

committed to
brands.

HUBERLAB.

committed to science

*Ihr Spezialist für sichere Verschlusstechnik von
Chromatographie- und Pharmapackmitteln*

Produktkatalog



...kompetent und zuverlässig!

HUBERLAB. AG
Industriestrasse 123
4147 Aesch

T +41 61 717 99 77
F +41 61 711 93 42

www.huberlab.ch
info@huberlab.ch



9mm und 11mm Total Phthalat Freies Verschlussystem

Gewinde 9-425

- SV 09 1005, SV 09 1005 (Seite 16)

Rollrand ND11

- BV 11 0979 (Seite 23)



Neue Variationen an 1,1ml Mikroliterflaschen im Standard Design 32 x 11,6mm in Klar,- und Braunglas

Gewinde 8-425

- GW 08 1317, **GW 08 1318** (Seite 10)

Gewinde 9-425

- KG 09 1201, **KG 09 1321** (Seite 13)

Gewinde 10-425

- GW 10 1319, **GW 10 1320** (Seite 18)

Rollrand ND11

- RR 11 1200, **RR 11 1316** (Seite 20)

Schnapping ND11

- SR 11 1312, **SR 11 1322** (Seite 25)



Flaschen mit integriertem Mikroinsert als moderne Probengefäße im Mikrosamplung

Gewinde 9-425

- KG 09 0682, **KG 09 0683** (Seite 13)

Rollrand ND11

- RR 11 0680, **RR 11 0681** (Seite 20)

Schnapping ND11

- SR 11 0684, **SR 11 0685** (Seite 25)



Kunststoffeinsatz mit angespritztem Polymerfuß

Anwendung:

Ionenchromatography, Atomabsorption und Kapillarelektrophorese (CE + CE/MS)

adaptierbar in jedes Standardvial im Design 32 x 11,6mm mit sogenannter weiter „6mm Öffnung“

- ME 06 1174 (Seite 10, 13,18)



	Vorwort Firmenprofil	5
	1. Rollrand ND8 1.1 Rollrandflaschen und Mikroflaschen ND8 1.2 Aluminium Bördelverschlüsse ND8 1.2.1 Naturkautschuk/TEF und RedRubber/PTFE Verschlüsse 1.2.2 Silicon/PTFE Verschlüsse 1.2.3 Sonstige Bördelverschlüsse	8
	2. Gewinde ND8 2.1 Gewindeflaschen, enge Öffnung, Gewinde 8-425 und Mikroflaschen ND8 2.2 Mikroeinsätze für Flaschen mit enger "5mm" Öffnung 2.3 PP Schraubverschlüsse ND8 2.3.1 Naturkautschuk/TEF und RedRubber/PTFE, Silicon/Alu Verschlüsse 2.3.2 Silicon/PTFE Verschlüsse 2.3.3 Naturkautschuk/TEF, RedRubber/PTFE, Butyl/PTFE, Silicon/PTFE Verschlüsse, geschlossen 2.4 Septen ND8 2.5 PP Schraubkappen ND8 2.6 Spezielle 2in1 Kits für Gewinde ND8 2.7 Gewindeflaschen ND8, mit vormontiertem Schraubverschluss ND8	10
	3. Kurzgewinde ND9 3.1 Kurzgewindeflaschen ND9, weite Öffnung und Mikroflaschen ND9 3.2 Mikroeinsätze für Flaschen mit 6mm Öffnung 3.3 Kunststoff Mikroflaschen ND9 3.4 PP Kurzgewindeverschlüsse ND9 3.4.1 PTFE virginal Verschlüsse 3.4.2 Naturkautschuk/TEF Verschlüsse 3.4.3 Silicon weiß/PTFE rot Verschlüsse 3.4.4 RedRubber/PTFE beige Verschlüsse 3.4.5 PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot Verschlüsse 3.4.6 Silicon weiß/Aluminiumfolie silber 3.4.7 Y-geschlitzte Silicon weiß/PTFE rot Verschlüsse 3.4.8 Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt Verschlüsse 3.4.9 Verschlüsse für die Spurenanalytik 3.4.10 UltraBond Verschlüsse ND9 3.4.11 Magnetische Kurzgewindeverschlüsse 3.4.12 9mm Kurzgewindekappe mit verdünnter Durchstichstelle 3.5 Spezielle 2in1 Kits für Kurzgewinde ND9 3.6 Kurzgewindeflaschen ND9, mit vormontiertem Schraubverschluss ND9	13
	4. Gewinde ND10 4.1 Gewindeflaschen ND10, weite Öffnung, und Mikroliterflaschen 10/425 4.2 Mikroeinsätze für Flaschen mit 6mm Öffnung 4.3 PP Schraubverschlüsse ND10 4.4 Septen 10mm für Schraubkappen ND10 4.5 PP Schraubkappen ND10	18
	5. Rollrand ND11 5.1 Rollrandflaschen ND11, weite Öffnung und Mikroflaschen ND11 5.2 Mikroeinsätze für Flaschen mit 6mm Öffnung 5.3 Aluminium Bördelverschlüsse ND11 5.3.1 Naturkautschuk/TEF Verschlüsse 5.3.2 Naturkautschuk/Butyl/TEF Verschlüsse 5.3.3 RedRubber/PTFE Verschlüsse 5.3.4 Silicon weiß/PTFE rot Verschlüsse 5.3.5 Sonstige Silicon/PTFE Verschlüsse 5.3.6 Butyl/PTFE Verschlüsse 5.3.7 Hochtemperaturverschlüsse 5.3.8 Magnetische Bördelverschlüsse ND11 (für CTC PAL & Thermo Scientific TriPlus Autosampler) 5.3.9 Verschlüsse für die Spurenanalytik 5.4 Septen 11mm für Aluminium Bördelkappen ND11 5.5 Aluminium Bördelkappen ND11 5.6 Spezielle 2in1 Kits Aluminium Bördelkappen ND11 5.7 Rollrandflaschen ND11, mit aufgebördelten Aluminium Verschlüssen ND11	20

6. Schnapping ND11	25
6.1 Schnappingflaschen ND11, weite Öffnung, sowie passende Mikroinsätze	
6.2 PE Schnappingverschlüsse ND11	
6.2.1 PE Schnappingverschlüsse ND11, mit transparenter Kappe	
6.2.2 PE Schnappingverschlüsse ND11, mit blauer Kappe	
6.3 Septen 10,5mm für Schnappingkappen ND11	
6.4 PE Schnappingkappen	
7. Gewinde ND13	27
7.1 Gewindeflaschen ND13, sowie passende Mikroinsätze	
7.2 PP Schraubverschlüsse ND13, schwarz mit Loch	
7.3 PP Schraubverschlüsse ND13, schwarz, geschlossen	
7.4 Septen 12mm	
7.5 PP Schraubkappen ND13	
7.6 Spezielle 2in1 Kits Gewinde ND13	
7.7 Gewindeflaschen ND13, mit vormontiertem Schraubverschluss ND13	
8. Gewinde ND15	29
8.1 Gewindeflaschen ND15	
8.2 PP Schraubverschlüsse ND15, schwarz, geschlossen	
8.3 Septen 14mm und Schraubkappen ND15	
9. Schnappdeckelflaschen ND18 + ND22	30
9.1 Schnappdeckelflaschen ND18 + ND22	
9.2 passende PE Schnappdeckel ND18 + ND22, transparent, geschlossen	
10. Headspace Feingewinde ND18	31
10.1 Headspace Feingwindeflaschen ND18	
10.2 Magnetische Universal Schraubverschlüsse ND18	
10.3 Septen 17,5mm für Magnetische Universal Schraubkappe ND18	
11. Headspace ND18 + ND20	32
11.1 Gesamtübersicht Headspace-Flaschen ND 18 + ND20 (siehe auch Kapitel 10)	
11.2 Gewindeflaschen ND18	
11.2.1 PP Schraubverschlüsse ND18	
11.2.2 Septen 16mm und Schraubkappen ND18	
11.3 Aluminium Bördelverschlüsse ND20	
11.3.1 Butyl Verschlüsse	
11.3.2 Butyl/PTFE Verschlüsse	
11.3.3 Pharma-Fix-Verschlüsse (Butyl/PTFE)	
11.3.4 Silicon blau transparent/PTFE weiß Verschlüsse	
11.3.5 Silicon weiß/PTFE beige Verschlüsse (HT-Qualitäten)	
11.3.6 Silicon weiß/PTFE beige Verschlüsse	
11.3.7 Silicon weiß/Aluminiumfolie silber Verschlüsse	
11.3.8 HTS Silicon dunkel-rot/PTFE Verschlüsse (HTS-Verschluss)	
11.3.9 Magnetische Verschlüsse für SPME-Flaschen HS 20 0353 und HS 20 0732	
11.4 Transport bzw. Intermediateverschluss für HS-Rand/ Rollrand ND20	
11.4.1 Septen 19,5mm	
11.4.2 PE Kappen für Waschflaschenverschluss	
12. Gewinde ND24 (EPA)	40
12.1 Gewindeflaschen ND24 (EPA)	
12.2 PP Schraubverschlüsse ND24	
12.2.1 PP Schraubverschlüsse ND24, mit Loch	
12.2.2 PP Schraubverschlüsse ND24, geschlossen	
12.3 Septen 22mm	
12.4 PP Schraubkappe ND24	
13. HPLC Spritzenfilter	42
13.1 15mm Spritzenfilter	
13.2 25mm Spritzenfilter	
13.3 30mm Spritzenfilter	
14. GC Injektionsport Septen	44

	15. Injektionsflaschen ND13 (Röhrenglas)	45
	15.1 Injektionsflaschen ND13 (Röhrenglas)	
	15.2 Injektionsstopfen ND13, sowie passende Aluminium Bördelkappen ND13	
	16. Injektionsflaschen ND20 (Röhrenglas und Hüttenglas)	46
	16.1 Injektionsflaschen ND20, Klarglas (Röhrenglas)	
	16.2 Injektionsflaschen ND20, Braunglas (Röhrenglas)	
	16.3 Injektionsflaschen ND20, Klarglas (Hüttenglas)	
	16.4 Injektionsflaschen ND20, Braunglas (Hüttenglas)	
	16.5 Injektionsstopfen ND20, sowie passende Aluminium Bördelkappen ND20	
	16.6 Aluminium Bördelkappen ND20	
	16.6.1 Flip-off Bördelkappen ND20 (originalitätsgesicherte Bördelkappe)	
	16.6.2 Mittelabrisskappen ND20 (originalitätsgesicherte Bördelkappe)	
	16.6.3 Ganzabriß-Kappen ND20 (originalitätssicherende Bördelkappe)	
	16.6.4 Flip Tear Up Kappen ND20 (originalitätssicherende Bördelkappe)	
	17. Infusionsflaschen ND32 (Hüttenglas)	50
	17.1 Infusionsflaschen ND32	
	17.2 Infusionsstopfen ND32	
	17.3 Bördelkappen ND32	
	18. Bördelwerkzeuge (manuell und pneumatisch)	52
	18.1 Verschleißzangen	
	18.2 Verschleißzangen für Reinraumanwendungen	
	18.3 Öffnungszangen	
	18.3.1 Öffnungszangen mit schwarzer Pulverbeschichtung	
	18.3.2 Öffnungszangen für Reinraumanwendung	
	18.3.3 Öffnungsschneider	
	18.4 CHROMA TISCH-CRIMPER	
	18.5 Pneumatische Verschleißwerkzeuge	
	18.5.1 CHROMA POWER CRIMPER	
	18.5.1.1 Verbördelköpfe	
	18.5.1.2 Entbördelköpfe	
	18.5.2 Vertikaler Air Crimper	
	18.5.2.1 Verbördelköpfe	
	18.5.2.2 Entbördelköpfe	
	19. Gewindeflaschen für die Probenaufbewahrung	61
	19.1 Gewindeflaschen für die Aufbewahrung	
	19.2 Passende PP Schraubverschlüsse	
	20. Waschflaschen und Verschlüsse	64
	21. <u>Septen für Schott Schraubkappen (GL16 – GL45)</u>	65
	22. Sonderprodukte	66

Firmenprofil

Die CHROMA GLOBE GbR wurde am 15.11.2007 gegründet.

Der Firmensitz befindet sich seit 2011 in Kreuzau,
ca. 55km westlich von Köln liegend.



Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung, und der Vertrieb hochwertiger **Labor-, und Pharmapackmittel**.

Als unabhängiges, flexibles im Privatbesitz befindliches Unternehmen, das von den Eigentümern geführt wird, besteht das Unternehmensziel in einer schnellen und zuverlässigen Versorgung eines weltweiten Kundenkreises mit innovativen und qualitativ hochwertigen Produkten zu wettbewerbsfähigen Preisen.

Der Abnehmerkreis setzt sich aus Laborgroß,- und Fachhändlern, Herstellern von Analysegeräten, Großkunden der pharmazeutischen Industrie, sowie Labors und Instituten zusammen.

Das Vertriebsprogramm umfasst ...

•für den Einsatz im Labor für Chromatographie und Analystechnik:

- Rollrand- und Gewindeflaschen sowie Mikroeinsätze
- Dichtscheiben unterschiedlicher Materialien wie z.B. Silikon/PTFE, Butyl/PTFE, Viton, PTFE, Silikon/Aluminium
- Bördelverschlüsse
- Kunststoff-Verschlüsse
- Bördelwerkzeuge (manuell, pneumatisch und elektrisch)
- Kunststoffflaschen
- Spritzenfilter für die HPLC

•für den Einsatz hauptsächlich pharmazeutischer Anwender:

- Injektionsflaschen und Infusionsflaschen
- Injektionsstopfen, Infusionsstopfen, sowie Dichtscheiben
- Bördelverschlüsse, Kunststoff-Verschlüsse
- Bördelwerkzeuge (manuell, pneumatisch und elektrisch)
- Spritzenfilter
- Septen für Laborverschlüsse (Schott Schraubkappen GL16 – GL45)

Zur Optimierung des Kunden-Service sowie zur Erhöhung der vom Markt geforderten Flexibilität erfolgt die Produktion der Schlüsselprodukte - Probenflaschen, Dichtscheiben (Septen), Verschlüsse und Bördelwerkzeuge - ausschließlich im eigenen Hause.

Handhabung des Kataloges

- I. die Produktgruppen sind nach Ihrem Nenndurchmesser aufsteigend sortiert
- II. Innerhalb eines Kapitels finden Sie alle zusammengehörenden Artikel. Angefangen mit Probenflaschen, anschließend passende Mikroeinsätze, sowie Verschlüsse und falls einzeln verkäuflich Kappen und Septen.

Service-Leistungen

- **Technische Beratung**
 - Autosamplerkompatibilität
 - Cross-Referenzen
 - Anwendungsspezifische Fragen
- **Musterservice**
 - Kostenlose Muster für Testzwecke
 - Auf Wunsch direkt an den Endverbraucher
- **Lieferservice**
 - Versand von Standardprodukten innerhalb von 24 Stunden
 - Auf Wunsch direkt an den Endverbraucher
 - Kundenspezifische Etikettierungen möglich
 - Bevorratung von Jahresabrufkontrakten
- **Produktschulungen**
 - Produktschulungen entweder beim Kunden vor Ort oder in unserem Betrieb
 - Einführung in die Herstellungsprozesse von Flaschen und Verschlüssen
- **Unterstützung bei Katalogarbeiten**
 - Texte, Tabellen, Zeichnungen und Fotos als elektronische Daten-Files

Erklärungen

- **Reinraum der Klasse 100.000**

Stellt einen hygienischen Standard dar, der häufig in der pharmazeutischen Industrie anzutreffen ist. Diese Spezialräume weisen zertifizierte Raumbedingungen von maximal 100.000 Partikel pro m³ Luft auf. Zum Vergleich: in einem normalen Raum findet man Millionen von Partikeln.

 - Regelmäßige externe Überprüfung, um die Spezifikationen des Raumes sicherzustellen
 - Keine Fenster (klimatisiert)
 - Ausschließlich Gegenstände aus abriebfesten Materialien erlaubt (Kunststoff statt Holz etc.)
- **Durometer**

Mit Durometer bezeichnet man die Härte eines Septums, welche in ° shore ausgedrückt wird. Je höher die „shore“-Zahl, desto härter das Septum; je niedriger die „shore“-Zahl, desto weicher das Septum. Die weichste Dichtscheibe ist 35° shore A und die härteste 75° shore A. Neben der Dicke der Scheibe ist die Härte ein wichtiger Indikator, welches Septum geeignet ist für die Penetration einer bestimmten Nadeltypen.

 - Dünne, empfindliche Nadel? → weiches und dünnes Septum notwendig
 - Stumpfe, dicke Nadel? → geschlitztes Septum als Penetrationshilfe
- **Headspace-Kappe**

Headspace-Kappen sind Sicherheitskappen für die Headspace-Analyse, die eine Explosion der Flasche bei zu starkem Innendruck verhindern sollen. Die Headspace-Kappe hat spezielle Sollbruchlinien, die bei einem Innendruck von ca. 3 bar aufbrechen.

Erklärungen (Forts.)

- **Mikroeinsatz**
Im Gegensatz zu einer Mikroflasche kann ein Mikroeinsatz nicht selbständig verschlossen werden. Er hat keinen Hals, sondern muss immer in einer Flasche verwendet werden. Der Durchmesser des Mikroeinsatzes ist abhängig vom Durchmesser der Flaschenöffnung. Ein Mikroeinsatz reduziert Probenvolumen in der Weise, dass eine Nadel noch in der Lage ist, selbst kleine Probenmengen aufzunehmen. Je länger die konische Spitze des Mikroeinsatzes, desto stärker kann das Volumen reduziert werden.
- **Mikroflasche**
Mikroflaschen können verschlossen werden, benötigen aber häufig einen Adapter, um im Autosampler laufen zu können. Sie haben oft eine konische Spitze, sodass sie nicht eigenständig stehen bleiben können.
- **Mikroliterflasche (optimierte Restentleerung)**
Mikroliterflaschen können eigenständig verschlossen werden und benötigen für einen sicheren Stand wegen ihres soliden flach ausgeformten Bodens mit Innenkonus keinen Adapter. Der Innenkonus reduziert dabei die Probenvolumina in der Weise, dass eine Nadel noch in der Lage ist, selbst kleine Probenmengen aufzunehmen. Funktionell vergleichbar mit einer Probenflasche mit integriertem, oder eingeschobenem Mikroeinsatz, jedoch fasst die Mikroliterflasche im Vergleich zu einem Mikroeinsatz ca. die 5fache Probenmenge.
- **Verschluss**
Ein Verschluss ist die bereits montierte Kombination einer Kappe und eines Septums.
- **Silanisiert**
Silanisierte Flaschen verwendet man, um die Adsorption von polaren Verbindungen auf die Oberfläche des Glasbehältnisses zu reduzieren. Einige Verbindungen, wie Amine, Proteine oder Phenole neigen dazu, mit Glas zu reagieren, auch wenn – wie in der Chromatographie üblich – Glas der 1. hydrolyt. Klasse verwendet wird. Durch den Silanisationsprozess wird die Glasoberfläche deaktiviert und so mögliche Reaktionen zwischen polaren Verbindungen und dem Glas eliminiert.

1. Rollrand ND8

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt: Agilent, Beckman, Carlo Erba, CTC, Fisons, Perkin Elmer, Shimadzu, Thermo, VWR (Merck®)/Hitachi, etc.
Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

Große Auswahl an Rollrandflaschen ND8 verfügbar:

- Mit unterschiedlichen Volumina
- Mit flachem, rundem oder konischem Boden
- In Klarglas oder Braunglas
- Für fast alle gängigen Autosampler

Mikroflaschen benötigen sehr häufig einen Adapter, um im Autosampler laufen zu können. Sie haben oft eine konische Spitze, so dass Sie nicht eigenständig stehen können.



1.1 Rollrandflaschen und Mikroflaschen ND8



RR 08 0326

0,7ml
Rollrandflasche,
40 x 7mm,
Klarglas,
1.hydrol. Klasse

R. vol. < 11 µl



RR 08 0327

0,7ml
Rollrandflasche,
40 x 7mm,
Braunglas,
1.hydrol. Klasse

R. vol. < 11 µl



RR 08 0328

0,8ml
Rollrandflasche,
30 x 8,2mm,
Klarglas,
1.hydrol. Klasse

R. vol. < 11 µl



RR 08 0329

1,2ml
Rollrandflasche,
40 x 8,2mm,
Klarglas,
1.hydrol. Klasse

R. vol. < 20 µl



RR 08 0330

1,2ml
Rollrandflasche,
40 x 8,2mm,
Braunglas,
1.hydrol. Klasse

R. vol. < 20 µl



RR 08 0331

0,3ml
Mikroflasche,
31,5 x 5,5mm,
Klarglas,
1.hydrol. Klasse,
runder Boden

R. vol. < 6 µl



RR 08 0332

0,2ml
Mikroflasche,
31,5 x 5,5mm,
Klarglas,
1.hydrol. Klasse,
konisch

R. vol. < 3 µl



RR 08 0317

0,7ml
Mikroflasche,
40 x 7mm,
Klarglas,
1.hydrol. Klasse,
konisch

R. vol. < 3 µl



RR 08 0333

0,7ml
Mikroflasche,
40 x 7mm,
Braunglas,
1.hydrol. Klasse,
konisch

R. vol. < 3 µl



RR 08 0334

0,4ml
Mikroflasche,
30 x 7mm,
Braunglas,
1.hydrol. Klasse,
konisch

R. vol. < 3 µl

10 x 100 Stück pro PP-Box



Passendes
Bördelwerkzeug
finden Sie im
Kapitel 18
auf den Seiten 50ff.

1.2 Aluminium Bördelverschlüsse ND8

1.2.1 Naturkautschuk/TEF und RedRubber/PTFE Verschlüsse

- Naturkautschuk temperaturbeständig von -40°C bis 120°C
- RedRubber/TEF bzw. RedRubber/PTFE von -40°C bis 160°C
- Naturkautschuk ist schwerer zu penetrieren als RedRubber und hat eine höhere Partikelbildung
- Naturkautschuk ist ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund seiner guten Wiederverschleißigenschaften, jedoch nicht so sauber wie synthetischer Kautschuk



Art. Nr.	BV 08 0335	BV 08 0438	BV 08 0727
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 4mm Loch		
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE transparent	RedRubber/PTFE beige
Durometer	60° shore A	45° shore A	45° shore A
Dicke	1,0mm	1,0mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel			

1.2.2 Silicon/PTFE Verschlüsse

- Temperaturbeständig von -60°C bis 200°C
- Vorzugsweise nur für Einmalinjektionen
- Verschiedene Härten, um den jeweiligen Nadeltypen gerecht zu werden
- Reiner als Naturkautschuk oder als RedRubber
- Beidseitig beschichtete Silicon Septen für eine geringer Partikelbildung während der Penetration



Art. Nr.	BV 08 0324	BV 08 0753	BV 08 0522	BV 08 0523	BV 08 1418
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 4mm Loch				
Septum	Silicon weiß/PTFE rot	Silicon creme/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE rot, geschlitzt	ZeroPEAK Septa, Silikon natur/PTFE farblos
Durometer	45° shore A	55° shore A	45° shore A	45° shore A	38° shore A
Dicke	1,0mm	1,5mm	1,0mm	1,3mm	1,2mm
100 Stück pro PE-Beutel					

1.2.3 Sonstige Bördelverschlüsse

- PTFE ist sehr inert und temperaturbeständig, jedoch treten aufgrund seiner fehlenden Elastizität und der Scheibendünne Dichtigkeitsprobleme auf
- Nur für Einmalinjektionen bei unkritischen HPLC Analysen
- Viton ist gegenüber einer Vielzahl von korrosiven organischen Substanzen resistent; Temperaturbeständig von -40°C bis 240°C, hauptsächliches Anwendungsgebiet in der Petrochemie



Art. Nr.	SC 08 1245	BV 08 0754	BV 08 0546	BV 08 0547
Kappe	PE Kappe, natur	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 4mm Loch		
Septum	verdünnte Durchstichstelle	PTFE virginal	Viton schwarz	Viton schwarz
Durometer		53° shore D	70° shore A	70° shore A
Dicke		0,25mm	1,0mm	1,5mm
100 Stück pro PE-Beutel				

Weitere Bördelverschlüsse ND8 sowie andere Kappenfarben sind auf Anfrage erhältlich

2. Gewinde ND8

Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller eingesetzt: Beckman, CTC, Gilson, Knauer, Shimadzu, Spark, Varian, VWR (Merck®)/Hitachi, etc. Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

Standardflaschen für die GC und die HPLC

- Speziell geeignet für VWR (Merck®)/Hitachi Geräte (Artikel GW 08 0193, GW 08 0799, ME 05 0289, SV 08 0657, SK 08 0287, SE 08 0018, SE 08 0076)
- Große Auswahl an Mikroeinsätzen
- 8/425er Gewindeflaschen benötigen Mikroeinsätze mit enger "5mm" Öffnung
- Flaschen und Verschlüsse auch als 2in1 Kit erhältlich



2.1 Gewindeflaschen, enge Öffnung, Gewinde 8-425 und Mikroflaschen ND8



GW 08 0193	GW 08 0799	GW 08 0194	GW 08 0195	GW 08 0356	GW 08 0859 GW 08 0860	GW 08 1317 GW 08 1318
1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, enge Öffnung	1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse, enge Öffnung	1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, enge Öffnung, mit Schriftfeld + Füllmark.	1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse, enge Öffnung, mit Schriftfeld + Füllmark.	1,1ml Mikroflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol.Klasse, enge Öffnung, konisch	1,1ml Mikroliter Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	1,1 ml Mikroliter Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse
R. vol. < 110 µl	R. vol. < 110 µl	R. vol. < 110 µl	R. vol. < 110 µl	R. vol. < 3 µl	R. vol. < 15 µl	R. vol. < 15 µl
100 Stück pro PP-Box						

