



CHROMATOGRAPHIE

VERBRAUCHSMATERIAL
& LÖSUNGSMITTEL

 **LABSOLUTE®**
A BRAND OF TH. GEYER

 **CHEMSOLUTE®**
A BRAND OF TH. GEYER

The background of the entire page is a photograph of laboratory equipment. In the foreground, there are several small, clear glass vials with blue screw caps, arranged in rows within a dark-colored rack. Some vials have white labels with handwritten numbers like '1-2' and '15'. The background is slightly blurred, showing more of the same setup. A large red circle is superimposed over the upper half of the image, containing white text.

IHR DIREKTER DRAHT ZU LABSOLUTE® & CHEMSOLUTE®

Bestellungen

- im Webshop: www.thgeyer.de
- per E-Mail: sales@thgeyer.de
- per Telefon: 0800 4393784

Fragen an unsere Produktexperten

- per E-Mail: pm@thgeyer.de

Verbrauchsmaterial & Chemikalien
für Ihr Labor in Top-Qualität zu
attraktiven Preisen

LIEBE KUNDIN, LIEBER KUNDE,

in der Chromatographie stellen Sie höchste Ansprüche an die Qualität des Verbrauchsmaterials und der Lösungsmittel, um zuverlässige Resultate zu erzielen. Mit den beiden Marken LABSOLUTE® und CHEMSOLUTE® sind Sie dabei stets auf der sicheren Seite – und das zu einem überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis.

Auf 160 Seiten alles auf einen Blick

Wir haben das Sortiment speziell für Ihre Bedürfnisse um rund 250 Neuheiten erweitert. Sie finden Probenflaschen und Verschlüsse, aufsteigend sortiert nach Nenndurchmessern von 8 bis 24. Das Zubehör von Bördelwerkzeugen bis zu Aufbewahrungsboxen und Spritzenvorsatzfiltern rundet das Verbrauchsmaterial-Angebot ab. In einem eigenen Kapitel präsentieren wir Ihnen Lösungsmittel für die HPLC/UHPLC, LC-MS und Headspace-GC.

Ein Katalog mit Mehrwert

Über die Produktbeschreibungen hinaus enthält der Katalog nützliche und praxisrelevante Informationen wie Tabellen zur Chemikalienbeständigkeit der Materialien. Abbildungen der Flaschen in Originalgröße erleichtern Ihnen die Suche nach den passenden Probenflaschen, beispielsweise durch Abgleich mit einem Muster. Eine weitere Übersicht zeigt Ihnen, welche Probenflaschen mit dem von Ihnen verwendeten Autosampler-Modell kompatibel sind.

Persönlich und online: Immer für Sie da

Wenn Sie in dem erweiterten Sortiment dennoch ein Produkt vermissen, helfen Ihnen Ihre persönlichen Ansprechpartner im Außen- und Innendienst gerne weiter. Für Ihre Bestellungen empfehlen wir Ihnen die vielfältigen Funktionen unseres Webshops. Dort finden Sie übrigens das komplette Sortiment mit den Top-Produkten der beiden Marken LABSOLUTE® und CHEMSOLUTE® für Ihr Labor.

Wir freuen uns auf Ihre Bestellungen.

Ihr
Lutz-Alexander Geyer
Geschäftsführer




Ihr
Oliver-Alexander Geyer
Geschäftsführer




LABORVOLLVERSORGUNG DURCH TH. GEYER – VORTEILE AUF EINEN BLICK

ALLES AUS EINER HAND:

Sicher und zuverlässig, das vereinfacht Ihre Prozesse und reduziert Ihre Kosten

UMFASSENDE BESTELLSERVICE:

Per Telefon, E-Mail oder Fax und ganz komfortabel im Webshop, kostenstellenbezogen möglich

VERLÄSSLICHER KONTAKT:

Fest zugeordnete persönliche Ansprechpartner und Experten im Außen- und Innendienst

GEPRÜFTE QUALITÄT:

Unser Qualitätsmanagementsystem ist selbstverständlich zertifiziert nach ISO 9001:2015

ZWEI TOP-MARKEN

IMMER EINE ATTRAKTIVE OPTION

Mit den erstklassigen Produkten der Marken LABSOLUTE® und CHEMSOLUTE® erzielen Sie jederzeit zuverlässige Resultate in HPLC, GC und Headspace-Analysen – und das zu attraktiven Preisen.



Im täglichen Einsatz brauchen Sie zuverlässige Laborverbrauchs-materialien und -geräte, damit Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können. Mit den LABSOLUTE® Produkten sind Sie in allen Bereichen auf der sicheren Seite.

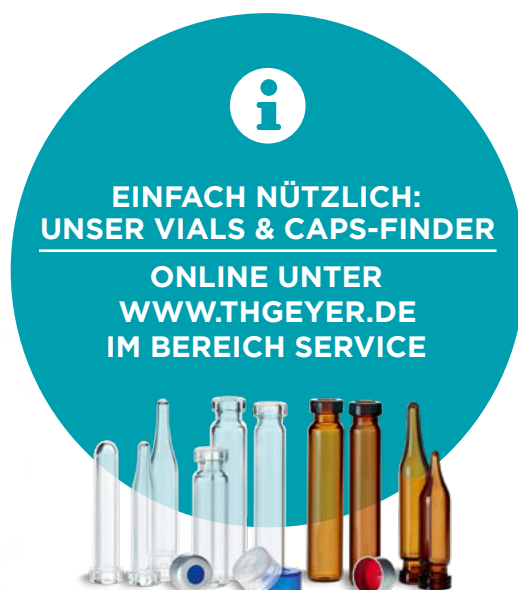
- Vials & Caps für alle Autosampler: Probenflaschen in verschiedensten Formen, Größen und Materialien sowie Verschlüsse für Ihre Anforderungen
- LABSOLUTE® Produkte werden unter strengen Auflagen sowie regelmäßigen Qualitätskontrollen gefertigt



CHEMSOLUTE® bietet Ihnen mit einer großen Vielfalt an erstklassigen Produkten die perfekte Auswahl für Ihr Labor: Chemikalien, Reagenzien, Lösungen und biologische Fertigpuffer. Für alle CHEMSOLUTE® Produkte gilt:

- Alle CHEMSOLUTE® Produkte sind geeignet für den Laboreinsatz. Eine große Auswahl entspricht den Anforderungen gemäß Ph. Eur., ACS oder ISO-Normen
- Größtmögliche Sicherheit bei Kennzeichnung, Verpackung und Transport sowie Lieferung mit detaillierten Spezifikationen

Das gesamte Portfolio der beiden Marken finden Sie im Katalog „Verbrauchsmaterial & Chemikalien – Top-Produkte für Ihr Labor“. Wir überreichen Ihnen gerne Ihr persönliches Exemplar.



