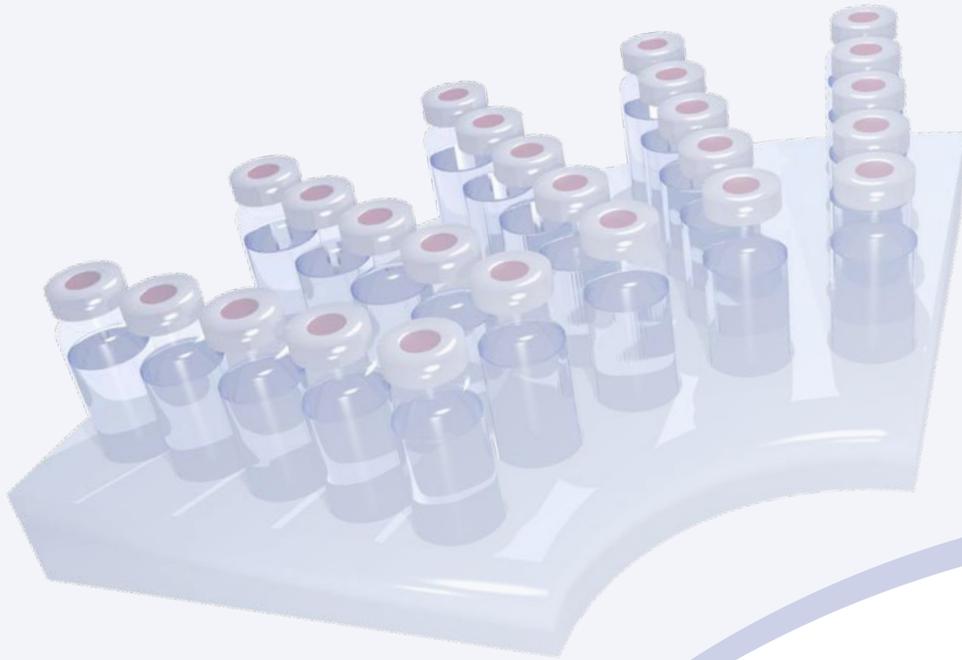
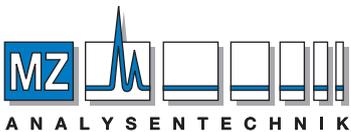


Flaschen und Verschlüsse



Flaschen und Mikroeinsätze
Verschlüsse und Septen
Zubehör



AUTHORIZED DISTRIBUTOR

MZ-Analysentechnik GmbH, Barcelona-Allee 17 • D-55129 Mainz
Tel +49 6131 880 96-0, Fax +49 6131 880 96-20
e-mail: info@mz-at.de, www.mz-at.de

MACHEREY-NAGEL

www.mn-net.com



Since 1911

Gründungsjahr

1911

Geschäftsführung

Frau Carolin Wagner
(Geschäftsführerin der 4. Generation des deutschen Familienunternehmens)

Standort

Düren (NRW) mit zwei Werken

- Betriebsflächen am Standort Düren: 30.000 m²
- Produktionsfläche 13.000 m²
- Lagerfläche 11.000 m²
- Büro und Laborfläche 6.000 m² mit insgesamt 40 Laboren



Firmenzentrale mit Zentrallager,
kaufmännischer Verwaltung,
F&E Chromatographie,
F&E Wasseranalytik,
Produktion



Produktionsstätte
F&E Bioanalytik,
F&E Chromatographie

Niederlassungen



Schweiz (1984)



Frankreich (1990)



USA (1998)

Darüber hinaus erfolgt der Vertrieb weltweit in über 150 Ländern über ein Netzwerk kompetenter Händler

Umsatz

> 100 Mio EUR

Mitarbeiter

ca. 500, davon 10% promovierte Wissenschaftler

Qualitätsnorm

EN ISO 9001:2008 (SY 60076689 0001; bis 31.05.2017)

Lieferservice

Versand von Standardware innerhalb von 24 Stunden

MN Produktbereiche



Chromatographie



Bioanalytik



Filtration



Schnellteste



Wasseranalytik

Chromatographie Produktgruppen



Flaschen und Verschlüsse



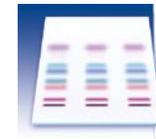
HPLC Säulen Sorbentien



GC Säulen Reagenzien



SPE Phasen Zubehör



DC Platten



Spritzenfilter

Flaschenübersicht



GC und HPLC Autosamplerflaschen mit Gewinde N 8, N 9, N 10 und N 13, Rollrand N 8 und N 11 sowie Schnappingflaschen N 11



Headspace Gewindeflaschen N 18 und Rollrandflaschen N 20, TOC/VOC Gewindeflaschen N24



Probenaufbewahrungsflaschen für pulverförmige Substanzen (Schnappdeckelflaschen N 18 und N 22) sowie für flüssige Proben (Gewindeflaschen von 2 mL bis 60 mL)



Sonstiges Zubehör (Bördelwerkzeuge, Flaschenbehälter, GC Injection Port Septen)

Besonderheiten

Flaschen und Verschlüsse können bezogen werden als:

- Individuelle Einzelkomponenten
- Als Vial Kit mit je 100 Flaschen und Verschlüssen (nur bei 1.5 mL Flaschen möglich)
- Als vorverschlossene Flaschen-Verschluss-Kombination

Konformitätszertifikat

Kann bei Bedarf für alle Flaschen und Verschlüsse angefordert werden

Neue Produkte

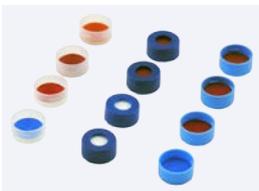


Polymagnetische Schraubverschlüsse

N 9 (für CTC GC PAL und baugleiche Autosampler)

N 18 (für CTC Combi PAL und baugleiche Autosampler)

- Sicherer und bequemer in der Handhabung als magnetische Bördelkappen N 11 bzw. N 20
- Keine scharfkantigen Ränder
- Keine Korrosion
- N 9 als gebondeter, polymagnetischer Verschluss für eine sichere Penetration (Septum ist fest mit der Schraubkappe verbunden)



Harte und weiche Schnappingkappen N 11 für die HPLC

Harte Schnappingkappen (transparent und dunkelblau) für festen Sitz und sehr gute Abdichtung, die allerdings in der Handhabung etwas schwergängiger sind als die hellblauen weichen Schnappingkappen. Diese sind besonders anwenderfreundlich beim Aufdrücken und Entfernen der Kappen.

Probenaufbewahrungsflaschen

für pulverförmige Substanzen (Schnappdeckelflaschen N 18 und N 22) sowie für flüssige Proben als Gewindeflaschen mit Volumen von 2 mL bis 60 mL.



Neuartiger Schraubverschluss N 24 mit abnehmbarem Schutzdeckel für die Umweltanalytik

- Geschlossene Schraubkappe (Lagerung) und offene Schraubkappe (für die Analytik) in einem Produkt
- Schutzdeckel verhindert jegliche Kontamination des Septums im Penetrationsbereich
- Gebondetes Septum für eine sichere Penetration
- Ideal für TOC und VOC Analysen



Diverse Neuheiten

- Ergonomische Bördelzangen
- Neues Sortiment an Premium HT Injection Port Septen
- Bördelkappe N 11 mit Viton Septen (ohne PTFE Beschichtung)
- Bördelkappe N 20 mit Silikon/FEP-/Aluminiumfolie
- 20 mL Rollrandflasche N 20 und 20 mL Gewindeflasche N 18 in Braunglas für CTC Combi PAL



Autosamplerkompatibilität und Cross-Referenzen

Agilent®

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Agilent® Geräten (vergleichbare Artikel-Nummern von Agilent® in Klammern)	
GC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282 (5180-0841/500), 70286 (5180-0844/500)
	16	Verschlüsse:	70289 (5180-0842/500), 702878 (5183-4490/500)
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282 (5182-0714/100; 5183-2067/1000), 702293 (5188-6535/100; 5188-6536/1000), 702283 (5182-0715/100; 5183-2068/1000), 702078 (5183-2071/100), 702284 (5182-0716/100; 5183-2069/1000), 702079 (5183-2072/100), 702006 (5183-2030/100), 702088 (5184-3550/100), 702007 (5188-6591/100), 702008 (5188-6592/100), 702009 (5190-2242/100; 5190-2243/1000)
	19	Mikroeinsätze:	702716 (5183-2085/100), 702813 (9301-1387/500), 702077 , 702818 (5181-1270/100), 702818.1 (5181-8872/100), 702825 (5181-3377/500)
	20, 21	Verschlüsse:	702732 (5182-0717/100; 5185-5820/500; 5190-1599/1000), 702080 (5185-5838/100), 702082 (5182-0718/100; 5185-5829/500), 702081 (5182-0719/100), 702287.1 (5182-0720/100; 5185-5863/500), 702037 (5182-0722/100), 702038 (5182-0721/100; 5185-5864/500), 702035 (5182-0723/100; 5185-5862/500), 702084 (5182-0725/100), 702085 (5182-0724/100; 5185-5861/500), 702026 (5185-5823/100) 702166 (für GC PAL)
	23, 24	Flaschen:	70201HP (5181-3375/100; 5183-4491/1000), 70201HP.2 , 702885 (5182-0543/100; 5183-4492/1000), 702075 (5183-4495/100), 702892 (5181-3376/100; 5183-4493/1000), 702076 (5183-4496/100), 702888 (5182-3454/100), 702015 (5184-3551/100), 702016 (5184-3555/100), 702891 (9301-1388/100), 702014 (5188-6572/100)
	23	Mikroeinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70256 , 702730 , 702001 (für alle vergl. 5181-1210/100; 5061-3370/500; 5183-4498/1000), 70231.3 (5181-1215/100), 70231.1 (5181-1216/100), 70231.2 (5181-1217/100), 70288 (5182-0552/100; 5183-4500/1000), 702995 (5181-1211/100; 5183-4499/1000), 702146 (5181-1212), 702879 (5188-5386/100, für GC PAL)
HPLC:			
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Flaschen angegeben
	19	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	20	Verschlüsse:	702732 (5182-0717/100; 5185-5820/500; 5190-1599/1000), 702080 (5185-5838/100), 702082 (5182-0718/100; 5185-5829/500), 702081 (5182-0719/100), 702287.1 (5182-0720/100; 5185-5863/500), 702037 (5182-0722/100), 702038 (5182-0721/100; 5185-5864/500), 702084 (5182-0725/100), 702035 (5182-0723/100; 5185-5862/500), 702040 (5183-2078/100), 702085 (5182-0724/100; 5185-5861/500), 702083 (5183-2077/100), 702288.1 (5183-2076/100; 5185-5865/500), 702026 (5185-5823/100), 702027 (5185-5824/100; 5040-4649/500)
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	Wie unter GC - Rollrand N 11 - Flaschen angegeben
	23	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	Wie unter GC - Rollrand N 11 - Verschlüsse angegeben, jedoch nicht 702146 und 702879
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714 (5182-0544/100; 5183-4504/1000), 702713 (5182-0546/100; 5183-4505/1000), 702712 (5182-0545/100; 5183-4506/1000), 702709 (5188-6593/100), 702809 (5188-2788/100; 9301-0978/1000)
	27	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	27, 28	Verschlüsse:	702731 (5182-0550/100; 5182-0564/500), 702063 , 702063.2080 (für beide vergl. 5182-3458/100), 702710.1 , 702710.2080 (für beide vergl. 5182-0541/100; 5185-5916/500), 702064 (5183-4511/100), 702718 (5182-0566/100)



Agilent®

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Agilent® Geräten (vergleichbare Artikel-Nummern von Agilent® in Klammern)	
Headspace:			
N 18 Gewinde (Combi PAL + G 1888A)	34	Flaschen:	702866 (5188-5392/100), 702826 (5188-2753/100), 702826.2 (5188-6537/100)
	34	Verschlüsse:	702055 (5188-2759/100), 702167
N 20 Rollrand	35	Flaschen:	702918 (5182-0838/100), 702261 (5182-0837/100), 702924 (5183-4475/100 für Combi PAL), 702263 (5183-4474/100 für Combi PAL), 702263.2 (5190-2239/100 für Combi PAL)
	37-39	Verschlüsse:	70234 (5183-4479/100; 5190-2258/1000), 702071 (5183-4480/100), 702094 (5183-4477/100; 5190-2257/1000), 702835 (5183-4478/100), 702931 (5183-4476/100) + 702804 (9301-0721/100) = 70237 , 702929 (5190-3987/100 für Combi PAL)

CTC

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf CTC Geräten	
GC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282 , 70286 , 70212 , 70212.1 , 702002 , 702003
	16	Verschlüsse:	70289 , 702878
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282 , 702293 , 702283 , 702284 , 702078 , 702079 , 702006 , 702007 , 702008
	19	Mikroinsätze:	702716 , 702813 , 702077 , 702818 , 702818.1 , 702825
	20, 21	Verschlüsse:	702287 , 702287.1 , 702036 , 702037 , 702038 , 702107 , 702026 , 702286 , 702035 , 702158 , 702084 , 702085 , 702159 , 702166 (für GC PAL)
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	70201HP , 70201HP.2 , 702885 , 702892 , 702075 , 702076 , 702888 , 702891 , 702014
	23	Mikroinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70288 , 702995 , 702879 (für GC PAL)
HPLC:			
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Flaschen angegeben
	19	Mikroinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	20	Verschlüsse:	702287 , 702287.1 , 702036 , 702037 , 702038 , 702107 , 702288 , 702288.1 , 702039 , 702040 , 702083 , 702109 , 702026 , 702027 , 702286 , 702035 , 702158 , 702084 , 702085 , 702159
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	Wie unter GC - Rollrand N 11 - Flaschen angegeben
	23	Mikroinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70288 , 702995 , 702823
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714 , 702713 , 702712 , 702709
	27	Mikroinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	27	Verschlüsse:	702710.1 , 702717.2 , 702718.1 , 702710 , 702064 , 702718
Headspace:			
N 18 Gewinde (Combi PAL)	34	Flaschen:	702866 , 702826 , 702826.2
	34	Verschlüsse:	702827 , 702055 , 702167
N 20 Rollrand	35	Flaschen:	702924 , 702263 , 702263.2
	38, 39	Verschlüsse:	702929 , 702834 Für Waschflasche 702924: 70267 + 702144



Autosamplerkompatibilität und Cross-Referenzen

Dionex® (Thermo Scientific®)

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Dionex® Geräten	
HPLC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	702880, 70282, 70286
	16	Verschlüsse:	702025, 70289
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17	Flaschen:	70213, 70213.2, 702004, 702893, 702860
	17	Mikroeinsätze:	702968, 702968.1, 702824, 702005
	18	Verschlüsse:	70245, 702437
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702007, 702008, 702006, 702009
	19	Mikroeinsätze:	702813, 702077, 702818, 702818.1, 702825
	20	Verschlüsse:	702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702288.1, 702288, 702039, 702040, 702083, 702109, 702026, 702027
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702891, 702014
	23	Mikroeinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 – Mikroeinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70288, 702823, 70256
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714, 702713, 702712, 702709, 702809
	27	Mikroeinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 – Mikroeinsätze angegeben
	27, 28	Verschlüsse:	702710.1, 702710, 702710.2080, 702717.2, 702064, 702717.2080
N 13 Gewinde (großvolumige Proben)	30	Flaschen:	702962, 702973
	30	Mikroeinsätze:	702972 + Feder 702974
	30	Verschlüsse:	702926

Knauer

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Knauer Geräten	
HPLC (Knauer S3950, Knauer UHPLC Version AS-1, Knauer Optimas):			
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17	Flaschen:	70213, 70213.2, 702004, 702893
	17	Mikroeinsätze:	702968, 702968.1, 702824, 702005
	18	Verschlüsse:	702067, 70245
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702008, 702088, 702009
	19	Mikroeinsätze:	702813, 702077, 702716, 702818, 702818.1, 702825
	20	Verschlüsse:	702732, 702030, 702080, 702081, 702082, 702147, 702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702028, 702026
N 18 Gewinde (großvolumige Proben)	34	Flaschen:	702866
	34	Verschlüsse:	702072, 702055, 702827
N 20 Rollrand (großvolumige Proben)	35	Flaschen:	702918
	37, 39	Verschlüsse:	702094, 702129