2.2 Mikroeinsätze für Flaschen mit enger "5mm" Öffnung



ME 05 0289	ME 05 0357	ME 05 0358	ME 05 0290	ME 05 0359	ME 05 0360
0,15ml Mikroinsert, 31 x 5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, 15mm Spitze	0,2ml Mikroinsert, 31 x 5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, 9mm Spitze	0,26ml Mikroinsert, 31 x 5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, flacher Boden	0,15ml Mikroinsert, 29 x 5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit Polymerfuß	0,11ml Mikroinsert, 27,5 x 4mm, Klarglas (Metalfeder erforderlich)	Feder 36 x 5mm (erforderlich für ME 05 0359)
R. vol. < 1 µl	R. vol. < 2 µl	R. vol. < 8 µl	R. vol. < 1 µl	R. vol. < 1 µl	
10 x 100 Stück pro PP-Box					

2.3 PP Schraubverschlüsse ND8

- Gebrauchsfertige Kombinationsverschlüsse, keine aufwendige Montage
- Erhältlich als Lochkappenverschluss, oder geschlossen zur Aufbewahrung

➤ Weiße Kappen auf Anfrage lieferbar

2.3.1 Naturkautschuk/TEF und RedRubber/PTFE Verschlüsse

- Naturkautschuk temperaturbeständig von -40°C bis 120°C
- RedRubber/PTFE von -40°C bis 160°C
- Naturkautschuk ist schwerer zu penetrieren als RedRubber und hat eine höhere Partikelbildung

- Naturkautschuk ist ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund seiner guten Wiederverschließeseigenschaften, jedoch nicht so sauber wie RedRubber oder Butyl
- RedRubber und Butyl weisen gegenüber Naturkautschuk eine geringere Fragmentation auf



Art. Nr.	SV 08 0657	SV 08 0766	SV 08 0763	SV 08 0916
Kappe	8mm PP Schraubkappe ,schwarz, 5,5mm Loch, Gewinde 8-425			
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE beige	Butyl creme/PTFE grau	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber
Härte	60° shore A	45° shore A	55° shore A	50° shore A
Dicke	1,3mm	1,0mm	1,3mm	1,3mm
100 Stück pro PE-Beutel				

2.3.2 Silicon/PTFE Verschlüsse

- Temperaturbeständig von -60°C bis 200°C
- Vorzugsweise nur für Einmalinjektionen
- Verschiedene Härten, um den jeweiligen Nadeltypen gerecht zu werden

- Reiner als Naturkautschuk, RedRubber oder Butyl
- Beidseitig beschichtete Silicon Septen für eine geringere Partikelbildung während der Penetration



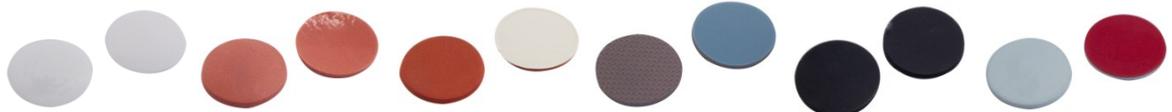
Art. Nr.	SV 08 0158	SV 08 0759	SV 08 0761	SV 08 0293	SV 08 0495	SV 08 0439
Kappe	8mm PP Schraubkappe ,schwarz, 5,5mm Loch, Gewinde 8-425					
Septum	Silicon weiß/PTFE rot	Silicon creme/PTFE rot	Silicon blau transp./PTFE weiß	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE rot, geschlitzt	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt
Härte	45° shore A	55° shore A	35° shore A	45° shore A	45° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,5mm	1,3mm	1,0mm	1,3mm	1,5mm
100 Stück pro PE-Beutel						

2.3.3 Naturkautschuk/TEF, RedRubber/PTFE, Butyl/PTFE, Silicon/PTFE, geschlossen



Art. Nr.	SV 08 0760	SV 08 0767	SV 08 1001	SV 08 0762
Kappe	8mm PP Schraubkappe schwarz, geschlossen, Gewinde 8-425			
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE beige	Butyl creme/PTFE grau	Silicon weiß/PTFE rot
Härte	60° shore A	45° shore A	55° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,0mm	1,3mm	1,3mm
100 Stück pro PE-Beutel				

2.4 Septen ND8



Art. Nr.	SE 08 0018	SE 08 0072	SE 08 0765	SE 08 0073	SE 08 0089	SE 08 0074
Septum	PTFE virginal	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE beige	Butyl creme/PTFE grau	Viton 1A, schwarz	Silicon weiß/PTFE rot
Härte	53° shore D	60° shore A	45° shore A	55° shore A	70° shore A	45° shore A
Dicke	0,25mm	1,0mm	1,0mm	1,3mm	1,0mm	1,3mm
1.000 Stück pro PE-Beutel						



Art. Nr.	SE 08 0752	SE 08 0076	SE 08 0915	SE 08 0075	SE 08 0118	SE 08 1204
Septum	Silicon creme/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt; empfohlen von VWR (Merck®)Hitachi	Silicon weiß/Aluminium-folie silber	Silicon blau transparent/PTFE weiß	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt
Härte	55° shore A	55° shore A	50° shore A	35° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	1,5mm	0,9mm	1,3mm	1,3mm	1,0mm	1,5mm
1.000 Stück pro PE-Beutel						

2.5 PP Schraubkappen ND8



Art. Nr.	SK 08 0287	SK 08 0756	SK 08 0757	SK 08 0758
Kappe	PP Schraubkappe, schwarz, 5,5mm Loch	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen	PP Schraubkappe, weiß, 5,5mm Loch	PP Schraubkappe, weiß, geschlossen
100 Stück pro PE-Beutel				

2.6 Spezielle 2in1 Kits für Gewinde ND8

➤ Jede Kombination einer Gewindeflasche ND8 ist ab sofort mit einem beliebig im Katalog aufgeführten 8mm Schraubverschluss als praktisches 2in1 Kit erhältlich!

•100 Flaschen und 100 Verschlüsse pro Box



2.7 Gewindeflaschen ND8, mit vormontiertem Schraubverschluss ND8

➤ Vorverschraubte Flaschen reduzieren das Kontaminationsrisiko der Flaschen im Labor. Darüber hinaus können spezielle Anwendungen (z.B. in der Tabakwarenindustrie) eine vorverschlossene Flasche erfordern



3. Kurzgewinde ND9

Die Flaschen können aufgrund Ihrer Geometrie auf allen gängigen Autosamplern eingesetzt werden, bevorzugt findet man sie bei Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian, Waters®, etc.
Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.



Die universelle Autosampler-Flasche

➤ Universell einsetzbar auf praktisch allen Autosamplern, damit Rationalisierung anderer 1,5ml Flaschentypen, z.B. 11mm Rollrandflaschen, 8-425 und 10-425 Gewindeflaschen möglich

3.1 Kurzgewindeflaschen ND9, weite Öffnung und Mikroflaschen ND9



KG 09 0196	KG 09 0197	KG 09 0188	KG 09 0363 KG 09 0364	KG 09 0682	KG 09 0683	KG 09 1122
1,5ml Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung	1,5ml Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung, mit Schriftfeld + Füllmark.	1,5ml Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung, mit Schriftfeld + Füllmark.	Kurzgewindeflasche mit integriertem 0,2ml Mikroinsert, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse, mit Schriftfeld + Füllmark.	Kurzgewindeflasche mit integriertem 0,3ml Mikroinsert, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	Kurzgewindeflasche mit integriertem 0,3ml Mikroinsert, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	0,9ml Total Mikroliter Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse
SILANISIERT KG 09 0196s		SILANISIERT KG 09 0188s		"Base Bonded,"	"Base Bonded,"	
R. vol. < 120µl	R. vol. < 120µl	R. vol. < 120µl	R. vol. < 1 µl	R. vol. < 3 µl	R. vol. < 3 µl	R. vol. < 1 µl
100 Stück pro PP-Box						

Vials ND9 (Forts.)



3.2 Mikroinserte für Flaschen mit 6mm Öffnung



KG 09 0863 KG 09 0864	KG 09 1201 KG 09 1321	ME 06 0218	ME 06 0361	ME 06 0362	ME 06 0232	ME 06 1174
1,1ml Mikroliter Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	1,1ml Mikroliter Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	0,25ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, 15mm Spitze	0,3ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, 12mm Spitze	0,35ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, flacher Boden	0,25ml Mikroinsert, 29 x 5,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit Polymerfuß	0,25ml PP Mikroinsert, 29 x 6mm, Klar, mit Polymerfuß
	SILANISIERT KG 09 1201s	SILANISIERT ME 06 0218s			SILANISIERT ME 06 0232s	
R. vol. < 15 µl	R. vol. < 15 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 8 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 4 µl
100 Stück pro PP-Box			10 x 100 Stück pro PP-Box			

3.3 Kunststoff Mikroflaschen ND9



KG 09 0446	KG 09 0447	KG 09 0468	KG 09 0469
1,5ml PP Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, transparent, mit Füllmarkierungen	1,5ml PP Kurzgewindeflasche, 32 x 11,6mm, braun, mit Füllmarkierungen	0,7ml PP Kurzgewinde Mikroflasche, transparent, 32 x 11,6mm	0,3ml PP Kurzgewinde Mikroflasche, transparent, 32 x 11,6mm
R. vol. < 110µl	R. vol. < 110µl	R. vol. < 80µl	R. vol. < 4 µl
100 Stück pro PE-Beutel			

3.4 PP Kurzgewindeverschlüsse ND9



- Schraubkappen im Design einer Aluminium Bördelkappe; deshalb auch für Roboter Greifarme geeignet
- Montierter Kurzgewindeverschluss mit geschlitztem Septum als Penetrationshilfe und zur Vermeidung einer Vakuumbildung bei Mehrfachinjektionen
- Ab sofort sind auch geschlossene Kurzgewindeverschlüsse für die Aufbewahrung erhältlich

3.4.1 PTFE virginal Verschlüsse

- Sehr inert und temperaturbeständig daher auch als Beschichtung auf den meisten anderen Dichtscheiben
- Kein Elastomer daher mäßige Abdichtung und Wiederverschließeeigenschaften
- Nur für unkritische HPLC Anwendungen empfohlen
- Häufig bei Merck/Hitachi und Waters



Art. Nr.	SV 09 0774	SV 09 0507	SV 09 0781	SV 09 0782	SV 09 0783	SV 09 0784	SV 09 0785
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, rot, 6mm Loch	PP SK, schwarz, 6mm Loch	PP SK, grün, 6mm Loch	PP SK, gelb, 6mm Loch	PP SK, blau, geschlossen
Septum	PTFE virginal, 53° shore D, 0,2mm						
100 Stück pro PE-Beutel							

3.4.2 Naturkautschuk/TEF Verschlüsse

- Aufgrund seiner Wiederverschließeeigenschaften ideal für Mehrfachinjektionen
- Temperaturbeständig von -40°C bis 120°C
- Häufige Anwendung in der GC und HPLC



Art. Nr.	SV 09 0659	SV 09 0433	SV 09 0435	SV 09 0436	SV 09 0434	SV 09 0432	SV 09 0786
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, rot, 6mm Loch	PP SK, schwarz, 6mm Loch	PP SK, grün, 6mm Loch	PP SK, gelb, 6mm Loch	PP SK, blau, geschlossen
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0mm						
100 Stück pro PE-Beutel							

3.4.3 Silicon weiß/PTFE rot Verschlüsse

- Ist das reinste synthetische Elastomer und wird deshalb für kritische Analysen eingesetzt
- Temperaturbeständigkeit von -60° C bis 200° C
- Aufgrund weniger guten Wiederverschließseigenschaften vorzugsweise für Einmalinjektionen empfohlen



Art. Nr.	SV 09 0661	SV 09 0159	SV 09 0666	SV 09 0166	SV 09 0162	SV 09 0160	SV 09 0787
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, rot, 6mm Loch	PP SK, schwarz, 6mm Loch	PP SK, grün, 6mm Loch	PP SK, gelb, 6mm Loch	PP SK, blau, geschlossen
Septum	Silicon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0mm						
100 Stück pro PE-Beutel							

3.4.4 RedRubber/PTFE beige Verschlüsse

- Neuer synthetischer Kautschuk, der in Bezug auf Reinheit vergleichbar mit Silicon ist
- Temperaturbeständigkeit von -40° C bis 150° C
- Aufgrund weniger guten Wiederverschließseigenschaften vorzugsweise für Einmalinjektionen empfohlen



Art. Nr.	SV 09 0775	SV 09 0776	SV 09 0777	SV 09 0778	SV 09 0779	SV 09 0780
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, rot, 6mm Loch	PP SK, schwarz, 6mm Loch	PP SK, grün, 6mm Loch	PP SK, gelb, 6mm Loch
Septum	RedRubber/PTFE beige, 45° shore A, 1,0mm					
100 Stück pro PE-Beutel						

3.4.5 PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot Verschlüsse

- Ist das reinste synthetische Elastomer und wird deshalb für kritische Analysen eingesetzt
- Temperaturbeständigkeit von -60° C bis 200° C
- Beidseitig PTFE-beschichtete Silicon-Scheiben für geringe Partikelbildung



Art. Nr.	SV 09 0663	SV 09 0164	SV 09 0668	SV 09 0167	SV 09 0675	SV 09 0678
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, rot, 6mm Loch	PP SK, schwarz, 6mm Loch	PP SK, grün, 6mm Loch	PP SK, gelb, 6mm Loch
Septum	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0mm					
100 Stück pro PE-Beutel						

3.4.6 Silicon weiß/Alu Verschlüsse

- Ist das reinste synthetische Temperaturbeständigkeit von -60° C bis 200° C
- Temperaturbeständigkeit von -60° C bis 200° C



Art. Nr.	SV 09 0913	SV 09 0948	SV 09 0949	SV 09 0952	SV 09 0950	SV 09 0951
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, rot, 6mm Loch	PP SK, schwarz, 6mm Loch	PP SK, grün, 6mm Loch	PP SK, gelb, 6mm Loch
Septum	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber, 50° shore A, 1,0mm					
100 Stück pro PE-Beutel						

3.4.7 (Y-geschlitzte) Verschlüsse

- Angeschlitzte (Pre-cut) Septen, bei denen nur das Trägermaterial Silicon in Y-Form angeschlitzt wird, während die auf vulkanisierte Aluminiumschutzbarriere unverletzt bleibt
- Ideale Penetrationshilfe für stumpfe und dicke Instrumentennadeln und verhindert die bei geschlitzten oder kreuzgeschlitzten Septen häufig auftretenden Konzentrationsschwankungen



Art. Nr.	SV 09 1241	SV 09 1240	SV 09 1239	SV 09 1234
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch
Septum	Silicon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0mm (Y-geschlitzt)		Silicon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0mm (Y-angeschlitzt)	
100 Stück pro PE-Beutel				

3.4.8 Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt Verschlüsse

- Ist das reinste synthetische Elastomer und wird deshalb für kritische Analysen eingesetzt
- Temperaturbeständigkeit von -60° C bis 200° C
- Aufgrund weniger guten Wiederverschließeseigenschaften vorzugsweise für Einmalinjektionen empfohlen
- Geschlitzte Septen in der HPLC als Penetrationshilfe für dicke/ stumpfe Nadeln und zur Erzeugung einer Ventilwirkung im Falle von Mehrfachinjektionen
- Anwendung in der GC, HPLC und der Headspace Analyse



Art. Nr.	SV 09 0662	SV 09 0187	SV 09 0667	SV 09 0163	SV 09 0674	SV 09 0677
Kappe	PP SK, transparent, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, rot, 6mm Loch	PP SK, schwarz, 6mm Loch	PP SK, grün, 6mm Loch	PP SK, gelb, 6mm Loch
Septum	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt , 55° shore A, 1,0mm					
100 Stück pro PE-Beutel						

3.4.9 Verschlüsse für die Hochtemperaturanalyse und Spurenanalytik

- 9mm Kurzgewindeverschlüsse mit hochreinen PTFE virginal, oder Aluminium Septen
- **Ideal für die GC-MS und die LC-MS**
- Ein O-Ring sorgt für 100%tige Dichtigkeit

**Chromatogramm
GC/MS**



Art. Nr.	SV 09 1005	SV 09 1004	SV 09 1007	SV 09 1006
Kappe	PP SK, transparent, m. Loch	PP SK, blau, m. Loch	PP SK, transparent, m. Loch	PP SK, blau, m. Loch
Septum	Aluminium Septum (zus. Abdichtung durch O-Ring)	Aluminium Septum (zus. Abdichtung durch O-Ring)	PTFE virginal, 0,25mm (zus. Abdichtung durch O-Ring)	PTFE virginal, 0,25mm (zus. Abdichtung durch O-Ring)
Härte			53° shore A	53° shore A
Dicke	0,06mm	0,06mm	0,20mm	0,20mm
100 Stück pro PE-Beutel				

3.4.10 UltraBond Verschlüsse ND9 (Kappe + Septum als eine untrennbare Einheit)

- Ein UltraBond Verschlussystem hat die Besonderheit, dass Schraubkappe und Dichtscheibe eine untrennbare Einheit bilden. Dies ermöglicht ein patentiertes Herstellungsverfahren, bei dem die Molekularstruktur der Kontaktfläche der PP Schraubkappe und der Dichtscheibe derart verändert wird, dass sie ohne Einsatz von Klebstoffen eine feste Verbindung eingehen.
- Vergleichbare Systeme am Markt sind bzw. sogenannte LECTRABOND Verschlüsse von WATERS® bzw. der INTERSEAL Verschluss der Firma Agilent



Art. Nr.	SV 09 0165	SV 09 0772	SV 09 0773
Kappe	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch	PP SK, blau, 6mm Loch
Septum	Silicon weiß/PTFE rot	Silicon beige/PTFE weiß	Silicon beige/PTFE weiß, geschlitzt
Härte	45° shore A	45° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,0mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel			

3.4.11 Magnetische Kurzgewindekappe, 6mm Loch (CTC GC PAL + Thermo Scientific TriPlus)

- Bequemer und sicherer in der Handhabung als magnetische 11mm Bördelverschlüsse
- Gebrauchsfertiger Verschluss



Art. Nr.	SV 09 1153	SV 09 1173	SV 09 1124
Kappe	PP SK, blau, mit aufmontierter magnetischer Bördelkappe ND11, gold, 6mm Loch	PP SK, blau, mit aufmontierter magnetischer Bördelkappe ND11, gold, 6mm Loch	PP SK, blau, mit aufmontierter magnetischer Bördelkappe ND11, gold, 6mm Loch
Septum	Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent
Härte	45° shore A	55° shore A	60° shore A
Dicke	1,0mm	1,0mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel			

3.4.12 9mm Kurzgewindekappe mit verdünnter Durchstichstelle

Art. Nr.	SK 09 1314
Kappe	PE Schraubkappe mit verdünnter Durchstichstelle, transparent
100 Stück pro PE-Beutel	



3.5 Spezielle 2in1 Kits für Kurzgewinde ND9

- Jede Kombination einer Kurzgewindeflasche ND9 ist ab sofort mit einem beliebig im Katalog aufgeführten 9mm Kurzgewindeverschluss als praktisches 2in1 Kit erhältlich!
- 100 Flaschen und 100 Verschlüsse pro Box



3.6 Kurzgewindeflaschen ND9, mit vormontiertem Schraubverschluss ND9

- Vorverschraubte Flaschen reduzieren das Kontaminationsrisiko der Flaschen im Labor. Darüber hinaus können spezielle Anwendungen (z.B. in der Tabakwarenindustrie) eine vorverschlossene Flasche erfordern

4. Gewinde ND10

Die Flaschen werden vorzugsweise auf Geräten nachstehender Hersteller verwendet: Jasco, PerkinElmer, Shimadzu, Varian, Waters®, etc.
Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

- Weite Öffnung erlaubt einfaches Befüllen
- Große Auswahl an Mikroeinsätzen
- Jede Kombination einer 1,5ml Gewindeflasche ist mit einem passenden Schraubverschluss als 2in1 Kit erhältlich
- Geschlossene Schraubverschlüsse zur Aufbewahrung
- Ersatzdichtscheiben lieferbar



4.1 Gewindeflaschen, weite Öffnung, Gewinde 10-425 und Mikroliterflaschen ND10



GW 10 0451	GW 10 0452	GW 10 0453	GW 10 0861 GW 10 0862	GW 10 1319 GW 10 1320
1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung	1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit Schriftfeld + Füllmark., weite Öffnung	1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse, mit Schriftfeld + Füllmark., weite Öffnung	1,1ml Mikroliter Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	1,1ml Mikroliter Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse
R. vol. < 120 µl	R. vol. < 120 µl	R. vol. < 120 µl	R. vol. < 15 µl	R. vol. < 15 µl
100 Stück pro PP-Box				

4.2 Mikroeinsätze für Flaschen mit weiter Öffnung

➤ **Besonderheiten** unseres Mikroeinsatzes **ME 06 0232** mit Polymerfuß

1. Die Geometrie der drei Spreitzfüße ist speziell darauf ausgelegt, dass sich die Füße beim Einschieben in das Vial derart gegen die Innenwände der Flasche drücken, sodass ein zentrischer Sitz und damit eine sichere Probenentnahme gewährleistet ist
2. Die Härte des Polymerfußes ist speziell darauf abgestimmt, dass einerseits ausreichend Elastizität für ein leichtes Einschieben gegeben ist, dennoch ausreichend Gegendruck durch den Federmechanismus erzeugt wird, damit der Einsatz stets gegen das Septum drückt und ein Entweichen der Probe verhindert wird



ME 06 0218	ME 06 0361	ME 06 0362	ME 06 0232	ME 06 1174
0,25ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, 15mm Spitze SILANISIERT ME 06 0218s	0,3ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, 12mm Spitze	0,35ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, flacher Boden	0,25ml Mikroinsert, 29 x 5,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit Polymerfuß SILANISIERT ME 06 0232s	0,25ml PP Mikroinsert, 29 x 6mm, Klar, mit Polymerfuß
R. vol. < 4 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 8 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 8 µl
10 x 100 Stück pro PP-Box				

4.3 PP Schraubverschlüsse ND10

- Unsere 10-425 PP Schraubverschlüsse können in einer Vielzahl von Dichtungen angeboten werden
- Standardmäßig montiert und somit ab Lager lieferbar sind die Verschlüsse wie nachstehend aufgeschlüsselt erhältlich
- Auf Anfrage können die Verschlüsse ND10 mit weiteren Septenmaterialien, oder mit einer anderen Kappenfarbe ausgeliefert werden



Art. Nr.	SV 10 0461	SV 10 0462	SV 10 0463	SV 10 0464	SV 10 0502
Kappe	PP Schraubkappe, schwarz, 7mm Loch				PP SK, schwarz, geschlossen
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Silicon weiß/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent
Härte	60° shore A	45° shore A	45° shore A	55° shore A	60° shore A
Dicke	1,3mm	1,3mm	1,0mm	1,5mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel					

4.4 Septen 10mm für Schraubkappen ND10

- Bitte beachten Sie, dass der Durchmesser der Dichtscheiben auf unser Kappendesign abgestimmt ist. Für einen optimalen Press-Fit der Dichtscheiben in Kappen anderer Hersteller können wir keine Garantie übernehmen!
- Auf Anfrage sind weitere Dichtscheiben aus anderen Materialien wie z.B. Viton, Butyl/PTFE etc. erhältlich!



Art. Nr.	SE 10 0098	SE 10 0496	SE 10 0497	SE 10 0498	SE 10 0499
Septum	PTFE virginal	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Silicon weiß/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt
Härte	53° shore D	60° shore A	45° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	0,20mm	1,0mm	1,3mm	1,0mm	1,5mm
1.000 Stück pro PE-Beutel					

4.5 PP Schraubkappen ND10

- Hochwertige PP Schraubkappen mit Gewinde 10-425 sind als Standardkappen in der Farbe schwarz, sowie mit und ohne Loch lieferbar
- Auf Anfrage sind weitere Kappenfarben lieferbar



Art. Nr.	SK 10 0500	SK 10 0501
Kappe	PP Schraubkappe, schwarz, 7mm Loch	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen
100 Stück pro PE-Beutel		

5. Rollrand ND11

Die Flaschen können aufgrund Ihrer Geometrie auf allen gängigen Autosamplern eingesetzt werden, bevorzugt findet man sie bei Agilent, Carlo Erba, CTC, DANI, Fisons, Gerstel, Jasco, PerkinElmer, Shimadzu, Spark, Thermo Scientific, Varian, Waters®, etc. Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

- Standardflaschen für die GC und HPLC
- Auf Anfrage können auch Flaschen mit vorverbördelten Verschlüssen geliefert werden
- Große Auswahl an passenden Standardbördelverschlüssen, Mikroeinsätzen sowie passende Verschließ-, und Öffnungswerkzeuge



5.1 Rollrandflaschen ND11, weite Öffnung und Mikroflaschen ND11



RR 11 0176	RR 11 0198	RR 11 0199	RR 11 0322 RR 11 0323	RR 11 0680	RR 11 0681	RR 11 1200 RR 11 1316	SR 11 1123
1,5ml Rollrand- flasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung	1,5ml Rollrand- flasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung, SF u. FM	1,5ml Rollrand- flasche, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung, SF u. FM	Rollrand- flasche mit integriertem 0,2ml Mikroinsert, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse, SF u. FM „Top Bonded“	Rollrand- flasche mit integriertem 0,3ml Mikroinsert, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	Rollrand- flasche mit integriertem 0,3ml Mikroinsert, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	1,1ml Mikroliter Rollrand- flasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	0,9ml Total Mikroliter Schnapping- flasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse
SILANISIERT RR 11 0176s		SILANISIERT RR 11 0199s		„Base Bonded“	„Base Bonded“	SILANISIERT RR 11 1200s	
R. vol. < 100 µl	R. vol. < 100 µl	R. vol. < 100 µl	R. vol. < 1 µl	R. vol. < 3 µl	R. vol. < 3 µl	R. vol. < 15 µl	R. vol. < 1 µl
100 Stück pro PP-Box							

Rollrandflaschen ND11 (Forts.)

