, ohne dass ALTMANN vom Vertrag zurücktritt.

14. Unverbindliche Beratung

ALTMANN berät seine Kunden Anwendungstechnisch nach bestem Wissen im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten, jedoch unverbindlich. Das gilt insbesondere auch hinsichtlich der Beachtung irgendwelcher Schutzrechte Dritter. Die Vorschläge von ALTMANN entbinden die Kunden nicht von dem Erfordernis, die Produkte in eigener Verantwortung auf die Eignung für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen.

15. Eigentumsrechte

Die Inhalte dieses Kataloges, insbesondere das Bildmaterial, sind Eigentum von ALTMANN oder von Drittanbietern und dürfen nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung für eigene Zwecke verwendet werden.

16. Anzuwendendes Kaufrecht

Das Vertragsverhältnis unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf finden keine Anwendung.

17. Erfüllungsort

Erfüllungsort für die Verpflichtungen von ALTMANN ist München. Erfüllungsort für die Verpflichtungen des Käufers, insbesondere für die Zahlung, ist München.

18. Gerichtsstand

Für alle sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Käufer Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, München ausschließlicher Gerichtsstand.

19. Wirksamkeit einzelner Bestimmungen

Sollten einzelne Bestimmungen unwirksam sein, so wird die Gültigkeit der anderen Bestimmungen hierdurch nicht berührt.

Zahlungsmöglichkeiten

1. Bei Online Bestellungen über den analytics-shop.com

Zahlung per Rechnung mit 30 Tagen Zahlungsziel, Vorkasse oder Kreditkarte (Visa, Mastercard) möglich.

Sie erhalten 2% Sonderrabatt bei online Bestellungen.

2. Bei Bestellungen per Fax, Brief, Telefon oder E-Mail

Zahlung bequem per Rechnung mit 30 Tage Zahlungsziel.
Bei Zahlung innerhalb von 14 Tagen erhalten Sie 2% Skonto.

Anmerkungen und Anregungen

Wir sind uns bewußt, dass dieser Katalog einige Auslassungen und Fehler aufweist. Für ihre Anregungen zur Verbesserung des Katalogs sind wir ihnen sehr dankbar. **Mailen Sie uns an info@analytics-shop.com und wir zeigen uns mit einem kleinen Präsent erkenntlich.**

Wir danken allen Lieferanten, die uns durch die Bereitstellung von Bildmaterial und technischen Informationen bei der Erstellung dieses Katalogs unterstützt haben. Zudem danken wir unserer Designerin, Frau Julia Romeiß und unseren Mitarbeitern, v.a. Frau Feilmeier, Herrn Kiwus und Herrn Müller, die in zahlreichen Iterationen den Katalog erstellt haben. Nicht zuletzt gilt unser Dank Christoph Gramann (**www.christophgramann.com**), der uns beim Fotoshooting unterstützt hat.

Wichtige Notizen:

NICHT VERGESSEN

Fax: +49 (0)89 72 48 05 91
oder Mail an: info@analytics-shop.com

ALTMANN ANALYTIK

RÜCKFAX oder per Mail

RECHNUNGSEMPFÄNGER		LIEFEREMPFÄNGER falls abweichend
Firma		
Abteilung		
Name		
Straße		
PLZ/Ort		
Telefon		
Telefax		
E-Mail		

IHRE BESTELLNUMMER	KUNDENNUMMER	DATUM

ARTIKELNR.	BEZEICHNUNG	ANZAHL	PREIS IN EUR	GESAMT-PREIS
			Gesamt	

Die AGB und Lieferbedingungen haben wir gelesen. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

☐ BESTELLUNG ☐ MUSTERMATERIAL ☐ ANFRAGE ☐ PERSÖNLICHE BERATUNG

☐ WIR INTERESSIEREN UNS FÜR FOLGENDE UNTERLAGEN:

Stempel/Unterschrift Kunde:

Bitte hier heraustrennen

ANALYTICSSHOP.COM, ALTMANN ANALYTIK GMBH & CO. KG Fallstraße 42, 81369 München, Deutschland
T +49 (0)89 72 48 05 90, F +49 (0)89 72 48 05 91, info@analytics-shop.com, www.analytics-shop.com

Warenzeichen für den Katalog

Unten finden sie einige der geschützten Warenzeichen der Hersteller die in diesem Katalog verwendet wurden.

WARENZEICHEN	FIRMA
Halo	Advanced Materials Technlogy
Bond Elut	Agilent Technologies
Cary	Agilent Technologies
Chem Elut	Agilent Technologies
Poroshell	Agilent Technologies
Pursuit	Agilent Technologies
Solaar	Agilent Technologies
SpectraAA	Agilent Technologies
UltrAA	Agilent Technologies
Zorbax	Agilent Technologies
Bakerbond	Avantor Perfor-mance Materials
Chiralcel	Chiral
Chiralpak	Chiral
Teflon	DuPont
Tefzel	DuPont
Vespel	DuPont
Viton	DuPont
Kromasil	Eka Nobel
Intersil	GL Sciences
Adsorbosil	Grace
Alltima	Grace
Econosphere	Grace
Gracepure	Grace
Grom-Sil	Grace
Prevail	Grace
Vydac	Grace
PRP	Hamilton