PerkinElmer®

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf PerkinElmer® Geräten (vergleichbare Artikel-Nummern von PE in Klammern)	
GC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70251 (N9301069/200)
	16	Verschlüsse:	70252.1, 702025 (für beide vergl. 03300806 /1000)
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23	Flaschen:*	70201CG (N9301385), 70214CG (N9302680)
	23	Mikroinsätze:*	702824 (N9300705), 702005 (N9300706)
* enge Öffnung	23, 24	Flaschen:**	70201HP (N9306231), 70201HP.2, 702885 (N9306223), 702892 (N9302679), 702075, 702076, 702891 (N9300709), 702014 (N9300710)
** weite Öffnung	23	Mikroinsätze:**	702818 (N9300703), 702818.1, 702825 (N9300704)
	25	Verschlüsse:	702730 (N9306230), 70256 (N9306015), 70231.1 (N9302684), 70231.2 (N9302685), 70231.3 (N9302686), 70288 (N9306228), 702995 (N9306229)
HPLC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70286 (N9302136/500)
	16	Verschlüsse:	70252.1, 702025 (für beide vergl. 03300806/1000)
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17	Flaschen:	70213 (N9302945), 70213.2, 702004, 702892
	17	Mikroinsätze:	702824 (N9300705), 702005 (N9300706)
	18	Verschlüsse:	702067 = 70249 (N9303441) + 702070 (N9303442), 70245 (N9303449)
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282 (N9306201), 702293 (N9306220), 702283 (N9307801), 702284 (N9307802), 702078, 702079, 702009, 702007 (N9300715), 702008 (N9300716)
	19	Mikroinsätze:	702818 (N9300703), 702818.1, 702825 (N9300704)
	20	Verschlüsse:	702288.1, 702027 (für beide vergl. N9306203), 702287.1, 702026 (für beide vergl. N9306202), 702732, 702028 (für beide vergl. N9306200)
N 10 Gewinde (Standard Proben)	22	Flaschen:	702012 (N9306053), 702013 (N9306057)
	22	Mikroinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	22	Verschlüsse:	702047 (N9306052), 702044 (N9306206), 702045, 702046 (für beide vergl. N9306205)
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23-25	Flaschen/Ein- sätze/Verschlüsse:	Wie unter GC - Rollrand N 11 angegeben
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714 (N9303418), 702713 (N9306207), 702712 (N9306208), 702709 (N9300711)
	27	Mikroinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	27	Verschlüsse:	702064 (N9303416), 702710 (N9303419), 702718 (N9303417)
Headspace:			
N 18 Gewinde (für Combi PAL + TurboMatrix™ HS 16 + 40)	34	Flaschen:	702866 (N6356479), 702826 (N9306075/100; N9306078/1000), 702826.2
	34	Verschlüsse:	702055 (N6356476), 702827 (N6356475), 702072 (N6356477), 702167
N 20 Rollrand (für Combi PAL)	35	Flaschen:	702924 (N6356478), 702263 (N6356471), 702263.2
	38	Verschlüsse:	702929 (N6356559; N6356558), 702834 (N6356566; N6356565), 702928.9 (N6356562), 702928, 702774 (für beide vergl. N6356560)
N 20 Rollrand (für TurboMatrix™ HS 16, 40 + 110) *** nicht geeignet für TurboMatrix™ 110	35	Flaschen:	702917*** (N9302134/125), 70254 (N9306079/100; B0104236/1000), 702540 (N9303349/100; N9303348/1000), 702541
	37, 39	Verschlüsse:	702836, 702773 (für beide vergl. B0104239/100 [‡] ; B0104240/1000 [‡] , B4000025/1000 [‡]), 702829, 70234.8 702775, 70234.9 (für alle vergl. N9306264/1000 [‡] ; N9306266/100 [‡] ; N9306267/1000 [‡]), 702835, 702927, 702094, 702093 (für alle vergl. B0104241/100 [‡] ; B0104242/1000 [‡] ; B4000022/1000 [‡]), 702145 (B0104243/100 [‡] ; B0104244/1000 [‡] , B4000028/1000), 702931 (B0038137) + 702804 (B0099814), 70237 (B0110728/1000), 70234 (N9306224/1000)

‡ alternatives MN Produkt



Autosamplerkompatibilität und Cross-Referenzen

Shimadzu®

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Shimadzu® Geräten (vergleichbare Artikel-Nummern von Shimadzu® in Klammern)	
GC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282, 70286, 70212, 70212.1, 702002, 702003
	16	Verschlüsse:	70289, 702878
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282, 702293, 702283 (EU: 980-08337/1000), 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702008
	19	Mikroeinsätze:	702716, 702813 (EU: 980-04987/100), 702077, 702825, 702818 (US: 220-91521-04/100; EU: 980-01707/1000), 702818.1
	20, 21	Verschlüsse:	702081 (EU: 980-08339/1000), 702036, 702037, 702038, 702107, 702287.1 (EU: 980-08338/1000; US: 228-45454-91/1000), 702026 702166 (für AOC5000)
N 10 Gewinde (Standard Proben)	22	Flaschen:	702011, 702012, 702013
	22	Mikroeinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	22	Verschlüsse:	702045, 702046, 702048
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	70201HP (EU: 980-01705/1000), 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702891, 702014, 702141
	23	Mikroeinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70288 (EU: 980-05740/1000), 702995 702879 (EU: 980-01706/1000 für AOC5000)
N 13 Gewinde (großvolumige Proben)	30	Flaschen:	702962 (US: 220-90393-00/100; 221-34267-92/50), 702973
	30	Mikroeinsätze:	702972 (US: 228-21285-91/100) + Feder 702974
	30	Verschlüsse:	702926 (US: 220-91521-14/1000), 702963 (US: 221-34268-92/50) + 702292 (US: 221-34266-92/50; 228-21290-91/100)
HPLC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282, 70286
	16	Verschlüsse:	70289, 702878
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Flaschen angegeben
	19	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	20	Verschlüsse:	702287.1 (EU: 980-08338/1000; US: 228-45454-91/1000), 702036, 702037, 702038, 702107, 702026, 702039, 702040, 702083, 702288.1 (US: 220-91521-16/1000), 702109, 702027
N 10 Gewinde (Standard Proben)	22	Flaschen:	702011, 702012, 702013
	22	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	22	Verschlüsse:	702045, 702046, 702047
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	Wie unter GC - Rollrand N 11 - Flaschen angegeben
	23	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70288 (EU: 980-05740/1000), 702823
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714, 702713, 702712, 702709
	27	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	27	Verschlüsse:	702710.1, 702710, 702717.2, 702064
N 8, N 11 Flachboden- gläser (Standard Proben)	31	Flaschen + Stopfen:	70202.1 + 702807, 702017 + 702807, 702018 + 702054
Headspace:			
N 18 Gewinde (AOC 5000)	34	Flaschen:	702866 (US: 220-94796-07/100; EU: 980-00247/1000), 702826 (US: 220-94796-01/100; EU: 961-00915/1000; EU: 961-01122/100), 702826.2
	34	Verschlüsse:	702055 (US: 220-94796-02/100; EU: 961-00914/1000; EU: 961-01123/100), 702827 (EU: 980-01708/1000), 702167
N 20 Rollrand (AOC 5000)	35	Flaschen:	702924 (EU: 980-00664/1000), 702263 (EU: 980-00111/1000), 702263.2
	38	Verschlüsse:	702929 (EU: 961-01256/1000), 702928 (EU: 980-00112/1000), 702834 (EU: 980-03372/1000)
	39		Verschluss für Waschflasche 702924: 70267 + 702144



Thermo Scientific®

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Thermo Scientific® Geräten (vergleichbare Artikel-Nummern von Thermo Scientific® in Klammern)	
GC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282, 70286, 70251 (60180-707/1000), 702880 (60180-501/125)
	16	Verschlüsse:	70289 (60180-525/100; 60180-709/1000), 702025 (60180-708/1000 [‡])
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17	Flaschen:	70213, 70213.2, 702004 (60180-508/100; 60180-714/1000), 702893 (60180-560/100; 60180-715/1000)
	17	Mikroinsätze:	702968 (60180-265), 702968.1, 702824 (60180-721/1000), 702005 (60180-722/1000)
	18	Verschlüsse:	702067 (60180-665/100; 60180-720/1000 [‡]), 70245 (60180-667/100; 60180-719/1000 [‡]), 702069 (60180-666/100 [‡])
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282 (60180-723/1000), 702283 (60180-509/100; 60180-723/1000), 702293 (60180-724/1000), 702284 (60180-561/100; 60180-724/1000), 702078, 702079, 702006, 702007 (60180-507), 702008
	19	Mikroinsätze:	702716 (60180-266/100), 702813, 702077, 702818 (60180-734/1000), 702818.1, 702825 (60180-735/1000)
	20, 21	Verschlüsse:	702732 (60180-728/1000), 702081 (60180-669 [‡]), 702084 (60180-670 [‡]), 702287.1 (60180-729/1000), 702037 (60180-671 [‡]), 702026 (60180-673 [‡]), 702166 (für GC PAL)
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	70201HP, 70201HP.2, 702885 (60180-502/100; 60180-701/1000), 702892 (60180-702/1000), 702075, 702076, 702888, 702891, 702014
	23	Mikroinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70256, 702730 (für beide vergl. 60180-705/1000), 70288 (60180-526/100 [‡] ; 60180-598/100; 60180-706/1000), 702879 (für GC PAL)
HPLC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282, 70286, 702880 (60180-501/125)
	16	Verschlüsse:	70289 (60180-525/100; 60180-709/1000), 702025 (60180-708/1000 [‡])
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17, 18	Flaschen/ Mikroinsätze/ Verschlüsse:	Wie unter GC - Gewinde N 8 angegeben
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19, 20	Flaschen/ Mikroinsätze/ Verschlüsse:	Wie unter GC - Gewinde N 9 angegeben, zusätzlich Verschlüsse 702040 (60180-672 [‡]) und 702027 (60180-674 [‡]), jedoch nicht Verschluss 702166
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23-25	Flaschen/ Mikroinsätze/ Verschlüsse:	Wie unter GC - Rollrand N 11 angegeben, jedoch nicht Verschluss 702879
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714 (60180-710/1000), 702713, 702712 (60180-711/1000 [‡]), 702709
	27	Mikroinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroinsätze angegeben
	27, 28	Verschlüsse:	702063.2080 (60180-676 [‡]), 702063 (60180-712/1000), 702710.2080, 702710.1 (für beide vergl. 60180-713/1000), 702717.2080 (60180-678 [‡]), 702710.2080 (60180-677 [‡])
Headspace:			
N 18 Gewinde (für Combi PAL)	34	Flaschen:	702866, 702826, 702826.2
	34	Verschlüsse:	702055, 702827, 702167
N 20 Rollrand (für Combi PAL)	35	Flaschen:	702924 (60180-740/1000; 60180-504/125 [‡]), 702263 (60180-741/1000; 60180-506/125 [‡]), 702263.2
	38	Verschlüsse:	702929, 702834 (60180-520; 60180-519 + 60180-521)
N 20 Rollrand (für HS850, HS2000, Triplus HS)	35	Flaschen:	702924 (60180-740/1000; 60180-504/125 [‡]), 702263 (60180-741/1000; 60180-506/125 [‡]), 702263.2
	37, 39	Verschlüsse:	702775, 70234.9, 702773 (für alle vergl. 60180-513/100; 60180-746/1000), 702931 (60180-744) + 702804 (60180-512) = 70237, 702093 (60180-511)

[‡] Alternatives MN-Produkt



Autosamplerkompatibilität und Cross-Referenzen

Varian® (Agilent®)

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Varian® Geräten (jetzt Agilent®; vergleichbare Artikel-Nummern von Varian® → Agilent® CrossLab in Klammern)	
GC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282 (CP958690 → 8010-0155/500), 702002 , 70286 (CP959485 → 8010-0154/500), 702003 (→ 8010-0153/1000)
	16	Verschlüsse:	70289 (CP959183), 702878
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17	Flaschen:	70213 (392611639/100; 392620550/1000 → 8010-0011), 70213.2 (392611640/100; 392620552/1000 → 8010-0013), 702004 (→ 8010-0010), 702893 (CP959895 → 8010-0012)
	17	Mikroeinsätze:	702968.1 (392611593/100; 392620546/1000 → 8010-0125), 702824 (392611591/100; 392620548/1000 → 8010-0124), 702005 (→ 8010-0126)
	18	Verschlüsse:	702067 (392611645/100; 392620559/1000 → 8010-0064 [‡]), 70245 (392611641/100; 392620558/1000 → 8010-0054), 702069 (392611644 → 8010-0063 [‡])
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282 (392611653/100; 392620500/1000 → 8010-0015), 702293 (392611654/100; 392620502/1000 → 8010-0017), 702283 (CP10291 → 8010-0014/100; 8010-0175/1000), 702284 (CP10292 → 8010-0016/100; 8010-0176/1000), 702078 (392611655/100; 392620501/1000), 702006 (CP959946), 702079 (392611879/100; 392620503/1000), 702008 (→ 8010-0009), 702007 (392620514 → 8010-0008)
	19	Mikroeinsätze:	702813 (392611596/100; 392620536/1000; CP10580 → 8010-0132), 702077 (392611855/100; 392620537/1000), 702818 (392611594/100; 392620538/1000 → 8010-0131), 702818.1 (392611595/100; 392620539/1000), 702825 (CP912322 → 8010-0136/500)
	20, 21	Verschlüsse:	702732 , 702287.1 (CP958914 → 8010-0086), 702037 (392611659 → 8010-0088), 702084 (392611658 → 8010-0089) 702166 (für GC PAL)
	23, 24	Flaschen:	70201HP (392611634/100; 392620517/1000; CP10525 → 8010-0002), 70201HP.2 (392611635/100; 392620519), 702885 (CP10601 → 8010-0001/100; 8010-0170/1000), 702892 (CP10701 → 8010-0003/100; 8010-0172/1000), 702075 , 702076 , 702888 , 702891 (392620525 → 8010-0006), 702014 (→ 8010-0007)
	23	Mikroeinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70256 , 702730 (für beide vergl. 392611632/100; 392620524/1000; CP10210 → 8010-0045/100; 8010-0181/1000), 70288 (392611631/100; 392620523/1000, 392620521/100; 392620522/1000; CP959268 → 8010-0050/100; 8010-0183/1000), 702995 (→ 8010-0049/100; 8010-0182/1000) 702879 (MLA110040M → 8010-0052, für GC PAL)

[‡] Alternatives MN-Produkt



Varian® (Agilent®)

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Varian® Geräten (jetzt Agilent®; vergleichbare Artikel-Nummern von Varian® → Agilent® CrossLab in Klammern)	
HPLC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	Wie unter GC - Rollrand N 8 - Flaschen angegeben
	16	Verschlüsse:	Wie unter GC - Rollrand N 8 - Verschlüsse angegeben
	17	Flaschen:	Wie unter GC - Gewinde N 8 - Flaschen angegeben
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 8 - Mikroeinsätze angegeben
	18	Verschlüsse:	Wie unter GC - Gewinde N 8 - Verschlüsse angegeben, zusätzlich Verschluss 702437 (→ 8010-0062)
	19	Flaschen:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Flaschen angegeben, zusätzlich PP Flasche 702009 (→ 8010-0161/100; 8010-0194/1000)
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	20	Verschlüsse:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Verschlüsse angegeben, zusätzlich Verschlüsse 702040 (392611660 → 8010-0082), 702288.1 (→ 8010-0078)
	23, 24	Flaschen:	Wie unter GC - Rollrand N 11 - Flaschen angegeben
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	Wie unter GC - Rollrand N 11 - Verschlüsse angegeben, zusätzlich Verschlüsse 70231.4 (CP911378), 70231.2 (CP911376 → 8010-0048)
	27	Flaschen:	702714 (CP10390 → 8010-0024), 702713 (CP10391 → 8010-0023/100; 8010-0177/1000), 702712 (CP10392 → 8010-0025/100; 8010-0178/1000), 702709, 702809 (8010-0158/100; 8010-0193/1000)
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Mikroeinsätze:	Wie unter GC - Gewinde N 9 - Mikroeinsätze angegeben
	27	Verschlüsse:	702731 (392611871 → 8010-0104), 702063 (→ 8010-0108), 702710 (392611873; CP10132), 702710.1 (→ 8010-0112), 702064 (392611874; CP10130 → 8010-0106), 702717.2 , 702718 (392611872 → 8010-0105), 702718.1
	Headspace:		
N 18 Gewinde (für Combi PAL)	34	Flaschen:	702866 (392620102 → 8010-0038), 702826 (392620202; CP910346 → 8010-0042), 702826.2 (392620204; CP911282 → 8010-0044)
	34	Verschlüsse:	702827 (392620302 → 8010-0139), 702072 (392620306 → 8010-0140 [‡]), 702055 (392620304; CP910347 → 8010-0139), 702167
	35	Flaschen:	702924 (MLA201000 → 8010-0030), 702263 (MLA202100, 392612021 → 8010-0034), 702263.2 (392620528/100; 392620529/1000 → 8010-0036)
N 20 Rollrand (für Combi PAL)	38	Verschlüsse:	702929 (MLA200051ML → 8010-0165), 702834 (392612017 → 8010-0420)
	35	Flaschen:	702924 (MLA201000 → 8010-0030), 702918 (392611677; CP10090 → 8010-0029/100; 8010-0179/1000), 702261 (392611675; CP10070 → 8010-0033/100; 8010-0180/1000)
N 20 Rollrand (CP-9020/9025, CP-9060, Genesis)	37, 39	Verschlüsse:	70234, 702775 (392611859; CP10213 → 8010-0117), 702094 (392611858 → 8010-0116/100; 8010-0191/1000), 702931 (5183-4476/100) + 702804 (8010-0120/100) = 70237

[‡] Alternatives MN-Produkt



Autosamplerkompatibilität und Cross-Referenzen

VWR® (Merck® / Hitachi®)