5.2 Mikroeinsätze für Flaschen mit 6mm Öffn.



RR 11 0366	RR 11 0367	RR 11 0872	RR 11 0873	ME 06 0218	ME 06 0361	ME 06 0362	ME 06 0232
0,9ml Mikroflasche, 32 x 10mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, konisch	1,1ml Mikroflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, konisch	1,1ml Mikroliter Rollrandflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	1,1ml Mikroliter Rollrand- flasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	0,25ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydr. Klasse, 15mm Spitze SILANISIERT ME 06 0218s	0,3ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydr. Klasse, 12mm Spitze	0,35ml Mikroinsert, 31 x 6mm, Klarglas, 1.hydr. Klasse, flacher Boden	0,25ml Mikroinsert, 29 x 5,7mm, Klarglas, mit Polymerfuß SILANISIERT ME 06 0232s
R. vol. < 2 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 15 µl	R. vol. < 15 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 4 µl	R. vol. < 8 µl	R. vol. < 4 µl
100 Stück pro PP-Box				10 x 100 Stück pro PP-Box			

5.3 Aluminium Bördelverschlüsse ND11

5.3.1 Naturkautschuk/TEF Verschlüsse

- Aufgrund seiner Wiederverschließeeigenschaften ideal für Mehrfachinjektionen
- Temperaturbeständig von -40°C bis 120°C
- Häufige Anwendung in der GC und HPLC



Art. Nr.	BV 11 0216	BV 11 0650	BV 11 0651	BV 11 0652	BV 11 0653
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, grün lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, rot lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, blau lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, gold lackiert, 5,5mm Loch
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0mm *Geprüfte Instrumentenherstellerqualität*				
100 Stück pro PE-Beutel					

5.3.2 Naturkautschuk/Butyl/TEF Verschlüsse

- Dreilagige sogenannte Sandwichscheibe aus Naturkautschuk/Butyl/TEF verbindet die guten physikalischen Eigenschaften des Naturkautschuks (Wiederverschließeeigenschaften) mit den guten chemischen Eigenschaften des synthetischen Butyls (Reinheit)
- Ideal für Mehrfachinjektionen, leichter zu durchstechen als Naturkautschuk/TEF Verschlüsse



Art. Nr.	BV 11 0336	BV 11 0503	BV 11 0504	BV 11 0505	BV 11 0506
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, grün lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, rot lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, blau lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, gold lackiert, 5,5mm Loch
Septum	Naturkautschuk rot-orange/Butyl/TEF transparent, 45° shore A, 1,0mm				
100 Stück pro PE-Beutel					

5.3.3 RedRubber/PTFE Verschlüsse

- Neuer synthetischer Kautschuk, der in Bezug auf Reinheit vergleichbar mit Silicon ist
- Temperaturbeständigkeit von -40° C bis 150° C
- Aufgrund weniger guten Wiederverschließeeigenschaften vorzugsweise für Einmalinjektionen empfohlen
- Anwendung in der GC und HPLC



Art. Nr.	BV 11 0789	BV 11 0790	BV 11 0791	BV 11 0792	BV 11 0793
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, grün lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, rot lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, blau lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, gold lackiert, 5,5mm Loch
Septum	RedRubber/PTFE beige, 45° shore A, 1mm *Geprüfte Instrumentenherstellerqualität*				
100 Stück pro PE-Beutel					

5.3 Aluminium Bördelverschlüsse ND11(Forts.)

5.3.4 Silicon weiß/PTFE rot Verschlüsse

- Ist das reinste synthetische Elastomer und wird deshalb für kritische Analysen eingesetzt
- Temperaturbeständigkeit von -60° C bis 200° C
- Aufgrund weniger guten Wiederverschließeseigenschaften vorzugsweise für Einmalinjektionen empfohlen
- Anwendung in der GC, HPLC und der Headspace Analyse



Art. Nr.	BV 11 0172	BV 11 0794	BV 11 0795	BV 11 0796	BV 11 0797
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, grün lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, rot lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, blau lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, gold lackiert, 5,5mm Loch
Septum	Silicon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3mm				
100 Stück pro PE-Beutel					

5.3.5 Sonstige Silicon/PTFE Verschlüsse

- Dickeres Silicon für höhere Dichtigkeitsanforderungen
- Beidseitig PTFE-beschichtete Silicon-Scheiben für geringe Partikelbildung
- Geschlitzte Septen in der HPLC als Penetrationshilfe für dicke/ stumpfe Nadeln und zur Erzeugung einer Ventilwirkung im Falle von Mehrfachinjektionen
- Temperaturbeständigkeit von -60° C bis 200° C



Art. Nr.	BV 11 0643	BV 11 0138	BV 11 0136	BV 11 1417
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch			
Septum	Silicon creme/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt	ZeroPEAK Septa , Silicon natur/PTFE farblos
Härte	55° shore A	45° shore A	55° shore A	38° shore A
Dicke	1,5mm	1,0mm	1,0mm	1,2mm
100 Stück pro PE-Beutel				



5.3.6 Butyl/PTFE Verschlüsse

- Temperaturbeständigkeit von -40° C bis 120° C



Art. Nr.	BV 11 0130	BV 11 0382
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch	
Septum	Butyl creme/PTFE grau	PTFE grau/Butyl creme/PTFE grau
Härte	55° shore A	55° shore A
Dicke	1,3mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel		

Verschließ-, - und Öffnungszangen finden Sie in Kapitel 18 auf den Seiten 52 - 56

5.3 Aluminium Bördelverschlüsse ND11(Forts.)

5.3.7 Hochtemperaturverschlüsse

- Total Phthalat Freies Verschlussystem (TPF Verschluss); Elastomer- und halogenfreies Septum
- Viton ist gegenüber einer Vielzahl von korrosiven organischen Substanzen resistent; es weist eine hohe thermische und chemische Beständigkeit auf; hauptsächliches Anwendungsgebiet in der Petrochemie



Art. Nr.	BV 11 0978	BV 11 0604	BV 11 0875	BV 11 0918	BV 11 0135	BV 11 0134
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch, mit Rollierung	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch			
Septum	PTFE virginal	PTFE virginal	PTFE virginal (zus. TPF-O-Ring)	Silicon weiß/Aluminium-folie silber	Viton 1A	Viton 1A
Härte	53° shore D	53° shore D	53° shore D	50° shore A	70° shore A	70° shore A
Dicke	0,25mm	0,25mm	0,25mm	1,3mm	1,0mm	1,5mm
Einsetzbar bis		-200 °C bis +260 °C		-40 °C bis +220 °C	-40 °C bis +240 °C	
100 Stück pro PE-Beutel						

5.3.8 Magnetische Bördelverschlüsse ND11 (für CTC PAL & Thermo Scientific TriPlus Autosampler)



Art. Nr.	BV 11 0798	BV 11 0715
Kappe	Magnetische Bördelkappe, silber lackiert, 5mm Loch	
Septum	Silicon weiß/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot
Härte	45° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel		

5.3.9 Spurenanalytik und TPF-Verschlussysteme

- Total Phthalat Freies Verschlussystem (TPF Verschluss); Elastomer- und halogenfreies Septum



Art. Nr.	BV 11 0979	BV 11 0980
Kappe	Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch, mit Rollierung	
Septum	Aluminium Septum (zus. Abdichtung durch TPF-O-Ring)	PTFE virginal, 0,25mm (zus. Abdichtung durch TPF-O-Ring)
Härte		53° shore D
Dicke	0,1mm	0,25mm
Verpackt zu 100 Stück in weichmacherfreien Glasvials		



5.4 Septen 11mm für Aluminium Bördelkappen ND11 (Forts.)

- Bitte beachten Sie, dass der Durchmesser der Dichtscheiben auf unser Kappendesign abgestimmt ist. Für einen optimalen Press-Fit der Dichtscheiben in Kappen anderer Hersteller können wir keine Garantie übernehmen!
- Auf Anfrage sind weitere Dichtscheiben aus anderen Materialien erhältlich!



Art. Nr.	SE 11 0120	SE 11 0693	SE 11 0121	SE 11 0083	SE 11 0091	SE 11 0827
Septum	Silicon weiß/PTFE rot	Silicon creme/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt	Viton 1A, schwarz	Silicon weiß/Aluminium-folie silber
Härte	45° shore A	55° shore A	45° shore A	55° shore A	70° shore A	50° shore A
Dicke	1,3mm	1,5mm	1,0mm	1,5mm	1,0mm	1,3mm
1.000 Stück pro PE-Beutel						



Art. Nr.	SE 11 0099	SE 11 0080	SE 11 0788	SE 11 0081	SE 11 0381
Septum	PTFE virginal	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE beige	Butyl creme/PTFE grau	PTFE grau/Butyl creme/PTFE grau
Härte	53° shore D	60° shore A	45° shore A	55° shore A	55° shore A
Dicke	0,20mm	1,0mm	1,0mm	1,3mm	1,3mm
1.000 Stück pro PE-Beutel					

5.5 Aluminium Bördelkappen ND11

- Aluminium Bördelkappen sind standardmäßig in farblos lackiert, grün lackiert, rot lackiert, blau lackiert und gold lackiert lieferbar
- Auf Anfrage können weitere Farben geliefert werden, sodass der Probendifferenzierung kaum Grenzen gesetzt sind!



Art. Nr.	BK 11 0123	BK 11 0126	BK 11 0127	BK 11 0125	BK 11 0128
Kappe	11mm Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, 5,5mm Loch	11mm Aluminium Bördelkappe, grün lackiert, 5,5mm Loch	11mm Aluminium Bördelkappe, rot lackiert, 5,5mm Loch	11mm Aluminium Bördelkappe, blau lackiert, 5,5mm Loch	11mm Aluminium Bördelkappe, gold lackiert, 5,5mm Loch
1.000 Stück pro PE-Beutel					

5.6 Spezielle 2in1 Kits Aluminium Bördelkappen ND11

- Jede Kombination einer Rollrandflasche ND11 ist ab sofort mit einem beliebig im Katalog aufgeführten 11mm Bördelverschluss als praktisches 2in1 Kit erhältlich!

•100 Flaschen und 100 Verschlüsse pro Box



5.7 Rollrandflaschen ND11, mit aufgebördelten Aluminium Verschlüssen ND11

- Vorverschraubte Flaschen reduzieren das Kontaminationsrisiko der Flaschen im Labor. Darüber hinaus können spezielle Anwendungen (z.B. in der Tabakwarenindustrie) eine vorverschlossene Flasche erfordern

6. Schnappring ND11

Die Flaschen können aufgrund Ihrer Geometrie auf allen gängigen Autosamplern eingesetzt werden, bevorzugt findet man sie bei Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian, Waters®, etc.
Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

Die universelle Autosamplер-Flasche

➤ Universell einsetzbar auf praktisch allen Autosamplern, damit Rationalisierung anderer 1,5ml Flaschentypen, z.B. 11mm Rollrandflaschen, 8-425 und 10-425 Gewindeflaschen möglich



6.1 Schnappringflaschen ND11, weite Öffnung, sowie passende Mikroinserte



SR 11 0200 **SR 11 0201** **SR 11 0202** **SR 11 0684** **ME 06 0218** **ME 06 0361** **ME 06 0362** **ME 06 0232**
SR 11 0685

1,5ml
Schnappring-
flasche,
32 x 11,6mm,
Klarglas,
1.hydrol.
Klasse, weite
Öffnung

SILANISIERT
SR 11 0200s

R. vol. < 100 µl

1,5ml
Schnappring-
flasche,
32 x 11,6mm,
Klarglas,
1.hydrol.
Klasse, weite
Öffnung,
Schriftfeld +
Füllmark.

R. vol. < 100 µl

1,5ml
Schnappring-
flasche,
32 x 11,6mm,
Braunglas,
1.hydrol.
Klasse, weite
Öffnung,
Schriftfeld +
Füllmark.

SILANISIERT
SR 11 0202s

R. vol. < 100 µl

Schnappring-
flasche mit
integriertem
0,3ml
Mikroinsert,
32 x 11,6mm,
Klarglas,
(**Braunglas**)
1.hydrol.
Klasse

**"Base
Bonded"**

R. vol. < 3 µl

0,25ml
Mikroinsert,
31 x 6mm,
Klarglas,
1.hydrol.
Klasse,
15mm Spitze

SILANISIERT
ME 06 0218s

R. vol. < 4 µl

0,3ml
Mikroinsert,
31 x 6mm,
Klarglas,
1.hydrol.
Klasse,
12mm Spitze

R. vol. < 4 µl

0,35ml
Mikroinsert,
31 x 6mm,
Klarglas,
1.hydrol.
Klasse,
flacher Boden

R. vol. < 8 µl

0,25ml
Mikroinsert,
29 x 5,7mm,
Klarglas,
1.hydrol.
Klasse,
mit
Polymerfuß

SILANISIERT
ME 06 0232s

R. vol. < 4 µl

100 Stück pro PP-Box

10 x 100 Stück pro PP-Box

Schnappring Mikro(liter)flaschen ND11



SR 11 0857
SR 11 0858

1,1ml
Mikroliter
Schnappringflasche,
32 x 11,6mm,
Klarglas,
(**Braunglas**)
1.hydrol. Klasse

R. vol. < 15 µl

SR 11 1312
SR 11 1322

1,1ml
Mikroliter
Schnappringflasche,
32 x 11,6mm,
Klarglas,
(**Braunglas**)
1.hydrol. Klasse

R. vol. < 15 µl

SR 11 1092

0,3ml
PP Schnappring
Mikroflasche,
32 x 11,6mm,
Transparent

R. vol. < 4 µl

SR 11 0856

0,7ml
PP Schnappring
Mikroflasche,
32 x 11,6mm,
transparent

R. vol. < 25 µl

100 Stück pro PP-Box

100 Stück pro PE-Beutel

6.2 PE Schnappiringverschlüsse ND11

- Schraubkappen im Design einer Aluminium Bördelkappe; deshalb auch für Roboter greifarme geeignet
- Schnell und bequem zu verschließen und zu öffnen
- Schnappiringflaschen ND11 können Alternativ mit Aluminium Bördelverschlüssen ND11 verschlossen werden
- Schnappiringkappen sind standardmäßig nur in den Farben transparent und blau erhältlich!

6.2.1 PE Schnappiringverschlüsse ND11, mit transparenter Kappe



Art. Nr.	SN 11 0518	SN 11 0800	SN 11 0171	SN 11 0168	SN 11 0170	SN 11 0911	SC 11 1194
Kappe	PE Schnappiringkappe, transparent, 6mm Loch						PE Kappe
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE beige	RedRubber/PTFE transparent	Silicon weiß/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	verdünnte Durchstichstelle
Härte	60° shore A	45° shore A	45° shore A	45° shore A	45° shore A	55° shore A	
Dicke	1,0mm	1,0mm	1,0mm	1,3mm	1,0mm	1,0mm	
100 Stück pro PE-Beutel							

6.2.2 PE Schnappiringverschlüsse ND11, mit blauer Kappe



Art. Nr.	SN 11 0519	SN 11 0801	SN 11 0520	SN 11 0521	SN 11 0853
Kappe	PE Schnappiringkappe, blau, 6mm Loch				
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE beige	Silicon weiß/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt
Härte	60° shore A	45° shore A	45° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	1,0mm	1,0mm	1,3mm	1,0mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel					

6.3 Septen 10,5mm für Schnappiringkappen ND11



Art. Nr.	SE 11 0513	SE 11 0515	SE 11 0514	SE 11 0516
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Silicon weiß/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt
Härte	60° shore A	45° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	1,0mm	1,3mm	1,0mm	1,0mm
1.000 Stück pro PE-Beutel				

6.4 PE Schnappiringkappen



Art.	SC 11 0508	SC 11 0509
Kappe	11mm Schnappiringkappe, transparent, mit Loch	11mm Schnappiringkappe, blau, mit Loch
Lochgrösse	6mm	6mm
1.000 Stück pro PE-Beutel		

Weitere Septen und PE Schnappiringkappen ND11 in anderen Farben auf Anfrage erhältlich!

7. Gewinde ND13

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

Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

- Weite Öffnung erlaubt einfaches Befüllen mit viskosen Stoffen
- Mit geschlossenen Schraubverschlüssen ND13 ideal zur Aufbewahrung
- Jede Flaschen,- und Verschlusskombination ist ab sofort als praktisches 2in1 Kit erhältlich!



7.1 Gewindeflaschen ND13, sowie passende Mikroeinsätze



GW 13 0454	GW 13 0456	GW 13 0455	GW 13 0457	GW 13 1283	ME 13 0458	FE 13 0459
4ml Gewindeflasche, 45 x 14,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	4ml Gewindeflasche, 45 x 14,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit Schriftfeld + Füllmark.	4ml Gewindeflasche, 45 x 14,7mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	4ml Gewindeflasche, 45 x 14,7mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse, mit Schriftfeld + Füllmark.	3,5ml Mikroliter- Gewindeflasche, 45 x 14,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	0,4ml Mikroinsert, 40 x 6mm, Klarglas, 15mm Spitze, erfordert Metallfeder!	Feder 50 x 7,5mm (erforderlich für ME 13 0458)
R. vol. < 400 µl	R. vol. < 400 µl	R. vol. < 400 µl	R. vol. < 400 µl	R. vol. < 15 µl	R. vol. < 9 µl	
100 Stück pro PP-Box					10 x 100 Stück	10 x 100 Stück

7.2 PP Schraubverschlüsse ND13, schwarz mit Loch



Art. Nr.	SV 13 0476	SV 13 0477	SV 13 0487	SV 13 0806	SV 13 0478	SV 13 0479
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, schwarz, 8,5mm Loch					
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Silicon weiß/PTFE rot	Butyl creme/PTFE grau	Silicon creme/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt
Härte	60° shore A	45° shore A	55° shore A	55° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	1,3mm	1,3mm	1,3mm	1,5mm	1,0mm	1,0mm
100 Stück pro PE-Beutel						

7.3 PP Schraubverschlüsse ND13, schwarz, geschlossen



Art. Nr.	SV 13 0488	SV 13 0489	SV 13 0805
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, schwarz, geschlossen		
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl creme/PTFE grau	Silicon creme/PTFE rot
Härte	60° shore A	55° shore A	55° shore A
Dicke	1,3mm	1,3mm	1,5mm
100 Stück pro PE-Beutel			

7.4 Septen 12mm

➤ Weitere Dichtscheiben aus anderen Materialien und/ oder in anderen Dicken erhältlich!



Art. Nr.	SE 12 0100	SE 12 0481	SE 12 0482	SE 12 0485	SE 12 0486	SE 12 0460
Septum	PTFE virginal	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl creme/PTFE grau	Silicon weiß/PTFE rot	PTFE rot/Silicon weiß/PTFE rot	Silicon weiß/PTFE blau, geschlitzt
Härte	53° shore D	60° shore A	55° shore A	45° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	0,25mm	1,0mm	1,3mm	1,3mm	1,0mm	1,0mm
1.000 Stück pro PE-Beutel						

7.5 PP Schraubkappen ND13



Art. Nr.	SK 13 0483	SK 13 0484	SK 13 0803	SK 13 0804
Kappe	13mm Polypropylen Schraubkappe, schwarz, 8,5mm Loch	13mm Polypropylen Schraubkappe, schwarz, geschlossen	13mm Polypropylen Schraubkappe, weiß, 8,5mm Loch	13mm Polypropylen Schraubkappe, weiß, geschlossen
100 Stück pro PE-Beutel				

7.6 Spezielle 2in1 Kits Gewinde ND13

➤ Jede Kombination einer Gewindflasche ND13 ist ab sofort mit einem beliebig im Katalog aufgeführten Schraubverschluss ND13 als praktisches 2in1 Kit erhältlich!

•100 Flaschen und 100 Verschlüsse pro Box



7.7 Gewindflaschen ND13, mit vormontiertem Schraubverschluss ND13

➤ Vorverschraubte Flaschen reduzieren das Kontaminationsrisiko der Flaschen im Labor. Darüber hinaus können spezielle Anwendungen (z.B. in der Tabakwarenindustrie) eine vorverschlossene Flasche erfordern



8. Gewinde ND15

- Probenflaschen für die Aufbewahrung in Klar-, -und oder Braunglas
- Für Probenvolumen von 800 µl bis 12000 µl geeignet
- Weite Öffnung zum sicheren Befüllen
- Verschlüsse mit zahlreichen Septenmaterialien lieferbar

8.1 Gewindeflaschen ND15



GW 15 0636	GW 15 0831	GW 15 0637	GW 15 0876
8ml Gewindeflasche, Gewinde 15-425, 61 x 16,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	8ml Gewindeflasche, Gewinde 15-425, 61 x 16,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	12ml Gewindeflasche, Gewinde 15-425, 66 x 18,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	12ml Gewindeflasche, Gewinde 15-425, 66 x 18,5mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse
R. vol. 800 µl	R. vol. 800 µl	R. vol. 800 µl	R. vol. 800 µl

100 Stück pro Karton

8.2 PP Schraubverschlüsse ND15, schwarz, geschlossen

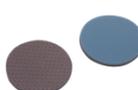
- Zur Probenseite schützt die Aluminiumfolie mit seinen herausragenden chemischen Eigenschaften, der weiche Innenkern aus PE-Schaum bietet die für einen Press-Fit notwendige Elastizität in der Kappe
- Unsere PP Schraubkappen können mit jeder der unten aufgeführten Dichtscheiben kombiniert werden



Art. Nr.	SV 15 0594	SV 15 0638	SV 15 0884	SV 15 0878	SV 15 1327
Kappe	PP SK, schwarz, geschlossen				
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl rot/PTFE grau	Viton 1A, schwarz	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Butyl dunkelgrau
Härte	60° shore A	55° shore A	70° shore A	50° shore A	48° shore A
Dicke	1,3mm	1,6mm	1,0mm	1,3mm	2,0mm

100 Stück pro PE-Beutel

8.3 Septen 14mm und Schraubkappen ND15



Art. Nr.	SE 14 0883	SE 14 0882	SE 14 0881	SE 14 0879	SE 14 1326	SK 15 0747	SK 15 0746
Septum / Kappe	PTFE virginal, beidseitig glatt	Viton 1A, schwarz	Butyl rot/PTFE grau	Silicon weiß/Alu silber	Butyl dunkelgrau	PP Schraubkappe 15-425, schwarz, mit 9mm Loch	PP Schraubkappe 15-425, schwarz, geschlossen
Härte	53° shore D	70° shore A	55° shore A	50° shore A	48° shore A		
Dicke	0,25mm	1,0mm	1,6mm	1,3mm	2,0mm		

1.000 Stück pro PE-Beutel

Weitere Septen und PP Schraubkappen ND15 in anderen Farben auf Anfrage erhältlich!

9. Schnappdeckelflaschen ND18 + ND22

- Kostengünstige Aufbewahrungsgefäße mit Schnappdeckeln
- Flaschen und Schnappdeckel können einzeln bezogen werden
- Schnell und leicht zu öffnen und zu verschließen
- Die Kappe benötigt keine Dichtscheibe
- Auf Anfrage auch in Braunglas erhältlich

9.1 Schnappdeckelflaschen ND18 + ND22



SF 18 1273	SF 18 0189	SF 18 0190	SF 22 0191	SF 22 0192	SF 22 1397
3ml SD-Flasche, 30 x 19mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse	5ml SD-Flasche, 40 x 20mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse	10ml SD-Flasche, 50 x 22mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse	15ml SD-Flasche, 48 x 26mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse	25ml SD-Flasche, 65 x 26mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse	30ml SD-Flasche, 75 x 268mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse
	Fassungsvolumen 9,1ml	Fassungsvolumen 14ml	Fassungsvolumen 19ml	Fassungsvolumen 25ml	
Restvolumen 0,3ml	Restvolumen 0,3ml	Restvolumen 0,5ml	Restvolumen 0,6ml	Restvolumen 0,6ml	Restvolumen 0,6ml
für SD 18 0067	für SD 18 0067	für SD 18 0067	für SD 22 0068	für SD 22 0068	für SD 22 0068
100 Stück pro PP-Box					

9.2 passende PE Schnappdeckel ND18 + ND22, transparent, geschlossen

- Schnappdeckel sind in vielen weiteren Größen lieferbar
- Bei größeren Abnahmemengen können unsere Schnappdeckel auch in anderen Farben bezogen werden



Art. Nr.	SD 18 0067	SD 22 0068
Bez.	18mm Schnappdeckel, 20 x 5,2mm transparent, geschlossen für ND18	22mm Schnappdeckel, 23 x 5,5mm transparent, geschlossen für ND22
100 Stück pro PE-Beutel		

9.3 2in1 Kits (Schnappdeckelflasche inklusive Deckel)

Art. Nr. 2in1 Kit	Bez.	VE
KP 22 1431	2in1 Kit: 20ml Schnappdeckelflasche, 70x25mm, Klarglas, 3. hydrol. Klasse; inklusive Schnappdeckel ND22	200 Stück
KP 22 1432	2in1 Kit: 20ml Schnappdeckelflasche, 55x27mm, Klarglas, 3. hydrol. Klasse; inklusive Schnappdeckel ND22	200 Stück
KP 28 1398	2in1 Kit: 40ml Schnappdeckelflasche, 80x30mm, Klarglas, 3. hydrol. Klasse; inklusive Schnappdeckel ND28	200 Stück
KP 28 1367	2in1 Kit: 50ml Schnappdeckelflasche, 100x30mm, Klarglas, 3. hydrol. Klasse; inklusive Schnappdeckel ND28	200 Stück
KP 28 1377	2in1 Kit: 100ml Schnappdeckelflasche, 145x34mm, Klarglas, 3. hydrol. Klasse; inklusive Schnappdeckel ND28	100 Stück

10. Headspace Feingewinde ND18

➤ Die Zeiten in denen Feingewindeflaschen vornehmlich auf Geräten mit magnetischem Transportmechanismus verwendet wurden sind vorbei. Um Schwierigkeiten und Risiken eines Bördelprozesses auszuschließen, sind Instrumentenhersteller bestrebt, den Verschleißvorgang der Probenflasche und die damit verbundene Dichtigkeit sicherer und reproduzierbarer zu gestalten. Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

PerkinElmer hat nunmehr auch für alle TurboMatrix 16, 40 und 110 Autosamplers, die nach dem 01.09.2006 gebaut wurden, die Feingewindeflaschen in ihr Lieferprogramm aufgenommen.