ONLINE ALLES AUF EINEN BLICK

ZWEI MARKEN – EINE WEBSEITE

Unter **www.labsolute-chemsolute.de** finden Sie alle Informationen zu den Marken LABSOLUTE® und CHEMSOLUTE® auf einer eigenen Webseite.

- Nützliche Sortierung nach thematischen Kataloggruppen
- Ausführliche Produktbeschreibungen mit direkter Verlinkung in den Webshop
- Downloadoption für Kataloge

ONLINE INFORMIEREN UND BESTELLEN

Im Webshop haben Sie als registrierter Kunde Zugriff auf das gesamte tagesaktuelle Portfolio mit allen Produkten aller Marken, natürlich auch von LABSOLUTE® und CHEMSOLUTE® – ganz bequem unter anderem dank folgender Funktionen

GEZIELTE SUCHE



- Einfache und erweiterte Suchmöglichkeiten nach Stichwörtern, Artikel- oder CAS-Nummern
- Filter für die gezielte Selektion nach Herstellern, Kataloggruppen oder Verpackungsgrößen

EINFACHER BESTELLPROZESS



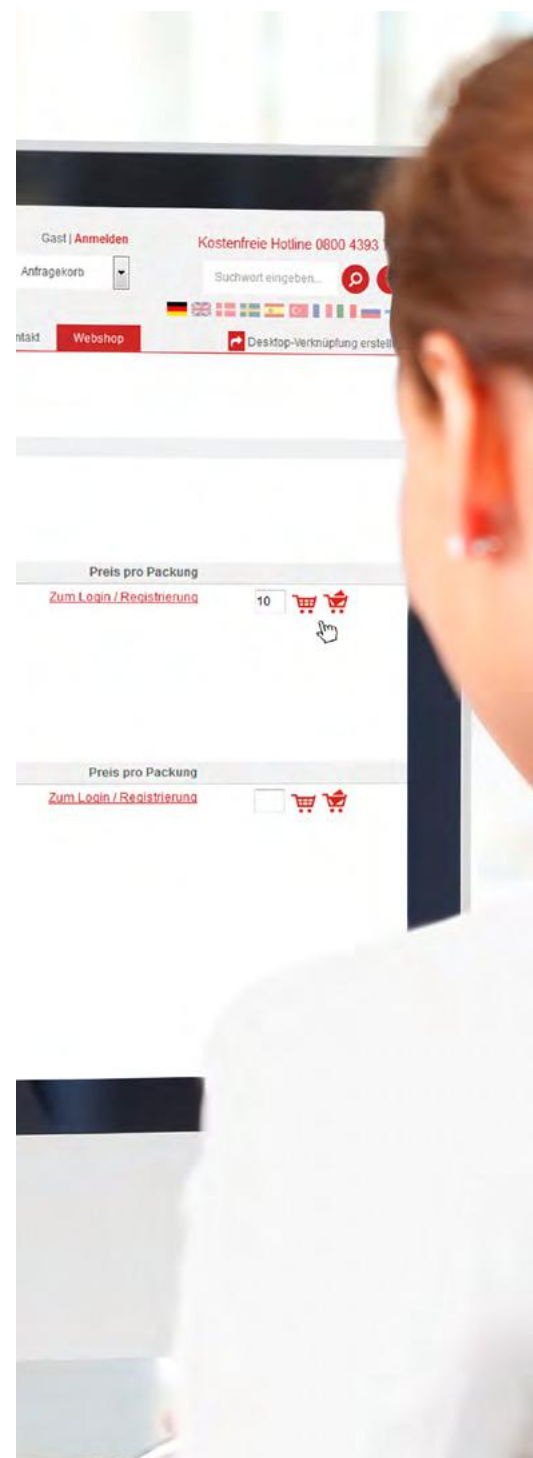
- Komfortable, zeitsparende Benutzerführung von den Produkt- und Preisinformationen bis hin zur Bestellung

SUPPORT & SERVICE



- Anbindungsmöglichkeit des Webshops mittels OCI-Schnittstelle an Ihr internes Warenwirtschaftssystem
- Eigenes Kundenpostfach mit Benutzerhinweisen und exklusiven Angeboten

Nutzen Sie diese und weitere nützliche Optionen unseres Webshops unter **www.thgeyer.de**





KOSTENLOSE MUSTER

Sie haben als Kunde von Th. Geyer nicht nur die Möglichkeit von der Qualität unserer Produkte, sondern auch von der Qualität unseres Service zu profitieren. Von allen Artikeln aus unserem Chromatographie-Katalog können Sie kostenlose Muster über Ihren Außendienst anfordern, die Ihnen binnen weniger Tage zur Verfügung stehen. Nur so können Sie 100 % sicher sein, dass die Kombination aus einem Vial und einem Verschluss, oder das Material eines bestimmten Septums für Ihre Anwendung wirklich geeignet ist. Fordern Sie am besten gleich Muster Ihrer Wunschartikel an.

STERILE VIALS

Manche Anwendungen machen den Einsatz von sterilen Vials notwendig. In Zusammenarbeit mit einem unserer Partner können wir Ihnen sämtliche Vials und Verschlüsse aus unserem Katalog auf Anfrage auch steril anbieten. In einem zusätzlichen Arbeitsprozess werden die Standardprodukte vorab mit deionisiertem Wasser gewaschen, anschließend sterilisiert und am Ende unter Reinraumbedingungen doppelt verpackt. Die Sterilität der Produkte wird Ihnen mittels Zertifikat bescheinigt.