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf VWR® Geräten (vergleichbare Artikel-Nummern von VWR® Europe in Klammern)	
HPLC:			
N 8 Rollrand (Micro-Sampling)	16	Flaschen:	70282 (548-0078), 70286 (548-0080)
	16	Verschlüsse:	70289 (548-0040/1000; 548-3040/100), 702878 (548-0038/1000; 548-3038/100)
N 8 Gewinde (Standard Proben)	17	Flaschen:	70213 (548-0018/1000; 548-3018/100), 70213.2 (548-0448/1000), 702004 (548-0420/1000), 702893 (548-0019/1000; 548-3019/100), 702860 (548-0419/1000)
	17	Mikroinsätze:	702968 (548-0020/1000), 702968.1 (548-0308/1000), 702824 (548-0083/1000), 702005 (548-0780/1000)
	18	Verschlüsse:	70245 (548-0024/1000; 548-3024/100), 702437 (548-0834/1000; 548-1497/1000 [‡]), 702067 (548-3322/1000; 548-1491/1000 [‡])
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282 (548-0028/1000; 548-3028/100), 702293 , 702283 (548-0029/1000; 548-3029/100), 702078 (548-0426/1000 [‡]), 702284 (548-0030/1000; 548-3030/100), 702079 (548-0427/1000), 702007 (548-0425/1000 [‡] ; 548-1442/1000 [‡]), 702008 (548-3308/1000 [‡]), 702006 (548-0081/1000)
	19	Mikroinsätze:	702813 (548-0006/1000; 548-3006/100), 702077 (548-0311/1000), 702818 (548-0002/1000), 702818.1 (548-0812/1000), 702716 (548-0310/1000), 702825 (548-0001/1000)
	20	Verschlüsse:	702287.1 (548-0085/1000), 702287 (548-0034/1000), 702036 (548-0786/1000), 702037 (548-0381/1000), 702038 (548-3179/1000), 702107 (548-0162/1000), 702288.1 (548-0088/1000), 702288 (548-0084/1000), 702039 (548-0788/1000), 702040 (548-0382/1000), 702083 , 702109 (548-3182/1000), 702026 (548-0372/1000), 702027 (548-0373/1000)
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	70201HP (548-0003/1000; 548-3003/100), 70201HP.2 , 702885 (548-0004/1000; 548-3004/100), 702075 (548-1368/100 [‡]), 702892 (548-0005/1000; 548-3005/100), 702076 , 702888 (548-0092/1000; 548-3092/100), 702891 (548-0424/1000 [‡]), 702014 (548-3307/1000)
	23	Mikroinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 – Mikroinsätze angegeben
	25	Verschlüsse:	70288 (548-0009/1000; 548-3009/100), 702823 (548-0411/1000)
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714 (548-0011/1000; 548-3011/100), 702713 (548-0422/1000), 702712 (548-0012/1000; 548-3012/100), 702709 (548-1441/1000 [‡])
	27	Mikroinsätze:	Wie unter Gewinde N 9 – Mikroinsätze angegeben
	27	Verschlüsse:	702710.1 (548-0432/1000), 702710 (548-0016/1000), 702717.2 (548-0435/1000), 702064 (548-0017/1000), 702718.1 (548-0434/1000), 702718 (548-0015/1000; 548-3015/100), 702063 (548-3360/1000 [‡]), 702731 (548-3358/1000)
N 13 Gewinde (großvolumige Proben)	30	Flaschen:	702962 (548-0051/1000; 548-3051/100), 702973 (548-0052/1000; 548-3052/100)
	30	Mikroinsätze:	702972 (548-0093/1000) + Feder 702974 (548-0094/1000)
	30	Verschlüsse:	702926 (548-0054/1000; 548-3054/100), 702963 (548-0096/1000) + 70260 (548-0111/1000; 548-3111/100)

[‡] Alternatives MN-Produkt



Waters®

Kapitel	Seiten	Die gängigsten MN Produkte für den Einsatz auf Waters® Geräten (vergleichbare Artikel-Nummern von Waters® in Klammern)	
HPLC:			
N 9 Gewinde (Standard Proben)	19	Flaschen:	702282, 702293, 702283 (186000273), 702284 (186000848), 702078 (186000273DV), 702079 (186000848DV), 702007 (186002804), 702008 (186002803), 702006 (186002802), 702009 (186002626)
	19	Mikroeinsätze:	702818 (WAT094170), 702818.1 (WAT094170DV)
	20	Verschlüsse:	702026 (186000274), 702027 (186000305), 702287.1 (186005828), 702287 (186002456 [‡]), 702036 (186005826), 702037 (186002129 [‡]), 702038 (186002130 [‡]), 702288.1 (186005829), 702288 (186002457 [‡]), 702039 (186005827), 702040 (186002128 [‡]), 702083 (186002127 [‡])
N 10 Gewinde (Standard Proben)	22	Flaschen:	702011 (WAT063300), 702012, 702013
	22	Mikroeinsätze:	702818 (WAT094170), 702818.1 (WAT094170DV)
	22	Verschlüsse:	702045 (WAT058874 [‡]), 702046, 702047
N 11 Rollrand (Standard Proben)	23, 24	Flaschen:	70201HP (WAT094222), 70201HP.2, 702885, 702892 (WAT094223), 702075 (WAT094222DV), 702076 (WAT094223DV)
	23	Mikroeinsätze:	702818 (WAT094170), 702818.1 (WAT094170DV)
	25	Verschlüsse:	70288 (PSL404219), 702995 (PSL404231)
N 11 Schnapping (Standard Proben)	27	Flaschen:	702714, 702713 (WAT094219), 702712 (WAT094220), 702709, 702809 (186002628)
	27	Mikroeinsätze:	702818 (WAT094170), 702818.1 (WAT094170DV)
	27	Verschlüsse:	702710.1 (186000303), 702095 (186002650), 702717.2 (186000304), 702143 (186002647)
N 8 Flachbodengläser (Standard Proben)	31	Flaschen + Stopfen:	70202.1 + 702807 (WAT025054C/250), 702017 + 702807 (WAT025053C/250)
N 13 Gewinde (großvolumige Proben)	30	Flaschen:	702962 (186000840; WAT072710), 702973 (186001135)
	30	Mikroeinsätze:	702972 (WAT015199/144; WAT072704/100) + Feder 702974 (WAT072708)
	30	Verschlüsse:	702926 (186000841/100 [‡] ; 186000965/1000 [‡]), 702963 (600000162) + 70260 (WAT072714/144; WAT073005/1440)

[‡] Alternatives MN-Produkt

Rollrandflaschen N 8

70286	70282	70251	70212	70212.1	702002	702003	702880
							
0,2 mL	0,3 mL	0,8 mL	0,6 mL	0,6 mL	0,7 mL	0,7 mL	1,2 mL
5,5 x 31,5 mm	5,5 x 31,5 mm	8,2 x 30 mm	7 x 40 mm	7 x 40 mm	7 x 40 mm	7 x 40 mm	8,2 x 40 mm
klar	klar	klar	klar	braun	klar	braun	klar
konisch	runder Boden	flacher Boden	konisch	konisch	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden
100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / Karton	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel

Bördelwerkzeuge N 8

REF	Art des Bördelwerkzeuges	Verpackung
735126	Manuelle Verschließzange (Standard) für 8 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box
735408	Manuelle Öffnungszange (Standard) für 8 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box
735208	Manuelle ergonomische Verschließzange für 8 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box



Fertig montierte Bördelverschlüsse N 8 und leere Bördelkappen N 8

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
70283	 N 8 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	PTFE virginal, weiß	53° shore D	0,25 mm	100 / PE Beutel
70252.1	 N 8 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702025	 N 8 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70289	 N 8 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702878	 N 8 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	PTFE rot / Silikon weiß / PTFE rot	50° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702800	 N 8 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel

Gewindeflaschen N 8 (enge Öffnung)

70213	70213.2	702004	702893	702860
				
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,1 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm			
klar	braun	klar, Schriftfeld + Markierung	braun, Schriftfeld + Markierung	klar
flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	konisch
100 / PP Box	100 / PP Box			

Mikroeinsätze für Gewindeflaschen N 8 (enge Öffnung)

702968*	702968.1*	702824	702005
			
0,1 mL	0,15 mL	0,1 mL	0,25 mL
5 x 31 mm	5 x 31 mm	5 x 29 mm	5 x 31 mm
klar	klar	klar	klar
konisch, 15 mm Spitze	konisch, 9 mm Spitze	mit Kunststofffeder	flacher Boden
100 / PE Beutel			

* Optional können unsere Metallfedern **702974.1** in Kombination mit diesen Produkten verwendet werden, um die Einsätze in der Flasche nach oben zu drücken (100 / PE Beutel)

Flaschenbehälter für Gewindeflaschen N 8



REF	Beschreibung	Verpackung
702514	81 Positionen Behälter blau für Gewindeflaschen N 8, 130 x 130 x 45 mm, kodiert, mit transparentem Deckel (geeignet für Tiefkühlschränke)	1

Fertig montierte Schraubverschlüsse N 8 und leere Schraubkappen N 8

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702067	 N 8 PP Schraubkappe, schwarz, Loch	Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702068	 wie zuvor, aber mit geschlossener Kappe				
70245	 N 8 PP Schraubkappe, schwarz, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702066	 wie zuvor, aber mit geschlossener Kappe				
702437	 N 8 PP Schraubkappe, schwarz, Loch	Silikon weiß / PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702069	 N 8 PP Schraubkappe, schwarz, Loch	PTFE rot / Silikon weiß / PTFE rot	50° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70249	 - N 8 PP Schraubkappe, schwarz, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
70250	 - N 8 PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel

N 8 Septen für Schraubkappen N 8

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
70261	 - (nur Septen)	PTFE virginal, weiß	53° shore D	0,25 mm	100 / PE Beutel
702070	 - (nur Septen)	Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
70248	 - (nur Septen)	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702481	 - (nur Septen)	Silikon weiß / PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel

Vial Kits Gewinde N 8

je 100 Flaschen und Verschlüsse

Verschluss →	70245	702437	702067	
Flasche ↓				
70213: 1,5 mL, klar, flacher Boden	702238	702247	702246	
70213.2: 1,5 mL, braun, flacher Boden	702249	702251	702248	

Weitere Vial Kits auf Anfrage

Gewindeflaschen (weite Öffnung) und Mikroeinsätze N 9

702282	702293	702283 silanisiert 702078	702284 silanisiert 702079	702813 silanisiert 702077	702716	702818 silanisiert 702818.1	702825
							
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,3 mL
11,6 x 32 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm			
klar	braun	klar, Schriftfeld + Markierung	braun, Schriftfeld + Markierung	klar	klar	klar	klar
flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	konisch, 15 mm Spitze	konisch, 12 mm Spitze	mit Kunststofffeder	flacher Boden
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel

702006	702007	702008	702088	702009
				
1,1 mL	0,2 mL	0,2 mL	1,1 mL	0,3 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm			
klar	klar	braun	klar	transparent
flacher Boden, 15 µL Innenkonus im soliden Glasboden	flacher Boden, mit integriertem 0,2 mL Mikroeinsatz	flacher Boden, mit integriertem 0,2 mL Mikroeinsatz	konisch mit rundem Glasstandfuß	mit Innenkonus
100 / PP Box	100 / PE Beutel			

Polypropylen

Flaschenbehälter für Gewindeflaschen N 9



REF	Beschreibung	Verpackung
702514	81 Positionen Behälter blau für Gewindeflaschen N 9, 130 x 130 x 45 mm, kodiert, mit transparentem Deckel (geeignet für Tiefkühlschränke)	1

Fertig montierte Schraubverschlüsse, leere Schraubkappen und einzelne Septen N 9

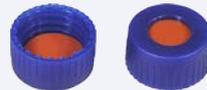
Kappenbeschreibung (Darstellung 1:1,6)	Septen- beschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702029 702031  N 9 PP Schraubkappe, Farbe wie dargestellt, Loch	702032  geschlossene Kappe	 PTFE virginal, weiß	53° shore D	0,25 mm 100 / PE Beutel
702030 702732 702080 702081 702082 702147  N 9 PP Schraubkappe, Farbe wie dargestellt, Loch	702033  geschlossene Kappe	 Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,0 mm 100 / PE Beutel
702287 702287.1 702036 702037 702038 702107  N 9 PP Schraubkappe, Farbe wie dargestellt, Loch	702034  geschlossene Kappe	 Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,0 mm 100 / PE Beutel
702288 702288.1 702039 702040 702083 702109  N 9 PP Schraubkappe, Farbe wie dargestellt, Loch		 Silikon weiß / PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0 mm 100 / PE Beutel
702286 702035 702158 702084 702085 702159  N 9 PP Schraubkappe, Farbe wie dargestellt, Loch		 PTFE rot / Silikon weiß / PTFE rot	50° shore A	1,0 mm 100 / PE Beutel
702160 702161 702162 702163 702164 702165  N 9 PP Schraubkappe, Farbe wie dargestellt, Loch (ohne Dichtscheibe)		-	-	- 100 / PE Beutel

N 9 Septen für Schraubkappen N 9

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702043	 - (nur Septen)	PTFE virginal, weiß	53° shore D	0,25 mm	100 / PE Beutel
702041	 - (nur Septen)	Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702042	 - (nur Septen)	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702148	 - (nur Septen)	Silikon weiß / PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel

Gebondete Schraubverschlüsse N 9

(Septum ist fest mit der Kappe verbunden; kann nicht entnommen werden)

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702028	 N 9 PP gebondete Schraubkappe, blau, Loch	Red Rubber/ TEF farblos	65° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702026	 N 9 PP gebondete Schraubkappe, blau, Loch	Silikon beige / PTFE weiß	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702027	 N 9 PP gebondete Schraubkappe, blau, Loch	Silikon beige / PTFE weiß, geschlitzt	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel

Gebondeter polymagnetischer Schraubverschluss N 9

(Septum ist fest mit der Kappe verbunden; kann nicht entnommen werden)

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702166	 N 9 polymagnetische gebondete Schraubkappe, grau, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel



Vial Kits Gewinde N 9

je 100 Flaschen und Verschlüsse

Flasche ↓	Verschluss →				
	 702287.1	 702288.1	 702732	 702026	 702027
702282: 1,5 mL, klar, flacher Boden	702201	702204	702207		702244
702283: 1,5 mL, klar, flacher Boden, Schriftfeld und Markierung	702202	702205	702208	702211	702213
702284: 1,5 mL, braun, flacher Boden, Schriftfeld und Markierung	702203	702206	702209	702212	702214
702009: 0,3 mL, PP, transparent, mit Innenkonus		702226			

Weitere Vial Kits auf Anfrage

Vorverschlossene Flaschen-Verschluss-Kombinationen mit Gewinde N 9

Flaschenbeschreibung	Verschlussbeschreibung	Verpackung	REF
Vorverschlossene Flaschen 702282: 1,5 mL Gewindeflasche N 9, 11,6 x 32 mm, klar, flacher Boden, weite Öffnung	verschraubt mit 702732: N 9 PP Schraubkappe, blau, Loch, Red Rubber/ FEP farblos, 45° shore A, 1,0 mm	100	702857
Vorverschlossene Flaschen 702283: 1,5 mL Gewindeflasche N 9, 11,6 x 32 mm, klar, flacher Boden, weite Öffnung, Schriftfeld und Markierung	verschraubt mit 702732: N 9 PP Schraubkappe, blau, Loch, Red Rubber/ FEP farblos, 45° shore A, 1,0 mm	100	702858
Vorverschlossene Flaschen 702282: 1,5 mL Gewindeflasche N 9, 11,6 x 32 mm, klar, flacher Boden, weite Öffnung	verschraubt mit 702287.1: N 9 PP Schraubkappe, blau, Loch, Silikon weiß/ PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm	100	702874
Vorverschlossene Flaschen 702283: 1,5 mL Gewindeflasche N 9, 11,6 x 32 mm, klar, flacher Boden, weite Öffnung, Schriftfeld und Markierung	verschraubt mit 702288.1: N 9 PP Schraubkappe, blau, Loch, Silikon weiß/ PTFE blau, geschlitzt, 55° shore A, 1,0 mm	100	702863
Vorverschlossene Flaschen 702284: 1,5 mL Gewindeflasche N 9, 11,6 x 32 mm, braun, flacher Boden, weite Öffnung, Schriftfeld und Markierung	verschraubt mit 702288.1: N 9 PP Schraubkappe, blau, Loch, Silikon weiß/ PTFE blau, geschlitzt, 55° shore A, 1,0 mm	100	702873

Weitere vorverschlossene Kombinationen auf Anfrage

Gewindeflaschen (weite Öffnung) und Mikroeinsätze N 10

702011	702012	702013	702813 silanisiert 702077	702716	702818 silanisiert 702818.1	702825
						
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,3 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm
klar	klar, Schriftfeld + Markierung	braun, Schriftfeld + Markierung	klar	klar	klar	klar
flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	konisch, 15 mm Spitze	konisch, 12 mm Spitze	mit Kunststofffeder	flacher Boden
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel

Flaschenbehälter für Gewindeflaschen N 10



REF	Beschreibung	Verpackung
702514	81 Positionen Behälter blau für Gewindeflaschen N 10, 130 x 130 x 45 mm, kodiert, mit transparentem Deckel (geeignet für Tiefkühlschränke)	1

Schraubverschlüsse N 10 und leere Schraubkappen N 10

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702044	 N 10 PP gebondete* Schraubkappe, schwarz, Loch	Red Rubber / TEF farblos	65° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702045	 N 10 PP gebondete* Schraubkappe, schwarz, Loch	Silikon weiß / PTFE beige	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702046	 N 10 PP gebondete* Schraubkappe, schwarz, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702047	 N 10 PP gebondete* Schraubkappe, schwarz, Loch	Silikon weiß / PTFE blau, geschlitzt	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702048	 N 10 PP Schraubkappe, schwarz, Loch (fertig montiert)	PTFE rot / Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702049	 N 10 PP Schraubkappe, schwarz, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel

* Septum ist fest mit der Kappe verbunden; kann nicht entnommen werden

Rollrandflaschen N 11

70201CG	70214CG	70201HP	70201HP.2	702885 silanisiert 702075	702892 silanisiert 702076
Flaschen mit enger Öffnung		Flaschen mit weiter Öffnung			
					
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm			
klar	braun	klar	braun	klar, Schriftfeld + Markierung	braun, Schriftfeld + Markierung
flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box			

Mikroeinsätze für Rollrandflaschen N 11

702968	702968.1	702824	702005	702813 silanisiert 702077	702716	702818 silanisiert 702818.1	702825
Mikroeinsätze für Flaschen mit enger Öffnung				Mikroeinsätze für Flaschen mit weiter Öffnung			
							
0,1 mL	0,15 mL	0,1 mL	0,25 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,3 mL
5 x 31 mm	5 x 31 mm	5 x 29 mm	5 x 31 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm
klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar
konisch, 15 mm Spitze	konisch, 9 mm Spitze	mit Kunststoff- feder	flacher Boden	konisch, 15 mm Spitze	konisch, 12 mm Spitze	mit Kunststoff- feder	flacher Boden
100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel					