➤ Damit bieten nunmehr fast alle gängigen Headspace Autosampler (Agilent, CTC, Gerstel, PerkinElmer, Shimadzu, Varian) die Möglichkeit, diese universell für Headspace + SPME einsetzbaren Flaschen zu nutzen. Ein weiterer Vorteil sind die im Vergleich zu den Bördelkappen dünneren Dichtscheiben, die leichter und Nadel schonender zu penetrieren sind.



10.1 Headspace Feingewindeflaschen ND18



HS 18 0233	HS 18 0348	HS 18 0234	HS 18 1183	HS 18 0349
10ml Feingewindeflasche, gerundeter Boden, 46 x 22,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	10ml Feingewindeflasche, gerundeter Boden, 46 x 22,5mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	20ml Feingewindeflasche, gerundeter Boden, 75,5 x 22,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	20ml Feingewindeflasche, gerundeter Boden, 75,5 x 22,5mm, Klarglas, mit SF + FM, 1.hydrol. Klasse	20ml Feingewindeflasche, gerundeter Boden, 75,5 x 22,5mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse
R. vol. 800 µl	R. vol. 800 µl	R. vol. 800 µl	R. vol. 800 µl	R. vol. 800 µl
100 Stück pro PP-Box				

10.2 Magnetische Universal Schraubverschlüsse ND18

➤ Jetzt auch für TurboMatrix 16,40 und 110 Autosamplers, die nach dem 01.09.2006 gebaut wurden

➤ Tipp: Viton Schraubverschluss für die SPME



Art. Nr.	SV 18 1287	SV 18 0575	SV 18 0177	SV 18 0854	SV 18 0920	SV 18 1289	SV 18 0585
Kappe	Magnetische Schraubkappe, silber, 8mm Loch						
Septum	Formscheibe, Silicon blau/PTFE farblos	Silicon blau transparent/PTFE weiß	Silicon weiß/PTFE blau	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Hochtemp.-Septum (HTS), Silicon dunkel-rot/PTFE	Formscheibe Butyl/PTFE	Butyl rot/PTFE grau
Härte	40° shore A	45° shore A	55° shore A	50° shore A	45° shore A	50° shore A	55° shore A
Dicke	3,0mm	1,3mm	1,5mm	1,3mm	3,0mm	3,0mm	1,6mm
100 Stück pro PE-Beutel							

10.3 Septen 17,5mm für Magnetische Universal Schraubkappe ND18



Art. Nr.	SE 17 1280	SE 17 0707	SE 17 0591	SE 17 0855	SE 17 0919	SE 17 0584
Septum	Formscheibe, Silicon blau/PTFE farblos	Silicon blau transparent/PTFE weiß	Silicon weiß/PTFE blau	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Hochtemperatur-Septum (HTS), Silicon dunkel-rot/PTFE	Butyl rot/PTFE grau
Härte	40° shore A	40° shore A	55° shore A	50° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	3,0mm	1,3mm	1,5mm	1,3mm	3,0mm	1,6mm
100 Stück pro PE-Beutel						

11. Headspace ND18 + ND20

11.1 Gesamtübersicht Headspace-Flaschen ND18 + ND20

Artikel	HS 20 0238 HS 20 1435*	HS 20 0239 HS 20 0352	HS 20 0207	HS 18 0931	HS 20 0354	HS 20 0355
Bez.	5ml Headspace-Flasche, 38,2 x 22mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse (DIN Rollrand)	20ml Headspace-Flasche, 75,5 x 23mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	20ml Headspace-Flasche, 75,5 x 23mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit Schriftfeld und Füllmarkierungen	20ml Headspace-Flasche, 75,5 x 23mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, für PP Schraubkappen ND18	5ml Rollrandflasche, flacher Boden, 38 x 20mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	10ml Rollrandflasche, flacher Boden, 54,5 x 20mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse
Merkmale	HS-Rollrand, gerundeter Boden	HS-Rollrand, gerundeter Boden	HS-Rollrand, gerundeter Boden	Gewinde ND18, gerundeter Boden	DIN Rollrand, flacher Boden	DIN Rollrand, flacher Boden
Füllvolumen	9,4ml	22ml	22ml	21,2ml	8ml	12,2ml
Restvolumen	800µl	800µl	800µl	800µl	800µl	800µl
	PerkinElmer	PerkinElmer, Tekmar	PerkinElmer, Tekmar	PerkinElmer	Varian	Varian
100 Stück pro PP-Box						

Artikel	HS 20 0302 HS 20 0350	HS 20 0235	HS 20 0236	HS 20 0237 HS 20 0351	HS 20 0353 HS 20 0732	HS 20 0996
Bez.	10ml Headspace-Flasche, 46 x 22,5mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	10ml Headspace-Flasche, 46 x 22,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	20ml Headspace-Flasche, 75,5 x 22,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	20ml Headspace-Flasche, 75,5 x 22,5mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	20ml SPME-Flasche, 75,5 x 22,5mm, Klarglas, (Braunglas) 1.hydrol. Klasse	5ml Headspace-Flasche, 38,2 x 21,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse
Merkmale	DIN-Rollrand, gerundeter Boden	DIN-Rollrand, flacher Boden	DIN-Rollrand, flacher Boden	DIN-Rollrand, gerundeter Boden	Verdickter Rollrand, gerundeter Boden	HS-Rollrand, flacher Boden
Füllvolumen	12,3ml	11,7ml	21,2ml	20,9ml	21,2ml	21,2ml
Restvolumen	800µl	800µl	800µl	800µl	800µl	800µl
	Carlo Erba, CTC, Fisons, Varian (CP)	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, TriPlus HS)	SPME Flasche für CTC PAL	Metrohm
100 Stück pro PP-Box						

Gewinde ND18

Auf welchen Geräten diese Flasche verwendet werden kann, entnehmen Sie bitte der nachstehenden Kompatibilitätsübersicht, oder der Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

11.2 Gewindeflasche ND18



Artikel	HS 18 0931
Bez	20ml Headspace-Flasche, 75,5 x 23mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse
Fassungsvolumen	21,2ml
Restvolumen	800µl
	100 Stück pro PP-Box

Kompatibilitäts-Übersicht		
PerkinElmer	HS40/ HS100/ HS101TurboMatri x HS16/ HS40/ HS40XL/ S40Trap/HS110/ HS110Trap	X
Spark	Alias	X
Teledyne Tekmar	7000/ 7000HT/ 7050/ HT3	X
Thermo Scientific	Trace 1300 Series	X

11.2.1 PP Schraubverschlüsse ND18

- Für die Headspace-Analyse, oder als Probenaufbewahrungsflasche
- Mit unserer Vielfalt an Dichtscheiben finden wir für Sie eine maßgeschneiderte Lösung



Art. Nr.	SV 18 1076	SV 18 1107	SV 18 0898	SV 18 1036	SV 18 1345
	Headspace			Aufbewahrung	
Kappe	PP SK, schwarz, 12mm Loch, GL 18			PP SK, schwarz, geschlossen, GL 18	
Septum	Butyl rot/PTFE grau	Silicon blau transparent/PTFE weiß	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Butyl rot/PTFE grau	Butyl dunkelgrau
Härte	55° shore A	45° shore A	50° shore A	55° shore A	48° shore A
Dicke	1,6mm	1,5mm	1,3mm	1,6mm	3,0mm
	100 Stück pro PE-Beutel				

11.2.2 Septen 16mm und Schraubkappen ND18



Art. Nr.	SE 16 0894	SE 16 0892	SE 16 1003	SE 16 0851	SE 16 1295	SK 18 0888	SK 18 0889
Septum / Kappe	Naturkaut- schuk rot- orange/TEF transparent	Viton 1A, schwarz	Butyl rot/PTFE grau	Silicon weiß/Alu- miniumfolie silber	Butyl dunkelgrau	PP Schraubkappe ND18, schwarz, mit Loch	PP Schraubkappe ND18, schwarz, geschlossen
Härte	60° shore A	70° shore A	55° shore A	50° shore A	48° shore A		
Dicke	1,3mm	1,0mm	1,6mm	1,3mm	3,0mm		
	1.000 Stück pro PE-Beutel						

- Weitere Septen in anderen Materialien und Stärken erhältlich
- PP Schraubkappen ND18 auch in weiß erhältlich!

11.3 Aluminium Bördelverschlüsse ND20

- Große Auswahl an Flaschen und Verschlüssen notwendig, um der Vielzahl der am Markt gängigen Geräten gerecht zu werden
- Neben der Flaschenlänge und dem Röhrendurchmesser spielt bei der Wahl einer passenden Headspace Flasche ND20 ebenfalls die Halslänge eine übergeordnete Rolle, da diese instrumentenabhängig gestaltet werden
- Für die Wahl eines geeigneten Verschlusses ist neben der speziellen Anforderungen an die Dichtscheibe (Reinheit, Härte, Dicke, etc.) die Kappentypen sehr entscheidend. Der Transportmechanismus vom Sampler zum Analysengerät ist hier in erster Instanz zu beachten und sorgt auf diese Weise für eine erste Vorauswahl.

Übersicht verfügbarer Kappentypen ND20

- Unterschiedliche Charakteristika gegenübergestellt
- Verschiedene Farblackierungen zur einfachen Probendifferenzierung
- Originalitätsgesicherte Lochkappen zur Vorbeugung von Manipulationen und / oder Verunreinigung des Septums während des Transportes der Proben

Aluminium Lochkappe	Headspace-Kappe	Mittelabriss-kappe	Flip-off Kappe	Ganzabriss-kappe	Magnetische Bördelkappe	Magnetische Bördelkappe	Magnetische Bimetall Kappe
10mm Loch	8mm Loch	8mm Loch	8mm Loch		6mm Loch	8mm Loch	8mm Loch
	Überdrucksicherheitskappe; vergleichbar mit patentiertem PerkinElmer Verschluss	Originalitätsgesicherte Lochkappen; Abreißbares Mittelstück		Originalitätsgesicherte Kappe	CE HS500/ HS800/ CTC500/ Fisons HS500/ HS800	CTC Combi PAL	CTC Combi PAL

Grundsätzlich kann jede der oben aufgeführten Kappen mit einem Septum Ihrer Wahl kombiniert werden! Die Verschlussauswahl im nachfolgenden Kapitel stellt lediglich unser Standardsortiment dar.

Septen ND20



Art. Nr.	SE 20 0646	SE 20 0156	SE 20 0143	SE 20 0087	SE 20 0608	SE 20 0524
Septum	Formscheibe Butyl, grau	Formscheibe Butyl/PTFE, grau	Pharma-Fix-Scheibe, Butyl/PTFE	Silicon blau transp./PTFE weiß	UltraClean Siliconstopfen, transparent	Silicon weiß/Aluminium-folie silber
Härte	55° shore A	50° shore A	50° shore A	45° shore A	37° shore A	50° shore A
Dicke	3,0mm	3,0mm	3,0mm	3,0mm		3,0mm




Art. Nr.	SE 20 1214	SE 20 0700	SE 20 0639	SE 20 0906	SE 20 0724	SE 20 0917
Septum	Pharma-Fix-Scheibe, Silicon blau/PTFE grau	Silicon weiß/PTFE blau	Silicon weiß/PTFE beige	Silicon weiß/PTFE beige (HT Qualität)	ZeroPEAK Septa , Silicon natur/PTFE beige	HTS Septum, Silicon dunkelrot/PTFE
Härte	35° shore A	55° shore A	45° shore A	45° shore A	38° shore A	45° shore A
Dicke	3,0mm	1,5mm	3,0mm	3,2mm	3,0mm	3,0mm

1.000 Stück pro PE-Beutel

11.3.1 Butyl Verschlüsse

- Temperaturbeständig von -40°C bis 120° C
- Aufgrund mangelnder PTFE Laminierung nur für unkritische Analysen geeignet
- Preiswerter Kombinationsverschluss
- Die Formscheibe ist reiner und dichter im Vergleich zu einer herkömmlichen Stanzscheibe



Art. Nr.	BV 20 0648	BV 20 0647	BV 20 0810	BV 20 0811	BV 20 0852	BV 20 0813
Kappe	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Mittelabrisskappe, farblos lackiert	Ganzabrisskappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 6mm Loch	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch
Septum	Formscheibe Butyl, grau, 55° shore A, 3,0mm					

100 Stück pro PE-Beutel

11.3.2 Butyl/PTFE Verschlüsse

- Temperaturbeständig von -40°C bis 120° C
- Vollständige PTFE Laminierung erweitert das Einsatzspektrum auch für kritischere Analysen geeignet



Art. Nr.	BV 20 0157	BV 20 0248	BV 20 0814	BV 20 0572	BV 20 0392	BV 20 0654	BV 20 0223
Kappe	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Mittelabrisskappe, farblos lackiert	Ganzabrisskappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 6mm Loch	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch	Magnetische Bimetall-Kappe, blau, 8mm Loch
Septum	Formscheibe Butyl/PTFE grau, 50° shore A, 3,0mm						

100 Stück pro PE-Beutel

11.3.3 Pharma-Fix-Verschlüsse (Butyl/PTFE)

- **Spezialseptum:** Nur zentrisch PTFE-beschichtete Butyl Dichtscheibe; das auf dem Rollrand liegende elastische Butyl erzielt eine wesentlich bessere Abdichtung als die rutschigere Oberfläche einer komplett laminierten Dichtscheibe
- Temperaturbeständig von -40°C bis 120° C



Art. Nr.	BV 20 0145	BV 20 0249	BV 20 0573	BV 20 0144	BV 20 0300	BV 20 0686	BV 20 0222
Kappe	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Mittelabriss-kappe, farblos lackiert	Ganzabriss-kappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 6mm Loch	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch	Magnetische Bimetall-Kappe, blau, 8mm Loch
Septum	Pharma-Fix-Scheibe, Butyl/PTFE, 50° shore A, 3,0mm						
100 Stück pro PE-Beutel							

11.3.4 Silicon blau transparent/PTFE weiß Verschlüsse

- Temperaturbeständig von -60°C bis 200° C
- Weiche Septen für eine leichte Penetration
- Reinsten synthetischer Kautschuk, deshalb für kritische Analysen eingesetzt



Art. Nr.	BV 20 0133	BV 20 0244	BV 20 0574	BV 20 0113	BV 20 0395	BV 20 0712	BV 20 0215
Kappe	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Mittelabriss-kappe, farblos lackiert	Ganzabriss-kappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 6mm Loch	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch	Magnetische Bimetall-Kappe, blau, 8mm Loch
Septum	Silicon blau transparent/PTFE weiß, 45° shore A, 3,0mm						
100 Stück pro PE-Beutel							

11.3.5 Silicon weiß/PTFE beige Verschlüsse (HT-Qualität)

- Temperaturbeständig von -60°C bis 200° C
- Weiche Septen für eine leichte Penetration
- Reinsten synthetischer Kautschuk, deshalb für kritische Analysen eingesetzt
- Silicon natur/PTFE beige entspricht der **verbesserten Agilent HT Qualität**



Art. Nr.	BV 20 0907	BV 20 0908	BV 20 0909	BV 20 0910	BV 20 0815	BV 20 0719	BV 20 0838
Kappe	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch	Magnetische Bimetall-Kappe, blau, 8mm Loch	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch
Septum	Silicon weiß/PTFE weiß, 45° shore A, 3,2mm (HT-Qualität)				ZeroPEAK Septa , Silicon natur/PTFE beige, 38° shore A, 3,0mm		
100 Stück pro PE-Beutel							

11.3.6 Silicon weiß/PTFE beige

- Temperaturbeständig von -60°C bis 200° C
- Vollständig mit PTFE beschichtete Silicon Dichtscheiben
- Häufig auf Geräten von Shimadzu zu finden



Art. Nr.	BV 20 0640	BV 20 0641	BV 20 0926	BV 20 0927	BV 20 0928	BV 20 0645	BV 20 0642
Kappe	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Mittelabriss-kappe, farblos lackiert	Ganzabriss-kappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 6mm Loch	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch	Magnetische Bimetall-Kappe, blau, 8mm Loch
Septum	Silicon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 3,0mm						
100 Stück pro PE-Beutel							

11.3.7 Silicon weiß/Aluminiumfolie silber

- Vollständig mit Aluminiumfolie beschichtete Silicon Dichtscheiben
- Häufig auf Geräten von PerkinElmer zu finden
- Selben chemischen und physikalischen Eigenschaften wie PTFE beschichtete Septen
- Temperaturbeständig von -60°C bis 220° C



Art. Nr.	BV 20 0525	BV 20 0527	BV 20 0830	BV 20 0526	BV 20 0731	BV 20 0839	BV 20 0823
Kappe	Aluminium Bördelkappe farblos lackiert, 10mm Loch	Headspace-Kappe, farblos lackiert	Mittelabriss-kappe, farblos lackiert	Ganzabriss-kappe, farblos lackiert	Magnetische Bördelkappe, silber, 6mm Loch	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch	Magnetische Bimetall-Kappe, blau, 8mm Loch
Septum	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber, 50° shore A, 3,0mm						
100 Stück pro PE-Beutel							

11.3.8 HTS Silicon dunkel-rot/PTFE Verschlüsse

- Neues Verschlussystem mit unserem HTS-Septum dunkel-rot/PTFE für Hochtemperaturbereiche in der Headspace-Analyse
- Temperaturbeständig von -60°C bis 300° C



Art. Nr.	BV 20 0923	SE 20 0917
Kappe	Magnetische Bördelkappe, silber, 6mm Loch	-
Septum	Hochtemperatur-Septum (HTS), Silicon dunkel-rot/PTFE, 45° shore A, 3,0mm	
100 Stück pro PE-Beutel		



11.3.9 Magnetische Verschlüsse für SPME-Flaschen HS 20 0353 und HS 20 0732

- Um die Penetration bei der empfindlichen SPME Phase zu erleichtern, ist es notwendig, dass dünnere Dichtscheiben als die sonst in der Headspace üblichen 3,0mm dicken Dichtscheiben zum Einsatz kommen
- Zusätzlich wird bei unserem Artikel BV 20 0699 auf eine verdünnte Teflonbarriere abgestellt, da die PTFE-Laminierung der am schwierigsten zu penetrierende Teil des Septums ist
- Viton - siehe Artikel BV 20 0816 – benötigt mit seinen herausragenden chemischen und physikalischen Eigenschaften keinerlei Barriere, da es von Grund auf eine sehr gute Säure-, Öl-, und Benzinbeständigkeit aufweist.

Temperaturbeständig von -40°C bis 240°C, kurzzeitig hält Viton gar Temperaturbelastungen von 300°C stand!

- Die hauchdünne vollflächige Aluminiumfolie unseres Artikels BV 20 0930 bietet idealen Schutz, auch vor hochaggressiven Füllgütern; Kombiniert mit dem nur 1,3mm dünnen, hochreinen weißen Silicon, ist das Septum sehr nadelnschonend



Art. Nr.	BV 20 0699	BV 20 0816	BV 20 0930
Kappe	Magnetische Bördelkappe, silber, 8mm Loch		
Septum	Silicon weiß/PTFE blau	Viton 1A, schwarz	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber
Härte	55° shore A	70° shore A	50° shore A
Dicke	1,5mm	1,0mm	1,3mm
100 Stück pro PE-Beutel			



HS 20 0353 HS 20 0732

verdickter SPME Rollrand für dünnere Dichtscheiben

11.4 Transport bzw. Intermediateverschluss für HS-Rand/ Rollrand ND20 (Waschflaschenverschluss ND20)

- 20mm Verschluss oft für Waschflaschen bei Instrumenten
- Preisgünstiger und praktischer Intermediate-Verschluss bei der Probennahme draußen vor Ort

- Kappenhöhe von 8,4mm passend für HS-Flaschen mit abgeschrägtem HS-Rollrand
- Kappenhöhe von 9,1mm für Headspace-Flaschen mit DIN-Rollränder



Art. Nr.	SN 20 0903	SN 20 0933	SN 20 0934	SN 20 0935	SN 20 0936	SN 20 0937	SN 20 0938
Kappe	20mm PE-Kappe, transparent, Kappenhöhe 8,4mm , 4,3mm Loch			20mm PE-Kappe, transparent, Kappenhöhe 9,1mm , 4,3mm Loch		PE-Kappe, transparent, Kappenhöhe 9,1mm , 8mm Loch	
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl creme/PTFE grau	Silicon blau/transparent/PTFE weiß	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl rot/PTFE grau	Silicon blau/transparent/PTFE weiß	Silicon blau/transparent/PTFE weiß, kreuzgeschlitzt
Härte	60° shore A	55° shore A	45° shore A	60° shore A	55° shore A	45° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,3mm	1,3mm	1,3mm	1,3mm	1,3mm	1,3mm
100 Stück pro PE-Beutel							

11.4.1 Septen 19,5mm für Waschflaschenverschluss



Art. Nr.	SE 19 0902	SE 19 0939	SE 19 0940	SE 19 0941
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl creme/PTFE grau	Silicon blau transparent/PTFE weiß	Silicon blau/transparent/PTFE weiß, kreuzgeschlitzt
Härte	60° shore A	55° shore A	45° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,3mm	1,3mm	1,3mm
100 Stück pro PE-Beutel				

11.4.2 PE Kappen für Waschflaschenverschluss



Art. Nr	SD 20 0885	SD 20 0886	SD 20 0887
Kappe	20mm PE Kappe, transparent, 4,3mm Loch, Kappenhöhe 8,4mm	20mm PE Kappe, transparent, 4,3mm Loch, Kappenhöhe 9,1mm	20mm PE Kappe, transparent, 8mm Loch, Kappenhöhe 8,4mm
Bsp.	Für abgeschrägten HS-Rollrand	Für HS-Flaschen mit DIN Rollrand	Für abgeschrägten HS-Rollrand
100 Stück pro PE-Beutel			

12. Gewinde ND24 (EPA)

➤ Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten nachstehender Hersteller eingesetzt: Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific, Varian, etc.
Welche Flasche sich speziell für welches Gerät eignet entnehmen Sie bitte unserer Kompatibilitätsübersicht auf den Seiten 67 – 78.