ONLINE FÜR SIE: INDIVIDUELLE HANDOUTS

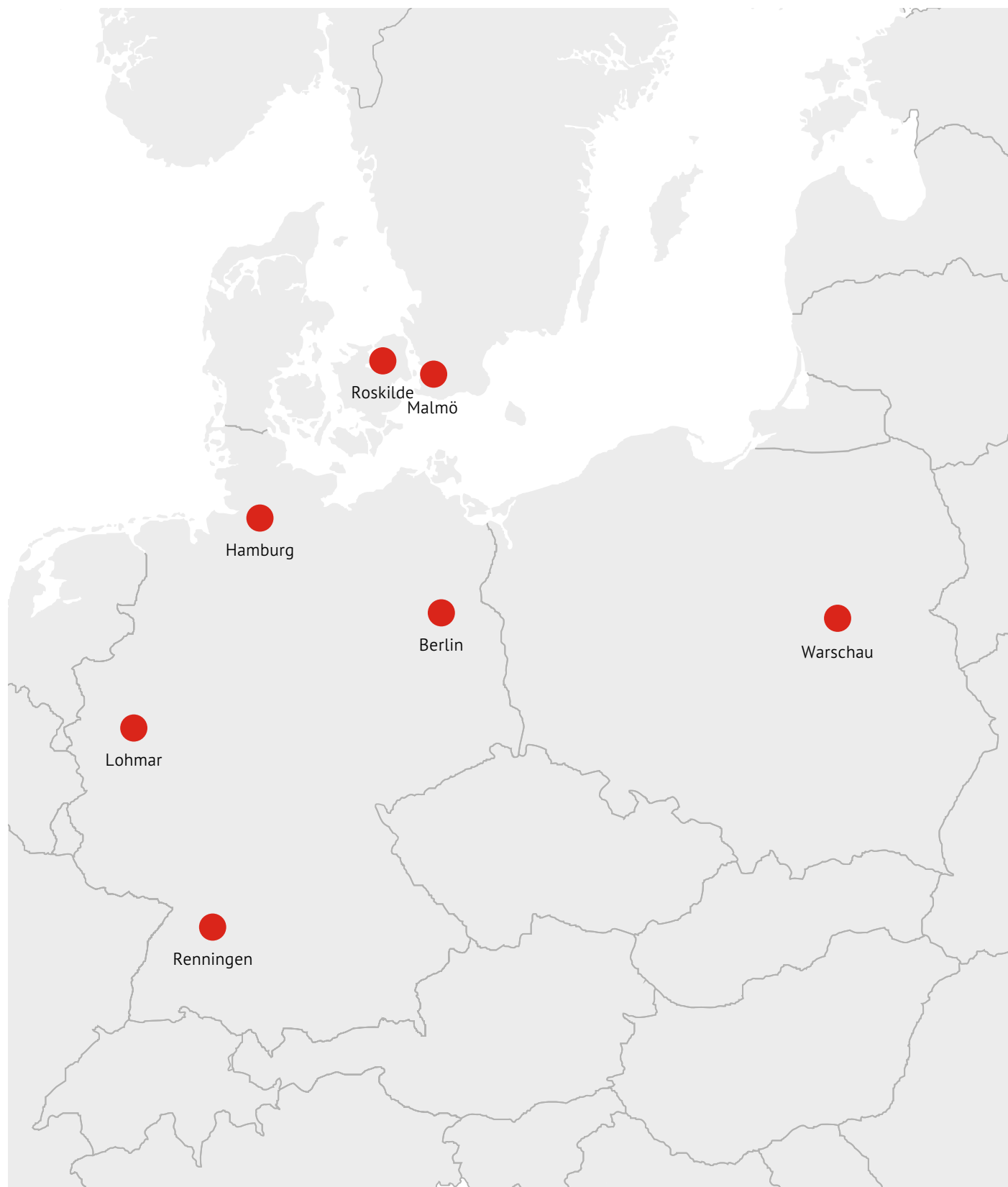
Für spezialisierte Anwendungen bieten wir Ihnen einen weiteren Service. Für die Bereiche „Chemische Industrie“, „Forschung & Bildung“, „Pharma“, „Lebensmittelindustrie“ und „Umweltanalytik“ haben unsere Spezialisten für Sie in kompakter Form die wichtigsten Produkte aus unserem umfassenden Sortiment zusammengestellt. So haben Sie jederzeit schnellen Zugriff auf die richtigen Artikel. Diese praktischen Handouts finden Sie im Downloadbereich von **www.thgeyer.de**



Ihr persönlicher Ansprechpartner im Außendienst berät Sie gerne – ob es um die Muster Ihrer Wunschartikel, ein unverbindliches Angebot für sterile Vials oder um die individuellen Handouts geht. Oder Sie wenden sich per E-Mail an **sales@thgeyer.de**

IMMER IN IHRER NÄHE**PERSÖNLICH, INDIVIDUELL, KOMPETENT**

Unsere Experten sind für Sie da: Im Außendienst vor Ort und in unseren Niederlassungen haben Sie fest zugeordnete Ansprechpartner. Bei Th. Geyer können Sie sich auf flexiblen und qualifizierten Service verlassen – ganz ohne Callcenter.



STÄNDIG WACHSENDES SORTIMENT

AUSGEWÄHLTE NEUHEITEN

VASEN-VIALS

Seite 68



KIT FÜR KARL-FISCHER-TITRATION

Seite 70



BÖRDELWERKZEUG, ELEKTRONISCH

Seite 86



CHEMSOLUTE® HOCHREINE LÖSUNGSMITTEL

Seite 104 ff.



GC-DERIVATISIERUNGSREAGENZIE

Seite 107, 112



VIALS & CAPS

Rollrand ND8	12–14
Gewinde ND8	15–19
Kurzgewinde ND9	20–30
Gewinde ND10	31–32
Rollrand ND11	33–38
Schnappring ND11	39–43
Gewinde ND13	44–46
Rollrand ND13	47
Flachbodengläser	48–49
Gewinde ND15/ND18	50–52
Feingewinde ND18	53–55
Schnappdeckelgläser ND18/ND22	55
Rollrand und Headspace ND20	56–63
Gewinde ND24 (EPA)	64–67
Spezielle Vials mit optimierter Restmengenentleerung	68–69
Kit für Karl-Fischer-Titration	70

BLOCK SYSTEME

Standard Block Systeme	72–74
------------------------	-------

SPRITZENVORSATZFILTER

Spritzenvorsatzfilter	76–79
Einwegspritzen	80

ZUBEHÖR

Bördelwerkzeuge	82–87
Flaschenständer	88–89
Aufbewahrungsboxen	90–91
Septen	92–99
GC-Injection Port Septen	100