Rollrandflaschen N 11 für kleine Probenvolumen

702888	702141	702015	702016	702891	702014
					
1,1 mL	1,1 mL	1,1 mL	1,1 mL	0,2 mL	0,2 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm				
klar	klar	klar	braun	klar	braun
flacher Boden, 15 µL Innenkonus im soliden Glasboden	konisch	konisch mit rundem Glasstandfuß	konisch mit rundem Glasstandfuß	flacher Boden, mit integriertem 0,2 mL Mikroeinsatz	flacher Boden, mit integriertem 0,2 mL Mikroeinsatz
100 / PP Box	100 / PP Box				

Bördelwerkzeuge N 11

REF	Art des Bördelwerkzeuges		Verpackung
735111	Manuelle Verschließzange (Standard), höhenverstellbar, für 11 mm Aluminium Bördelkappen		1 / Box
735911	Manuelle Öffnungszange (Standard) für 11 mm Aluminium Bördelkappen		1 / Box
735211	Ergonomische Verschließzange für 11 mm Aluminium Bördelkappen		1 / Box
735311	Ergonomische Öffnungszange für 11 mm Aluminium Bördelkappen		1 / Box
735511	Elektronische Verschließzange für 11 mm Aluminium Bördelkappen (akkubetrieben)		1 / Box
735611	Elektronische Öffnungszange für 11 mm Aluminium Bördelkappen (akkubetrieben)		1 / Box
735700	Elektronisches Hochleistungsbördelgerät mit Netzteil		1 / Box
735711	Verschließkopf für 11 mm Bördelkappen (Aluminium, magnetisch)		1 / Box
735811	Öffnungskopf für 11 mm Bördelkappen (Aluminium, magnetisch)		1 / Box

Flaschenbehälter für Rollrand- / Schnappingflaschen N 11



REF	Beschreibung	Verpackung
702514	81 Positionen Behälter blau für Rollrand- / Schnappingflaschen N 11, 130 x 130 x 45 mm, kodiert, mit transparentem Deckel (geeignet für Tiefkühlschränke)	1

Fertig montierte Bördelverschlüsse, leere Bördelkappen und einzelne Septen N 11

REF	Kappenbeschreibung		Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung	
70284			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	PTFE virginal, weiß	53° shore D	0,25 mm	100 / PE Beutel
70231			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702001			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Naturkautschuk rot-orange / TEF farblos	60° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702730			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70256			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70231.1			N 11 Aluminium Bördelkappe, grün, Loch	Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70231.2			N 11 Aluminium Bördelkappe, rot, Loch	Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70231.3			N 11 Aluminium Bördelkappe, blau, Loch	Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70231.4			N 11 Aluminium Bördelkappe, gold, Loch	Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
70288			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702823			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Silikon weiß / PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702995			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	PTFE rot / Silikon weiß / PTFE rot	50° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702146			N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Viton schwarz	70° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702879			N 11 magnetische Bördelkappe, gold, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702801		-	N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	(ohne Dichtscheibe)	-	-	100 / PE Beutel
702401		-	N 11 PE Kappe, transparent, geschlossen, mit dünner Durchstichstelle				100 / PE Beutel
70262	-		- (nur Septen)	PTFE virginal, weiß	53° shore D	0,25 mm	100 / PE Beutel
702065	-		- (nur Septen)	Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel

Vial Kits Rollrand N 11

je 100 Flaschen und Verschlüsse

Verschluss →				
Flasche ↓				
70201HP: 1,5 mL, klar, flacher Boden	702215	702218	702222	
702885: 1,5 mL, klar, flacher Boden, Schriftfeld und Markierung	702216	702219	702223	
702892: 1,5 mL, braun, flacher Boden, Schriftfeld und Markierung	702217	702221	702224	

Weitere Vial Kits auf Anfrage

Vorverschlossene Flaschen-Verschluss-Kombinationen mit Rollrand N 11

Flaschenbeschreibung	Verschlussbeschreibung	Verpackung	REF
Vorverschlossene Flaschen 70201CG: 1,5 mL Rollrandflasche N 11, 11,6 × 32 mm, klar, flacher Boden, enge Öffnung	verbördelt mit 70256: N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch, Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos, 45° shore A, 1,0 mm	100	702881
Vorverschlossene Flaschen 70201HP: 1,5 mL Rollrandflasche N 11, 11,6 × 32 mm, klar, flacher Boden, weite Öffnung	verbördelt mit 70256: N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch, Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos, 45° shore A, 1,0 mm	100	702101HP
Vorverschlossene Flaschen 702892: 1,5 mL Rollrandflasche N 11, 11,6 × 32 mm, braun, flacher Boden, weite Öffnung, Schriftfeld und Markierung	verbördelt mit 70256: N 11 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch, Naturkautschuk / Butyl rot-orange / TEF farblos, 45° shore A, 1,0 mm	100	702859

Weitere vorverschlossene Kombinationen auf Anfrage

Schnappingflaschen (weite Öffnung) und Mikroeinsätze N 11

702714	702713	702712	702813 silanisiert 702077	702716	702818 silanisiert 702818.1	702825	702709	702809
								
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,3 mL	0,2 mL	0,3 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm
klar	klar, Schriftfeld + Markierung	braun, Schriftfeld + Markierung	klar	klar	klar	klar	klar	transparent
flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	konisch, 15 mm Spitze	konisch, 12 mm Spitze	mit Kunststoff- feder	flacher Boden	flacher Boden, mit integrier- tem 0,2 mL Mikroeinsatz	mit Innenkonus
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PP Box	100 / PE Beutel

Polypropylen

Fertig montierte Schnappingverschlüsse N 11 (harte Kappe)

Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702731 702063  		45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702710 702710.1 702095 702142 702108     		45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702064 702717.2 702143   		55° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702718 702718.1  		50° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702401 	-	N 11 PE Kappe, transparent, geschlossen, mit dünner Durchstichstelle		100 / PE Beutel

Fertig montierte Schnappingverschlüsse N 11 (weiche Kappe)

REF		Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702063.2080		N 11 PE Schnappingkappe, weich , hellblau, Loch	Red Rubber / FEP farblos	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702710.2080		N 11 PE Schnappingkappe, weich , hellblau, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	45° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702717.2080		N 11 PE Schnappingkappe, weich , hellblau, Loch	Silikon weiß / PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel
702718.2080		N 11 PE Schnappingkappe, weich , hellblau, Loch	PTFE rot / Silikon weiß / PTFE rot	50° shore A	1,0 mm	100 / PE Beutel



Vial Kits Schnapping N 11

je 100 Flaschen und Verschlüsse

Verschluss →				
	702710	702064	702731	702718
Flasche ↓				
702714: 1,5 mL, klar, flacher Boden	702225	702228	702232	702235
702713: 1,5 mL, klar, flacher Boden, Schriftfeld und Markierung	702719	702229	702233	702236
702712: 1,5 mL, braun, flacher Boden, Schriftfeld und Markierung	702227	702231	702234	702237

Weitere Vial Kits auf Anfrage

Rollrandflaschen N 13

	70203
	2 mL
	13,75 x 35 mm
	klar, flacher Boden
	100 / Karton

Bördelwerkzeuge N 13

REF	Art des Bördelwerkzeuges	Verpackung
735113	Manuelle Verschließzange (Standard), höhenverstellbar, für 13 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box
735133	Manuelle Verschließzange (Standard), höhenverstellbar, für 13 mm Flip Top/Flip Off Kappen	1 / Box
735913	Manuelle Öffnungszange (Standard) für 13 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box



Fertig montierte Bördelverschlüsse N 13 und leere Bördelkappen N 13

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
70257	 N 13 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Butyl dunkelgrau / PTFE grau (nur zentrisch mit PTFE laminiert, typischerweise mit Pharma-Fix bezeichnet)	50° shore A	2 mm	100 / PE Beutel
70232	 N 13 Aluminium Mittelabrissskappe, gold	Butyl dunkelgrau / PTFE grau (nur zentrisch mit PTFE laminiert, typischerweise mit Pharma-Fix bezeichnet)	50° shore A	2 mm	100 / PE Beutel
702802	 - N 13 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
702803	 - N 13 Aluminium Mittelabrissskappe, gold (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel

Flaschenbehälter für Rollrand- und Gewindeflaschen N 13

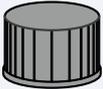
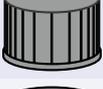


REF	Beschreibung	Verpackung
702515	49 Positionen Behälter blau für Rollrand- und Gewindeflaschen N 13, 130 x 130 x 50 mm, mit transparentem Deckel (geeignet für Tiefkühlschränke)	1

Gewindeflaschen und Mikroeinsatz N 13

702962	702973	702972	702974
			
4 mL	4 mL	0,3 mL	
14,75 x 45 mm	14,75 x 45 mm	6 x 40 mm	
klar	braun	klar	
flacher Boden	flacher Boden	konisch, Metallfeder notwendig	Metallfeder für 702972
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel

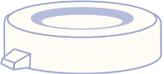
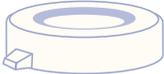
Fertig montierte Schraubverschlüsse N 13, leere Schraubkappen N 13 und einzelne Septen N 12

REF	(Darstellung 1:1,25)	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702103		N 13 Schraubkappe (13-425), grün, geschlossen	F217 weiß / PTFE beige (fest verbunden)		1,5 mm	100 / PE Beutel
702050		N 13 PP Schraubkappe, schwarz, Loch	Red Rubber / FEP farblos	40° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702051		wie zuvor, aber mit geschlossener Kappe				
702926		N 13 PP Schraubkappe, schwarz, Loch	Silikon weiß / PTFE rot	40° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702052		wie zuvor, aber mit geschlossener Kappe				
702963		N 13 PP Schraubkappe, schwarz, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
702966		wie zuvor, aber mit geschlossener Kappe				
70260		- (nur Septen)	PTFE virginal, weiß	53° shore D	0,25 mm	100 / PE Beutel
702053		- (nur Septen)	Red Rubber / FEP farblos	40° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702292		- (nur Septen)	Silikon weiß / PTFE rot	40° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel

Flachbodengläser (mit abgeschmolzenem Rand) N 8 + N 12 mit PE Stopfen

70202.1	702017	702018
		
1 mL 8,2 x 40 mm N 8 klar, flacher Boden 100 / PP Box	1 mL 8,2 x 40 mm N 8 braun, flacher Boden 100 / PP Box	2 mL 11,6 x 31,5 mm N 12 klar, flacher Boden 100 / PP Box
Zur Verwendung mit N 8 PE Stopfen 702807	Zur Verwendung mit N 8 PE Stopfen 702807	Zur Verwendung mit N 12 PE Stopfen 702054
 100 / PE Beutel	 100 / PE Beutel	 100 / PE Beutel

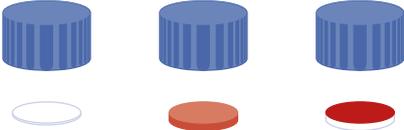
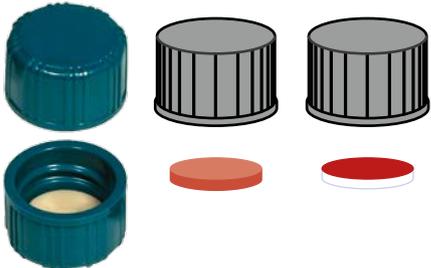
Schnappdeckelflaschen (zur Aufbewahrung von pulverförmigen Proben) N 18 + N 22 mit PE Schnappdeckeln

70271	70272	702019	70273
			
5 mL 20 x 40 mm N 18 klar, 3. hydrol. Klasse, flacher Boden 100 / Karton	10 mL 22 x 50 mm N 18 klar, 3. hydrol. Klasse, flacher Boden 100 / Karton	15 mL 26 x 48 mm N 22 klar, 3. hydrol. Klasse, flacher Boden 100 / Karton	25 mL 26 x 65 mm N 22 klar, 3. hydrol. Klasse, flacher Boden 100 / Karton
Zur Verwendung mit N 18 PE Schnappdeckel 70274	Zur Verwendung mit N 18 PE Schnappdeckel 70274	Zur Verwendung mit N 22 PE Schnappdeckel 70275	Zur Verwendung mit N 22 PE Schnappdeckel 70275
 100 / PE Beutel	 100 / PE Beutel	 100 / PE Beutel	 100 / PE Beutel

Gewindeflaschen N 8, N 9 und N 13 zur Aufbewahrung flüssiger Proben

70213	70213.2	702004	702893	702282	702293	702283	702284	702962	702973
				silanisiert 702078		silanisiert 702079			
N 8 enge Öffnung, Gewinde 8-425				N 9 weite Öffnung, Kurzgewinde				N 13 Gewinde 13-425	
									
1,5 mL 11,6 x 32 mm				1,5 mL 11,6 x 32 mm				4 mL 14,75 x 45 mm	
klar, flacher Boden		braun, flacher Boden		klar, flacher Boden		klar, flacher Boden, Schriftfeld und Markierung		klar, flacher Boden	
100 / PP Box		100 / PP Box		100 / PP Box		100 / PP Box		100 / PP Box	

Geschlossene Schraubverschlüsse N 8, N 9 und N 13

702068	702066	702032	702033	702034	702103	702051	702052		
N 8		N 9			N 13				
									
N 8 PP Schraubkappe, schwarz, geschlossen		N 9 PP Schraub- kappe blau, geschlossen		N 9 PP Schraub- kappe blau, geschlossen	N 9 PP Schraub- kappe blau, geschlossen	N 13 Schraub- kappe, grün, geschlossen	N 13 PP Schraub- kappe, schwarz, geschlossen	N 13 PP Schraub- kappe, schwarz, geschlossen	
Red Rubber / FEP farblos, 45° shore A, 1,3 mm		Silikon weiß / PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm		PTFE virgi- nal, weiß, 53° shore D, 0,25 mm	Red Rubber / FEP farblos, 45° shore A, 1,0 mm	Silikon weiß / PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm	F217 weiß / PTFE beige (fest verbunden), 1,5 mm	Red Rubber / FEP farblos, 40° shore A, 1,5 mm	Silikon weiß / PTFE rot, 40° shore A, 1,3 mm
100 / PE Beutel		100 / PE Beutel		100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	

Gewindeflaschen N 15, N 18 und N 20 zur Aufbewahrung flüssiger Proben

702096	702311	70285	702097	702098	702099
N 15 Gewinde 15-425				N 18 Gewinde 18-400	N 20 Gewinde 20-400
					
8 mL	8 mL	12 mL	12 mL	16 mL	24 mL
16,6 x 61 mm	16,6 x 61 mm	18,5 x 66 mm	18,5 x 66 mm	20,6 x 71 mm	22,7 x 86 mm
klar, flacher Boden	braun, flacher Boden	klar, flacher Boden	braun, flacher Boden	klar, flacher Boden	klar, flacher Boden
100 / Karton	100 / Karton	100 / Karton	100 / Karton	100 / PP Box	100 / PP Box

Geschlossene Schraubverschlüsse N 15, N 18 und N 20

702104	702180	702105	702106
N 15 Gewinde 15-425		N 18 Gewinde 18-400	N 20 Gewinde 20-400
			
N 15 Schraubkappe, grün, geschlossen	N 15 gebondete Schraubkappe, schwarz, Loch	N 18 Schraubkappe, grün, geschlossen	N 20 Schraubkappe, grün, geschlossen
F217 weiß / PTFE beige (fest verbunden), 1,5 mm	Silikon weiß / PTFE beige 1,5 mm	F217 weiß / PTFE beige (fest verbunden), 1,5 mm	F217 weiß / PTFE beige (fest verbunden), 1,5 mm
100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel	100 / PE Beutel

Gewindeflaschen mit noch größeren Füllvolumen finden Sie auf Seite 40.