- Große Auswahl an EPA-Flaschen in Klar- und Braunglas gefertigt aus Schott Fiolax Röhrglas
- Abgepackt im zertifizierten Reinraum der Klasse 100.000
- Erhältliche Volumina 20ml, 30ml, 40ml und 60ml
- **Optional** liefern wir unsere EPA-Flaschen und Verschlüsse mit einem TOC Reinheitszertifikat aus
- Neu: EPA-Flaschen können auch mit einem Schraubverschluss Ihrer Wahl vorverschlossen bezogen werden



12.1 Gewindeflaschen ND24 (EPA)



Artikel	GW 24 0240	GW 24 0344	GW 24 0241	GW 24 0345	GW 24 0242	GW 24 0346	GW 24 0243	GW 24 0347
Bez.	20ml EPA Gewindeflasche, 57 x 27,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	20ml EPA Gewindeflasche, 57 x 27,5mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	30ml EPA Gewindeflasche, 72,5 x 27,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	30ml EPA Gewindeflasche, 72,5 x 27,5mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	40ml EPA Gewindeflasche, 95 x 27,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	40ml EPA Gewindeflasche, 95 x 27,5mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	60ml EPA Gewindeflasche, 140 x 27,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	60ml EPA Gewindeflasche, 140 x 27,5mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse
Füllvolumen in ml	23,3ml	23,3ml	31,1ml	31,1ml	42,9ml	42,9ml	64,4ml	64,4ml
Restvolumen in ml	0,5ml	0,5ml	0,7ml	0,7ml	0,7ml	0,7ml	0,7ml	0,7ml
100 Stück pro PP-Box								

12.2 PP Schraubverschlüsse ND24

- Gebrauchsfertige Kombinationsverschlüsse, keine zeitaufwendige und knifflige Montage
- Erhältlich als geschlossener Schraubverschluss für die Aufbewahrung oder mit weißer Lochschraubkappe
- Große Auswahl verschiedener Septenmaterialien decken alle gängigen Anforderungen
- Neben montierten Schraubverschlüssen bieten wir Schraubverschlüsse ND24 auch als UltraBond Verschlüsse an, bei denen Kappe und Septum eine untrennbare Einheit bilden!
- **Optional** liefern wir unsere EPA Schraubverschlüsse mit einem TOC Reinheitszertifikat aus



12.2.1 PP Schraubverschlüsse ND24, Loch



Art. Nr.	SV 24 0552	SV 24 0175	SV 24 0904	SV 24 0956	SV 24 0174 UltraBond Verschluss
Kappe	PP Schraubkappe, weiß, 14mm Loch				
Septum	Butyl rot/PTFE grau	ZeroPEAK Septa , Silicon natur/PTFE beige	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Silicon natur/PTFE beige, kreuzgeschlitzt	Silicon natur/PTFE beige (EPA Qualität)
Härte	55° shore A	38° shore A	50° shore A	45° shore A	45° shore A
Dicke	2,4mm	3,0mm	3,0mm	3,2mm	3,2mm
100 Stück pro PE-Beutel					

12.2.2 PP Schraubverschlüsse ND24, geschlossen



Art. Nr.	SV 24 0553	SV 24 0291	SV 24 0905	SV 24 1323
Kappe	PP Schraubkappe, weiß, geschlossen			
Septum	Butyl rot/PTFE grau	ZeroPEAK Septa , Silicon natur/PTFE beige	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Butyl dunkelgrau
Härte	55° shore A	38° shore A	50° shore A	48° shore A
Dicke	2,4mm	3,0mm	3,0mm	3,0mm
100 Stück pro PE-Beutel				

12.3 Septen 22mm



Art. Nr	SE 22 0480	SE 22 0217	SE 22 0714	SE 22 0817
Septum	Butyl rot/PTFE grau	ZeroPEAK Septa , Silicon natur/PTFE beige	Silicon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	Silicon weiß/Alu silber
Härte	55° shore A	38° shore A	55° shore A	50° shore A
Dicke	2,4mm	3,0mm	1,5mm	3,0mm
1.000 Stück pro PE-Beutel				

12.4 PP Schraubkappe ND24



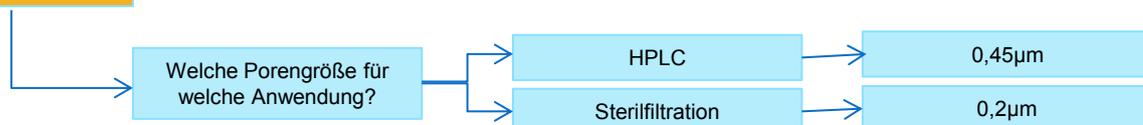
Art. Nr	SK 24 0247	SK 24 0246
Kappe	PP Schraubkappe 24mm, weiß, 14mm Loch, Gewinde 24-400	PP Schraubkappe 24mm, weiß, geschlossen, Gewinde 24-400
100 Stück pro PE-Beutel		

13. HPLCSpritzenfilter



- Ultraschallverschweißte HPLC Spritzenfilter mit hochwertigen Polypropylengehäusen für Probenvolumen von 1,0ml bis 100ml. Eine verbesserte Verschweißtechnik sorgt dabei für eine deutlich erhöhte Druckbeständigkeit der PP Gehäuse von bis zu 7 bar
- Zur direkten Identifizierung werden unsere Filter mit dem jeweiligen Membrantyp und der Porengröße beschriftet
- Der Luer-Lock-Einlass (weiblich) sichert eine einfache und sichere Installation des Filters auf der Spritze
- CHROMA Spritzenfilter sind in Durchmessern 15mm, 25mm und 30mm erhältlich
- Porengrößen 0,2µm oder 0,45µm
- Auf Wunsch mit Vorfilter und/ oder als sterile Version

Welche Porengröße?



Welche Membrane?

Membran Select-Guide					
Wässrige Lösungen			Organisches Flüssig		Gasförmig
Mechanisch anspruchsvolle alkalische Proben	Biologische Proben, hohe Proteinabsorption	Biologische Proben, geringe Proteinabsorption	Organisches Lösungsmittel	Teilorganisches Lösungsmittel	Selbst stark oxidierende Gase
Nylon	CA Nylon	PES RC CA	Nylon PTFE	RC CA PTFE	PTFE

13.1 15mm HPLC Spritzenfilter

- 15mm Spritzenfilter für kleine Probenvolumen
- Totvolumen < 0,25ml
- Betriebsdruck: 7 bar
- Effektive Filterfläche: 1,77cm²
- Zur direkten Identifizierung werden unsere Filter mit dem jeweiligen Membrantyp und der Porengröße beschriftet
- Der Luer-Lock-Einlass (weiblich) sichert eine einfache und sichere Installation des Filters auf der Spritze

Art. Nr.	Bezeichnung
FI 17 0973	15mm HPLC Spritzenfilter, PTFE, 0,20µm
FI 17 0974	15mm HPLC Spritzenfilter, PTFE, 0,45µm
FI 17 0967	15mm HPLC Spritzenfilter, CA, 0,2µm
FI 17 0968	15mm HPLC Spritzenfilter, CA, 0,45µm
FI 17 0969	15mm HPLC Spritzenfilter, Nylon, 0,2µm
FI 17 0970	15mm HPLC Spritzenfilter, Nylon, 0,45µm
FI 17 0971	15mm HPLC Spritzenfilter, PES, 0,2µm
FI 17 0972	15mm HPLC Spritzenfilter, PES, 0,45µm
FI 17 0975	15mm HPLC Spritzenfilter, PVDF, 0,2µm
FI 17 0976	15mm HPLC Spritzenfilter, PVDF, 0,45µm
FI 17 0961	15mm HPLC Spritzenfilter, RC, 0,2µm
FI 17 0962	15mm HPLC Spritzenfilter, RC, 0,45µm



100 Stück pro PE-Beutel

13.2 25mm HPLC Spritzenfilter

- 25mm Spritzenfilter für Probenvolumen bis 100ml
- Totvolumen < 0,65ml
- Betriebsdruck: max. 7 bar
- Effektive Filterfläche: 490mm²
- Zur direkten Identifizierung werden unsere Filter mit dem jeweiligen Membrantyp und der Porengröße beschriftet
- Der Luer-Lock-Einlass (weiblich) sichert eine einfache und sichere Installation des Filters auf der Spritze

Art. Nr.	Bezeichnung
FI 25 0417	25mm HPLC Spritzenfilter, PTFE, 0,20µm
FI 25 0418	25mm HPLC Spritzenfilter, PTFE, 0,45µm
FI 25 0942	25mm HPLC Spritzenfilter, CA, 0,2µm
FI 25 0720	25mm HPLC Spritzenfilter, CA, 0,45µm
FI 25 0421	25mm HPLC Spritzenfilter, Nylon, 0,2µm
FI 25 0383	25mm HPLC Spritzenfilter, Nylon, 0,45µm
FI 25 0963	25mm HPLC Spritzenfilter, PES, 0,2µm
FI 25 0964	25mm HPLC Spritzenfilter, PES, 0,45µm
FI 25 0965	25mm HPLC Spritzenfilter, PVDF, 0,2µm
FI 25 0966	25mm HPLC Spritzenfilter, PVDF, 0,45µm
FI 25 0419	25mm HPLC Spritzenfilter, RC, 0,2µm
FI 25 0420	25mm HPLC Spritzenfilter, RC, 0,45µm

100 Stück pro PE-Beutel



13.3 30mm HPLC Spritzenfilter

- 30mm Spritzenfilter für Probenvolumen > 100ml, oder schnelle Filtration
- Totvolumen < 175µl
- Betriebsdruck: max. 7 bar
- Effektive Filterfläche: 707mm²
- Zur direkten Identifizierung werden unsere Filter mit dem jeweiligen Membrantyp und der Porengröße beschriftet
- Der Luer-Lock-Einlass (weiblich) sichert eine einfache und sichere Installation des Filters auf der Spritze

Art. Nr.	Bezeichnung
FI 30 1094	30mm HPLC Spritzenfilter, PTFE, 0,20µm
FI 30 1095	30mm HPLC Spritzenfilter, PTFE, 0,45µm
FI 30 1096	30mm HPLC Spritzenfilter, CA, 0,2µm
FI 30 1097	30mm HPLC Spritzenfilter, CA, 0,45µm
FI 30 1098	30mm HPLC Spritzenfilter, Nylon, 0,2µm
FI 30 1000	30mm HPLC Spritzenfilter, Nylon, 0,45µm
FI 30 1099	30mm HPLC Spritzenfilter, PES, 0,2µm
FI 30 1100	30mm HPLC Spritzenfilter, PES, 0,45µm
FI 30 1101	30mm HPLC Spritzenfilter, PVDF, 0,2µm
FI 30 1102	30mm HPLC Spritzenfilter, PVDF, 0,45µm

100 Stück pro PE-Beutel



14. GC Injection Port Septen

- **Langlebige**, universelle GC-Septen: mindestens für 450 Injektionen
- Geeignet für Einlasstemperaturen von **bis zu 400 °C**
- Mit "**Center Guide**" zur besseren Nadelführung
- **Geringes Bluten** (Ausgasen von Siloxanen)
- **Hervorragende Lösbarkeit** aus dem Injektionsport
- Als Standard **verpackt zu 25 Stück** in wiederverschließbaren Gewindeflaschen; auf Wunsch auch in Großverpackung zu 1.000 Stück erhältlich



Art. Nr.	GC 07 0186	GC 09 0182	GC 10 0183	GC 11 0184	GC 17 0185
Bez.	Shimadzu Stopfen, rot	9,5mm Hochleistungs GC Septum, rot	10mm Hochleistungs GC Septum, rot	11mm Hochleistungs GC Septum, rot	17mm Hochleistungs GC Septum, rot
	Shimadzu, alle Modelle	Agilent (HP), 5700/5880 Series Varian, Injector Type: Packed Columns Varian (CP), alle Modelle Tracor, 550,560 Gow-Mac, Alle Modelle Finnigan, 9001, QCQ, GCQ, Trace2000 Antek Unicam, 4600	Agilent (HP), 5890/6890 Series, 5700/ 5880 Series Varian, Injector Type: Packed Columns Injector Type: Split/ Splitless	Agilent (HP), 5890/6850/6890 Series, 5700/5880 Series, 5880A Series Varian, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, Vista (Split/Splitless) Gow-Mac, 6890 Series PerkinElmer, Sigma Series, 900, 990 8000 Series Autosys (XL)	Thermo Scientific Quest, Trace Fisons/ Carlo Erba 8000 Series Finnigan, GCQ w/Trace
25 Stück pro Gewindeflasche					

15. Injektionsflaschen ND13

- Hochwertige Injektionsflaschen nach DIN/ISO aus Röhrglas
- Fertigung ausschließlich aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse
- In Klarglas und Braunglas erhältlich
- Reinraumverpackt im Reinraum der Klasse 100.000, das Qualitätssiegel „CleanPack“ garantiert dabei diesen hohen Qualitätsstandard



15.1 Injektionsflaschen ND13



Art. Nr.	RR 13 0304	RR 13 0396	RR 13 0397	RR 13 0398
Bez.	2ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	2ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	4ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	4ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO
Maße	35 x 16mm	35 x 16mm	45 x 16mm	45 x 16mm
	352 Stück pro PP-Box		auf Anfrage	

15.2 Injektionsstopfen ND13



Art. Nr.	SE 13 0305	SE 13 0670
Bez.	13mm Injektionsstopfen, Brombutyl, grau	13mm Gefrier-trockenstopfen, Brombutyl, grau
Härte	45° shore A	
	1.000 Stück pro PE-Beutel	3.000 Stück pro PE-Beutel

15.3 Bördelkappen ND13



Art. Nr.	BK 13 0628	BK 13 0303	FO 13 0865
Bez.	13mm Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, Ganzabriss	13mm Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, Mittelabriss	13mm Flip-Off Kappe, rot, Mittelabriss
	1.000 Stück pro PE-Beutel		

16. Injektionsflaschen ND20

- Hochwertige Injektionsflaschen nach DIN/ISO aus Röhrglas
- Fertigung ausschließlich aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse
- In Klarglas und Braunglas erhältlich
- Reinraumverpackt im Reinraum der Klasse 100.000, das Qualitätssiegel „CleanPack“ garantiert dabei diesen hohen Qualitätsstandard



16.1 Injektionsflaschen ND20, Klarglas



Art. Nr.	RR 20 0400	RR 20 0316	RR 20 0492	RR 20 0549
Bez.	6ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	10ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	20ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	30ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO
Maße	40 x 22mm	45 x 24mm	55 x 30mm	75 x 30mm
Inhalt	6ml	10ml	20ml	30ml
	186 Stück pro PP-Box	154 Stück pro PP-Box	91 Stück pro PP-Box	auf Anfrage

16.2 Injektionsflaschen ND20, Braunglas



Art. Nr.	RR 20 0399	RR 20 0251	RR 20 0548	RR 20 0550
Bez.	6ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	10ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	20ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	30ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO
Maße	40 x 22mm	45 x 24mm	55 x 30mm	75 x 30mm
Inhalt	6ml	10ml	20ml	30ml
	186 Stück pro PP-Box	154 Stück pro PP-Box	91 Stück pro PP-Box	auf Anfrage

Injektionsflaschen ND20 aus Hüttenglas (Forts.)

- Hochwertige Injektionsflaschen aus Hüttenglas nach DIN/ISO
- Entspricht Glasart I nach Artikel 3.2.1 des Europäischen Arzneibuches PH. Eur.
- Staub- und keimarm verpackt
- Klarglas,- und Braunglasflaschen erhältlich
- Füllvolumen von 20ml – 100ml



16.3 Injektionsflaschen ND20, Klarglas (Hüttenglas)



Art. Nr.	RR 20 0405	RR 20 0409	RR 20 0385	RR 20 0390
Bez.	20ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	30ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	50ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	100ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO
Maße	58 x 32mm	62 x 36mm	73 x 42,5mm	94,5 x 51,6mm
Inhalt	20ml	30ml	50ml	100ml
	252 Stück pro PE-Folie	90 Stück pro PE-Folie	90 Stück pro PE-Folie	88 Stück pro PE-Folie

16.4 Injektionsflaschen ND20, Braunglas (Hüttenglas)



Art. Nr.	RR 20 0406	RR 20 0410	RR 20 0411	RR 20 0412
Bez.	20ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	30ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	50ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	100ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO
Maße	58 x 32mm	62 x 36mm	73 x 42,5mm	94,5 x 51,6mm
Inhalt	20ml	30ml	50ml	100ml
	252 Stück pro PE-Folie	156 Stück pro PE-Folie	130 Stück pro PE-Folie	88 Stück pro PE-Folie

16.5 Injektionsstopfen ND20

➤ Passende Injektionsstopfen für Injektionsflaschen aus Röhren-, - und Hüttenglas ND20

				
Art. Nr.	SE 20 0250	SE 20 0325	SE 20 0210	SE 20 0445
Bez.	20mm Injektionsstopfen, rotbraun, Chlorbutyl, 48° Shore A	20mm Injektionsstopfen, grau, Chlorbutyl, 48° Shore A	20mm Butyl Hohlstopfen, rotbraun, Brombutyl, 45° shore A	20mm Butyl Hohlstopfen, grau, Brombutyl, 37° shore A
				
Art. Nr.	SE 20 0739	SE 20 0107	SE 20 0608	SE 20 0143
Bez.	20mm Gefriertrocknungsstopfen, hellgrau, Brombutyl	20mm Injektionsstopfen, Butyl/PTFE, grau, 47° shore A	20mm UltraClean Siliconstopfen, transparent, 37° shore A	20mm Pharma-Fix-Scheibe, Butyl/PTFE, 50° shore A, 3,0mm

16.6 Aluminium Bördelkappen ND20

16.6.1 Flip-off Bördelkappen ND20 (originalitätsgesicherte Bördelkappe)

- Originalitätsgesicherte Lochkappen; abreißbares Kunststoffmittelstück verhindert ungewünschte Manipulationen der Proben
- Leichteres, schnelleres und sicheres Öffnen als bei herkömmlichen Mittelabrisskappen mit Aluminiummittelstück
- In diversen Farben lieferbar, um eine Probendifferenzierung zu ermöglichen

					
Art. Nr.	FO 20 0281	FO 20 0551	FO 20 0280	FO 20 0577	FO 20 0295
Bez.	20mm Flip-off Kappe, natur (transparent), Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, weiß, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, gelb, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, orange, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, rot, Mittelabriss
					
Art. Nr.	FO 20 0597	FO 20 0596	FO 20 0282	FO 20 0422	FO 20 0598
Bez.	20mm Flip-off Kappe, lavendel, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, violett, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, dunkelblau, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, blau, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, türkis, Mittelabriss
					
Art. Nr.	FO 20 0600	FO 20 0309	FO 20 0599	FO 20 0595	FO 20 1044
Bez.	20mm Flip-off Kappe, dunkelgrün, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, grün, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, gelb-grün, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, schwarz, Mittelabriss	20mm Flip-off Kappe, grau, Mittelabriss

1.000 Stück pro PE-Beutel

16.6 Aluminium Bördelkappen ND20 (Forts.)

16.6.2 Mittelabrisskappen ND20 (originalitätsgesicherte Bördelkappe)

- Originalitätsgesicherte Lochkappen; abreißbares Aluminium Mittelstück verhindert ungewünschte Manipulationen der Proben
- In diversen Farben ab Lager lieferbar, um eine Probendifferenzierung zu ermöglichen

					
Art. Nr.	BK 20 0275	BK 20 0276	BK 20 0277	BK 20 0278	BK 20 0279
Bez.	20mm Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, Mittelabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, blau lackiert, Mittelabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, gold lackiert, Mittelabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, grün lackiert, Mittelabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, rot lackiert, Mittelabriss
1.000 Stück pro PE-Beutel					

16.6.3 Ganzabrisß-Kappen ND20 (originalitätssicherende Bördelkappe)

- Originalitätssichernde Kappe, die mittels Abrissstück und Sollbruchlinien an der Seite komplett aufgerissen werden können

					
Art. Nr.	BK 20 0019	BK 20 0109	BK 20 0110	BK 20 0111	BK 20 0112
Bez.	20mm Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, Ganzabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, grün lackiert, Ganzabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, rot lackiert, Ganzabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, blau lackiert, Ganzabriss	20mm Aluminium Bördelkappe, gold lackiert, Ganzabriss
1.000 Stück pro PE-Beutel					

16.6.4 Flip Tear Up Kappen ND20

- Originalitätssichernde Kappe, die mittels Abrissstück aus Kunststoff und Sollbruchlinien an der Seite komplett aufgerissen werden können (Ganzabrissfunktion)

			
Art. Nr.	FT 20 1060	FT 20 0378	FT 20 0423
Bez.	20mm Flip Tear Up Kappe, weiss, Ganzabriss	20mm Flip Tear Up Kappe, rot, Ganzabriss	20mm Flip Tear Up Kappe, blau, Ganzabriss
1.000 Stück pro PE-Beutel			

17. Infusionsflaschen ND32

- Hochwertige Infusionsflaschen aus Hüttenglas nach DIN/ISO
- Staub- und keimarm verpackt
- Klarglas-, und Braunglasflaschen erhältlich
- Füllvolumen von 70ml – 1000ml



17.1 Infusionsflaschen ND32, Klarglas



Art. Nr.	RR 32 0626	RR 32 0414	RR 20 0713	RR 32 1048
Bez.	100ml Infusionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	250ml Injektionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	500ml Injektionsflasche, 2.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO	1000ml Injektionsflasche, 2.hydrol. Klasse, Klarglas, nach DIN/ISO
Maße	104 x 49mm	136 x 66mm	177 x 78mm	230 x 95mm
Inhalt	100ml	250ml	500ml	1000ml

17.2 Infusionsflaschen ND32, Braunglas



Art. Nr.	RR 32 1178	RR 32 0627	RR 32 1161
Bez.	100ml Infusionsflasche, 1.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	250ml Injektionsflasche, 2.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO	500ml Injektionsflasche, 2.hydrol. Klasse, Braunglas, nach DIN/ISO
Maße	104 x 49mm	136 x 66mm	177 x 78mm
Inhalt	100ml	250ml	500ml

17. Infusionsflaschen ND32 (Forts.)

17.2 Infusionsstopfen ND32



Art. Nr.	SE 32 0694	SE 32 1059
Bez.	32mm Infusionsstopfen, rotbraun, Chlorbutyl	32mm Infusionsstopfen, rotbraun, Brombutyl
Härte	45° shore A	
1.000 Stück pro PE-Doppelbeutel		

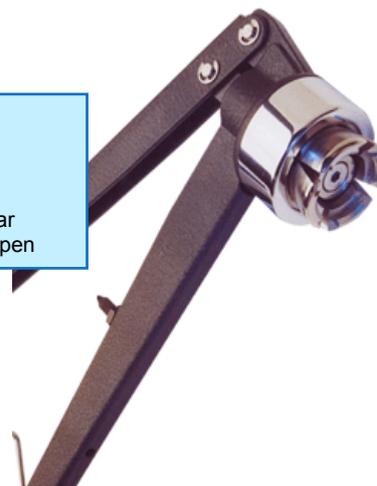
17.3 Bördelkappen ND32



Art. Nr.	BK 32 1091	FO 32 1275	FO 32 1282
Bez.	32mm Aluminium Bördelkappe, farblos lackiert, Mittelabriß mit Lasche	32mm Flip-Off Kappe, rot, Mittelabriß	32mm Flip-Off Kappe, grün, Mittelabriß
1.000 Stück pro PE-Beutel			

18. Bördelwerkzeuge

- Einfache und komfortable Handhabung
- Chemisch resistente Pulverbeschichtung
- Gehärtete Schließbacken mit Speziallegierung für eine lange Lebensdauer
- Verstellbar in der Bördeldruckbegrenzung mittels Justierschraube im Griff
- Zusätzlich sind sämtliche CHROMA Handbördelzangen im Bördelkopf höhenverstellbar
- Die Zangengrößen richten sich nach dem Innendurchmesser der jeweiligen Bördelkappen



18.1 Verschleißzangen

Verschleißzangen für Aluminium Bördelkappen

- Verschleißzangen für Aluminium Bördelkappen sind für eine Vielzahl von Kappentypen ausgelegt;

Nachstehend die geläufigsten Kappentypen :

- Standard Aluminium Bördelkappen mit Loch
- Headspace-Bördelkappen mit Überdrucksicherung
- Mittelabrisskappen
- Ganzabrisskappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 07 0020	Verschleißzange für 7.5mm Aluminium Bördelkappen	
CR 08 0001	Verschleißzange für 8mm Aluminium Bördelkappen	
CR 11 0003	Verschleißzange für 11mm Aluminium Bördelkappen	
CR 13 0005	Verschleißzange für 13mm Aluminium Bördelkappen	
CR 20 0007	Verschleißzange für 20mm Aluminium Bördelkappen	
CR 28 0009	Verschleißzange für 28mm Aluminium Bördelkappen	
CR 30 0056	Verschleißzange für 30mm Aluminium Bördelkappen	
CR 32 0010	Verschleißzange für 32mm Aluminium Bördelkappen	
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Flip-off Bördelkappen

- Flip-off Bördelzangen eignen sich für unsere originalitätsgesicherten Flip-off Kappen mit abreißbarem Mittelstück aus Kunststoff (siehe Kappen im Kapitel 16.6.1 auf Seite 47)
- **Vorsicht:** Inzwischen gibt es am Markt eine Reihe von Bördelkappen, die unseren Flip-off Kappen in Bezug auf deren Mittelabrissfunktion und Optik sehr nahe kommen. Bitte beachten Sie, dass kleinste Abweichungen der Kappengeometrie bereits Auswirkungen auf die Verschleißseigenschaften unserer Bördelzangen haben. Achten Sie daher idealerweise auf den Schriftzug „Flip-off“ auf den Bördelkappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 11 0021	Verschleißzange für 11mm Flip-off Kappen	
CR 13 0013	Verschleißzange für 13mm Flip-off Kappen	
CR 16 0062	Verschleißzange für 16,5mm Flip-off Kappen	
CR 20 0015	Verschleißzange für 20mm Flip-off Kappen	
CR 28 0025	Verschleißzange für 28mm Flip-off Kappen	
CR 30 0026	Verschleißzange für 30mm Flip-off Kappen	
CR 32 0440	Verschleißzange für 32mm Flip-off Kappen	
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Kombikappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 13 0545	Verschleißzange für 13mm Kombikappen	
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Flip Tear Up Bördelkappen

- Flip Tear Up Bördelzangen eignen sich für unsere originalitätssichernden Flip Tear Up Kappen, die mittels Abrissstück aus Kunststoff und Sollbruchlinien an der Seite komplett aufgerissen werden können (Ganzabrissfunktion)
- Öffnungswerkzeuge werden daher nicht benötigt

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 13 0014	Verschleißzange für 13mm Flip Tear Up Kappen	
CR 20 0016	Verschleißzange für 20mm Flip Tear Up Kappen	
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Flip top with flush sides Bördelkappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 28 0064	20mm Verschleißzange f. Flip top with flush sides Bördelkappen	
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für 3 pc Tear off Bördelkappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 28 0053	Verschleißzange für 28mm 3 pc tear off Kappen	
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Pump Spray Bördelkappen (Zerstäuber)

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 15 0022	Verschleißzange für 15,5mm Pump Spray Verschlüsse	
CR 16 0023	Verschleißzange für 16,5mm Pump Spray Verschlüsse	
CR 20 0024	Verschleißzange für 20,0mm Pump Spray Verschlüsse	
1 Stück pro Box		

18.2 Verschließzangen für Reinraumanwendungen

- Der Bördel-/ Entbördelmechanismus ist korrosions- und hitzebeständig, wodurch Anwendungen unmittelbar im Reinraum möglich werden
- Auch Mehrfachanwendungen verursachen keine Beschädigungen am Werkzeug
- Erhältlich in den Größen von 7,5mm – 32mm
- Verschließ- als auch Öffnungszangen verfügbar
- Optional ausrüstbar mit speziellen Handgriffen für eine bessere Griffestigkeit (ebenfalls autoklavierbar; Temperaturbeständigkeit bis 150° C)
- Verstellbar in der Bördeldruckbegrenzung mittels Justierschraube im Griff
- Zusätzlich sind sämtliche CHROMA Handbördelzangen im Bördelkopf höhenverstellbar



Verschließzangen für Aluminium Bördelkappen

- Verschließzangen für Aluminium Bördelkappen sind für eine Vielzahl von Kappentypen ausgelegt;

- Standard Aluminium Bördelkappen mit Loch
- Headspace-Bördelkappen mit Überdrucksicherung
- Mittelabrisskappen
- Ganzabrisskappen