WARENZEICHEN	FIRMA
Hellmanex	Hellma
Surpasil	Hellma
TrayCell	Hellma
Cadenza	Imtakt
Chromabond	Macherey-Nagel
Nucleoshell	Macherey-Nagel
Nucleosil	Macherey-Nagel
Durapore	Merck Millipore
Lichrocart	Merck Millipore
Lichrolut	Merck Millipore
Lichrosorb	Merck Millipore
Lichrospher	Merck Millipore
Purospher	Merck Millipore
SeQuant	Merck Millipore
Superspher	Merck Millipore
Acrodisc	Pall
Lambda	PerkinElmer
Minisart	Sartorius
Sartolab	Sartorius
ProteCol	SGE
Asahipak	Showa Denko
Acclaim	Thermo Scientific
Accucore	Thermo Scientific
Hypercarb	Thermo Scientific
HyperSep	Thermo Scientific
Hypersil	Thermo Scientific
HyPurity	Thermo Scientific
Sola	Thermo Scientific
Acquity	Waters
Atlantis	Waters
Nova-Pak	Waters
Oasis	Waters
SepPak	Waters
Spherisorb	Waters
SunFire	Waters

Alphabetischer Index

NAME	SEITE(N)
Atomabsorptionsspektroskopie	139–145
Autosamplerersatzteile	94
Autosamplerspritzen	199–222
Bördelwerkzeuge	252, 253
Chirale HPLC Säulen	41
Core-Shell HPLC Säulen	53, 64
D2 Lampen	90 ff
Deuteriumlampen	143
Dünnschichtchromatographie	133 ff
Dünnschichtchromatographie (DC) Platten	133 ff
Durchflussküvetten	149
Fackeln	148
Feingewindeflaschen	247
Feingewindeverschlüsse	247
Festfilter	151
Festphasenextraktion	78
Filter	154 ff
Filterpapiere	178 ff
Fittings	75 ff
Flachbodengläser	225 ff
Flaschenständer	251
Fluoreszenzküvetten	150
Flüssigchromatographie	9 ff
Flüssigfilter	151
Fused Core HPLC Säulen	
Gaschromatographie	95 ff
GC Säulen	102 ff
GC Spritzen	199 ff
GC Ventile	223
GC Zubehör	118 ff
Gepackte GC Säulen	117
Gewindeflaschen	231 ff
Gewindeverschlüsse	234
Glasfaserfilter	171 ff
Graphitrohre	144 ff
Headspace Flaschen	245
Hohlkathodenlampen	139 ff
HPLC Ersatzteile	89 ff
HPLC Ferrules	119 ff
HPLC Säulen	65 ff
HPLC Spritzen	199 ff
HPLC Ventile	223
HPLC Zubehör	83 f
Induktiv gekoppeltes Plasma	146 f
Kalibrierstandards	151
Kapillare	71 ff
Kapillarsäulen	102 ff
Kapillarschneider	85
Kopplungsteile	21
Kurzgewindeflaschen	233 ff
Kurzgewindeverschlüsse	234 ff
Küvetten	149 f
Liner	83
Lösemittel für die HPLC	71 ff
Makroküvette	149 ff
Manuelle Spritzen	199 ff
Membranfilter	164 ff
Mikroküvette	149 ff
Mikroquarzfaserfilter	171 ff
Monolithische HPLC Säulen	44
Nadeln	199 ff
Nuts	76 ff
Öffnungszangen	252
Papierfilter	178 ff
Probenflaschen	224 ff
Probenschleifen	71
Pumpenersatzteile	93
Quarz-Fackel	148
Reinigungskonzentrat	149
Rollrandflaschen	**228 ff**

NAME	SEITE(N)
Rollrandverschlüsse	228 ff
Säulenverbinder	21 ff
Schläuche	71
Schnappdeckelflaschen	244
Schnappringflaschen	239
Schnappringverschlüsse	240
Schneidezangen	240
Septen	118
SPE Kartuschen	187 ff
SPE Vakuumfiltrationseinheit	184 f
Spritzen	199
Spritzenfilter	154 ff
Spritzenvorsatzfilter	154 ff
TLC Platten	133
Torches	148
USP GC Säulen	109 ff
USP HPLC Säulen	71 ff
UV Deuterium Lampen	89 ff
UV/VIS Küvetten	149 ff
Ventile	223
Verbindungen	118 ff
Verschließzangen	252
Verschlüsse	224 ff
VIS Lampen	153
Vorsäulen	21
Vorsäulenhalter	21
Zerstäuber	146 ff

SPRECHEN SIE UNS AN!

BESTELLUNGEN RUND UM DIE UHR!
BESUCHEN SIE UNSEREN WEB-SHOP:
WWW.ANALYTICS-SHOP.COM
F +49 (0)89 72 48 05 91

FRAGEN ZU IHREM AUFTRAG?
KONTAKTIEREN SIE UNS!

ALTMANN ANALYTIK GMBH & CO. KG
Fallstraße 42, 81369 München
T +49 (0)89 72 48 05 90
F +49 (0)89 72 48 05 91
info@analytics-shop.com

QUALITÄT: Unser Qualitätsmanagementsystem ist DIN ISO 9001:2008 zertifiziert durch den TÜV Süd