Headspace Gewindeflaschen N 18

702866	702826	702826.2
		
10 mL	20 mL	20 mL
22,5 x 46 mm	22,5 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm
klar, gerundeter Boden	klar, gerundeter Boden	braun, gerundeter Boden
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box

Fertig montierte, magnetische Schraubverschlüsse N 18

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702827	 N 18 magnetische Schraubkappe, silber, Loch	Silikon blau transparent / PTFE weiß	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702055	 N 18 magnetische Schraubkappe, silber, Loch	Silikon weiß / PTFE blau	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702072	 N 18 magnetische Schraubkappe, silber, Loch	Red Rubber / TEF farblos	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702110	 – (nur Septen)	Silikon weiß / PTFE blau	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702981	 – (nur Septen)	Silikon blau transparent / PTFE weiß	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel
702167	 N 18 polymagnetische Schraubkappe, grau, Loch	Silikon weiß / PTFE blau	45° shore A	1,5 mm	100 / PE Beutel

Rollrandflaschen N 20: 5-10 mL

70204.36 70215.36	702917	702020	70205.36 70216.36	702918	702924
					
Varian® 5 mL	PerkinElmer® 6 mL	Metrohm 5 mL	Varian® 10 mL	DANI, Agilent® 10 mL	CTC, Varian® 10 mL
20,5 x 38 mm	22 x 38,25 mm	21,7 x 38,25 mm	20,5 x 54,5 mm	22,5 x 46 mm	22,5 x 46 mm
klar / braun	klar	klar	klar / braun	klar	klar
flacher Boden	gerundeter Boden	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	gerundeter Boden
flacher DIN Rollrand	abgeschrägter HS Rollrand	abgeschrägter HS Rollrand	flacher DIN Rollrand	flacher DIN Rollrand	flacher DIN Rollrand
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box			

Rollrandflaschen N 20: 20 mL

70206.36 70217.36	702086	70254 702541	702540	702261	702263 702263.2
					
20 mL	20 mL	PerkinElmer® 20 mL	PerkinElmer® 20 mL	DANI, Agilent® 20 mL	CTC, Varian® 20 mL
23,25 x 75,5 mm	22 x 75 mm	23 x 75,5 mm	23 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm
klar / braun	klar, Eichstrich bei 15 mL	klar / braun	klar, mit Schriftfeld	klar	klar / braun
flacher Boden	gerundeter Boden	gerundeter Boden	gerundeter Boden	flacher Boden	gerundeter Boden
flacher DIN Rollrand	abgeschrägter HS Rollrand	abgeschrägter HS Rollrand	abgeschrägter HS Rollrand	flacher DIN Rollrand	flacher DIN Rollrand
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box			

Rollrandflaschen N 20: 25, 50 und 100 mL

70210.36	70208.36	702100	70209.1
			
25 mL	50 mL	50 mL	100 mL
30 x 65 mm	31 x 101 mm	31 x 101 mm	51,6 x 94,5 mm
klar	klar	braun	klar, 3. hydrol. Klasse
flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden	flacher Boden
flacher DIN Rollrand	flacher DIN Rollrand	flacher DIN Rollrand	flacher DIN Rollrand
100 / PP Box	100 / Karton	100 / Karton	60 / eingeschrumpftes Tray

Bördelwerkzeuge N 20

REF	Art des Bördelwerkzeuges	Verpackung
735120	Manuelle Verschließzange (Standard), höhenverstellbar, für 20 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box
735132	Manuelle Verschließzange (Standard), höhenverstellbar, für 20 mm Flip Top/Flip Off Kappen	1 / Box
735920	Manuelle Öffnungszange (Standard) für 20 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box
735220	Ergonomische Verschließzange für 20 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box
735320	Ergonomische Öffnungszange für 20 mm Aluminium Bördelkappen	1 / Box
735520	Elektronische Verschließzange für 20 mm Aluminium Bördelkappen (akkubetrieben)	1 / Box
735620	Elektronische Öffnungszange für 20 mm Aluminium Bördelkappen (akkubetrieben)	1 / Box
735700	Elektronisches Hochleistungsbördelgerät mit Netzteil	1 / Box
735720	Verschließkopf für 20 mm Bördelkappen (Aluminium, magnetisch, Bimetall)	1 / Box
735820	Öffnungskopf für 20 mm Bördelkappen (Aluminium, magnetisch, Bimetall)	1 / Box



Fertig montierte Bördelverschlüsse, leere Bördelkappen und einzelne Septen N 20

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
 Lochkappen					
702773	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Butyl rot / PTFE grau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702775	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Butyl hellgrau / PTFE dunkelgrau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70234.9	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Formscheibe Butyl / PTFE grau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70234	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Butyl dunkelgrau / PTFE grau *	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702056	 N 20 Aluminium Bördelkappe, gold , Loch 	Butyl dunkelgrau / PTFE grau *	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70237	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Butyl Stopfen, grau unmontiert (als Einzelteile)	37° shore A		jeweils 100 / PE Beutel
702093	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Silikon blau transparent / PTFE farblos	40° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702094	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Silikon weiß / PTFE beige	40° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702145	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch	Silikon weiß / FEP-/Aluminiumfolie silber	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702804	 N 20 Aluminium Bördelkappe, silber, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
702112	 N 20 Aluminium Bördelkappe, gold, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
 Überdruck-Sicherheitskappen (Berstkappen)					
702836	 N 20 Aluminium Überdruck-Sicherheitskappe, silber, Loch	Butyl rot / PTFE grau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702829	 N 20 Aluminium Überdruck-Sicherheitskappe, silber, Loch	Butyl hellgrau / PTFE dunkelgrau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70234.8	 N 20 Aluminium Überdruck-Sicherheitskappe, silber, Loch	Formscheibe Butyl / PTFE grau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702071	 N 20 Aluminium Überdruck-Sicherheitskappe, silber, Loch	Butyl dunkelgrau / PTFE grau *	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702927	 N 20 Aluminium Überdruck-Sicherheitskappe, silber, Loch	Silikon blau transparent / PTFE farblos	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702835	 N 20 Aluminium Überdruck-Sicherheitskappe, silber, Loch	Silikon weiß / PTFE beige	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702799	 N 20 Aluminium Überdruck-Sicherheitskappe, silber, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
 Mittelabrisskappen					
70233	 N 20 Aluminium Mittelabrisskappe, gold 	Butyl dunkelgrau / PTFE grau *	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70236	 N 20 Aluminium Mittelabrisskappe, silber	Butyl Stopfen, grau unmontiert (als Einzelteile)	37° shore A		jeweils 100 / PE Beutel
70236.1	 N 20 Aluminium Mittelabrisskappe, silber (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel

* nur zentrisch mit PTFE laminiert, typischerweise mit Pharma-Fix bezeichnet

Fertig montierte Bördelverschlüsse, leere Bördelkappen und einzelne Septen N 20

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
 Ganzabrisskappen					
70235	 N 20 Aluminium Ganzabrisskappe, silber	Butyl dunkelgrau / PTFE grau *	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70238	 N 20 Aluminium Ganzabrisskappe, silber	Butyl Stopfen, grau unmontiert (als Einzelteile)	37° shore A		jeweils 100 / PE Beutel
702805	 N 20 Aluminium Ganzabrisskappe, silber (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
 Bimetal Bördelkappen					
702838	 N 20 Bimetal Bördelkappe, blau/silber, Loch	Butyl hellgrau / PTFE dunkelgrau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702834	 N 20 Bimetal Bördelkappe, blau/silber, Loch	Silikon blau transparent / PTFE farblos	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702837	 N 20 Bimetal Bördelkappe, blau/silber, Loch	Silikon weiß / PTFE beige	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702833	 N 20 Bimetal Bördelkappe, blau/silber, Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
 Magnetische Bördelkappen					
702774	 N 20 magnetische Bördelkappe, silber, 8 mm Loch	Butyl rot / PTFE grau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702928	 N 20 magnetische Bördelkappe, silber, 8 mm Loch	Butyl hellgrau / PTFE dunkelgrau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702928.9	 N 20 magnetische Bördelkappe, silber, 8 mm Loch	Butyl dunkelgrau / PTFE grau *	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702929	 N 20 magnetische Bördelkappe, silber, 8 mm Loch	Silikon blau transparent / PTFE farblos	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702808	 N 20 magnetische Bördelkappe, silber, 8 mm Loch (ohne Dichtscheibe)	-	-	-	100 / PE Beutel
 Einzelne Septen					
70277	 - (nur Septen)	Butyl rot / PTFE grau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702057	 - (nur Septen)	Butyl hellgrau / PTFE dunkelgrau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702101	 - (nur Septen)	Formscheibe Butyl / PTFE grau	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702D20TB	 - (nur Septen)	Butyl dunkelgrau / PTFE grau *	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
702780	 - (nur Septen)	Silikon blau transparent / PTFE farblos	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70278	 - (nur Septen)	Silikon weiß / PTFE beige	45° shore A	3 mm	100 / PE Beutel
70279	 - (nur Septen)	Silikon weiß / Aluminiumfolie silber	50° shore A	3 mm	100 / PE Beutel

* nur zentrisch mit PTFE laminiert, typischerweise mit Pharma-Fix bezeichnet

Stopfen N 20

REF	Kappenbeschreibung	Beschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
702931	 – (nur Stopfen)	N 20 Stopfen, Butyl grau	37° shore A	–	100 / PE Beutel
702931.1	 – (nur Stopfen)	N 20 Stopfen, Brombutyl rot	45° shore A	–	100 / PE Beutel

PE Kappen N 20 und passende einzelne Septen N 19

REF	Kappenbeschreibung	Septenbeschreibung	Härte	Dicke	Verpackung
70266	Höhe: 8,4 mm  N 20 PE Kappe, transparent, für abgeschrägten HS Rollrand N 20, 4,3 mm Loch	(ohne Dichtscheibe)	–	–	100 / PE Beutel
70242	 Kappe wie zuvor	Butyl beige / PTFE grau unmontiert (als Einzelteile)	55° shore A	1,3 mm	je 100 / PE Beutel
702128	 Kappe wie zuvor	Naturkautschuk rot-orange / TEF farblos, fertig montiert	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
70267	Höhe: 9,1 mm  N 20 PE Kappe, transparent, für flachen DIN Rollrand N 20, 4,3 mm Loch	(ohne Dichtscheibe)	–	–	100 / PE Beutel
70240	 Kappe wie zuvor	Butyl beige / PTFE grau unmontiert (als Einzelteile)	55° shore A	1,3 mm	je 100 / PE Beutel
702129	 Kappe wie zuvor	Naturkautschuk rot-orange / TEF farblos fertig montiert	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
70269	 – (nur Septen)	Butyl beige / PTFE grau	55° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702904	 – (nur Septen)	Naturkautschuk rot-orange / TEF farblos	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel
702144	 – (nur Septen)	Silikon blau transparent / PTFE weiß	45° shore A	1,3 mm	100 / PE Beutel

Flaschenbehälter für Gewindeflaschen N 18 und Rollrandflaschen N 20

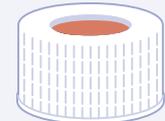
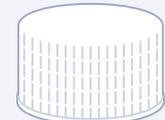
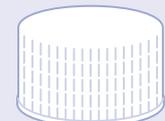


REF	Beschreibung	Verpackung
702516	25 Positionen Behälter blau für 10 mL + 20 mL Gewindeflaschen N 18 und Rollrandflaschen N 20, 130 x 130 x 80 mm, mit transparentem Deckel (geeignet für Tiefkühlschränke)	1

Gewindeflaschen N 24 (EPA)

702021 702022	702132 702133	702023 702024	702074 702131
			
20 mL	30 mL	40 mL	60 mL
27,5 x 57 mm	27,5 x 72,5 mm	27,5 x 95 mm	27,5 x 140 mm
klar / braun , flacher Boden	klar / braun , flacher Boden	klar / braun , flacher Boden	klar / braun , flacher Boden
100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box	100 / PP Box

Gebondete und fertig montierte Schraubverschlüsse N 24, leere Schraubkappen N 24 und einzelne Septen N 22

REF	Kappen- beschreibung		Septen- beschreibung	Härte	Dicke	Verpackung	
702058			N 24 PP gebondete Schraubkappe, weiß, Loch	Silikon weiß / PTFE beige	45° shore A	3,2 mm	100 / PE Beutel
702059			wie vor, aber mit geschlossener Kappe	Silikon weiß / PTFE beige	45° shore A	3,2 mm	100 / PE Beutel
702073			N 24 PP gebondete Schraubkappe, weiß, Loch	Red Rubber / TEF farblos	45° shore A	2,5 mm	100 / PE Beutel
702168			N 24 PP gebondete Schraubkappe, weiß, Loch, mit abnehmbarem Schutzdeckel	Silikon natur / PTFE farblos	45° shore A	3,2 mm	100 / PE Beutel
702130			N 24 PP Schraubkappe, weiß, Loch	Butyl rot / PTFE grau	50° shore A	2,4 mm	100 / PE Beutel
702102			wie vor, aber mit geschlossener Kappe	Butyl rot / PTFE grau	50° shore A	2,4 mm	100 / PE Beutel
702060			N 24 PP Schraubkappe, weiß, Loch	ohne Dichtscheibe	-	-	100 / PE Beutel
702061			N 24 PP Schraubkappe, weiß, geschlossen	ohne Dichtscheibe	-	-	100 / PE Beutel
702062			- (nur Septen)	Silikon natur / PTFE farblos	45° shore A	3,2 mm	100 / PE Beutel
702791			- (nur Septen)	Butyl rot / PTFE grau	50° shore A	2,4 mm	100 / PE Beutel

GC Injection Port Septen

Premium-HT-Qualität

Blisterpackung für Sauberkeit und einfache Handhabung



Septenqualität		BTO Septen	AG3 Septen	Marathon Septen
				
		für höchste Ansprüche in GC und GC-MS - weich -	mit längerer Lebensdauer als BTO - vorgestochen, hart -	mit extremer Lebensdauer > 400 Injektionen - vorgestochen -
AD	T _{max}			
9 mm	400 °C	702646	702656	702660
11 mm	400 °C	702647	702657	702661
11,5 mm	400 °C	702648	702658	702662
Shimadzu®	300 °C	702649	702659	702663
Verpackung		25 / Blister	25 / Blister	25 / Blister

Standard-Qualität

Septenqualität	Standard Septen (ST)	Hochtemperatur Septen (HT)	Silikon Septen	Silikon / PTFE Septen
				
	beiges Silikon, 60° shore A, 4 mm	rotes, nicht-blutendes Silikon, 60° shore A, 3 mm (320 °C max.)	weich · transparent	
AD				
9 mm	702609	702619	702602	
10 mm	702610	702620		702625
11 mm	702611	702621	702604	702626
12 mm	702612	702622	702605	702627
13 mm	702613	702623	702606	702628
17 mm		702632		
Verpackung		50 / Kunststoffbehälter	50 / Kunststoffbehälter	50 / Kunststoffbehälter

Kapillarverbinder für die GC

REF	Kapillarverbinder	Verpackung
707971	Universeller, linearer Kapillarverbinder für 2 Säulen mit einem ID von 0,20-0,53 mm	 5 / Box
707972		10 / Box
707973	Universeller Kapillarverbinder für 3 Säulen mit einem ID von 0,20-0,53 mm, Y-Splitter	 1 / Box

REF	Produkt	Seite	REF	Produkt	Seite
702D20TB	Septum N 20	38	702049	Schraubkappe N 10	22
702001	Bördelverschluss N 11	25	70205.36	Rollrandflasche N 20	35
702002	Rollrandflasche N 8	16	702050	Schraubverschluss N 13	30
702003	Rollrandflasche N 8	16	702051	Schraubverschluss N 13	30, 32
702004	Gewindeflasche N 8	17, 32	702052	Schraubverschluss N 13	30, 32
702005	Mikroersatz für Flaschen N 8	17	702053	Septum N 12	30
702005	Mikroersatz für Flaschen N 11, enge Öffnung	23	702054	PE Stopfen N 12	31
702006	Gewindeflasche N 9	19	702055	Magnetischer Schraubverschluss N 18	34
702007	Gewindeflasche N 9	19	702056	Bördelverschluss N 20	37
702008	Gewindeflasche N 9	19	702057	Septum N 20	38
702009	Gewindeflasche N 9	19	702058	Gebondeter Schraubverschluss N 24	41
70201CG	Rollrandflasche N 11	23	702059	Gebondeter Schraubverschluss N 24	41
70201HP	Rollrandflasche N 11	23	70206.36	Rollrandflasche N 20	35
70201HP.2	Rollrandflasche N 11	23	702060	Schraubkappe N 24	41
702011	Gewindeflasche N 10	22	702061	Schraubkappe N 24	41
702012	Gewindeflasche N 10	22	702062	Septum N 22	41
702013	Gewindeflasche N 10	22	702063	Schnappingverschluss N 11	27
702014	Rollrandflasche N 11	24	702063.2080	Schnappingverschluss N 11	28
702015	Rollrandflasche N 11	24	702064	Schnappingverschluss N 11	27
702016	Rollrandflasche N 11	24	702065	Septum N 11	25
702017	Flachbodenglas N 8	31	702066	Schraubverschluss N 8	18, 32
702018	Flachbodenglas N 12	31	702067	Schraubverschluss N 8	18
702019	Schnappdeckelflasche N 22	31	702068	Schraubverschluss N 8	18, 32
702020	Rollrandflasche N 20	35	702069	Schraubverschluss N 8	18
70202.1	Flachbodenglas N 8	31	702070	Septum N 8	18
702021	Gewindeflasche N 24	40	702071	Bördelverschluss N 20	37
702022	Gewindeflasche N 24	40	702072	Magnetischer Schraubverschluss N 18	34
702023	Gewindeflasche N 24	40	702073	Gebondeter Schraubverschluss N 24	41
702024	Gewindeflasche N 24	40	702074	Gewindeflasche N 24	40
702025	Bördelverschluss N 8	16	702075	Rollrandflasche N 11	23
702026	Gebondeter Schraubverschluss N 9	20	702076	Rollrandflasche N 11	23
702027	Gebondeter Schraubverschluss N 9	20	702077	Mikroersatz für Flaschen N 9	19
702028	Gebondeter Schraubverschluss N 9	20	702077	Mikroersatz für Flaschen N 10	22
702029	Schraubverschluss N 9	20	702077	Mikroersatz für Flaschen N 11, weite Öffnung	23, 27
70203	Rollrandflasche N 13	29	702078	Gewindeflasche N 9	19, 32
702030	Schraubverschluss N 9	20	702079	Gewindeflasche N 9	19, 32
702031	Schraubverschluss N 9	20	702080	Schraubverschluss N 9	20
702032	Schraubverschluss N 9	20, 32	70208.36	Rollrandflasche N 20	36
702033	Schraubverschluss N 9	20, 32	702081	Schraubverschluss N 9	20
702034	Schraubverschluss N 9	20, 32	702082	Schraubverschluss N 9	20
702035	Schraubverschluss N 9	20	702083	Schraubverschluss N 9	20
702036	Schraubverschluss N 9	20	702084	Schraubverschluss N 9	20
702037	Schraubverschluss N 9	20	702085	Schraubverschluss N 9	20
702038	Schraubverschluss N 9	20	702086	Rollrandflasche N 20	35
702039	Schraubverschluss N 9	20	702088	Gewindeflasche N 9	19
70204.36	Rollrandflasche N 20	35	70209.1	Rollrandflasche N 20	36
702040	Schraubverschluss N 9	20	702093	Bördelverschluss N 20	37
702041	Septum N 9	20	702094	Bördelverschluss N 20	37
702042	Septum N 9	20	702095	Schnappingverschluss N 11	27
702043	Septum N 9	20	702096	Gewindeflasche N 15	33
702044	Gebondeter Schraubverschluss N 10	22	702097	Gewindeflasche N 15	33
702045	Gebondeter Schraubverschluss N 10	22	702098	Gewindeflasche N 18	33
702046	Gebondeter Schraubverschluss N 10	22	702099	Gewindeflasche N 20	33
702047	Gebondeter Schraubverschluss N 10	22	702100	Rollrandflasche N 20	36
702048	Schraubverschluss N 10	22	70210.36	Rollrandflasche N 20	36