Nachstehend die geläufigsten Kappentypen :

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentypen exemplarisch
CR 08 0253	Verschließzange für 8mm Aluminium Bördelkappen	
CR 11 0220	Verschließzange für 11mm Aluminium Bördelkappen	
CR 13 0221	Verschließzange für 13mm Aluminium Bördelkappen	
CR 20 0219	Verschließzange für 20mm Aluminium Bördelkappen	
CR 28 0267	Verschließzange für 28mm Aluminium Bördelkappen	
CR 30 0271	Verschließzange für 30mm Aluminium Bördelkappen	
CR 32 0274	Verschließzange für 32mm Aluminium Bördelkappen	
sterilisierbar für Reinraumanwendungen		
1 Stück pro Box		

Verschließzangen für Flip-Off Bördelkappen

- Flip-Off Bördelzangen eignen sich für unsere originalitätsgesicherten Flip-off Kappen mit abreißbarem Mittelstück aus Kunststoff (siehe Kappen im Kapitel 16.6.1 auf Seite 48)
- **Vorsicht:** Inzwischen gibt es am Markt eine Reihe von Bördelkappen, die unseren Flip-off Kappen in Bezug auf deren Mittelabrissfunktion und Optik sehr nahe kommen. Bitte beachten Sie, dass kleinste Abweichungen der Kappengeometrie bereits Auswirkungen auf die Verschleißseigenschaften unserer Bördelzangen haben. Achten Sie daher idealerweise auf den Schriftzug „Flip-off“ auf den Bördelkappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentypen exemplarisch
CR 13 0257	Verschließzange für 13mm Flip-Off Kappen	
CR 20 0263	Verschließzange für 20mm Flip-Off Kappen	
CR 28 0269	Verschließzange für 28mm Flip-Off Kappen	
CR 30 0273	Verschließzange für 30mm Flip-Off Kappen	
CR 32 0444	Verschließzange für 32mm Flip-Off Kappen	
sterilisierbar für Reinraumanwendungen		
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Flip Tear Up Bördelkappen

- Flip Tear Up Bördelzangen eignen sich für unsere originalitätssichernden Flip Tear Up Kappen, die mittels Abrissstück aus Kunststoff und Sollbruchlinien an der Seite komplett aufgerissen werden können (Ganzabrissfunktion)
- Öffnungswerkzeuge werden daher nicht benötigt

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 13 0258	13mm Verschleißzange f. Flip Tear Up Kappen, höhenverstellbar	
CR 20 0265	20mm Verschleißzange f. Flip Tear Up Kappen, höhenverstellbar	
sterilisierbar für Reinraumanwendungen		
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Flip top with flus sides Bördelkappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 20 0264	20mm Verschleißzange f. Flip top with flush sides, höhenverstellbar, f. Reinraum	
sterilisierbar für Reinraumanwendungen		
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für 3 pc Tear off Bördelkappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 28 0270	28mm Verschleißzange f. 3 pc tear off Kappen, höhenverstellbar	
sterilisierbar für Reinraumanwendungen		
1 Stück pro Box		

Verschleißzangen für Pump Spray Bördelkappen (Zerstäuber)

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentype exemplarisch
CR 15 0259	15,5mm Verschleißzange f. Pump Spray Verschlüsse, höhenverstellbar	
CR 16 0260	16,5mm Verschleißzange f. Pump Spray Verschlüsse, höhenverstellbar	
CR 18 0493	18mm Verschleißzange f. Pump Spray Verschlüsse, höhenverstellbar	
CR 20 0266	20mm Verschleißzange f. Pump Spray Verschlüsse, höhenverstellbar	
sterilisierbar für Reinraumanwendungen		
1 Stück pro Box		

18.3 Manuelle Öffnungszangen

18.3.1 Öffnungszangen für Aluminium Bördelkappen

- Einfache und komfortable Handhabung
- Chemisch resistente Pulverbeschichtung
- Gehärtete Schließbacken mit Speziallegierung für eine lange Lebensdauer
- Verstellbar in der Bördeldruckbegrenzung mittels Justierschraube im Griff



Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentyp exemplarisch
DC 08 0002	8mm Öffnungszange	
DC 11 0004	11mm Öffnungszange	
DC 13 0006	13mm Öffnungszange	
DC 20 0008	20mm Öffnungszange	
DC 28 0011	28mm Öffnungszange	
DC 30 0027	30mm Öffnungszange	
DC 32 0012	32mm Öffnungszange	
1 Stück pro Box		

18.3.2 Reinraumöffnungszangen für Aluminium Bördelkappen

Art. Nr.	Bezeichnung	Kappentyp exemplarisch
DC 08 0254	8mm Öffnungszange, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
DC 11 0255	11mm Öffnungszange, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
DC 13 0256	13mm Öffnungszange, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
DC 20 0262	20mm Öffnungszange, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
DC 28 0268	28mm Öffnungszange, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
DC 30 0272	30mm Öffnungszange, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
DC 32 0231	32mm Öffnungszange, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
1 Stück pro Box		

18.3.3 Öffnungsschneider

- Einfache und komfortable Handhabung
- Preiswerte Alternative zu Öffnungszangen
- Fertigung erfolgt aus Edelstahl daher ebenfalls sterilisier- und autoklavierbar



Art. Nr	Bezeichnung	Kappentyp exemplarisch
ÖS 08 0150	Öffnungsschneider, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
ÖS 11 0151	Öffnungsschneider, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
ÖS 13 0152	Öffnungsschneider, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
ÖS 20 0070	Öffnungsschneider, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
ÖS 30 0153	Öffnungsschneider, sterilisierbar für Reinraumanwendungen	
1 Stück pro PE-Beutel		

18.4 Manuelle Tisch-Crimper

- Manuell betriebenes Verschließ- und Öffnungswerkzeug
- **Benutzerfreundliche Handhabung**, durch Betätigung des Handhebelgriffs ist die Flasche ver- oder entbördelt
- **Auswechselbare Bördel- und Entbördelköpfe** stehen in fast 100 Größen zur Verfügung (siehe Kapitel 18.5.1.1 Ver- und Entbördelköpfe auf Seite 58f.).
- **Kein Werkzeug** zum Umrüsten der Bördelköpfe notwendig
- Ideale Nutzung in Kombination mit unserem CHROMA POWER CRIMPER, da die Ver- und Entbördelköpfe auf beide Geräte passen
- Verstellbarer, konstanter und **reproduzierbarer Bördeldruck**

Übersicht unserer 6 verfügbaren Modelle



• Ideale Nutzung in Kombination mit dem CHROMA TISCH-CRIMPER, da die Ver- und Entbördelköpfe auf beide Geräte passen



Art. Nr.	Arbeitsfläche	Höhe	Gewicht
TC 00 0312	Stahl; 25,4 x 30,5cm	45,72cm	9,5kg
TC 00 0212	Stahl; 20,3 x 25,4cm	35,56cm	7,4kg
TC 00 0310	Granit; 25,4 x 30,5cm	48,9cm	10,9kg
TC 00 0531	Granit; 20,3 x 25,4cm	38,75cm	8,4kg
TC 00 0311	Edelstahl; 25,4 x 30,5cm	45,72cm	9,5kg
TC 00 0213	Edelstahl ; 20,3 x 25,4cm	35,56cm	7,4kg

1 Stück pro Box



Stahlausführung



Granitausführung



Edelstahlausführung

18.5 Pneumatisches Bördelwerkzeug

18.5.1 Pneumatisches Bördelgerät

- Mit Druckluft betriebenes Verschließ- und Öffnungswerkzeug (Minimum 6,2 bar = 90 psi Netzdruck)
- **Benutzerfreundliche Handhabung**, durch Betätigung des Auslöseknopfes ist die Flasche ver- oder entbördelt
- **Auswechselbare Bördel- und Entbördelköpfe** stehen für zahlreiche Kappengrößen und Kappentypen zur Verfügung (**separater Verkauf**)
- Für den Wechsel auf eine andere Größe, oder einen anderen Kappentyp wird **kein Werkzeug benötigt**
- **Platzsparende Installation** mittels einer Aufhängevorrichtung; Federzug kompensiert das Eigengewicht und garantiert ein ruhiges und exaktes Ver- bzw. Entbördeln
- **Noch ökonomischeres** Arbeiten ermöglicht die Erweiterung zum Tischgerät; beide Hände bleiben frei. (**Fußpedal notwendig**)
- Verstellbarer, konstanter und **reproduzierbarer Bördeldruck**



Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.
PC 00 0066	PC 00 0578	PC 00 0592
Pneumatisches Bördelgerät einschl. Druckreduzierer, Sicherheitsventil, Schlauch (Grundversion)	Aufhängevorrichtung mit Federzug für pneumatisches Bördelgerät (Optional)	Stativ, Fußpedal und Druckluftschlauch für pneumatisches Bördelgerät (Optional)
		
VE = 1 Stück	VE = 1 Stück	VE = 1 Stück

18.5.1.1 Bördelköpfe für pneumatisches Bördelgerät und Tisch-Crimper

- **Auswechselbare Bördel- und Entbördelköpfe** für CHROMA Tisch-Crimper und/ oder CHROMA POWER CRIMPER
- Mit ca. 100 verschiedenen Größen decken wir fast jeden Bedarf (**separater Verkauf**)
- Zum Wechsel auf eine andere Größe oder ein anderes Gerät wird **kein Werkzeug benötigt**



18.5.1.1 Verbördelköpfe (Forts.)

Verbördelköpfe für Aluminium Bördelkappen

Art.	CR 07 0028	CR 08 0029	CR 11 0030	CR 13 0031	CR 20 0032	CR 28 0044	CR 30 0033	CR 32 0034
								
Bez.	VBK für 7.5mm Alu-BK	VBK für 8mm Alu-BK	VBK für 7.5mm Alu-BK	VBK für 13mm Alu-BK	VBK für 20mm Alu-BK	VBK für 28mm Alu-BK	VBK für 30mm Alu-BK	VBK für 32mm Alu-BK
1 Stück pro Box								

Verbördelköpfe für Flip-off Bördelkappen

Art.	CR 11 0035	CR 13 0036	CR 16 0063	CR 20 0037	CR 28 0038	CR 30 0057	CR 32 0039
							
Bez.	VBK für 11mm Flip-off BK	VBK für 13mm Flip-off BK	VBK für 16mm Flip-off BK	VBK für 20mm Flip-off BK	VBK für 28mm Flip-off BK	VBK für 30mm Flip-off BK	VBK für 32mm Flip-off BK
1 Stück pro Box							

Sonstige Verbördelköpfe

Art.	CR 13 0048	CR 20 0049	CR 32 0059	CR 28 0061	CR 28 0054
					
Bez.	VBK für 13mm FLIP TEAR UP BK	VBK für 20mm FLIP TEAR UP BK	VBK für 32mm FLIP TEAR UP BK	VBK für 28mm Short Tear off BK	VBK für 28mm 3pc Tear Off BK
1 Stück pro Box					

Art.	CR 15 0050	CR 16 0051	CR 20 0052	CR 20 0065
				
Bez.	VBK für 15.5mm PUMP SPRAY BK	VBK für 16.5mm PUMP SPRAY BK	VBK für 20mm PUMP SPRAY BK	VBK für 20mm Flip top with flush sides BK
1 Stück pro Box				

18.5.1.2 Entbördelköpfe

Art.	DC 08 0040	DC 11 0041	DC 13 0042	DC 20 0043	DC 28 0045	DC 30 0046	DC 32 0047
							
Bez.	EBK für 8mm Alu-BK	EBK für 11mm Alu-BK	EBK für 13mm Alu-BK	EBK für 20mm Alu-BK	EBK für 28mm Alu-BK	EBK für 30mm Alu-BK	EBK für 32mm Alu-BK
1 Stück pro Box							

18.5.2 Vertikales pneumatisches Bördelgerät

- Mit Druckluft betriebenes Verschließ- und Öffnungswerkzeug
- **Benutzerfreundliche Handhabung**, durch Betätigung des Auslöseknopfes ist die Flasche ver-, bzw. entbördelt
- **Auswechselbare Verbördel-, und Entbördelköpfe (separater Verkauf)** für die nachstehend aufgeführten Größen und Kappentypen
- Für den Wechsel auf eine andere Größe, oder einen anderen Kappentyp wird **kein Werkzeug benötigt**
- **Platzsparende Installation** mittels einer Aufhängevorrichtung; Federzug kompensiert das Eigengewicht und garantiert ein ruhiges und exaktes Verschließen oder Öffnen
- Verstellbarer, konstanter und **reproduzierbarer Bördeldruck**



Art.	VC 00 0368	VC 00 0729
		
Bez.	Vertikales pneumatisches Bördelgerät; beinhaltet das Grundgerät sowie einen Druckreduzierer, ein Sicherheitsventil und einen passenden Druckluftschlauch	Aufhängevorrichtung mit Federzug für vertikales pneumatisches Bördelgerät
	1 Stück pro Box	

18.5.2.1 Verbördelköpfe für vertikales pneumatisches Bördelgerät

- Verbördelköpfe sind für Standard Aluminium Bördelkappen und Flip-Off Bördelkappen in den Größen 8mm – 20mm erhältlich
- Nachstehend der Größe sortiert



Art.	CV 08 0369	CV 11 0371	CV 13 0373	CV 13 0374	CV 20 0376	CV 20 0377
Bsp. Kappe						
Bez.	VBK für 8mm Alu-BK	VBK für 11mm Alu-BK	VBK für 13mm Alu-BK	VBK für 13mm Flip-off BK	VBK für 20mm Alu-BK	VBK für 20mm Flip-off BK
	1 Stück pro Box					

18.5.2.2 Entbördelköpfe für vertikales pneumatisches Bördelgerät

- Entbördelköpfe für Aluminium Bördelkappen sind in den Größen 8mm – 20mm erhältlich
- Nachstehend der Größe sortiert



Art.	DV 08 0370	DV 11 0372	DV 13 0375	DV 20 0391
Bsp. Kappe				
Bez.	EBK für 8mm Alu-BK	EBK für 11mm Alu-BK	EBK für 13mm Alu-BK	EBK für 20mm Alu-BK
	1 Stück pro Box			

19. Probenflaschen und Verschlüsse für die Probenaufbewahrung

- Gewindeflaschen aus Glas der 1. hydrol. Klasse zur Probenaufbewahrung
- In Klarglas, Braunglas und in Volumina von 1,5ml – 60ml erhältlich

19.1 Aufbewahrungsflaschen



Artikel	GW 08 0193	GW 08 0799	GW 13 0454	GW 13 0455	GW 15 0636 GW 15 0831	GW 15 0637 GW 15 0876
Bez.	1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	1,5ml Gewindeflasche, 32 x 11,6mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	4ml Gewindeflasche, 45 x 14,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	4ml Gewindeflasche, 45 x 14,7mm, Braunglas, 1.hydrol. Klasse	8ml Gewindeflasche, 61 x 16,6mm, Klarglas, (Braunglas), 1.hydrol. Klasse	12ml Gewindeflasche, 66 x 18,5mm, Klarglas, (Braunglas), 1.hydrol. Klasse
Gewinde	8-425	8-425	13-425	13-425	15-425	15-425
Füllvolumen (ml)	1,9ml	1,9ml	5ml	5ml	8,9ml	12ml
Restvolumen (µl)	<110µl	<110µl	<400µl	<400µl	800µl	800µl
	100 Stück pro PP-Box				100 Stück pro Karton	



Artikel	GW 18 1078	GW 20 1012	GW 24 0240 GW 24 0344	GW 24 0241 GW 24 0345	GW 24 0242 GW 24 0346	GW 24 0243 GW 24 0347
Bez.	16ml Gewindeflasche, 71 x 20,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	20ml Gewindeflasche, 86 x 22,7mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	20ml EPA Gewindeflasche, 57 x 27,5mm, Klarglas, (Braunglas), 1.hydrol. Klasse	30ml EPA Gewindeflasche, 72,5 x 27,5mm, Klarglas, (Braunglas), 1.hydrol. Klasse	40ml EPA Gewindeflasche, 95 x 27,5mm, Klarglas, (Braunglas), 1.hydrol. Klasse	60ml EPA Gewindeflasche, 140 x 27,5mm, Klarglas, (Braunglas), 1.hydrol. Klasse
Gewinde	18-400	20-400	24-400	24-400	24-400	24-400
Füllvolumen (ml)	17,4ml	24,5ml	23,3ml	31,1ml	42,9ml	64,4ml
Restvolumen (ml)	0,8ml	0,8ml	0,7ml	0,7ml	0,7ml	0,7ml
	100 Stück pro PP-Box					

19.2 PP Schraubverschlüsse für die Probenaufbewahrung

- Verschlüsse mit zahlreichen Septenmaterialien erhältlich
- Kostengünstige Verschlussvarianten mit höchster Dichtigkeit

PP Schraubverschlüsse ND8, ND13, ND15, ND18, ND20 und ND24

8-425				
Art.Nr.	SV 08 0760	SV 08 0767	SV 08 1001	SV 08 0762
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Gewinde 8-425			
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	RedRubber/PTFE beige	Butyl creme/PTFE grau	Silicon weiß/PTFE rot
Härte	60° shore A	45° shore A	55° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,0mm	1,3mm	1,3mm
100 Stück pro PE-Beutel				

13-425				
Art. Nr.	SV 13 0488	SV 13 0489	SV 13 0805	SV 13 1329
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Gewinde 13-425			
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl creme/PTFE grau	Silicon weiß/PTFE rot	Butyl dunkelgrau
Härte	60° shore A	55° shore A	55° shore A	48° shore A
Dicke	1,3mm	1,3mm	1,5mm	2,0mm
100 Stück pro PE-Beutel				

15-425					
Art. Nr.	SV 15 0594	SV 15 0638	SV 15 0884	SV 15 0878	SV 15 1327
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Gewinde 15-425				
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl rot/PTFE grau	Viton 1A, schwarz	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Butyl dunkelgrau
Härte	60° shore A	55° shore A	70° shore A	50° shore A	48° shore A
Dicke	1,3mm	1,6mm	1,0mm	1,3mm	2,0mm
100 Stück pro PE-Beutel					

19.2 PP Schraubverschlüsse für die Probenaufbewahrung (Forts.)

18-400			
Art. Nr.	SV 18 1300	SV 18 1303	SV 18 1304
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, schwarz, geschlossen, Gewinde 18-400		
Septum	Butyl rot/PTFE grau	Silicon weiß/PTFE rot	Butyl dunkelgrau
Härte	55° shore A	55° shore A	48° shore A
Dicke	1,6mm	1,5mm	3,0mm
100 Stück pro PE-Beutel			

20-400			
Art. Nr.	SV 20 1017	SV 20 1021	SV 20 1330
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, weiß, geschlossen, Gewinde 20-400		
Septum	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Butyl creme/PTFE grau	Silicon weiß/PTFE rot
Härte	60° shore A	55° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	1,3mm	1,3mm
100 Stück pro PE-Beutel			

24-400				
Art. Nr.	SV 24 0553	SV 24 0905	SV 24 1323	SV 24 0291
Kappe	Polypropylen Schraubkappe, weiß, geschlossen, Gewinde 24-400			
Septum	Butyl rot/PTFE grau	Silicon weiß/Aluminiumfolie silber	Butyl dunkelgrau	Silicon natur/PTFE beige (EPA Qualität)
Härte	55° shore A	50° shore A	48° shore A	45° shore A
Dicke	2,4mm	3,0mm	3,0mm	3,2mm
100 Stück pro PE-Beutel				

20. Waschflaschen (Washerbottles)

➤ Waschflaschen aus Glas der 1. hydrol. Klasse

20.1 Waschflaschen

Mit zunehmender Empfindlichkeit der Analysengeräte, gewinnt auch der Reinigungs,- bzw. Spülvorgang der Spritze, welche die Probe aus dem Autosamplervial entnimmt und anschließend injiziert, eine immer wichtigere Rolle. Um Verschleppungen von einer Probe auf die andere vorzubeugen, muss die Spritze nach jeder Injektion gespült werden. Die Flaschen, in denen das Lösungsmittel für die Spülung bereitgestellt wird, sind die sogenannten Waschflaschen.



Artikel	GW 13 0454	HS 20 0235	HS 20 0354	HS 20 0302
Bez.	4ml Gewindeflasche, 45 x 14,75mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse	10ml Headspace-Flasche, 46 x 22,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit DIN-Rollrand, flacher Boden	5ml Rollrandflasche, 38 x 20mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit DIN-Rollrand, flacher Boden	10ml Headspace-Flasche, 46 x 22,5mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, mit DIN-Rollrand, gerundeter Boden
Waschflasche für	Agilent: 7673, 7683 PerkinElmer: Waste + Wash Vial	Thermo Finnigan: AS2000, AS300, A200S	Varian: 8400, 8410	Varian: CTC PAL Shimadzu: AOC-5000
100 Stück pro PP-Box				

20.2 Waschflaschenverschlüsse

➤ Auf Anfrage sind zahlreiche Septenvarianten erhältlich!
➤ Nachstehend die gängigsten Waschflaschenverschlüsse



Art. Nr.	SV 13 0477	s. Artikeltext	SN 20 0903	SN 20 0938	SN 20 0937
Kappe	13mm Polypropylen Schraubkappe schwarz, 8,5mm Loch	13mm Polypropylen Schraubkappe schwarz, 8,5mm Loch (SK 13 0483)	20mm PE Kappe, transparent, 4,3mm Loch, Kappenhöhe 8,4mm	20mm PE Kappe, transparent, 4,3mm Loch, Kappenhöhe 9,2mm	20mm PE Kappe, transparent, 4,3mm Loch, Kappenhöhe 9,2mm
Septum	Silicon weiß/PTFE rot	12mm Septum, PTFE virginal, 53° shore D, 0,25mm (SE 12 0100)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	Silicon blau transp./PTFE weiß, geschlitzt	Silicon blau transp./PTFE weiß
Härte	55° shore A	53° shore D	60° shore A	45° shore A	45° shore A
Dicke	1,3mm	0,25mm	1,3mm	1,3mm	1,3mm
Reinigungsverschluss für			Varian: 8400, 8410;	Varian: CTC	Varian: CTC, 8400, 8410 Thermo Finnigan: A200S Shimadzu: AOC-5000
100 Stück pro PE-Beutel					

21. Septen für Schott Schraubkappen GL14 – GL45

- Gewaschene Austauschsepten für Gewinde Schraubkappen GL14-GL45
- Speziell für Schott Schraubkappen aus Silicon weiß/ PTFE beige in 3,2mm Stärke oder aus Butyl rot/ PTFE grau mit 2,5mm Stärke

Silicon weiß/PTFE beige

Art.	SE 12 0986	SE 16 0849	SE 23 0987	SE 30 0988	SE 43 0738
Bez.	12,5mm Scheibe, Silicon natur/PTFE beige für GL14	16,7mm Scheibe, Silicon natur/PTFE beige für GL18	23,4mm Scheibe, Silicon natur/PTFE beige für GL25	30,3mm Scheibe, Silicon natur/PTFE beige für GL32	43,2mm Scheibe, Silicon creme/PTFE beige für GL45
Härte	45° shore A	45° shore A	45° shore A	45° shore A	55° shore A
Dicke	3,2mm	3,2mm	3,2mm	3,2mm	3,2mm
100 Stück pro PE-Beutel					

Butyl rot/PTFE grau

Art.	SE 12 0989	SE 16 0990	SE 23 0991	SE 30 0992	SE 45 0993
Bez.	12,9mm Scheibe, Butyl rot/PTFE grau für GL14	16,7mm Scheibe, Butyl rot/PTFE grau für GL18	23,4mm Scheibe, Butyl rot/PTFE grau für GL25	30,3mm Scheibe, Butyl rot/PTFE grau für GL32	43,2mm Scheibe, Butyl rot/PTFE grau für GL45
Härte	55° shore A				
Dicke	1,6mm	1,6mm	2,5mm	2,5mm	2,5mm
100 Stück pro PE-Beutel					

22. Sonderprodukte

- Sonderprodukte können in jedem Bereich unseres Lieferprogramms durchgeführt werden
- Sonderprodukte sind nicht zwingend Lagerware und können daher gewisse Mindestabnahmemengen bedingen

22.1 Sonderflaschen



Art. Nr.	RR 11 0472	KG 09 1237	FB 22 1315	GW 40 1040
Beschreibung	2,5ml Rollrandflasche, 41,1 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung	2,5ml Kurzgewindeflasche, 41,1 x 11,6mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, weite Öffnung	13ml Flachbodenglas, 48 x 22mm, Klarglas, 1.hydrol. Klasse, Spezialboden für NIR-Messungen	100ml Zylinderglas, 93,5 x 49mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse, Gewinde DIN40
Füllvolumen (ml)	2,7ml	2,7ml	13ml	115,5ml
	100 Stück pro PP-Box			63 Stück

➤ **Sonderanfertigungen für Probenflaschen können im Hinblick auf deren nachstehende Charakteristika durchgeführt werden:**

- **Abmessungen**
 - Durchmesser Flaschenkörper
 - Durchmesser Flaschenhals
 - Flaschenhöhe
- **spezielle Designs: verschiedene Halsausführungen; analog zur Verschlusstechnik (wie z.B.)**

				
DIN Rollrand	Headspace Rollrand	Verschmolzener Rand	Spezialrollrand für SPME-Flaschen	Schnapping

- **Flaschen mit aufgedrucktem Logo**
- **Gestaltung des Flaschenbodens**

				
Flacher Boden	gerundeter Boden	runder Boden	Konischer Boden	Solider Glasboden

- **Sonstige Charakteristika**
 - Glasklasse
 - Größe Flaschenöffnung (enge weite Öffnung)
 - Mit und ohne Schriftfeld + Füllmarkierung
 - Silanisiert (deaktiviert)