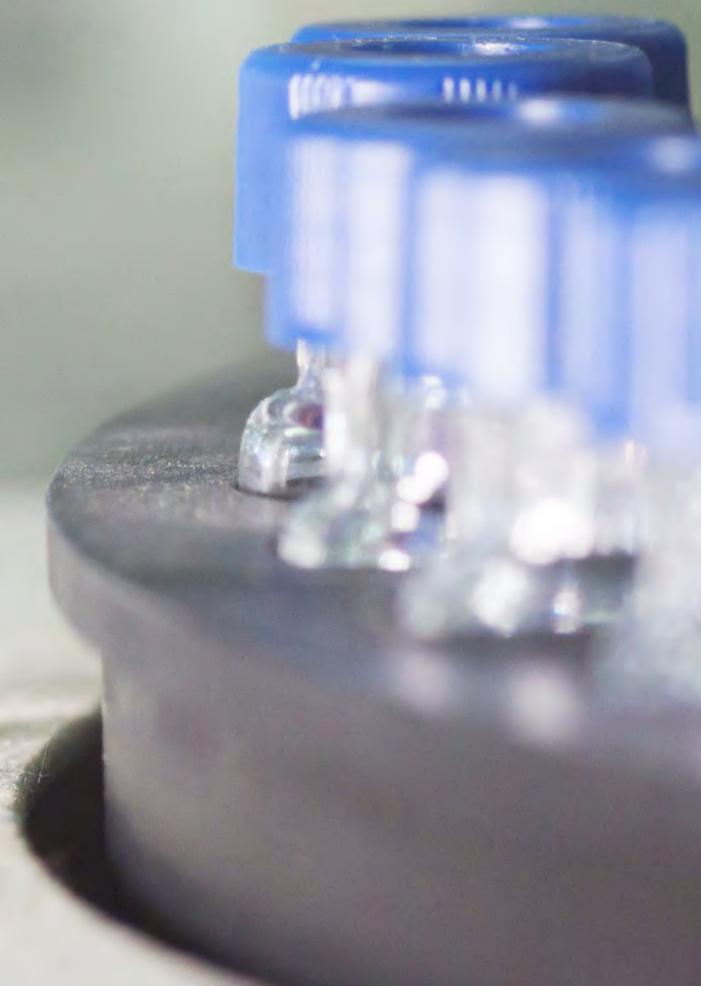
CHEMIKALIEN

Chemikalien von A–Z	101–120
---------------------	---------

WEITERE INFOS

Autosampler Kompatibilität	122–137
Chemische Beständigkeit	139–143
Das Global Harmonisierte System (GHS)	145–147
1:1 Übersicht	148–153
Numerischer Index LABSOLUTE®	154–158
Numerischer Index CHEMSOLUTE®	159
Abkürzungsverzeichnis/Impressum	162

VIALS & CAPS



ROLLRANDFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND8

Rollrandflaschen und Mikroflaschen ND8 sind in Klar- und Braunglas erhältlich und werden aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse hergestellt. Sie können mit 8 mm Bördekkappen, 9 mm PE-Kappen oder 8 mm Push-On Kappen verschlossen werden. Die Mikroflaschen benötigen häufig einen Adapter, damit sie in einem Autosampler verwendet werden können.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	1,2	40 x 8,2	100	7.622 387
(2)	Braunglas, flacher Boden	1,2	40 x 8,2	100	7.616 830
(3)	Klarglas, flacher Boden	0,8	30 x 8,2	100	7.616 829
(4)	Klarglas, flacher Boden	0,7	40 x 7	1000	7.622 388
(5)	Braunglas, flacher Boden	0,7	40 x 7	1000	7.630 552
(6)	Klarglas, runder Boden	0,3	31,5 x 5,5	1000	7.615 704
(7)	Klarglas, konische Spitze	0,2	31,5 x 5,5	1000	7.614 045
(8)	Klarglas, konische Spitze	0,6	40 x 7	1000	7.631 599
(9)	Braunglas, konische Spitze	0,6	40 x 7	1000	7.616 831
(10)	Braunglas, konische Spitze	0,4	30 x 7	100	7.616 832



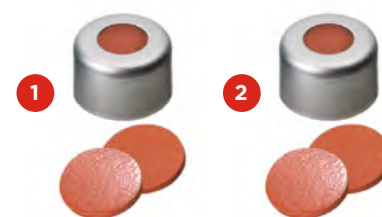
Tipp: Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller benutzt:
Beckman, CTC, Gilson, Knauer, Shimadzu, Spark, Varian, VWR (Merck®) / Hitachi

BÖRDELVERSCHLÜSSE ND8

Die Bördelverschlüsse ND8 sind aus Aluminium, farblos lackiert und mit einem 4 mm Loch. Sie werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

MIT NATURKAUTSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der sehr guten Wiederverschließ Eigenschaften.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	100	7.619 110
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, HT-Qualität	60° shore A	1,0	100	7.630 551

MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	100	7.659 895

MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber. Sie haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PTFE virginal	53° shore D	0,25	100	7.615 706
(2)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	6.205 575
(3)	Silikon creme/PTFE rot, Ultraclean	55° shore A	1,5	100	7.646 528
(4)	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	100	6.264 557
(5)	Silikon blau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	100	7.646 530
(6)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	100	7.620 889
(7)	Silikon weiß/PTFE rot, geschlitzt	45° shore A	1,3	100	7.616 833

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



Passende LABSOLUTE® Bördelwerkzeuge
finden Sie ab Seite 82

MIT VITON SEPTEN

Die Septen aus Viton bieten die höchste Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl an Lösemitteln. Besonders empfohlen werden Septen aus Viton bei chlorierten Lösemitteln. Viton-Septen sind nicht für Mehrfachinjektionen geeignet. Es wird auch von der Verwendung bei hohen Einstichgeschwindigkeiten abgeraten.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Viton 1A schwarz	70° shore A	1,0	100	7.616 834
(2)	Viton 1A schwarz	70° shore A	1,5	100	7.616 835



SPEZIELLE VERSCHLÜSSE FÜR ROLLRAND ND8

Die blauen Push-On Kappen aus PE haben eine verdünnte Durchstichstelle in der Mitte, aber besitzen kein zusätzliches Septum. Sie sind eine kostengünstige Alternative bei unkritischen Analysen.

Die transparenten PE-Kappen sind 9 x 5,9 mm groß und haben ein 4 mm Loch.

Die Septen aus Silikon sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber. Sie sind vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Die Septen aus Naturkautschuk sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der sehr guten Wiederverschließ Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PE-Push-On Kappe, blau, verdünnte Durchstichstelle			100	7.616 836
(2)	PE-Kappe, transparent, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	100	7.616 837
(3)	PE-Kappe, transparent, Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	100	7.616 838



GEWINDEFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND8, ENGE ÖFFNUNG

Gewindeflaschen und Mikroflaschen ND8 aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse mit 8–425 Gewinde werden standardmäßig bei der GC und der HPLC eingesetzt. Für die Flaschen ist eine große Auswahl an Mikroeinsätzen mit 5 mm Durchmesser verfügbar. Die Mikroflaschen benötigen häufig einen Adapter, um im Autosampler verwendet werden zu können.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, konische Spitze	1,1	32 x 11,6	100	7.631 774
(2)	Klarglas, flacher Boden*	1,5	32 x 11,6	100	6.401 175
(3)	Klarglas, flacher Boden "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	1000	7.672 235
(4)	Braunglas, flacher Boden*	1,5	32 x 11,6	100	7.615 163
(5)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.613 087
(6)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.613 388
(7)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	100	7.648 597

* Speziell für die Verwendung mit VWR (Merck®)/Hitachi Geräten



Tipp: Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller benutzt:

Beckman, CTC, Gilson,
Knauer, Shimadzu, Spark, Varian,
VWR (Merck®) / Hitachi

MIKROEINSÄTZE FÜR GEWINDEFASCHEN ND8, ENGE ÖFFNUNG

Die Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse sind geeignet für Gewindefaschen ND8 mit enger Öffnung.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, konische Spitze 15 mm**	0,1	31 x 5	1000	7.613 389
(2)	Klarglas, konische Spitze 9 mm	0,1	31 x 5	1000	7.616 846
(3)	Klarglas, konische Spitze, mit Polymerfuß	0,1	29 x 5	1000	7.614 073
(4)	Klarglas, flacher Boden	0,2	31 x 5	1000	7.616 845
(5)	Klarglas, konische Spitze*	0,1	27,5 x 4	1000	7.632 176
(6)	Metallfeder		36 x 5	100	7.632 175