REF	Produkt	Seite	REF	Produkt	Seite
702101	Septum N 20	38	702212	Vial Kit Gewinde N 9	21
702101HP	Vorverschlossene Kombination N 11	26	702213	Vial Kit Gewinde N 9	21
702102	Schraubverschluss N 24	41	702214	Vial Kit Gewinde N 9	21
702103	Schraubverschluss N 13	30, 32	702215	Vial Kit Rollrand N 11	26
702104	Schraubverschluss N 15	33	702216	Vial Kit Rollrand N 11	26
702105	Schraubverschluss N 18	33	702217	Vial Kit Rollrand N 11	26
702106	Schraubverschluss N 20	33	702218	Vial Kit Rollrand N 11	26
702107	Schraubverschluss N 9	20	702219	Vial Kit Rollrand N 11	26
702108	Schnapperringverschluss N 11	27	702221	Vial Kit Rollrand N 11	26
702109	Schraubverschluss N 9	20	702222	Vial Kit Rollrand N 11	26
702110	Septum N 18	34	702223	Vial Kit Rollrand N 11	26
702112	Bördelkappe N 20	37	702224	Vial Kit Rollrand N 11	26
70212	Rollrandflasche N 8	16	702225	Vial Kit Schnapperring N 11	28
70212.1	Rollrandflasche N 8	16	702226	Vial Kit Gewinde N 9	21
702128	PE Kappe N 20	39	702227	Vial Kit Schnapperring N 11	28
702129	PE Kappe N 20	39	702228	Vial Kit Schnapperring N 11	28
70213	Gewindeflasche N 8	17, 32	702229	Vial Kit Schnapperring N 11	28
70213.2	Gewindeflasche N 8	17, 32	702231	Vial Kit Schnapperring N 11	28
702130	Schraubverschluss N 24	41	702232	Vial Kit Schnapperring N 11	28
702131	Gewindeflasche N 24	40	702233	Vial Kit Schnapperring N 11	28
702132	Gewindeflasche N 24	40	702234	Vial Kit Schnapperring N 11	28
702133	Gewindeflasche N 24	40	702235	Vial Kit Schnapperring N 11	28
70214CG	Rollrandflasche N 11	23	702236	Vial Kit Schnapperring N 11	28
702141	Rollrandflasche N 11	24	702237	Vial Kit Schnapperring N 11	28
702142	Schnapperringverschluss N 11	27	702238	Vial Kit Gewinde N 8	18
702143	Schnapperringverschluss N 11	27	702244	Vial Kit Gewinde N 9	21
702144	Septum N 19	39	702246	Vial Kit Gewinde N 8	18
702145	Bördelverschluss N 20	37	702247	Vial Kit Gewinde N 8	18
702146	Bördelverschluss N 11	25	702248	Vial Kit Gewinde N 8	18
702147	Schraubverschluss N 9	20	702249	Vial Kit Gewinde N 8	18
702148	Septum N 9	20	702251	Vial Kit Gewinde N 8	18
70215.36	Rollrandflasche N 20	35	702261	Rollrandflasche N 20	35
702158	Schraubverschluss N 9	20	702263	Rollrandflasche N 20	35
702159	Schraubverschluss N 9	20	702263.2	Rollrandflasche N 20	35
702160	Schraubkappe N 9	20	702282	Gewindeflasche N 9	19, 32
70216.36	Rollrandflasche N 20	35	702283	Gewindeflasche N 9	19, 32
702161	Schraubkappe N 9	20	702284	Gewindeflasche N 9	19, 32
702162	Schraubkappe N 9	20	702286	Schraubverschluss N 9	20
702163	Schraubkappe N 9	20	702287	Schraubverschluss N 9	20
702164	Schraubkappe N 9	20	702287.1	Schraubverschluss N 9	20
702165	Schraubkappe N 9	20	702288	Schraubverschluss N 9	20
702166	Polymagnet. Schraubverschluss N 9	21	702288.1	Schraubverschluss N 9	20
702167	Polymagnet. Schraubverschluss N 18	34	702292	Septum N 12	30
702168	Gebondeter Schraubverschluss N 24	41	702293	Gewindeflasche N 9	19, 32
702180	Gebondeter Schraubverschluss N15	33	70231	Bördelverschluss N 11	25
70217.36	Rollrandflasche N 20	35	70231.1	Bördelverschluss N 11	25
702201	Vial Kit Gewinde N 9	21	70231.2	Bördelverschluss N 11	25
702202	Vial Kit Gewinde N 9	21	70231.3	Bördelverschluss N 11	25
702203	Vial Kit Gewinde N 9	21	70231.4	Bördelverschluss N 11	25
702204	Vial Kit Gewinde N 9	21	702311	Gewindeflasche N 15	33
702205	Vial Kit Gewinde N 9	21	70232	Bördelverschluss N 13	29
702206	Vial Kit Gewinde N 9	21	70233	Bördelverschluss N 20	37
702207	Vial Kit Gewinde N 9	21	70234	Bördelverschluss N 20	37
702208	Vial Kit Gewinde N 9	21	70234.8	Bördelverschluss N 20	37
702209	Vial Kit Gewinde N 9	21	70234.9	Bördelverschluss N 20	37
702211	Vial Kit Gewinde N 9	21	70235	Bördelverschluss N 20	38

REF	Produkt	Seite	REF	Produkt	Seite
70236	Bördelverschluss N 20	37	70266	PE Kappe N 20	39
70236.1	Bördelkappe N 20	37	702660	GC Injection Port Septum	42
70237	Bördelverschluss N 20	37	702661	GC Injection Port Septum	42
70238	Bördelverschluss N 20	38	702662	GC Injection Port Septum	42
70240	PE Kappe N 20	39	702663	GC Injection Port Septum	42
702401	PE Kappe N 11	25, 27	70267	PE Kappe N 20	39
70242	PE Kappe N 20	39	70269	Septum N 19	39
702437	Schraubverschluss N 8	18	702709	Schnappingflasche N 11	27
70245	Schraubverschluss N 8	18	70271	Schnappdeckelflasche N 18	31
70248	Septum N 8	18	702710	Schnappingverschluss N 11	27
702481	Septum N 8	18	702710.1	Schnappingverschluss N 11	27
70249	Schraubkappe N 8	18	702710.2080	Schnappingverschluss N 11	28
70250	Schraubkappe N 8	18	702712	Schnappingflasche N 11	27
70251	Rollrandflasche N 8	16	702713	Schnappingflasche N 11	27
702514	Flaschenbehälter N 8	17	702714	Schnappingflasche N 11	27
702514	Flaschenbehälter N 9	19	702716	Mikroersatz für Flaschen N 9	19
702514	Flaschenbehälter N 10	22	702716	Mikroersatz für Flaschen N 10	22
702514	Flaschenbehälter N 11	24	702716	Mikroersatz für Flaschen N 11, weite Öffnung	23, 27
702515	Flaschenbehälter N 13	29	702717.2	Schnappingverschluss N 11	27
702516	Flaschenbehälter N 20	39	702717.2080	Schnappingverschluss N 11	28
70252.1	Bördelverschluss N 8	16	702718	Schnappingverschluss N 11	27
70254	Rollrandflasche N 20	35	702718.1	Schnappingverschluss N 11	27
702540	Rollrandflasche N 20	35	702718.2080	Schnappingverschluss N 11	28
702541	Rollrandflasche N 20	35	702719	Vial Kit Schnapping N 11	28
70256	Bördelverschluss N 11	25	70272	Schnappdeckelflasche N 18	31
70257	Bördelverschluss N 13	29	70273	Schnappdeckelflasche N 22	31
70260	Septum N 12	30	702730	Bördelverschluss N 11	25
702602	GC Injection Port Septum	42	702731	Schnappingverschluss N 11	27
702604	GC Injection Port Septum	42	702732	Schraubverschluss N 9	20
702605	GC Injection Port Septum	42	70274	PE Schnappdeckel N 18	31
702606	GC Injection Port Septum	42	70275	PE Schnappdeckel N 22	31
702609	GC Injection Port Septum	42	70277	Septum N 20	38
70261	Septum N 8	18	702773	Bördelverschluss N 20	37
702610	GC Injection Port Septum	42	702774	Bördelverschluss N 20	38
702611	GC Injection Port Septum	42	702775	Bördelverschluss N 20	37
702612	GC Injection Port Septum	42	70278	Septum N 20	38
702613	GC Injection Port Septum	42	702780	Septum N 20	38
702619	GC Injection Port Septum	42	70279	Septum N 20	38
70262	Septum N 11	25	702791	Septum N 22	41
702620	GC Injection Port Septum	42	702799	Bördelkappe N 20	37
702621	GC Injection Port Septum	42	702800	Bördelkappe N 8	16
702622	GC Injection Port Septum	42	702801	Bördelkappe N 11	25
702623	GC Injection Port Septum	42	702802	Bördelkappe N 13	29
702625	GC Injection Port Septum	42	702803	Bördelkappe N 13	29
702626	GC Injection Port Septum	42	702804	Bördelkappe N 20	37
702627	GC Injection Port Septum	42	702805	Bördelkappe N 20	38
702628	GC Injection Port Septum	42	702807	PE Stopfen N 8	31
702632	GC Injection Port Septum	42	702808	Bördelkappe N 20	38
702646	GC Injection Port Septum	42	702809	Schnappingflasche N 11	27
702647	GC Injection Port Septum	42	702813	Mikroersatz für Flaschen N 9	19
702648	GC Injection Port Septum	42	702813	Mikroersatz für Flaschen N 10	22
702649	GC Injection Port Septum	42	702813	Mikroersatz für Flaschen N 11, weite Öffnung	23, 27
702656	GC Injection Port Septum	42	702818	Mikroersatz für Flaschen N 9	19
702657	GC Injection Port Septum	42	702818	Mikroersatz für Flaschen N 10	22
702658	GC Injection Port Septum	42			
702659	GC Injection Port Septum	42			

REF	Produkt	Seite	REF	Produkt	Seite
702818	Mikroeinsatz für Flaschen N 11, weite Öffnung	23, 27	702931	Stopfen N 20	39
702818.1	Mikroeinsatz für Flaschen N 9	19	702931.1	Stopfen N 20	39
702818.1	Mikroeinsatz für Flaschen N 10	22	702962	Gewindeflasche N 13	30, 32
702818.1	Mikroeinsatz für Flaschen N 11, weite Öffnung	23, 27	702963	Schraubkappe N 13	30
70282	Rollrandflasche N 8	16	702966	Schraubkappe N 13	30
702823	Bördelverschluss N 11	25	702968	Mikroeinsatz für Flaschen N 8	17
702824	Mikroeinsatz für Flaschen N 8	17	702968	Mikroeinsatz für Flaschen N 11, enge Öffnung	23
702824	Mikroeinsatz für Flaschen N 11, enge Öffnung	23	702968.1	Mikroeinsatz für Flaschen N 8	17
702825	Mikroeinsatz für Flaschen N 9	19	702968.1	Mikroeinsatz für Flaschen N 11, enge Öffnung	23
702825	Mikroeinsatz für Flaschen N 10	22	702972	Mikroeinsatz für Flaschen N 13	30
702825	Mikroeinsatz für Flaschen N 11, weite Öffnung	23, 27	702973	Gewindeflasche N 13	30, 32
702826	Headspace Gewindeflasche N 8	34	702974	Metallfeder für Mikroeinsatz 702972	30
702826.2	Headspace Gewindeflasche N 18	34	702974.1	Metallfeder für Mikroeinsatz 702968	17
702827	Magnetischer Schraubverschluss N 18	34	702981	Septum N 18	34
702829	Bördelverschluss N 20	37	702995	Bördelverschluss N 11	25
70283	Bördelverschluss N 8	16	706141	Septum Remover	42
702833	Bördelkappe N 20	38	707971	Linearer Kapillarverbinder	42
702834	Bördelverschluss N 20	38	707972	Linearer Kapillarverbinder	42
702835	Bördelverschluss N 20	37	707973	Kapillarverbinder Y-Splitter	42
702836	Bördelverschluss N 20	37	735111	Standard Verschließzange N 11	24
702837	Bördelverschluss N 20	38	735113	Standard Verschließzange N 13	29
702838	Bördelverschluss N 20	38	735120	Standard Verschließzange N 20	36
70284	Bördelverschluss N 11	25	735126	Standard Verschließzange N 8	16
70285	Gewindeflasche N 15	33	735132	Standard Verschließzange N 20	36
702857	Vorverschlossene Kombination N 9	21	735133	Standard Verschließzange N 13	29
702858	Vorverschlossene Kombination N 9	21	735208	Ergonomische Verschließzange N 8	16
702859	Vorverschlossene Kombination N 11	26	735211	Ergonomische Verschließzange N 11	24
70286	Rollrandflasche N 8	16	735220	Ergonomische Verschließzange N 20	36
702860	Gewindeflasche N 8	17	735311	Ergonomische Öffnungszange N 11	24
702863	Vorverschlossene Kombination N 9	21	735320	Ergonomische Öffnungszange N 20	36
702866	Headspace Gewindeflasche N 18	34	735408	Standard Öffnungszange N 8	16
702873	Vorverschlossene Kombination N 9	21	735511	Elektronische Verschließzange N 11	24
702874	Vorverschlossene Kombination N 9	21	735520	Elektronische Verschließzange N 20	36
702878	Bördelverschluss N 8	16	735611	Elektronische Öffnungszange N 11	24
702879	Bördelverschluss N 11	25	735620	Elektronische Öffnungszange N 20	36
70288	Bördelverschluss N 11	25	735700	Hochleistungsbördelgerät	24
702880	Rollrandflasche N 8	16	735700	Hochleistungsbördelgerät	36
702881	Vorverschlossene Kombination N 11	26	735711	Verschließkopf N 11 für Hochleistungsbördelgerät	24
702885	Rollrandflasche N 11	23	735720	Verschließkopf N 20 für Hochleistungsbördelgerät	36
702888	Rollrandflasche N 11	24	735811	Öffnungskopf N 11 für Hochleistungsbördelgerät	24
70289	Bördelverschluss N 8	16	735820	Öffnungskopf N 20 für Hochleistungsbördelgerät	36
702891	Rollrandflasche N 11	24	735911	Standard Öffnungszange N 11	24
702892	Rollrandflasche N 11	23	735913	Standard Öffnungszange N 13	29
702893	Gewindeflasche N 8	17, 32	735920	Standard Öffnungszange N 20	36
702904	Septum N 19	39			
702917	Rollrandflasche N 20	35			
702918	Rollrandflasche N 20	35			
702924	Rollrandflasche N 20	35			
702926	Schraubverschluss N 13	30			
702927	Bördelverschluss N 20	37			
702928	Bördelverschluss N 20	38			
702928.9	Bördelverschluss N 20	38			
702929	Bördelverschluss N 20	38			



Tipps für ein korrektes Verbördeln

Für ein optimales Bördelergebnis sollte das entsprechende Bördelwerkzeug justierbar sein, da Typ und Höhe des Rollrandes, Septendicke sowie die Septenhärte entscheidende Faktoren im Bördelprozess darstellen. Auch chargenbedingte Schwankungen der physikalischen Spezifikationen aller Komponenten innerhalb des Toleranzbereiches können Justierungen am Bördelwerkzeug notwendig machen, um ein gutes und gasdichtes Verschließen der Flasche zu erzielen.

Grundsätzlich können die folgenden Empfehlungen ausgesprochen werden:

- Überbördeln Sie eine Flasche nicht mit der Absicht, diese dadurch dichter für leicht flüchtige Substanzen zu machen. Bei überbördelten Flaschen wird das Septum entweder in die Flaschenöffnung gesogen oder beult aus dem Loch der Kappe hervor. In beiden Fällen wird Septenmaterial durch den extremen Druck von den Flaschenrändern weg hin in die Flaschenmitte gezogen, wobei die Ränder dann nur unzureichend abgedichtet sind. Zudem kann es aufgrund der konvexen / konkaven Septenoberfläche und der damit verbundenen Oberflächenspannung des Septums zu Penetrationsproblemen kommen (das Septum wird z. B. mit der Nadel während des Penetrationsprozesses in die Flasche gestoßen, vermehrte Partikelbildung, etc.).



Konvexe Septenoberfläche



Konkave Septenoberfläche



Kappendeformation

- Deformationen der Kappenseiten sind ebenfalls ein Indiz für Überbördelung mit den gleichen Konsequenzen wie oben aufgeführt. Ein weiterer Hinweis für eine Überbördelung ist eine gut sichtbare Faltenbildung des Aluminiums unterhalb des Rollrandes.
- Im Falle der 20 mm Überdruck-Sicherheitskappen (Berstkappen) können die Haltestege der Sollbruchlinie unter zu starkem Bördeldruck leiden und dadurch u. U. schon bersten, bevor der spezifizierte Berstdruck erreicht wurde. Dies kann zu Problemen im Autosampler führen.
- Generell hat ein abgeschrägter Headspace Rollrand N 20 eine geringere Höhe als ein flacher DIN Rollrand. Um Flaschen mit einem abgeschrägten Headspace Rollrand dicht zu verschließen, müssen Bördelhöhe und Bördeldruck fester eingestellt werden.