22.2 Kulturröhrchen

- NEU: Kulturröhrchen und passende GL18 PP Schraubverschlüsse mit preisgünstiger autoklavierbarer Dichtscheibe aus Butyl oder Butyl/PTFE
- Wahlweise als praktische **2in1 Kits** (100 Flaschen und 100 Verschlüsse pro Karton) lieferbar



Art. Nr.	GW 18 1338
Beschreibung	12ml Kulturröhrchen GL18, 100 x 16mm, Klarglas, 3.hydrol. Klasse
Füllvolumen	12ml
Restvolumen	800µl
100 Stück pro Karton	

Art. Nr.	SV 18 1296	SV 18 1339
Kappe	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen für Kulturröhrchen (GL18)	PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen für Kulturröhrchen (GL18)
Septum	Butyl dunkelgrau	Butyl rot/PTFE grau
Härte	48° shore A	55° shore A
Dicke	3,0mm	2,4mm
100 Stück pro PE-Beutel		

Kulturröhrchen als praktische 2in1 Kits



Art. Nr. 2in1 Kit	Art. Nr. Flasche	Art. Nr. Verschluss
KP 18 1340	GW 18 1338	SV 18 1296
KP 18 1341	GW 18 1338	SV 18 1339
je 100 Flaschen und Verschlüsse pro Box		

22.3 spezielle Dienstleistungen

2in1 Kits „die praktische Umverpackung“

- 100 Flaschen und Verschlüsse je weißer PP-Box
- Praktische Lagerung von Flaschen und Verschlüssen, da stets beide Komponenten für eine Analyse benötigt werden
- Alle Vorteile der Einzelkomponenten (Reinraumverpackung, Chargennummernsystem) bleiben bestehen
- Der Endverbraucher muss nur noch einen Artikel nachbestellen
- Lieferbar für alle Flaschen aus unserem Produktsortiment



Vormontierte/ vorverbördelte Flaschen

- Vorverschraubte Flaschen reduzieren das Kontaminationsrisiko der Flaschen im Labor. Darüber hinaus können spezielle Anwendungen (z.B. in der Tabakwarenindustrie) eine vorverschlossene Flasche erfordern
- Auf Wunsch können wir Ihnen jeden Flaschentyp mit passendem Verschluss vormontiert liefern



Vormontierte Mikroeesätze

- Auf Wunsch können wir Ihnen jeden Flaschentyp mit passendem Mikroeesatz vormontiert liefern

		Roland ND8	Roland ND8	Roland ND8	Gewinde ND8	Gewinde ND8	Kurzgewinde ND9	Gewinde ND10	Roland ND11	Roland ND 11	Roland ND:11				
		RR 08 0326 RR 08 0327	RR 08 0328 RR 08 0329	RR 08 0329 RR 08 0330	RR 08 0331 RR 08 0332	RR 08 0317 RR 08 0333	RR 08 0334	GW08 0193 GW08 0799 GW08 0194 GW08 0195 GW08 1317 GW08 1318	GW08 0356	KG 09 0196 KG 09 0197 KG 09 0188 KG 09 0363 KG 09 0364 KG 09 0682 KG 09 0683 KG 09 1122 KG 09 1201 KG 09 1321 KG 09 0446 KG 09 0447 KG 09 0468 KG 09 0469	GW10 0451 GW10 0452 GW10 0453 GW10 1319 GW10 1320	RR 11 0473 RR 11 0176 RR 11 0198 RR 11 0199 RR 11 0294 RR 11 0322 RR 11 0323 RR 11 0680 RR 11 0681 RR 11 1200 RR 11 1316 SR 11 1123	RR 11 0366	RR 11 0367	
		Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 3 Seite 13	Kapitel 4 Seite 18	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20					
Agilent	1050									X		X			
Agilent	1050 (34 Pos. Tray)				X										
Agilent	1090									X		X			
Agilent	1090 (34 Pos. Tray)				X										
Agilent	1100									X		X			
Agilent	1200									X		X			
Agilent	G 1888A														
Agilent	7673A				X					X		X			
Agilent	7683A				X		X			X		X			
Agilent	HS7694														
Agilent	7695A														
Agilent	79955(A)									X		X			
Agilent	5880									X		X			
Agilent	5890									X		X			
Agilent	6850 (27 Pos. Tray)									X		X			
Agilent	6850 (22 Pos. Tray)									X		X			
Agilent	6890									X		X			
Agilent	CTC HTS+HTC PAL	X			X	X				X		X			
Agilent	CTC GC PAL	X			X	X				X		X			
Agilent	CTC Combi PAL														
Agilent	Tekmar SOLATEk72														
Agilent	Archon Pluge + Trap														
Agilent	AQUATEk 70														
Agilent	7693A							X				X			
Agilent	HS7694														
Agilent	7697A														
AI	42 vial tray							X	X	X		X		X	
AI	60 vial tray		X	X	X			X		X		X			
AI	CTC A200S	X				X		X		X		X			
AI	Headspace														
AIM	CPS-100							X		X		X			
AIM	CPS-200							X		X		X			
Alcott	708 AL														
Alcott	723														
Alcott	738							X		X	X	X			
Alcott	719 AL							X		X	X	X			
Alcott	719 D / D-PCS							X		X	X	X			
AnalMik Jena	multi N/C 3000 (TOC)														
Antec Leyden	AS 100							X		X	X	X			
Antec	736 Unisampler							X		X	X	X			
Antec	738							X		X	X	X			
Beckman	501				X			X		X	X	X			
Beckman	502 / 502e				X			X		X	X	X			
Beckman	504	X				X									
Beckman	507 / 507e				X			X	X	X	X	X			
Beckman	508 (System Gold)									X					
Beckman	Marathon							X	X	X		X		X	
Beckman	Promis							X	X	X		X		X	
Beckman	Triathlon Standard Tray							X	X	X		X		X	
Beckman	Triathlon LSV Tray				X										
Beckman	Triathlon Super-LSV Tray														
Beckman	Triathlon Micro-Tray	X				X									
Bruker	LC51														
Cambridge	205 Series							X		X	X	X			
Cambridge	300 Series							X		X	X	X			
Carlo Erba	AS100	X			X	X		X	X	X	X	X		X	
Carlo Erba	AS200	X			X			X		X	X	X		X	
Carlo Erba	A200LC	X			X			X	X	X	X	X		X	
Carlo Erba	AS200S	X			X			X	X	X	X	X		X	
Carlo Erba	AS300	X			X	X		X	X	X	X	X		X	
Carlo Erba	AS800, 42 vial tray							X		X	X	X		X	
Carlo Erba	AS800, 60 vial tray		X	X	X			X		X	X	X			
Carlo Erba	HS250														
Carlo Erba	HS500														
Carlo Erba	HS800														
Carlo Erba	HS850														
Cecil Instruments	CE4800							X		X	X	X			
Cecil Instruments	AutoQuest								X		X	X	X		
CTC (LEAP)	LC PAL (216 Pos.)							X	X	X	X	X		X	
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (200 Pos. Tray)	X													

		Rolland ND11	Schmappung ND11	Gewinde ND13	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Gewinde ND24 (EPA)
		RR 11 0472	SR 11 0200 SR 11 0201 SR 11 0202 SR 11 0684 SR 11 0685 SR 11 1312 SR 11 1322 SR 11 1092 SR 11 0856	GW 13 0454 GW 13 0456 GW 13 0457 GW 13 0455 GW 13 1283	HS 20 0238	HS 20 0302 HS 20 0350	HS 20 0239 HS 20 0352 HS 20 0207	HS 20 0235 HS 20 0236	HS 20 0237 HS 20 0353 HS 20 0351 HS 20 0732 HS 18 0233 HS 18 0348 HS 18 0234 HS 18 0349 HS 18 1163	HS 20 0354	HS 20 0355	GW 24 0340 GW 24 0344 GW 24 0241 GW 24 0345 GW 24 0242 GW 24 0346 GW 24 0243 GW 24 0347
		Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 6 Seite 25	Kapitel 7 Seite 27	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kap. 10 +11 Seite 31f.	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 12 Seite 40
Agilent	1050		X									
Agilent	1050 (34 Pos. Tray)											
Agilent	1090		X									
Agilent	1090 (34 Pos. Tray)											
Agilent	1100		X									
Agilent	1200		X									
Agilent	G 1888A			X				X				
Agilent	7673A											
Agilent	7683A											
Agilent	HS7694			X				X				
Agilent	7695A											X
Agilent	79955(A)		X									
Agilent	5880											
Agilent	5890											
Agilent	6850 (27 Pos. Tray)											
Agilent	6850 (22 Pos. Tray)			X								
Agilent	6890											
Agilent	CTC HTS+HTC PAL		X									
Agilent	CTC GC PAL											
Agilent	CTC Combi PAL					X			X			
Agilent	Tekmar SOLATEk72											X
Agilent	Archon Pluge + Trap											X
Agilent	AQUATEk 70											X
Agilent	7693A		X	X								
Agilent	HS7694			X				X				
Agilent	7697A							X				
AI	42 vial tray	X										
AI	60 vial tray											
AI	CTC A200S											
AI	Headspace					X			X			
AIM	CPS-100											
AIM	CPS-200											
Alcott	708 AL											
Alcott	723											
Alcott	738		X									
Alcott	719 AL		X	X	X							
Alcott	719 D / D-PCS		X									
AnalMik Jena	multi N/C 3000 (TOC)											X
Antec Leyden	AS 100		X									
Antek	736 Unisampler		X									
Antek	738		X									
Beckman	501		X									
Beckman	502 / 502e		X									
Beckman	504											
Beckman	507 / 507e		X									
Beckman	508 (System Gold)					X						
Beckman	Marathon		X									
Beckman	Promis		X									
Beckman	Triathlon Standard Tray	X	X		X	X						
Beckman	Triathlon LSV Tray			X								
Beckman	Triathlon Super-LSV Tray					X						
Beckman	Triathlon Micro-Tray											
Bruker	LC51			X								
Cambridge	205 Series			X								
Cambridge	300 Series			X								
Carlo Erba	AS100		X									
Carlo Erba	AS200											
Carlo Erba	A200LC		X									
Carlo Erba	AS200S											
Carlo Erba	AS300		X									
Carlo Erba	AS800, 42 vial tray	X										
Carlo Erba	AS800, 60 vial tray											
Carlo Erba	HS250					X						
Carlo Erba	HS500					X						
Carlo Erba	HS800					X			X			
Carlo Erba	HS850					X			X			
Cecil Instruments	CE4800		X									
Cecil Instruments	AutoQuest		X	X								
CTC (LEAP)	LC PAL (216 Pos.)		X			X						
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (200 Pos. Tray)											

		Rolland ND11	Schmappung ND11	Gewinde ND13	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Gewinde ND24 (EPA)
		RR 11 0472	SR 11 0200 SR 11 0201 SR 11 0202 SR 11 0684 SR 11 0685 SR 11 1312 SR 11 1322 SR 11 1092 SR 11 0656	GW 13 0454 GW 13 0456 GW 13 0457 GW 13 0455 GW 13 1283	HS 20 0238	HS 20 0302 HS 20 0350	HS 20 0239 HS 20 0352 HS 20 0207	HS 20 0235 HS 20 0236	HS 20 0237 HS 20 0353 HS 20 0351 HS 20 0732 HS 18 0233 HS 18 0348 HS 18 0234 HS 18 0349 HS 18 1163	HS 20 0354	HS 20 0355	GW 24 0340 GW 24 0344 GW 24 0241 GW 24 0345 GW 24 0242 GW 24 0346 GW 24 0243 GW 24 0347
		Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 6 Seite 25	Kapitel 7 Seite 27	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kap. 10 +11 Seite 31f.	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 12 Seite 40
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (54/93 Pos. Tray)		X			X						
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (32 Pos. Tray)								X			
CTC (LEAP)	Combi PAL (200 Pos. Tray), GC PAL (200 Pos. Tray)											
CTC (LEAP)	Combi PAL (98 Pos. Tray), GC PAL (98 Pos. Tray)											
CTC (LEAP)	Combi PAL SPME Mode (98 Pos. Tray)											
CTC (LEAP)	Combi PAL (32 Pos. Tray), GC PAL (32 Pos. Tray)					X			X			
CTC (LEAP)	Combi PAL SPME Mode (32 Pos. Tray)								X			
CTC	PAL HPLC Systems					X			X			
CTC	PAL Combi-xt Liquid Mode					X			X			
CTC	Combi-xt Headspace Option					X			X			
CTC	GC-xt Headspace Option					X			X			
CTC	PAL HTC-xt					X			X			
CTC	HTS-xt					X			X			
CTC	HTX-xt					X			X			
CTC	Combi-xt SPME Options					X			X			
CTC	A200S											
CTC	A200 LC		X			X						
CTC	HS 500					X						
Dani	ALS 39.80		X									
Dani	ALS 86.80		X									
Dani	ALS 1000		X									
Dani	HS39.50							X				
Dani	HS86.50							X				
Dani	Master AS		X					X				
Dimatec	2000											X
Dionex	Gina 50		X	X								
Dionex	AS 50		X									
Dionex	Summit ASI 100, Micro-Tray (192 Pos.)											
Dionex	Summit ASI 100, Analytical-Tray (117 Pos.)		X									
Dionex	Summit ASI 100, Semiprep.-Tray (63 Pos.)			X								
Dionex	Famos (LC Packings/Dionex)		X			X						
Dionex	Ultramate Analytical, cylindrical, WP-3000 SL, 120 Pos. Rack (2ml)		X			X						
Dionex	Ultramate Micro, conical, WPS-3000 SL, 120 (3x40) Pos. Rack (250µl)					X						
Dionex	Ultramate Semipreparative, WPS-3000 SL, 66 (3x22) Pos. Rack (4ml)			X		X						
Dionex	Ultramate Nano/ Cap/Micro, WPS-3000 SL, 216 (3x72) Pos. Rack (1.2ml)					X						
Dionex	ASE 200											X
Dionex	AS 40			X								
Dionex	HS-HV											
Dimatec	Dimatec 200											X
Dimatec	Dimatec 300											X
Dimatec	Dimatec 400											X
D-Star	DAS 10											
Dynatech	42 vial tray	X										
Dynatech	60 vial tray											
Dynatech	LC2000											
Dynatech	GC111											
Dynatech	GC311											
EST Analytical	Cobra L/S GC Autosampler; 120 vial tray											
EST Analytical	Cobra L/S GC Autosampler; 60 vial tray					X						
EST Analytical	Markelov HS9000								X			
EST Analytical	Archon P/T											X
EST Analytical	Centurion 100											X
Finnigan	A200S											
Fisons	AS100		X									
Fisons	AS200		X									
Fisons	A200LC		X									
Fisons	AS200S		X									
Fisons	AS300		X									
Fisons	AS800, 42 vial tray	X										
Fisons	AS800, 60 vial tray											

		Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Gewinde ND8	Gewinde ND8	Kurzgewinde ND9	Gewinde ND10	Rollrand ND11	Rollrand ND 11	Rollrand ND:11
		RR 08 0326 RR 08 0327	RR 08 0328	RR 08 0329 RR 08 0330	RR 08 0331 RR 08 0332	RR 08 0317 RR 08 0333	RR 08 0334	GW08 0193 GW08 0799 GW08 0194 GW08 0195 GW08 1317 GW08 1318	GW08 0356	KG 09 0196 KG 09 0197 KG 09 0188 KG 09 0363 KG 09 0364 KG 09 0682 KG 09 0683 KG 09 1122 KG 09 1201 KG 09 1321 KG 09 0446 KG 09 0447 KG 09 0468 KG 09 0469	GW10 0451 GW10 0452 GW10 0453 GW10 1319 GW10 1320	RR 11 0473 RR 11 0176 RR 11 0198 RR 11 0199 RR 11 0294 RR 11 0322 RR 11 0323 RR 11 0680 RR 11 0681 RR 11 1200 RR 11 1316 SR 11 1123	RR 11 0366	RR 11 0367
		Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 3 Seite 13	Kapitel 4 Seite 18	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20
Fisons	HS250													
Fisons	HS500													
Fisons	HS800													
Fisons	HS850													
GBC	Avanta Ultra Z									X		X		
GE Instruments	Sievers® 900													
Gerstel	MPS2	X			X	X						X		X
Gilson	201/202							X		X				
Gilson	221/222							X		X				
Gilson	231/401							X		X				
Gilson	232/402							X		X				
Gilson	Aspec							X		X				
Gilson	Aspec Xll							X		X				
Gilson	Aspec XL4							X		X				
Gilson	221XL/222XL	X			X (nur f. 221XL)	X								
Gilson	223	X				X								
Gilson	231XL/232XL/ 233XL	X			X (nur f. 231XL)	X								
Gilson	Nano Injektor							X		X				
Gilson	235/235P/SP 235/SP 235P	X				X		X		X				
Gynkolek	Gina 50			X						X		X		
Hach Lange	IL 550 TOC-TN													
HTA	HT200H													
HTA	HT250D							X		X	X	X		
HTA	HT280T							X		X	X	X		
HTA	HT300A							X		X	X	X		
HTA	HT300L							X		X	X	X		
ICI	LC1600	X				X								
MT GmbH	VSP4000													
MT GmbH	PTA3000													
Jasco	AS 2055/ AS 2055 (i)				X			X		X	X	X		
Jasco	AS 2057/ AS 2057 (i)				X			X		X	X	X		
Jasco	AS 2059				X			X		X	X	X		
Knauer	K-3800 (Basic Marathon)							X	X	X	X	X		X
Knauer	Smartline K-3950							X		X	X	X		
Knauer	PLATINblue AS-1							X		X	X	X		
Konik-Tech	Robokrom Static HS													
Konik-Tech	Robokrom HRGC	X				X						X		
Konik-Tech	Robokrom HPLC							X	X	X	X	X		X
Kontron	MSI 660							X						
Kontron	360, 460				X			X	X	X		X		X
LDC	713-60		X		X									
LDC	Marathon							X	X	X		X		X
LDC	Promis							X	X	X		X		X
LEAP	siehe CTC													
O1Analytical	1020A													
O1Analytical	1088													
O1Analytical	1096+													
O1Analytical	455 1A													
O1Analytical	1552													
Perkin Elmer	Series 200, 25 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	Series 200, 85 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	Series 200, 81/ 100 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	Series 200, 205 vial tray				X						X	X		
Perkin Elmer	Series 200, 225 vial tray				X									
Perkin Elmer	AI-1		X		X							X		
Perkin Elmer	AS-100 / AS-100B		X		X							X		
Perkin Elmer	AS2000/AS2000B		X				X				X	X		
Perkin Elmer	AS-300		X		X							X		
Perkin Elmer	AS3300		X		X							X		
Perkin Elmer	Autosystem		X		X							X		
Perkin Elmer	HS 6													
Perkin Elmer	HS40 / HS100/101													
Perkin Elmer	TurboMatrix HS16 / HS40 / HS40XL/ HS40 Trap/ HS110/ HS110 Trap													
Perkin Elmer	Integral 4000										X	X		
Perkin Elmer	ISS-100, 85 vial tray		X		X						X	X		

		Rolland ND11	Schmappung ND11	Gewinde ND13	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Gewinde ND24 (EPA)
		RR 11 0472	SR 11 0200 SR 11 0201 SR 11 0202 SR 11 0684 SR 11 0685 SR 11 1312 SR 11 1322 SR 11 1092 SR 11 0856	GW 13 0454 GW 13 0456 GW 13 0457 GW 13 0455 GW 13 1283	HS 20 0238	HS 20 0302 HS 20 0350	HS 20 0239 HS 20 0352 HS 20 0207	HS 20 0235 HS 20 0236	HS 20 0237 HS 20 0353 HS 20 0351 HS 20 0732 HS 18 0233 HS 18 0348 HS 18 0234 HS 18 0349 HS 18 1163	HS 20 0354	HS 20 0355	GW 24 0340 GW 24 0344 GW 24 0241 GW 24 0345 GW 24 0242 GW 24 0346 GW 24 0243 GW 24 0347
		Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 6 Seite 25	Kapitel 7 Seite 27	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kap. 10 +11 Seite 31f.	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 12 Seite 40
Fisons	HS250					X						
Fisons	HS500					X						
Fisons	HS800					X			X			
Fisons	HS850					X			X			
GBC	Avanta Ultra Z		X									
GE Instruments	Sievers® 900											X
Gerstel	MPS2					X			X			
Gilson	201/202											
Gilson	221/222											
Gilson	231/401											
Gilson	232/402											
Gilson	Aspec											
Gilson	Aspec Xli											
Gilson	Aspec XL4											
Gilson	221XL/222XL											
Gilson	223											
Gilson	231XL/232XL/ 233XL											
Gilson	Nano Injektor											
Gilson	235/235P/SP 235/SP 235P											
Gynkolek	Gina 50		X	X								
Hach Lange	IL 550 TOC-TN											X
HTA	HT200H							X				
HTA	HT250D	X	X					X				
HTA	HT280T	X	X					X				
HTA	HT300A	X	X									
HTA	HT300L		X					X				
ICI	LC1600	X										
MT GmbH	VSP4000											X
MT GmbH	PTA3000											
Jasco	AS 2055/ AS 2055 (i)		X									
Jasco	AS 2057/ AS 2057 (i)		X									
Jasco	AS 2059		X									
Knauer	K-3800 (Basic Marathon)		X		X							
Knauer	Smartline K-3950		X		X							
Knauer	PLATINblue AS-1		X									
Konik -Tech	Robokrom Static HS					X			X			
Konik -Tech	Robokrom HRGC											
Konik -Tech	Robokrom HRPLC		X									
Kontron	MSI 660			X								
Kontron	360, 460		X									
LDC	713-60											
LDC	Marathon		X									
LDC	Promis		X									
LEAP	siehe CTC											
O1 Analytical	1020A											X
O1 Analytical	1033											X
O1 Analytical	1096+											X
O1 Analytical	455 1A											X
O1 Analytical	1552											X
Perkin Elmer	Series 200, 25 vial tray				X							
Perkin Elmer	Series 200, 85 vial tray				X							
Perkin Elmer	Series 200, 81/ 100 vial tray											
Perkin Elmer	Series 200, 205 vial tray											
Perkin Elmer	Series 200, 225 vial tray											
Perkin Elmer	AI-1											
Perkin Elmer	AS-100 / AS-100B											
Perkin Elmer	AS2000/AS2000B											
Perkin Elmer	AS-300											
Perkin Elmer	AS3300											
Perkin Elmer	Autosystem											
Perkin Elmer	HS 6				X							
Perkin Elmer	HS40 / HS100/101				X		X					
Perkin Elmer	TurboMatrix HS16 / HS40 / HS40XL/ HS40 Trap/ HS110/ HS110 Trap				X* nicht geeignet für TurboMatrix ™ 110			X	X* für TurboMatrix ™ 16, 110 produziert nach dem 1.9.06			
Perkin Elmer	Integral 4000											
Perkin Elmer	ISS-100, 85 vial tray				X							

		Rollrand ND6	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Gewinde ND8	Gewinde ND8	Kurzwinde ND8	Gewinde ND10	Rollrand ND11	Rollrand ND 11	Rollrand ND11
		RR 08 0326 RR 08 0327	RR 08 0328	RR 08 0329 RR 08 0330	RR 08 0331 RR 08 0332	RR 08 0317 RR 08 0333	RR 08 0334	GW 08 0193 GW 08 0799 GW 08 0194 GW 08 0195 GW 08 1317 GW 08 1318	GW 08 0356	KG 09 0198 KG 09 0197 KG 09 0188 KG 09 0363 KG 09 0364 KG 09 0682 KG 09 0683 KG 09 1122 KG 09 1201 KG 09 1321 KG 09 0446 KG 09 0447 KG 09 0468 KG 09 0469	GW 10 0451 GW 10 0452 GW 10 0453 GW 10 1319 GW 10 1320	RR 11 0473 RR 11 0176 RR 11 0198 RR 11 0199 RR 11 0284 RR 11 0322 RR 11 0323 RR 11 0880 RR 11 0981 RR 11 1200 RR 11 1316 SR 11 1123	RR 11 0366	RR 11 0367
		Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 3 Seite 13	Kapitel 4 Seite 18	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20
Perkin Elmer	ISS-100, 100 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	ISS-200, 85 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	ISS-200, 100 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	ISS-200, 145 vial tray				X									
Perkin Elmer	ISS-225, 205 vial tray				X						X	X		
Perkin Elmer	ISS-225, 100 vial tray + 80 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	ISS-225, 85 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	ISS-225, 25 vial tray													
Perkin Elmer	LC 600, 42 vial tray		X											
Perkin Elmer	LC 600, 60 vial tray										X	X		
Perkin Elmer	Clarus 400, 500, 600											X		
Pharmacia	LKB 2157-010							X		X		X		
Pharmacia	LKB 2157-020	X				X								
Polymer	PL-AS RT							X		X	X	X		
Quma Elektronik	QHSS-40													
Sedere										X		X		
SGE	LS-3200	X				X								
Shimadzu	AOC-5000	X			X	X				X		X		X
Shimadzu	AOC-14/1400									X	X	X	X	X
Shimadzu	AOC-17							X	X	X	X	X	X	X
Shimadzu	AOC-20 /20i /20s 150 Pos. Tray							X	X	X	X	X	X	X
Shimadzu	LC-20A							X	X	X	X	X	X	X
Shimadzu	SIL-2AS				X			X	X	X	X	X	X	X
Shimadzu	SIL-6A				X			X	X	X	X	X	X	X
Shimadzu	SIL-6B / SIL-7A / SIL-8A / SIL-9A							X	X	X	X	X	X	X
Shimadzu	SIL-10A / SIL-10AF / SIL-10AP / SIL-10Ai / SIL-10AxL / Rack S 100 Pos.				X			X	X	X	X	X		X
Shimadzu	SIL-10A / SIL-10AF / SIL-10AP / SIL-10Ai / SIL-10AxL / Rack L 80 Pos.													
Shimadzu	SIL-10A / SIL-10AF / SIL-10AP / SIL-10Ai / SIL-10AxL / Rack MTP2 192 Pos.													
Shimadzu	SIL-10HTA/ SIL-10HTC 350 Pos. Tray													
Shimadzu	SIL-10HTA/ SIL-10HTC 140 Pos. Tray							X		X	X	X		
Shimadzu	SIL-10HTA/ SIL-10HTC 100 Pos. Tray													
Shimadzu	SIL-10ADvp							X	X	X	X	X		X
Shimadzu	HTA 200H													
Shimadzu	SIL-20A (Prominence) 105 vial tray/ SIL-20AC (Prominence) 70 vial tray				X			X	X	X	X	X		X
Shimadzu	SIL-20A/ SIL-20AC (Prominence) 175 vial tray													
Shimadzu	SIL-20A/ SIL-20AC (Prominence) 50 vial tray													
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 350 Pos. Tray													
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 140 Pos. Tray							X		X	X	X		X
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 100 Pos. Tray													
Shimadzu	ASI-V													
Shimadzu	HSS-2B							X		X		X		
Shimadzu	SIL 30-ACMP													
Sievers (GE Instruments)	Sievers® 900													
Spark	Marathon Basic, Standard 96 Pos. Tray							X	X	X		X		X
Spark	Marathon Basic Präp King Size 48 Pos. Tray													
Spark	Midas, Standard 84 Pos. Tray							X	X	X		X		X
Spark	Midas, Large Capacity 96 Pos. Tray							X	X	X		X		X
Spark	Midas, Large Volume 24 Pos. Tray													
Spark	Alias							X	X	X		X		X
Spark	Promis							X	X	X		X		X
Spark	SPH 125													
Spark	Triathlon, Standard 96 Pos. Tray							X	X	X		X		X
Spark	Triathlon, LSV 72 Pos. Tray													
Spark	Triathlon, Super-LSV 32 Pos. Tray													
Spark	Triathlon, Micro 160 Pos. Tray					X								
Spark	Endurance 48 Pos. Tray	X						X	X	X		X		X
Spark	Reliance 48 Pos. Tray							X	X	X		X		X
Spark	Inerity									X		X		
Spark	Prospekt 2											X		
Spark	Reliance/ Symbiosis Pharma											X		
Spark	Dried Blood Spot (DBS)							X		X		X		