* Metallfeder 7.632 175 benötigt

** Speziell für die Verwendung mit VWR (Merck®)/Hitachi Geräten



SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND8

Die Schraubverschlüsse ND8 sind aus PP mit 8–425 Gewinde, sowie 5,5 mm Loch bzw. geschlossen. Sie werden wahlweise ohne oder mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

MIT NATURKAUTSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der guten Wiederverschließseigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent*	60° shore A	1,3	100	7.612 928
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, geschlossen	60° shore A	1,3	100	6.802 991
(3)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, weiße Kappe	60° shore A	1,3	1000	7.629 760
(4)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, weiße Kappe, geschlossen	60° shore A	1,3	100	7.646 533
(5)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, pinke Kappe	60° shore A	1,3	100	7.646 558

* Speziell für die Verwendung mit VWR (Merck®)/Hitachi Geräten



MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	100	7.654 401
(2)	RedRubber/PTFE beige, geschlossen	45° shore A	1,0	100	7.659 896
(3)	RedRubber/PTFE beige, pinke Kappe	45° shore A	1,0	100	7.646 554



MIT BUTYL/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften hinsichtlich der analytischen Reinheit.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	100	7.616 773
(2)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	1,3	100	7.616 149
(3)	Butyl rot/PTFE grau, pinke Kappe	55° shore A	1,3	100	7.646 555



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon creme/PTFE rot, Ultraclean	55° shore A	1,5	100	7.630 256
(2)	Silikon creme/PTFE rot, Ultraclean, weiße Kappe	55° shore A	1,5	100	7.617 499
(3)	Silikon creme/PTFE rot, Ultraclean, pinke Kappe	55° shore A	1,5	100	7.646 557
(4)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	7.604 778
(5)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, geschlossen	45° shore A	1,3	100	7.621 679
(6)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, weiße Kappe	45° shore A	1,3	1000	7.617 594
(7)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, weiße Kappe, geschlossen	45° shore A	1,3	100	7.623 175
(8)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, pinke Kappe	45° shore A	1,3	100	7.646 556
(9)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	100	7.613 320
(10)	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	100	7.631 775
(11)	Silikon weiß/PTFE rot, geschlitzt	45° shore A	1,3	100	7.614 038
(12)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	100	7.630 523

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



MIT VITON SEPTEN

Die Septen aus Viton bieten die höchste Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl an Lösemitteln. Besonders empfohlen werden Septen aus Viton bei chlorierten Lösemitteln. Viton-Septen sind nicht für Mehrfachinjektionen geeignet. Es wird auch von der Verwendung bei hohen Einstichgeschwindigkeiten abgeraten.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Viton 1A schwarz	70° shore A	1,5	100	7.646 553

OHNE SEPTEN

Zu diesen Kappen sind Septen mit einem Durchmesser von 8 mm in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich.

Typ	Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Schraubkappe, schwarz*	100	6.051 375
(2)	Schraubkappe, schwarz, geschlossen	100	7.621 592
(3)	Schraubkappe, weiß	100	7.613 312
(4)	Schraubkappe, weiß, geschlossen	100	7.639 608

* Speziell für die Verwendung mit VWR (Merck®)/Hitachi Geräten



KITS ND8

Die LABSOLUTE® Kits ND8 enthalten eingeschweißte Gewindeflaschen ND8 mit enger Öffnung aus Klar- bzw. Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse und entsprechende Verschlüsse aus PP. Die Kappen sind teilweise auf den Vials vormontiert.

- Viele Kits sind speziell abgestimmt auf Sampler einzelner Hersteller
- Kits mit vormontierten Verschlüssen vermindern das Risiko einer Kontamination
- Kits mit bereits eingesetzten Mikroinserten sind auf Anfrage verfügbar



Bezeichnung	Inhalt ml	Für Sampler	Menge pro VE	Art. Nr.
Klarglas, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,3 mm	1,5	Merck®/Hitachi	1	7.618 022
Klarglas, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 0,9 mm, geschlitzt	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.621 198
Braunglas, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 0,9 mm, geschlitzt	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.647 532
Klarglas, enge Öffnung, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, vormontiert , Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.647 530
Klarglas, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, vormontiert , Silikon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 0,9 mm, geschlitzt	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.632 650
Klarglas, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	7.629 515
Klarglas, Schriftfeld, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	9.003 559
Braunglas, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	9.003 557
Braunglas, Schriftfeld, schwarze Kappe, 5,5 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	9.003 558



Weitere LABSOLUTE® ND8 Flaschen, Verschlüsse, Septen und Kits auf Anfrage erhältlich

KURZGEWINDEFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND9, WEITE ÖFFNUNG

Die Kurzgewindeflaschen und Mikroflaschen ND9 aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse sind auf nahezu allen Autosamplern einsetzbar. Sie können andere 1,5 ml Flaschentypen ersetzen (z. B. 11 mm Rollrandflaschen, 8–425 und 10–425 Gewindeflaschen) und damit zu einer Rationalisierung beitragen. Für die Flaschen gibt es eine große Auswahl an Mikroeinsätzen mit 6 mm Durchmesser.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz, mit Beschriftungsfeld	0,2	32 x 11,6	100	7.616 849
(2)	Braunglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz, mit Beschriftungsfeld	0,2	32 x 11,6	100	7.660 024
(3)	Klarglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	100	7.629 622
(4)	Braunglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	100	7.648 146
(5)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	100	7.647 478
(6)	Klarglas, flacher Boden, mit Innenkonus	0,9	32 x 11,6	1000	7.970 595
(7)	Klarglas, flacher Boden, mit Innenkonus	1,1	32 x 11,6	100	7.616 848
(8)	Klarglas, flacher Boden, mit Innenkonus "silanisiert"	1,1	32 x 11,6	100	7.648 599
(9)	Braunglas, flacher Boden, mit Innenkonus	1,1	32 x 11,6	100	7.647 480
(10)	Klarglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.612 960
(11)	Klarglas, flacher Boden "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	100	7.630 175
(12)	Braunglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.654 554
(13)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.639 156
(14)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	100	7.643 512
(15)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	6.088 871
(16)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	100	7.616 003



Tipp: Die Flaschen können aufgrund der technischen Geometrie auf allen gängigen Autosamplern eingesetzt werden, bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller: Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian und Waters.