- Öffnungszangen müssen nicht justiert werden.
- Um das Bördelergebnis zu prüfen, sollte darauf geachtet werden, dass das Septum flach in der Kappe liegt und keine Deformationen der Kappe ersichtlich sind, so dass eine Überbördelung ausgeschlossen werden kann. Um zu prüfen, ob eine Verbördelung zu lose ist, versuchen Sie, die Kappe mit höchstens 2–3 Fingern zu drehen. Verwenden Sie nicht die gesamte Hand bzw. außerordentlich großen Kraftaufwand, da dies den Eindruck einer Unterbördelung vermitteln könnte, der allerdings so nicht richtig ist. Die PTFE-Beschichtung des Septums hat auf dem Glasrand eine sehr rutschige Oberfläche, so dass schon mit einem relativ geringen Kraftaufwand und dem richtigen Drehmoment eine Kappe zum Drehen gebracht werden kann. Dies ist noch einfacher, wenn es sich um einen abgeschrägten Headspace Rollrand handelt, da das Septum auf dem schräg zulaufenden Rand nur sehr wenig Auflagefläche hat.
- Die Wiederverwendung von Rollrandflaschen ist gefährlich, da wiederholtes Waschen verbunden mit dem Druck zahlreicher Ver- und Entbördelungen zum Abbrechen des Halses führen kann.

In unserem Programm finden Sie folgende Bördelwerkzeugtypen:

- Manuelle Verschließ- und Öffnungszangen (Standard)
für Bördelkappen N 8, N 11, N 13 und N 20 sowie für Flip Top/Flip Off Kappen N 13 und N 20
- Manuelle Verschließ- und Öffnungszangen (ergonomisch)
für Bördelkappen N 8 (nur Verschließzangen), N 11 und N 20
- Elektronische Verschließ- und Öffnungszangen (akkubetrieben)
für Bördelkappen N 11 und N 20 (nicht geeignet für magnetische und Bimetallkappen)
- Elektronisches Hochleistungsbördelgerät mit Netzkabel
mit Wechselköpfen zum Ver-/Entbördeln von Bördelkappen N 11 und N 20

Die Produkte finden Sie jeweils im entsprechenden Flaschen- und Verschlusskapitel des benötigten Rollranddurchmessers.



1 : 1 Zeichnungen

Gewindeflaschen N 8

Gewindeflaschen N 9

70213 70213.2	702004 702893	702860	702282 702293	702283 702284	702006	702007 702008	702088	702009	Polypropylen
Seite 17					Seite 19				

Flaschen N 10

Rollrandflaschen N 11

702011	702012 702013	70201CG 70214CG	70201HP 70201HP.2	702885 702892	702888	702141	702015 702016	702891 702014
Seite 22				Seiten 23, 24				

Schnappingflaschen N 11

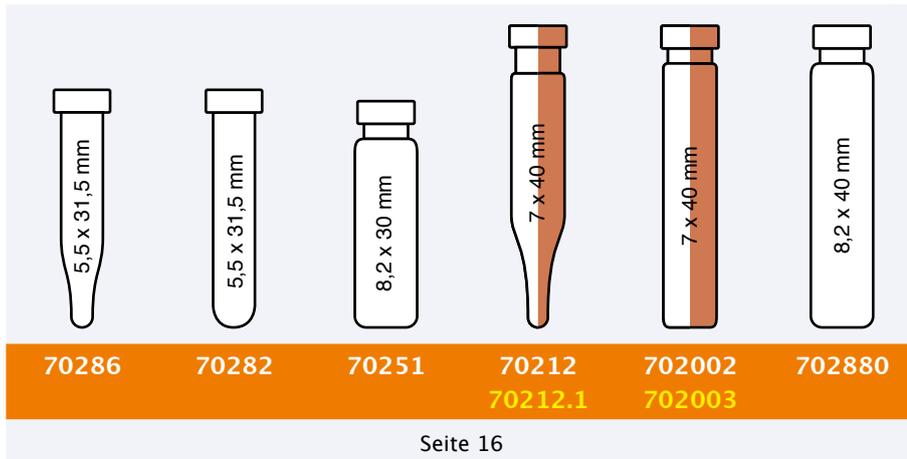
Rollrand- und Gewindeflaschen N 13

702714	702713 702712	702709	702809
Seite 27			

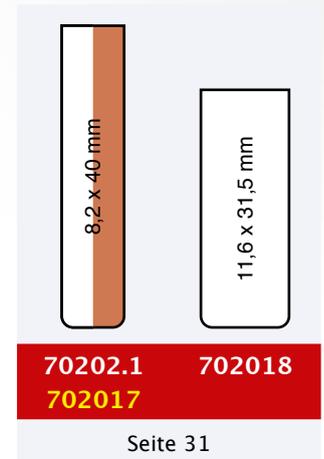
70203	702962 702973
Seiten 29, 30	



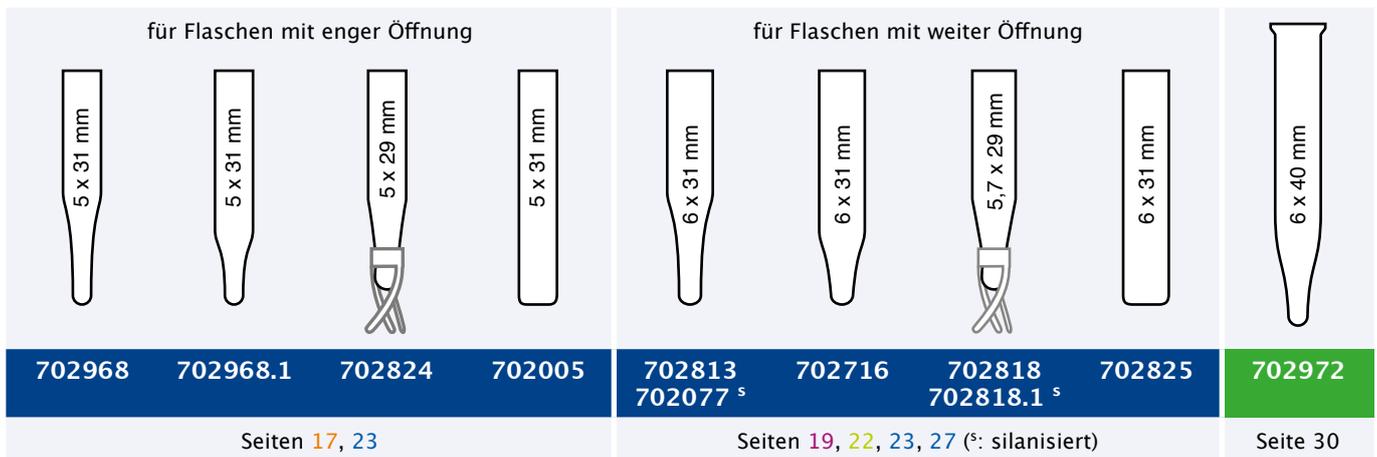
Rollrandflaschen N 8



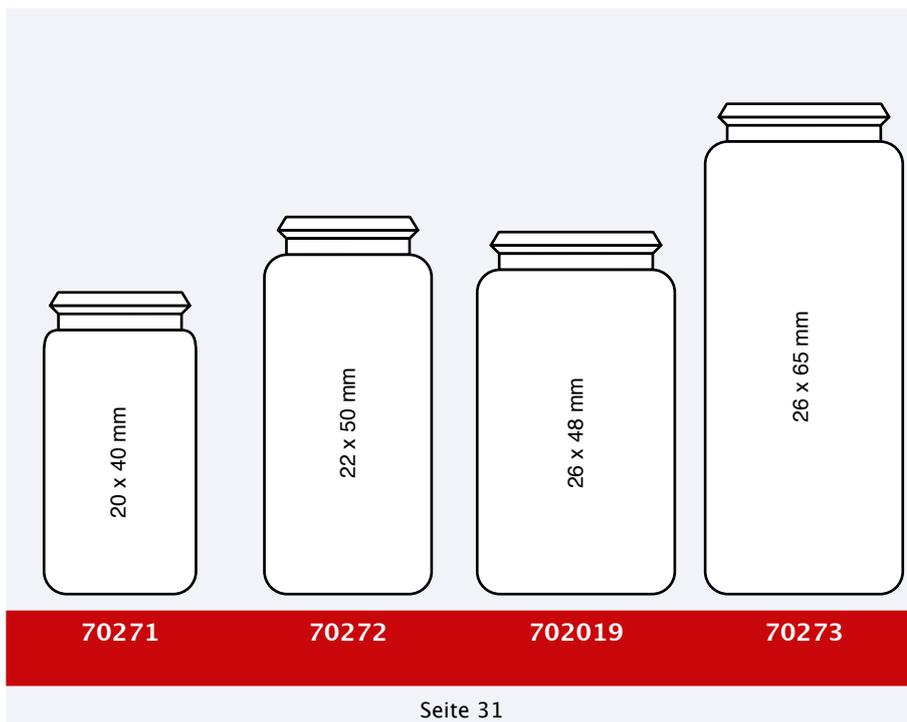
Flachbodengläser



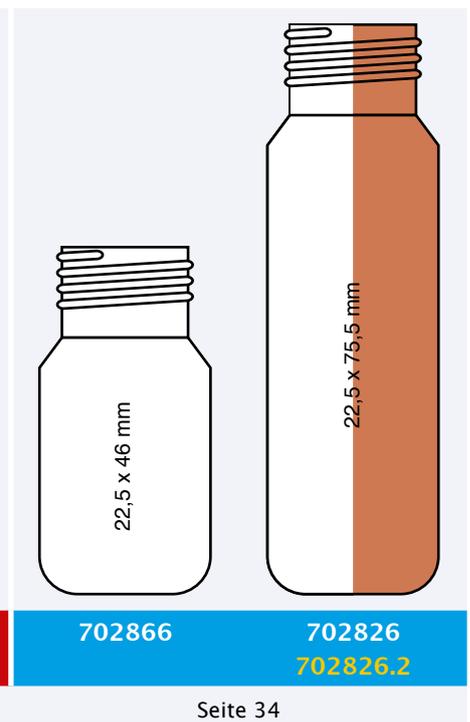
Mikroeinsätze für Flaschen N 8, N 9, N 10, N 11 und N 13