		Rolland ND11	Schmappung ND11	Gewinde ND13	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Gewinde ND24 (EPA)
		RR 11 0472	SR 11 0200 SR 11 0201 SR 11 0202 SR 11 0684 SR 11 0685 SR 11 1312 SR 11 1322 SR 11 1092 SR 11 0856	GW 13 0454 GW 13 0456 GW 13 0457 GW 13 0455 GW 13 1283	HS 20 0238	HS 20 0302 HS 20 0350	HS 20 0239 HS 20 0352 HS 20 0207	HS 20 0235 HS 20 0236	HS 20 0237 HS 20 0353 HS 20 0351 HS 20 0732 HS 18 0233 HS 18 0348 HS 18 0234 HS 18 0349 HS 18 1183	HS 20 0354	HS 20 0355	GW 24 0340 GW 24 0344 GW 24 0241 GW 24 0345 GW 24 0242 GW 24 0346 GW 24 0243 GW 24 0347	
		Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 6 Seite 25	Kapitel 7 Seite 27	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kap. 10 +11 Seite 31f.	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 12 Seite 40	
Perkin Elmer	ISS-100, 100 vial tray												
Perkin Elmer	ISS-200, 85 vial tray				X								
Perkin Elmer	ISS-200, 100 vial tray												
Perkin Elmer	ISS-200, 145 vial tray												
Perkin Elmer	ISS-225, 205 vial tray												
Perkin Elmer	ISS-225, 100 vial tray + 80 vial tray												
Perkin Elmer	ISS-225, 85 vial tray				X								
Perkin Elmer	ISS-225, 25 vial tray				X								
Perkin Elmer	LC 600, 42 vial tray												
Perkin Elmer	LC 600, 60 vial tray												
Perkin Elmer	Clarus 400, 500, 600												
Pharmacia	LKB 2157-010		X										
Pharmacia	LKB 2157-020	X											
Polymer	PL-AS RT		X	X									
Quma Elektronik	QHSS-40							X					
Sedere			X										
SGE	LS-3200												
Shimadzu	AOC-5000					X			X				
Shimadzu	AOC-14/1400		X	X		X							
Shimadzu	AO C-17		X	X									
Shimadzu	AO C-20 / 20i / 20s 150 Pos. Tray			X									
Shimadzu	LC-20A		X	X									
Shimadzu	SIL-2AS		X	X									
Shimadzu	SIL-6A		X	X									
Shimadzu	SIL-6B / SIL-7A / SIL-8A / SIL-9A		X	X									
Shimadzu	SIL-10A / SIL-10AF / SIL-10AP / SIL-10AJ / SIL-10AxL / Rack S 100 Pos.		X										
Shimadzu	SIL-10A / SIL-10AF / SIL-10AP / SIL-10AJ / SIL-10AxL / Rack L 80 Pos.			X									
Shimadzu	SIL-10A / SIL-10AF / SIL-10AP / SIL-10AJ / SIL-10AxL / Rack MTP2 192 Pos.												
Shimadzu	SIL-10HTA/ SIL-10HTC 350 Pos. Tray												
Shimadzu	SIL-10HTA/ SIL-10HTC 140 Pos. Tray		X										
Shimadzu	SIL-10HTA/ SIL-10HTC 100 Pos. Tray			X									
Shimadzu	SIL-10ADvp		X	X									
Shimadzu	HTA 200H							X	X				
Shimadzu	SIL-20A (Prominence) 105 vial tray/ SIL-20AC (Prominence) 70 vial tray		X										
Shimadzu	SIL-20A/ SIL-20AC (Prominence) 175 vial tray												
Shimadzu	SIL-20A/ SIL-20AC (Prominence) 50 vial tray			X									
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 350 Pos. Tray												
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 140 Pos. Tray		X										
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 100 Pos. Tray			X									
Shimadzu	ASI-V												X
Shimadzu	HSS-2B							X	X				
Shimadzu	SIL 30-ACMP												
Sievers (GE Instruments)	Sievers® 900												X
Spark	Marathon Basic, Standard 96 Pos. Tray		X										
Spark	Marathon Basic Präp King Size 48 Pos. Tray				X								
Spark	Midas, Standard 84 Pos. Tray	X	X			X							
Spark	Midas, Large Capacity 96 Pos. Tray	X	X										
Spark	Midas, Large Volume 24 Pos. Tray					X							
Spark	Alias		X				X						
Spark	Promis		X										
Spark	SPH 125		X										
Spark	Triathlon, Standard 96 Pos. Tray	X	X										
Spark	Triathlon, LSV 72 Pos. Tray			X									
Spark	Triathlon, Super-LSV 32 Pos. Tray				X								
Spark	Triathlon, Micro 160 Pos. Tray												
Spark	Endurance 48 Pos. Tray		X										
Spark	Reliance 48 Pos. Tray		X										
Spark	Interty		X										
Spark	Prospekt 2		X										
Spark	Reliance/ Symbiosis Pharma		X										
Spark	Dried Blood Spot (DBS)												

		Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Gewinde ND8	Gewinde ND8	Kurzgewinde ND9	Gewinde ND10	Rollrand ND11	Rollrand ND 11	Rollrand ND11
		RR 08 0326 RR 08 0327	RR 08 0328	RR 08 0329 RR 08 0330	RR 08 0331 RR 08 0332	RR 08 0317 RR 08 0333	RR 08 0334	GW08 0193 GW08 0799 GW08 0194 GW08 0195 GW08 1317 GW08 1318	GW08 0358	KG 09 0196 KG 09 0197 KG 09 0188 KG 09 0363 KG 09 0364 KG 09 0682 KG 09 0683 KG 09 1122 KG 09 1201 KG 09 1321 KG 09 0446 KG 09 0447 KG 09 0468 KG 09 0469	GW10 0451 GW10 0452 GW10 0453 GW10 1319 GW10 1320	RR11 0473 RR11 0176 RR11 0198 RR11 0199 RR11 0294 RR11 0322 RR11 0323 RR11 0680 RR11 0681 RR11 1200 RR11 1316 SR11 1123	RR 11 0366	RR 11 0367
		Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 3 Seite 13	Kapitel 4 Seite 18	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20
Spark	Intery							X		X		X		
Spark	Optimas							X		X		X		
Spectra-Physics	8875							X		X		X		
Spectra-Physics	8880							X		X		X		
Spectra-Physics	Spectra SYSTEM AS1000	X			X	X		X		X		X		X
Spectra-Physics	Spectra SYSTEM AS3000	X		X	X	X		X		X		X		X
Spectra-Physics	Spectra SYSTEM AS3500	X			X	X		X		X		X		X
Sykam	S 5200									X				
Talbot										X		X		
Teledyne Tekmar	7000 / 7000HT / 7050													
Teledyne Tekmar	AQUATEk 70 / SOLATEk 72TM													
Teledyne Tekmar	STS 8000 TOC													
Teledyne Tekmar	HT3													
Thermo Scientific	AS1000 (Trace GC)	X			X	X		X		X		X		X
Thermo Scientific	AS200	X			X	X		X	X	X		X		X
Thermo Scientific	AS300	X			X	X		X	X	X		X		X
Thermo Scientific	AS2000 30 vial Tray													
Thermo Scientific	AS2000 90 vial Tray (Trace GC)			X				X	X	X		X		X
Thermo Scientific	AI3000 (II) / AS3000 (II) AS3500 (Trace GC + Fokus GC)	X			X	X				X		X		X
Thermo Scientific	A200LC	X				X		X	X	X		X		X
Thermo Scientific	Spectra SYSTEM AS 1000	X			X	X		X		X		X		X
Thermo Scientific	Spectra SYSTEM AS 3000	X		X	X	X		X		X		X		X
Thermo Scientific	Spectra SYSTEM AS 3500	X			X	X		X		X		X		X
Thermo Scientific	AS200S	X				X		X	X	X		X		X
Thermo Scientific	AS100	X			X	X		X	X	X		X		X
Thermo Scientific	AS800, 42 vial tray							X		X		X		X
Thermo Scientific	AS800, 60 vial tray		X	X	X			X		X		X		
Thermo Scientific	HS250													
Thermo Scientific	HS500													
Thermo Scientific	HS800													
Thermo Scientific	HS850													
Thermo Scientific	HS2000													
Thermo Scientific	TriPlus (=GC PAL) (AS/HS/Duo)	X		X	X	X		X		X		X		X
Thermo Scientific	TriPlus HS													
Thermo Scientific	TriPlus SP/ME													
Thermo Scientific	HIPerTOC													
Thermo Scientific	Surveyor (Surveyor Plus)	X			X	X		X		X		X		X
Thermo Scientific	Accela High Speed LC Autosampler (200 Pos.)	X			X	X		X		X		X		
Thermo Scientific	Accela Open Autosampler	X				X	X		X	X		X		
Thermo Scientific	Trace 1300 Series							X		X	X	X		
Tosoh	AS-8010									X		X		
Tosoh	TSK-6080									X		X		
Tracor	770 / 771 / 772							X		X		X		
TSP	8875							X		X		X		
TSP	8880							X		X		X		
Unicam	4247							X		X		X		
Unicam	4710							X		X		X		
Unicam	4700 (GC)	X			X									
Unicam	4700 (LC)	X			X		X	X	X					
Unicam	LC-XP						X	X	X			X		X
Unicam	S4 / S8	X			X									
Varian	Prostar 400, Standard 96 Pos. Tray							X	X	X	X	X		X
Varian	Prostar 400, King Size 48 Pos. Tray													
Varian	Prostar 410, Standard 84 Pos. Tray							X	X	X	X	X		X
Varian	ProStar 410, Large Capacity 96 Pos. Tray							X	X	X	X	X		X
Varian	ProStar 410, Large Volume 24 Pos. Tray													
Varian	ProStar 420, Standard 96 Pos. Tray							X	X	X	X	X		X
Varian	ProStar 420, LSV 72 Pos. Tray				X									
Varian	ProStar 420, Super-LSV 32 Pos. Tray													
Varian	ProStar 420, Micro 160 Pos. Tray	X			X									
Varian	Prostar 430, 48 Pos. Tray							X	X	X		X		X
Varian	8035							X	X	X				

		Rolland ND11	Schmappung ND11	Gewinde ND13	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Gewinde ND24 (EPA)
		RR 11 0472	SR 11 0200 SR 11 0201 SR 11 0202 SR 11 0684 SR 11 0685 SR 11 1312 SR 11 1322 SR 11 0892 SR 11 0856	GW 13 0454 GW 13 0456 GW 13 0457 GW 13 0455 GW 13 1283	HS 20 0238	HS 20 0302 HS 20 0350	HS 20 0239 HS 20 0352 HS 20 0207	HS 20 0235 HS 20 0236	HS 20 0237 HS 20 0353 HS 20 0351 HS 20 0732 HS 18 0233 HS 18 0348 HS 18 0234 HS 18 0349 HS 18 1183	HS 20 0354	HS 20 0355	GW 24 0340 GW 24 0344 GW 24 0241 GW 24 0345 GW 24 0242 GW 24 0346 GW 24 0243 GW 24 0347	
		Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 6 Seite 25	Kapitel 7 Seite 27	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kap. 10 +11 Seite 31f.	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 12 Seite 40	
Spark	Intery												
Spark	Oplimas												
Spectra-Physics	8875		X										
Spectra-Physics	8880		X										
Spectra-Physics	Spectra SYSTEM AS1000		X										
Spectra-Physics	Spectra SYSTEM AS3000	X	X										
Spectra-Physics	Spectra SYSTEM AS3500		X										
Sykam	S 5200		X										
Talbot			X										
Teledyne Tekmar	7000 / 7000HT / 7050						X						
Teledyne Tekmar	AQUATek 70 / SOLATek 72TM											X	
Teledyne Tekmar	STS 8000 TOC											X	
Teledyne Tekmar	HT3					X		X					
Thermo Scientific	AS1000 (Trace GC)												
Thermo Scientific	AS200												
Thermo Scientific	AS300		X										
Thermo Scientific	AS2000 30 vial Tray					X							
Thermo Scientific	AS2000 90 vial Tray (Trace GC)	X											
Thermo Scientific	AI3000 (II) / AS3000 (II) AS3500 (Trace GC + Fokus GC)					X							
Thermo Scientific	A200LC		X										
Thermo Scientific	Spectra SYSTEM AS 1000		X										
Thermo Scientific	Spectra SYSTEM AS 3000	X	X										
Thermo Scientific	Spectra SYSTEM AS 3500		X										
Thermo Scientific	AS200S												
Thermo Scientific	AS100		X										
Thermo Scientific	AS800, 42 vial tray	X											
Thermo Scientific	AS800, 60 vial tray												
Thermo Scientific	HS250					X							
Thermo Scientific	HS500					X							
Thermo Scientific	HS800					X		X					
Thermo Scientific	HS850					X		X					
Thermo Scientific	HS2000					X		X					
Thermo Scientific	TriPlus (=GC PAL) (AS/HS/Duo)	X				X		X					
Thermo Scientific	TriPlus HS					X		X					
Thermo Scientific	TriPlus SP/ME					X		X					
Thermo Scientific	HIPerTOC											X	
Thermo Scientific	Surveyor (Surveyor Plus)		X			X							
Thermo Scientific	Accela High Speed LC Autosampler (200 Pos.)		X										
Thermo Scientific	Accela Open Autosampler		X										
Thermo Scientific	Trace 1300 Series		X		X		X	X					
Tosoh	AS-8010		X										
Tosoh	TSK-6080		X	X									
Tracor	770 / 771 / 772												
TSP	8875		X										
TSP	8880		X										
Unicam	4247												
Unicam	4710												
Unicam	4700 (GC)												
Unicam	4700 (LC)												
Unicam	LC-XP			X									
Unicam	S4 / S8												
Varian	Prostar 400, Standard 96 Pos. Tray		X										
Varian	Prostar 400, King Size 48 Pos. Tray				X								
Varian	ProStar 410, Standard 84 Pos. Tray	X	X			X							
Varian	ProStar 410, Large Capacity 96 Pos. Tray	X	X										
Varian	ProStar 410, Large Volume 24 Pos. Tray					X							
Varian	ProStar 420, Standard 96 Pos. Tray	X	X										
Varian	ProStar 420, LSV 72 Pos. Tray			X									
Varian	ProStar 420, Super-LSV 32 Pos. Tray				X	X							
Varian	ProStar 420, Micro 160 Pos. Tray												
Varian	Prostar 430, 48 Pos. Tray		X										
Varian	8035												

		Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Rollrand ND8	Gewinde ND8	Gewinde ND8	Kurzgewinde ND9	Gewinde ND10	Rollrand ND11	Rollrand ND 11	Rollrand ND:11
		RR 08 0326 RR 08 0327	RR 08 0328	RR 08 0329 RR 08 0330	RR 08 0331 RR 08 0332	RR 08 0317 RR 08 0333	RR 08 0334	GW08 0193 GW08 0799 GW08 0194 GW08 0195 GW08 1317 GW08 1318	GW08 0398	KG 09 0196 KG 09 0197 KG 09 0188 KG 09 0363 KG 09 0364 KG 09 0682 KG 09 0683 KG 09 1122 KG 09 1201 KG 09 1321 KG 09 0446 KG 09 0447 KG 09 0468 KG 09 0469	GW10 0451 GW10 0452 GW10 0453 GW10 1319 GW10 1320	RR 11 0473 RR 11 0176 RR 11 0198 RR 11 0199 RR 11 0294 RR 11 0322 RR 11 0323 RR 11 0680 RR 11 0681 RR 11 1200 RR 11 1316 SR 11 1123	RR 11 0366	RR 11 0367
		Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 1 Seite 8	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 2 Seite 10	Kapitel 3 Seite 13	Kapitel 4 Seite 18	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 5 Seite 20
Varian	8000							X		X		X		
Varian	8400 (100 Pos.)							X		X		X		
Varian	8410-Autoinjector (10 x 2ml; 6 x 5ml; 5 x 10ml)							X		X		X		
Varian	8100							X		X		X		
Varian	8200							X		X	X	X		
Varian	CP-910, 911, 912							X		X		X		
Varian	CP-940, 941											X		
Varian	LC 9100/LC9095/LC9090									X		X		
Varian	Archon													
Varian	Combi PAL (200 Pos. Tray), GC PAL (200 Pos. Tray)	X				X								
Varian	Combi PAL (98 Pos. Tray), GC PAL (98 Pos. Tray)				X					X		X		
Varian	Combi PAL SPME Mode (98 Pos. Tray)									X		X		
Varian	Combi PAL (32 Pos. Tray), GC PAL (32 Pos. Tray)													
Varian	Combi PAL SPME Mode (32 Pos. Tray)													
Varian	Genesis													
Varian	Marathon Basic, Standard 96 Pos. Tray							X	X	X		X		X
Varian	Marathon Basic, Präp. King Size 48 Pos. Tray													
Varian	Vista							X		X				
Varian	CP-9020 / CP-9025													
Varian	CP-9060													
Varian	CP-9010							X		X		X		
Varian	920-LC/940-LC							X						
Viscolec	Vortex™													
Viscolec	GPC Autosampler							X		X	X			
WVR	Hitachi Chromaster							X		X		X		
WVR (Merck®)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) / L2200-U (LaChrom Ultra) (200 Pos. Tray)							X		X				
WVR (Merck®)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) (128 Pos. Tray)													
WVR (Merck®)/Hitachi	L7200 (LaChrom), (80 Pos. Tray) / L7250 (LaChrom) (120 Pos. Tray)							X		X				
WVR (Merck®)/Hitachi	L7250 (LaChrom) (Rack Holder for combination Racks)				X			X		X				
WVR (Merck®)/Hitachi	655-A40 (108 Pos. Tray)							X		X				
WVR (Merck®)/Hitachi	L-9100							X		X				
WVR (Merck®)/Hitachi	AS 2000 (50 Pos. Tray)							X		X		X		
WVR (Merck®)/Hitachi	AS 4000 (150 Pos. Tray)							X		X		X		
WVR (Merck®)/Hitachi	AS 4000 (198 Pos. Tray)				X									
WVR (Merck®)/Hitachi	AS 6000				X			X		X				
Waters®	ACQUITY™ UPLC Systeme									X				
Waters®	V/isp 48 position													
Waters®	V/isp 96 position													
Waters®	717, 96 Position Carousel													
Waters®	717, 48 Position Carousel													
Waters®	Alliance®									X	X	X		
Waters®	Alliance® GPC 2000													
Waters®	Alliance HT Syst.									X	X	X		
Waters®	Alliance® 2790/ 2795									X	X	X		
Waters®	Acquity Sample Organizer									X				
Waters®	Acquity CapLC/Waters/ Nano Acquity									X				
Waters®	Alliance 2690/ 2695									X (nicht für KG 09 0365)	X	X		

		Rolland ND11	Schmappung ND11	Gewinde ND13	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Gewinde ND24 (EPA)
		RR 11 0472	SR 11 0200 SR 11 0201 SR 11 0202 SR 11 0684 SR 11 0685 SR 11 1312 SR 11 1322 SR 11 0892 SR 11 0856	GW 13 0454 GW 13 0456 GW 13 0457 GW 13 0455 GW 13 1283	HS 20 0238	HS 20 0302 HS 20 0350	HS 20 0239 HS 20 0352 HS 20 0207	HS 20 0235 HS 20 0236	HS 20 0237 HS 20 0353 HS 20 0351 HS 20 0732 HS 18 0233 HS 18 0348 HS 18 0234 HS 18 0349 HS 18 1183	HS 20 0354	HS 20 0355	GW 24 0340 GW 24 0344 GW 24 0241 GW 24 0345 GW 24 0242 GW 24 0346 GW 24 0243 GW 24 0347
		Kapitel 5 Seite 20	Kapitel 6 Seite 25	Kapitel 7 Seite 27	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kap. 10 +11 Seite 31f.	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 11 Seite 32	Kapitel 12 Seite 40
Varian	8000											
Varian	8400 (100 Pos.)									X		
Varian	8410-Autoinjector (10 x 2ml; 6 x 5ml; 5 x 10ml)									X	X	
Varian	8100											
Varian	8200											
Varian	CP-910, 911, 912											
Varian	CP-940, 941											
Varian	LC 9100/LC9095/LC9090		X									
Varian	Archon											X
Varian	Combi PAL (200 Pos. Tray), GC PAL (200 Pos. Tray)					X						
Varian	Combi PAL (98 Pos. Tray), GC PAL (98 Pos. Tray)					X						
Varian	Combi PAL SPME Mode (98 Pos. Tray)					X						
Varian	Combi PAL (32 Pos. Tray), GC PAL (32 Pos. Tray)					X			X			
Varian	Combi PAL SPME Mode (32 Pos. Tray)					X			X			
Varian	Genesis						X					
Varian	Marathon Basic, Standard 96 Pos. Tray		X									
Varian	Marathon Basic, Präp. King Size 48 Pos. Tray				X							
Varian	Vista											
Varian	CP-9020 / CP-9025					X						
Varian	CP-9060					X						
Varian	CP-9010											
Varian	920-LC/940-LC		X									
Viscotek	Vortex™											X
Viscotek	GPC Autosampler											
WVR	Hitachi Chromaster			X								
WVR (Merck®)/ Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) / L2200-U (LaChrom Ultra) (200 Pos. Tray)		X									
WVR (Merck®)/ Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) (128 Pos. Tray)			X								
WVR (Merck®)/ Hitachi	L7200 (LaChrom), (80 Pos. Tray) / L7250 (LaChrom) (120 Pos. Tray)		X									
WVR (Merck®)/ Hitachi	L7250 (LaChrom) (Rack Holder for combination Racks)		X	X								X
WVR (Merck®)/ Hitachi	655-A40 (108 Pos. Tray)		X									
WVR (Merck®)/ Hitachi	L-9100		X									
WVR (Merck®)/ Hitachi	AS 2000 (50 Pos. Tray)		X									
WVR (Merck®)/ Hitachi	AS 4000 (150 Pos. Tray)		X									
WVR (Merck®)/ Hitachi	AS 4000 (198 Pos. Tray)											
WVR (Merck®)/ Hitachi	AS 6000		X									
Waters®	ACQUITY™ UPLC Systeme			X (für 24 Pos. Plate)								
Waters®	Visp 48 position			X								
Waters®	Visp 96 position											
Waters®	717, 96 Position Carousel				X							
Waters®	717, 48 Position Carousel				X							
Waters®	Alliance®		X									
Waters®	Alliance® GPC 2000			X		X						
Waters®	Alliance HT Syst.		X									
Waters®	Alliance® 2790/ 2795		X									
Waters®	Acquity Sample Organizer		X									
Waters®	Acquity CapLC/Waters/ Nano Acquity		X									
Waters®	Alliance 2690/ 2695		X									



***Ihr Spezialist für sichere Verschlusstechnik von
Chromatographie- und Pharmapackmitteln***



Vertreten durch:

HUBERLAB.
committed to science

HUBERLAB. AG
Industriestrasse 123
4147 Aesch

T +41 61 717 99 77
F +41 61 711 93 42

www.huberlab.ch
info@huberlab.ch

...kompetent und zuverlässig!

HUBERLAB.
Partners.

One
stop.
One
shop.



HUBERLAB.

committed to science

HUBERLAB. AG
Industriestrasse 123
4147 Aesch

T +41 61 717 99 77
F +41 61 711 93 42
info@huberlab.ch
www.huberlab.ch