MIKROEINSÄTZE FÜR VIALS MIT WEITER ÖFFNUNG, GLAS

Die Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse sind geeignet für

- Kurzgewindeflaschen ND9 mit weiter Öffnung aus Glas und Kunststoff
- Gewindeflaschen ND10 mit weiter Öffnung
- Rollrandflaschen ND11 mit weiter Öffnung
- Schnappingflaschen ND11 mit weiter Öffnung
- Flachbodengläser mit 2 ml Nennvolumen



Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, konische Spitze 15 mm	0,1	31 x 6	1000	7.615 290
(2)	Klarglas, konische Spitze 15 mm "silanisiert"	0,1	31 x 6	1000	7.616 933
(3)	Klarglas, konische Spitze 12 mm	0,1	31 x 6	1000	7.620 929
(4)	Klarglas, konische Spitze, mit Polymerfuß*	0,1	29 x 5,7	1000	7.614 088
(5)	Klarglas, konische Spitze, mit Polymerfuß "silanisiert" *	0,1	29 x 5,7	1000	7.615 561
(6)	Klarglas, flacher Boden	0,2	31 x 6	1000	6.803 175
(7)	Klarglas, flacher Boden "silanisiert"	0,2	31 x 6	1000	7.646 457

* Nicht für Flachbodengläser geeignet

KURZGEWINDEFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND9, PMP ODER PP

Die Kurzgewindeflaschen und Mikroflaschen ND9 mit weiter Öffnung in klarer und brauner Ausführung aus PMP bzw. PP sind eine bruchsichere Alternative zu Glasflaschen.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Material	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klar, flacher Boden, mit Glas-Mikroeinsatz, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.631 401
(2)	Klar, flacher Boden, mit Glas-Mikroeinsatz, TopSert "silanisiert"	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 934
(3)	Braun, flacher Boden, mit Glas-Mikroeinsatz, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 850
(4)	Braun, flacher Boden, mit Glas-Mikroeinsatz, TopSert "silanisiert"	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 935
(5)	Klar, flacher Boden	0,3	PMP	32 x 11,6	100	7.616 859
(6)	Klar, flacher Boden	0,3	PP	32 x 11,6	100	7.618 897
(7)	Braun, flacher Boden	0,3	PP	32 x 11,6	100	7.631 798
(8)	Klar, flacher Boden	0,7	PP	32 x 11,6	100	7.618 914
(9)	Klar, flacher Boden, mit Füllmarke	1,5	PP	32 x 11,6	100	6.205 647
(10)	Braun, flacher Boden, mit Füllmarke	1,5	PP	32 x 11,6	100	7.616 851



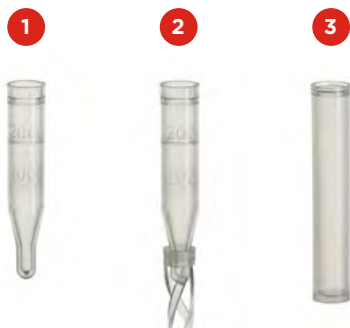
MIKROEINSÄTZE FÜR VIALS MIT WEITER ÖFFNUNG, PP

Die Mikroeinsätze aus transparentem PP sind geeignet für

- Kurzgewindeflaschen ND9 mit weiter Öffnung aus Glas und Kunststoff
- Gewindeflaschen ND10 mit weiter Öffnung
- Rollrandflaschen ND11 mit weiter Öffnung
- Schnappingflaschen ND11 mit weiter Öffnung
- Flachbodengläser mit 2 ml Nennvolumen

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PP, transparent, konische Spitze 10 mm	0,1	29 x 6	1000	7.654 481
(2)	PP, transparent, Polymerfuß*	0,1	29 x 6	1000	7.648 594
(3)	PP, transparent, flacher Boden	0,2	31 x 6	1000	7.648 596

* Nicht für Flachbodengläser geeignet



KURZGEWINDEFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND9, SURESTOP

Die Kurzgewindeflaschen ND9 SureStop aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse mit weiter Öffnung stellen hinsichtlich Dichtigkeit und Zuverlässigkeit das Optimum auf dem Markt dar. Die Flaschen haben einen zusätzlichen Stoppring am Gewindeende, welcher den Endpunkt im Schraubprozess eindeutig macht. So ist die Dichtigkeit unabhängig vom Gefühl des Anwenders, der die Verschraubung vornimmt. Das gewährleistet niedrigste Standardabweichungen und hohe Reproduzierbarkeit der Analysenergebnisse.



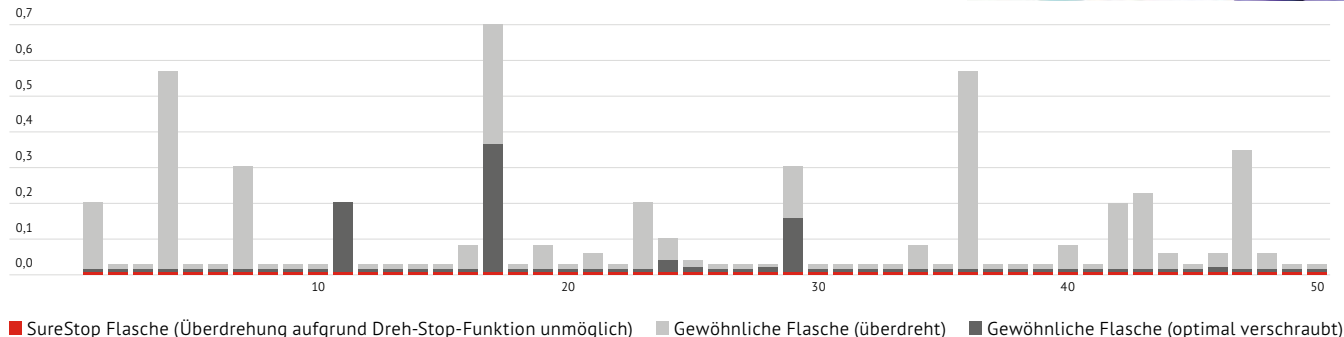
Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.639 476
(2)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.639 477
(3)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.639 478

DICHTHEITSSTUDIE

Je 50 Kurzgewindeflaschen bzw. Kurzgewindeflaschen-SureStop wurden von mehreren Probanden verschraubt bzw. verschraubt und überdreht. Nach 24 Stunden wurde die entwichene Lösungsmittelmenge (Methanol) bestimmt.



Abweichung [g]

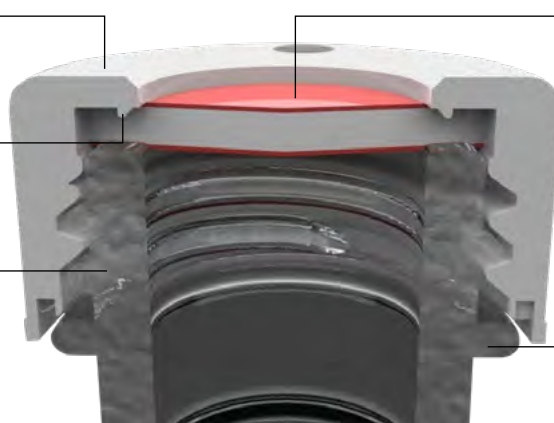


EINE SICHERHEITSENTWICKLUNG - SURESTOP-VIALS

Abgeschrägter Rand für bessere Nadelführung

„Zähne“ halten das Septum in Position – „push through“ ist nicht mehr möglich

Kappen verfügen über ein 9-mm-Kurzgewinde



Kontrollierte Septum Kompression

SureStop Glasrand stoppt die Kappe und verhindert ein Über-schrauben – dafür gibt es direktes Feedback, dass der Schraub-prozess erfolgreich beendet ist

KURZGEWINDESCHRAUBVERSCHLÜSSE ND9

Die Kurzgewindeschraubverschlüsse ND9 sind aus PP und werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert. Sie haben ein 6 mm Mittelloch bzw. sind geschlossen und sind in verschiedenen Farben verfügbar. Die Schraubkappen sind in ihrer Form den Bördelkappen ähnlich und daher auch für Robotergreifarme geeignet.