Schnapdeckelflaschen N 18 und N 22



Gewindeflaschen N 18





1 : 1 Zeichnungen

Rollrandflaschen N 20: 5-10 mL

70204.36 70215.36	702917	702020	70205.36 70216.36	702918	702924

Seite 35

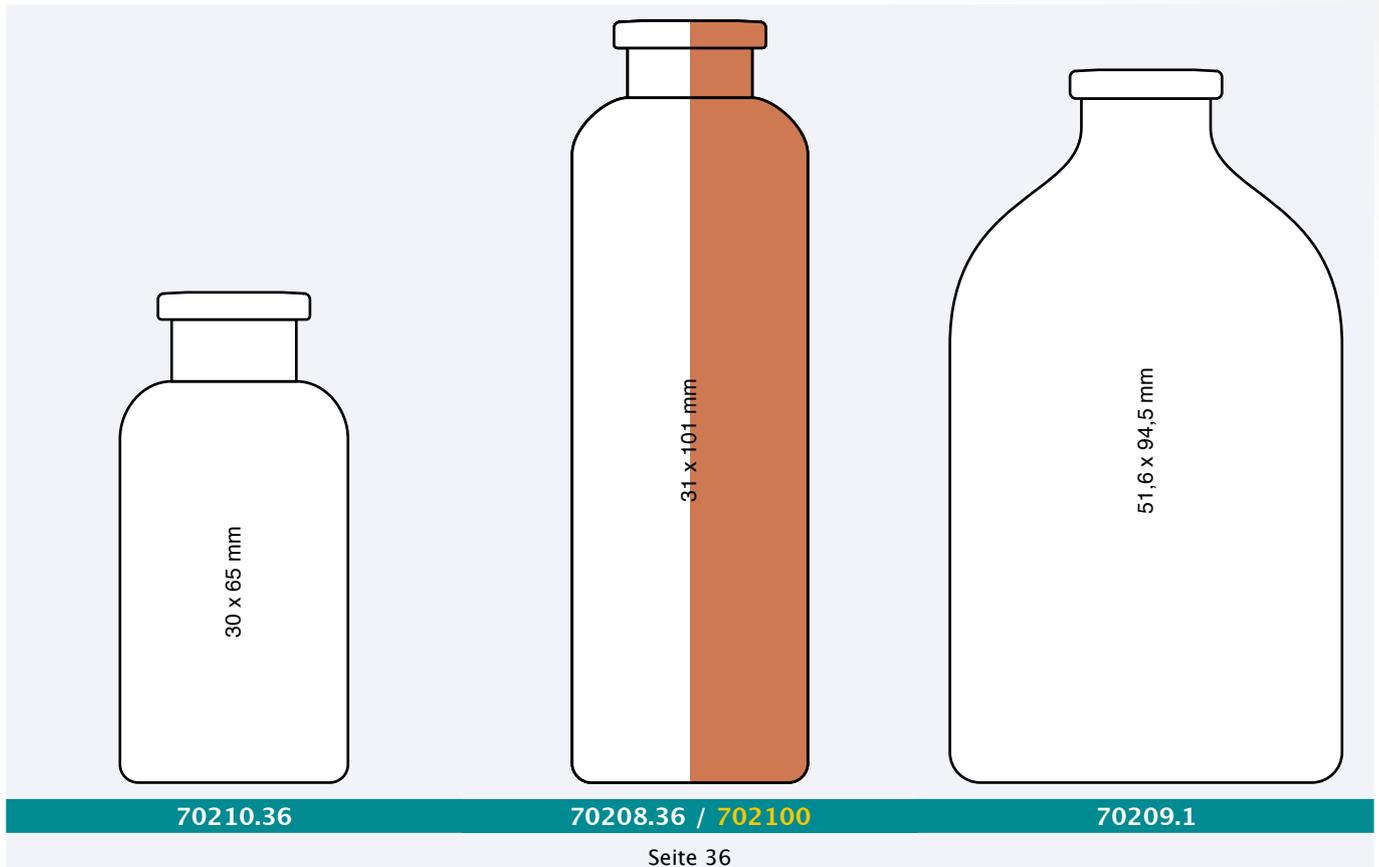
Rollrandflaschen N 20: 20 mL

70206.36 70217.36	702086	70254 702541	702540	702261	702263 702263.2

Seite 35



Flaschen N 20: 25, 50 und 100 mL

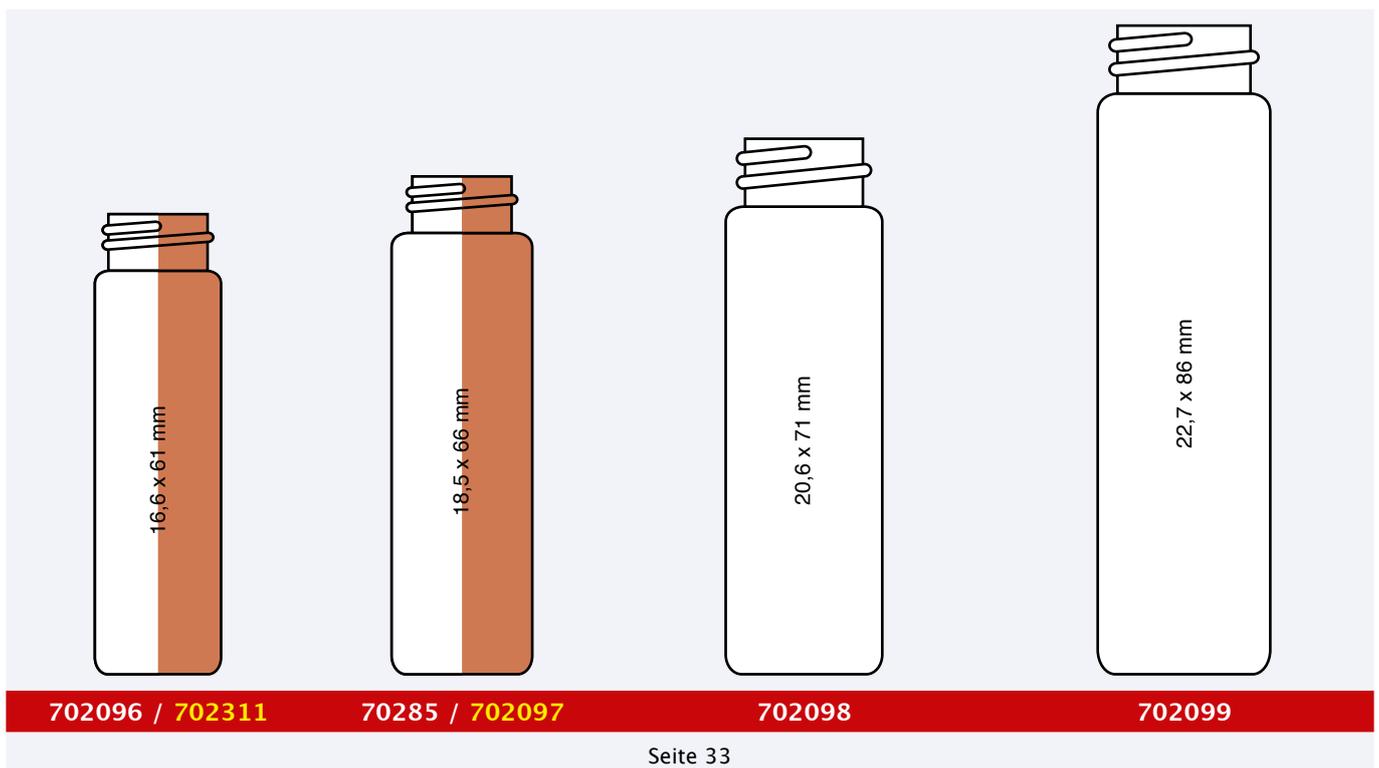


Gewindeflaschen zur Aufbewahrung flüssiger Proben

N 15

N 18

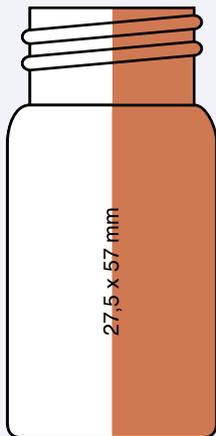
N 20



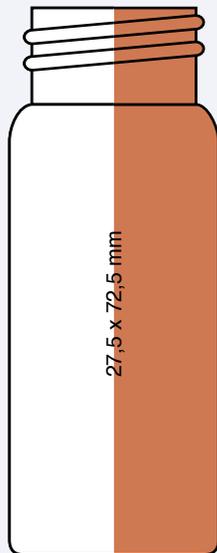


1 : 1 Zeichnungen

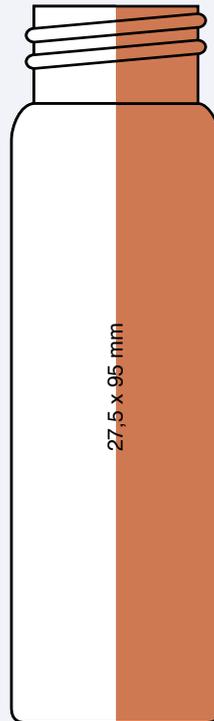
Gewindeflaschen N 24



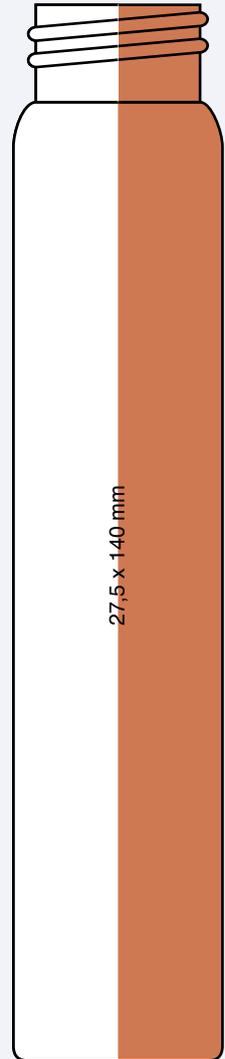
702021
702022



702132
702133



702023
702024



702074
702131

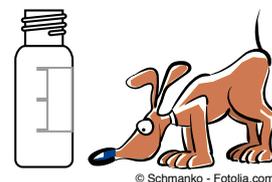


Interpretation von Cross-Referenzen der Autosamplerkompatibilitätsübersicht

Cross-Referenzen sollen bei der Übersetzung von Geräteherstellerartikelnummern in MACHEREY-NAGEL REF Nummern helfen. Ein hundertprozentiges Match ist jedoch nicht immer möglich. Das Zeichen „‡“ hinter einer Cross-Referenz impliziert, dass es sich bei dem entsprechenden MACHEREY-NAGEL Produkt um ein Alternativprodukt handelt, welches für den Einsatzzweck trotz technischer Unterschiede zum Herstellerprodukt geeignet ist. Wir erläutern Ihnen gerne, worin genau die Unterschiede zum Herstellerprodukt bestehen, sofern dies gewünscht wird. Es können für ein Produkt eines Herstellers durchaus mehrere Alternativprodukte von MACHEREY-NAGEL angegeben sein. In diesem Fall ist das dem Herstellerprodukt ähnlichste MACHEREY-NAGEL Produkt dasjenige, das keinen Zusatz „‡“ aufweist. Bei abweichenden Verpackungsgrößen des Herstellers zu denjenigen von MACHEREY-NAGEL haben wir die des Herstellers hinter der Artikel-Nr., getrennt durch einen „/“, aufgeführt. Das gleiche gilt auch, wenn ein Hersteller für das gleiche Produkt verschiedene Artikel-Nummern für verschiedene Verpackungseinheiten hat. Sollten Sie eine Cross-Referenz nicht finden können, wenden Sie sich bitte an uns unter der e-mail Adresse vials@mn-net.com. Wir werden immer versuchen herauszufinden, ob wir ein ähnliches Produkt liefern können oder nicht. Es wird grundsätzlich empfohlen, kostenlose Muster zu Testzwecken vorab anzufordern, da selbst technisch vergleichbare Produkte sich in ihrer optischen Erscheinung unterscheiden können. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir keinerlei Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit der gemachten Angaben übernehmen.

Übersetzung von Cross-Referenzen mit Hilfe des VialFinders unter www.mn-net.com/vialfinder

Der VialFinder ist eine datenbankgestützte Übersetzungshilfe für Cross Referenzen von Instrumentenherstellern und Verbrauchsmaterialianbietern weltweit. Der VialFinder zeigt sofort alle Optionen von MACHEREY-NAGEL zum gesuchten Produkt. Dabei werden sowohl 1:1 Übereinstimmungen (in fetter Schrift) als auch mögliche Alternativprodukte (in normaler Schrift), die für den Einsatzzweck trotz technischer Unterschiede zum Herstellerprodukt geeignet sind, angezeigt. Über den Link der Produktbeschreibung können Sie die entsprechende Produktseite aufrufen, die Informationen zu Produkteigenschaften und ggf. Abbildungen des Produktes enthält. Sollten Sie Ihre Artikelnummer nicht per VialFinder übersetzt bekommen, senden Sie Ihre Anfrage unter Angabe der Ihnen vorliegenden Produktinformationen bitte per E-Mail an vials@mn-net.com. Wir werden dann prüfen, ob wir Ihnen äquivalente Produkte anbieten können.



Technische Daten bei Flaschen und Verschlüssen

Außer den Schnappdeckelflaschen zur Aufbewahrung pulverförmiger Proben und dem Hüttenglas 70209.1 werden die von uns angebotenen Probengläser aus Glas der 1. Hydrolytischen Klasse hergestellt. Die von uns im Katalog angegebenen Abmessungen bezüglich Flaschendurchmesser und Höhe sind exakte Werte. Bitte beachten Sie, dass am Markt von anderen Anbietern häufig gerundete Angaben genannt werden (z. B. 12 x 32 mm statt 11,6 x 32 mm), wobei deren tatsächliche Maße jedoch aufgrund der Notwendigkeit der Passgenauigkeit im Gerät gleich sind. Bei unseren Angaben zum Volumen handelt es sich nicht um berechnete Daten, sondern um definierte, realistische Nutzvolumen. Aus Sicherheitsgründen liegen diese eher im unteren Bereich. Auch hier können sich Abweichungen zu anderen Anbietern ergeben, die entweder das berechnete Volumen (z. B. 2 mL statt 1,5 mL) oder ein eher im oberen Bereich definiertes, realistisches Nutzvolumen verwenden (z. B. 1,8 mL statt 1,5 mL).

Muster zur Evaluierung

Musterpackungen von allen Flaschen und Verschlüssen können jederzeit gerne angefordert werden. Die Musterpackungen enthalten 5 Exemplare eines Produktes.

Websitehinweise

Aktualisiertes Lieferprogramm Flaschen und Verschlüsse:	www.mn-net.com/vials
VialFinder als Übersetzungshilfe für Cross Referenzen:	www.mn-net.com/vialfinder
Allgemeine Verkaufsliteratur der Chromatographie (PDF Download):	www.mn-net.com/chroma → Kundenservice → Katalog Download
Bedienungsanleitung für manuelle Bördelwerkzeuge (PDF Download):	www.mn-net.com/manualcrimper (linke Bildseite)
Bedienungsanleitung für elektronische Bördelwerkzeuge (PDF Download):	www.mn-net.com/electroniccrimper (linke Bildseite)
Aktuelle Ausgabe der „Chroma News“ sowie deren Archiv:	www.mn-net.com/chroma (rechte Bildseite)



Literatur

Folgende Literatur, die Flaschen und Verschlüsse enthält, kann kostenlos unter der angegebenen KAT-Nummer angefordert werden:

- Broschüre Flaschen und Verschlüsse (deutsch): KATDE200010
- Chromatographiegesamtkatalog (deutsch): KATDE200001
- Poster Autosampler Flaschen und Verschlüsse (deutsch): KATDE200086
- Broschüre Bördelwerkzeuge (deutsch): KATDE200100

Verschlusswahl in der GC / HPLC

Die Wahl des richtigen Verschlusses orientiert sich sowohl an bestimmten Eigenschaften des Gerätes (Nadeltyp / -schliff, Transportmechanismus des Autosamplers, etc.) als auch an den Anforderungen der Applikation (Temperatur, Sensibilität der Analyse, Einfach- / Mehrfachinjektion, etc.) und ist demnach schwieriger und individueller als die Bestimmung des richtigen Flaschentyps.

Grundsätzlich kann man folgende Empfehlungen aufstellen:

- Aufgrund der relativ dicken und stumpfen HPLC-Nadeln sollten bei diesen nur Silikon / PTFE Verschlüsse, entweder mit oder ohne Schlitz, verwendet werden.
- Schraubverschlüsse N 9 sind auf praktisch allen Autosamplern einsetzbar (universell geeignet), komfortabel in der Handhabung und in einem breiten Spektrum an Kappenfarben und Septenmaterialien erhältlich. Sie erfüllen alle Anforderungen an Dichtigkeit und analytischer Reinheit, sowohl in der GC als auch in der HPLC. Aufgrund des relativ dünnen Septums ist die Penetration sicher und leicht. Bördelverschlüsse N 11 sind ebenfalls universell geeignet hinsichtlich der Autosamplergängigkeit, jedoch nicht so sicher und komfortabel in der Verschießtechnik wie die Schraubverschlüsse N 9.
- Schnappingverschlüsse N 11 sollten nur in der HPLC eingesetzt werden, da der punktuelle Anpressdruck des Septums an den Flaschenrand über die vier Kappenstege nicht die gleiche Dichtigkeit erzielen kann wie der gleichmäßig ausgeübte Druck über ein umlaufendes Gewinde oder eine Verbördelung.
- Für sensible Analysen können nur hochreine Silikon / PTFE Verschlüsse eingesetzt werden; besteht darüber hinaus die Anforderung nach möglichst geringer Partikelbildung während der Penetration, ist ein PTFE / Silikon / PTFE Septum (Sandwich-Septum) ratsam.
- Kappenfarben können der Kennzeichnung dienen (Proben- / Labor- / Schichtkennzeichnung). Zu beachten ist allerdings, dass manche Autosampler mit Photozellen arbeiten, die u.U. transparente Kappen nicht erkennen.
- Zur Probenaufbewahrung sollten geschlossene Schraubkappen (ohne Loch) verwendet werden. Grundsätzlich benötigen diese zur Abdichtung flüssiger Proben jedoch auch ein elastomeres Dichtelement.
- Die Penetrationsfähigkeit eines Septums setzt sich aus Härte und Gesamtdicke des Septums zusammen, wobei die Härte in „° shore“ angegeben ist. Je höher die Zahl, desto härter das Septum. Für leicht zu verbiegende Nadeln als auch für stumpfe Nadeln mit Penetrationsproblemen sollten weiche und möglichst dünne Septen ausgewählt werden. Dies dient sowohl der Nadelsicherheit (Verstopfen/Verbiegen der Nadel) als auch der Analyse (keine Kontamination der Probe aufgrund von Partikeln während der Penetration)
- Schraubkappen N 9 haben aufgrund ihrer künstlich verkürzten Kappenhöhe kein Normgewinde. Es ist deshalb empfehlenswert, Flaschen und Verschlüsse nur aus einer Bezugsquelle miteinander zu verwenden, um eine harmonische und dichte Abstimmung beider Komponenten zu gewährleisten.
- Ersatzsepten sind zwar z. T. erhältlich, jedoch besteht bei der manuellen Montage das Risiko der Kontamination mit Hautfett/Schweiß und einer fehlerhaften Seitenorientierung. Es sollten deshalb nur fertig montierte Verschlüsse eingesetzt werden, bei denen Dichtscheibe und Kappe aufeinander abgestimmt und unter strikten Hygieneregeln automatisch montiert wurden.
- Im Normalfall sollten fertig montierte Verschlüsse für alle Nadeln bei Wahl des richtigen Septums geeignet sein. Dennoch kann in einigen Fällen der Einsatz von gebondeten Verschlüssen (Kappe und Septum sind zu einer untrennbaren Einheit verbunden) ratsam sein. Beispiel: stumpfe HPLC-Nadel, jedoch kann wegen der Gefahr des Probenverlustes / von Konzentrationsschwankungen kein geschlitztes Septum verwendet werden. Um zu verhindern, dass das ungeschlitzte Septum in die Flasche gedrückt wird, verwendet man einen gebondeten, ungeschlitzten Verschluss.





Septencharakteristika im Überblick

	Temperatur- beständigkeit von / bis	Analytische Reinheit	Fragmentierung auf- grund der Härte und Molekularstruktur (Partikelbildung)	Härte (Penetration der Nadel)	Wiederverschleiß- eigenschaften (im Falle von Mehrfachinjektionen)
PTFE virginal	-200 °C / +260 °C	sehr groß		sehr hart (aber sehr dünnes Material)	keine Wiederverschleiß- eigenschaften
Naturkautschuk / PTFE	-40 °C / +120 °C	gering	hoch, große Partikel	sehr hart	hoch
Red Rubber / TEF (FEP)	-40 °C / +110 °C	mittel	mittel	mittelhart	mittel
Butyl	-40 °C / +120 °C	mittel	mittel	mittelhart	mittel
Butyl / PTFE	-40 °C / +120 °C	mittel	mittel	mittelhart	mittel
Silikon / PTFE	-60 °C / +200 °C	groß	gering bis mittel	weich	gering bis mittel
PTFE / Silikon / PTFE	-60 °C / +200 °C	groß	sehr gering	weich	sehr gering

Warenzeichen (eingetragene Warenzeichen und Handelsmarken) anderer Firmen

Waters®: Waters Corp (USA); TurboMatrix™: PerkinElmer® (USA); Merck®: Merck (Deutschland); CenterGuide™: CRS (USA)

Haftungsausschluss

Alle verwendeten Namen und Begriffe können Handelsmarken, eingetragene Marken, eingetragene Warenzeichen ihrer entsprechenden Eigentümer sein – auch wenn Sie keine spezielle Kennzeichnung besitzen. Die Nennung von Produkten und Marken dient lediglich der Information, d.h. sie verstößt nicht gegen eingetragene Handelsmarken, Warenzeichen und eingetragene Markennamen und kann nicht als Empfehlung oder Bewertung angesehen werden. Bezüglich dieser Produkte oder Dienstleistungen übernimmt MACHEREY-NAGEL keinerlei Garantie oder Gewährleistung bzgl. der Auswahl, Effizienz oder Funktion dieser Produkte und Dienstleistungen.

Produkthinweise

MACHEREY-NAGEL Chromatographie Produkte werden – soweit nicht ausdrücklich in der Packungsbeilage anders bezeichnet – ausschließlich zu Forschungs- und Entwicklungszwecken sowie zu analytischen Qualitätskontroll- und Routinemessungen entwickelt, designed und werden nur zu diesen Zwecken verkauft! Diese MACHEREY-NAGEL Produkte sind ausschließlich geeignet und gedacht für die Benutzung in entsprechend eingerichteten Laboratorien!

MACHEREY-NAGEL Produkte dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal benutzt werden!

MACHEREY-NAGEL Produkte dürfen in jedem Fall nur unter Verwendung von geeigneter Schutzkleidung benutzt werden!

Für genauere Hinweise beachten Sie bitte die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter!

MACHEREY-NAGEL Produkte dürfen ausschließlich unter adäquaten Test-Bedingungen benutzt werden.

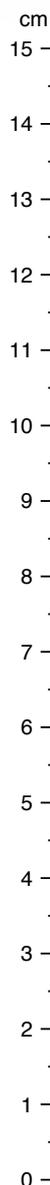
MACHEREY-NAGEL übernimmt keinerlei Haftung und Verantwortung für irgendwelche Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.

Der Anwender hat sich vor Beginn der Anwendung der Tatsache zu vergewissern, dass die eingesetzten MACHEREY-NAGEL Produkte für die geplante Anwendung geeignet sind.

Allgemeine Bemerkungen

Alle Angaben können technischen Änderungen unterliegen. Alle Produktdaten basieren auf den zur Zeit gültigen Spezifikationen.

Fotorechte: © idrutu – fotolia.com



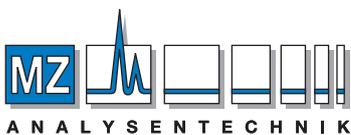
Flaschen und Verschlüsse

Überreicht durch



als Einzelkomponenten
als Vial Kits
als vorverschlossene Flaschen

VialsCat DE3/20/12.15 PD
Printed in Germany
KATDE200010



AUTHORIZED DISTRIBUTOR

MZ-Analysentechnik GmbH, Barcelona-Allee 17 • D-55129 Mainz
Tel +49 6131 880 96-0, Fax +49 6131 880 96-20
e-mail: info@mz-at.de, www.mz-at.de

www.mn-net.com

MACHERY-NAGEL



MACHERY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · 52355 Düren · Deutschland

**Deutschland
und International:**
Tel.: +49 24 21 969-0
Fax: +49 24 21 969-199
E-Mail: info@mn-net.com

Schweiz:
MACHERY-NAGEL AG
Tel.: +41 62 388 55 00
Fax: +41 62 388 55 05
E-Mail: sales-ch@mn-net.com

Frankreich:
MACHERY-NAGEL EURL
Tel.: +33 388 68 22 68
Fax: +33 388 51 76 88
E-Mail: sales-fr@mn-net.com

USA:
MACHERY-NAGEL Inc.
Tel.: +1 484 821 0984
Fax: +1 484 821 1272
E-Mail: sales-us@mn-net.com



Since 1911