MIT NATURKAUSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der guten Wiederverschließegenschaften geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, transparente Kappe	60° shore A	1,0	100	6.088 872
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, blaue Kappe	60° shore A	1,0	100	7.621 038
(3)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, blaue Kappe, geschlossen	60° shore A	1,0	100	7.618 912
(4)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, rote Kappe	60° shore A	1,0	100	7.621 157
(5)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, schwarze Kappe	60° shore A	1,0	100	7.616 538
(6)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, grüne Kappe	60° shore A	1,0	100	7.631 765
(7)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, gelbe Kappe	60° shore A	1,0	100	7.616 729
(8)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, pinke Kappe	60° shore A	1,0	100	7.646 563



MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige, transparente Kappe	45° shore A	1,0	100	7.636 712
(2)	RedRubber/PTFE beige, blaue Kappe	45° shore A	1,0	100	7.623 097
(3)	RedRubber/PTFE beige, blaue Kappe, geschlossen	45° shore A	1,0	100	7.646 874
(4)	RedRubber/PTFE beige, rote Kappe	45° shore A	1,0	100	7.651 190
(5)	RedRubber/PTFE beige, schwarze Kappe	45° shore A	1,0	100	7.654 495
(6)	RedRubber/PTFE beige, grüne Kappe	45° shore A	1,0	100	7.634 402
(7)	RedRubber/PTFE beige, gelbe Kappe	45° shore A	1,0	100	7.636 713
(8)	RedRubber/PTFE beige, pinke Kappe	45° shore A	1,0	100	7.646 564



MIT REINEN PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -200 °C bis 260 °C. Sie sind sehr dünn und hart und zeichnen sich durch eine sehr hohe analytische Reinheit aus. Die Septen sind ausschließlich für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PTFE virginal, transparente Kappe	53° shore D	0,2	100	7.612 019
(2)	PTFE virginal, blaue Kappe	53° shore D	0,2	100	7.612 018
(3)	PTFE virginal, blaue Kappe, geschlossen	53° shore D	0,2	100	7.618 911
(4)	PTFE virginal, rote Kappe	53° shore D	0,2	100	7.646 560
(5)	PTFE virginal, schwarze Kappe	53° shore D	0,2	1000	6.238 920
(6)	PTFE virginal, grüne Kappe	53° shore D	0,2	100	7.646 561
(7)	PTFE virginal, gelbe Kappe	53° shore D	0,2	100	7.648 601

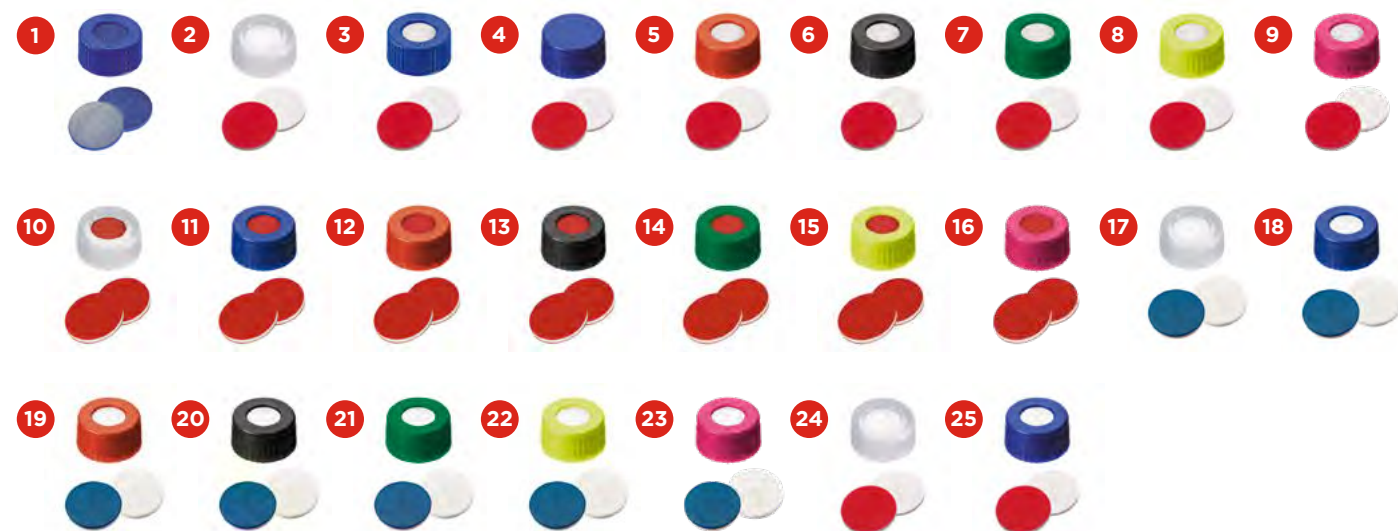


MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschleißigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon dunkelblau-transparent/PTFE natur, transparente Kappe	35° shore A	1,0	100	7.646 562
(2)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, transparente Kappe	55° shore A	1,0	100	7.612 027
(3)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, blaue Kappe	55° shore A	1,0	100	7.615 161
(4)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, blaue Kappe, geschlossen	55° shore A	1,0	100	7.633 658
(5)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, rote Kappe	55° shore A	1,0	100	7.630 473
(6)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, schwarze Kappe	55° shore A	1,0	100	7.616 539
(7)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, grüne Kappe	55° shore A	1,0	100	7.618 875
(8)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, gelbe Kappe	55° shore A	1,0	100	7.617 539
(9)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, pinke Kappe	55° shore A	1,0	100	7.646 568
(10)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, transparente Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.630 691
(11)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, blaue Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.615 823
(12)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, rote Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.630 477
(13)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, schwarze Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.616 853
(14)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, grüne Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.636 888
(15)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, gelbe Kappe*	45° shore A	1,0	1000	7.644 847
(16)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, pinke Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.646 566
(17)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, transparente Kappe	55° shore A	1,0	100	7.615 326
(18)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, blaue Kappe	55° shore A	1,0	100	7.630 950
(19)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, rote Kappe	55° shore A	1,0	100	7.616 852
(20)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, schwarze Kappe	55° shore A	1,0	100	7.616 854
(21)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, grüne Kappe	55° shore A	1,0	100	7.643 812
(22)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, gelbe Kappe	55° shore A	1,0	1000	7.644 003
(23)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, pinke Kappe	55° shore A	1,0	100	7.646 567
(24)	Silikon weiß/PTFE rot, Y-Schlitz, transparente Kappe	55° shore A	1,0	100	7.654 493
(25)	Silikon weiß/PTFE rot, Y-Schlitz, blaue Kappe	55° shore A	1,0	100	7.654 494

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN, MAGNETISCH

Die Schraubkappen haben eine goldfarbene, magnetische Metallhülse. Diese Schraubverschlüsse sind bequemer und sicherer in der Handhabung als 11 mm magnetische Bördelverschlüsse. Das Septum ist temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und hat eine sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration. Die Kappen sind offiziell für CTC getestet und freigegeben.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean	55° shore A	1,0	100	7.618 913

MIT SILIKON/ALUMINIUM SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 220 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließseigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet. Das Silikon ist vollständig mit silberner Aluminiumfolie beschichtet und wird häufig auf Perkin Elmer Geräten verwendet.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber, blaue Kappe, geschlossen	50° shore A	1,3	1000	7.670 286

MIT VITON SEPTEN

Die Septen aus Viton bieten die höchste Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl an Lösemitteln. Besonders empfohlen werden Septen aus Viton bei chlorierten Lösemitteln. Viton-Septen sind nicht für Mehrfachinjektionen geeignet. Es wird auch von der Verwendung bei hohen Einstichgeschwindigkeiten abgeraten.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Viton 1A schwarz, transparente Kappe	70° shore A	1,0	100	7.616 025

KURZGEWINDESCHRAUBVERSCHLÜSSE ND9, ULTRABOND

Die Kurzgewindeschraubverschlüsse ND9 sind aus PP und werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert. Die Kappen haben ein 6 mm Mittelloch und sind in verschiedenen Farben verfügbar. Die Schraubkappen sind in ihrer Form den Bördelkappen ähnlich und daher auch für Robotergreifarme geeignet.

Bei den Ultrabond Verschlüssen bilden die Kappen und die Septen eine untrennbare Einheit, so dass selbst eine stumpfe Nadel die Septen nicht in die Flasche stoßen kann.

MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN, ULTRABOND

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige, blaue Kappe	45° shore A	1,0	100	7.646 374

MIT SILIKON/PTFE SEPTEN, ULTRABOND

Die Septen sind außerdem aus besonders reinem Silikon und bieten daher eine sehr hohe Produktsicherheit und analytische Reinheit. Sie sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE rot, schwarze Kappe	45° shore A	1,3	100	7.616 855
(2)	Silikon beige/PTFE weiß, blaue Kappe	45° shore A	1,3	100	7.616 856
(3)	Silikon beige/PTFE weiß, geschlitzt, blaue Kappe	45° shore A	1,3	100	7.616 857

MS KURZGEWINDESCHRAUBVERSCHLUSS ND9

Dieser transparente Verschluss ist für GC/MS und LC/MS Anwendungen zertifiziert. Er besitzt eine verdünnte Durchstichstelle und ein Diaphragma, dennoch ist er so einfach durchdringbar und dicht wie ein Septum. Auf der anderen Seite aber vollständig chemisch inert, so dass eine Verunreinigung der Probe ausgeschlossen ist.



Typ	Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	MS Kurzgewindekappe, transparent	100	7.618 910

KITS ND9

Die LABSOLUTE® Kits ND9 enthalten eingeschweißte Kurzgewindeflaschen ND9 aus Klar- bzw. Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse und entsprechende Kurzgewindeverschlüsse aus PP.



Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
Klarglas, transparente Kappe, 6 mm Mittelloch, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.620 724
Klarglas, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.614 249
Klarglas, transparente Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	9.003 561
Klarglas, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	9.003 560
Klarglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.661 859
Braunglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.614 414
Klarglas, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.647 533
Klarglas, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, 55° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.621 765
Klarglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, 55° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.651 823
Braunglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, 55° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.647 534
PP, transparent, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt, 55° shore A, 1,0 mm	0,3	32 x 11,6	1	7.620 723
PP, transparent, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon beige/PTFE weiß, geschlitzt, 45° shore A, 1,3 mm*	0,3	32 x 11,6	100	7.638 940
Braunglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 1,3 mm, geschlitzt*	1,5	32 x 11,6	100	9.003 563
Klarglas, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 1,3 mm, Herstellerqualität*	1,5	32 x 11,6	100	7.643 632
Klarglas, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 1,3 mm, geschlitzt, Herstellerqualität*	1,5	32 x 11,6	100	7.643 625
Braunglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 1,3 mm, Herstellerqualität*	1,5	32 x 11,6	100	7.643 633
Klarglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon beige/PTFE weiß, 45° shore A, 1,3 mm*	1,5	32 x 11,6	100	7.638 941
Klarglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon beige/PTFE weiß, 45° shore A, 1,3 mm, geschlitzt*	1,5	32 x 11,6	100	7.661 858
Klarglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 1,3 mm, geschlitzt, Herstellerqualität*	1,5	32 x 11,6	100	6.266 923

* Ultrabondverschlüsse speziell für Waters Autosampler

LOT-SPEZIFISCH ZERTIFIZIERT

Testzertifikate auf Anfrage



KITS ND9, ZERTIFIZIERT FÜR HPLC/GC

Diese zertifizierten ND9 Kits entsprechen in ihrem Aufbau den normalen ND9 Kits (eingeschweißte Kurzgewindeflaschen ND9 aus Klar- bzw. Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse mit entsprechenden Kurzgewindeverschlüssen aus PP). Auf Anfrage kann jedoch jedem Kit ein chargenspezifisches Testzertifikat beigelegt werden. Die Kits werden vollständig eingeschweißt geliefert. Hierdurch wird dem Kunden ein noch höheres Maß an Sicherheit geboten.

Jedes zertifizierte HPLC- und GC-Kit wird auf 15 kritische Parameter geprüft. In einer labornahen Methode wird sowohl eine HPLC/UV und eine GC/MS Analyse unter Verwendung der späteren Flaschen-Kappen-Kombination durchgeführt.

Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
Klarglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.658 886
Braunglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.658 887
Klarglas, Schriftfeld, blaue Kappe, 6 mm Mittelloch, Silikon beige/PTFE weiß, geschlitzt, 45° shore A, 1,3 mm*	1,5	32 x 11,6	100	7.644 568

* Ultrabondverschlüsse speziell für Waters Autosampler



Weitere LABSOLUTE® ND9 Flaschen, Verschlüsse, Septen und Kits auf Anfrage erhältlich

GEWINDEFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND10, WEITE ÖFFNUNG

Die Gewindeflaschen ND10 aus Klar- oder Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse haben ein 10–425 Gewinde und erlauben aufgrund der weiten Öffnung ein einfaches Befüllen mit viskosen Stoffen.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.615 291
(2)	Braunglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	1000	7.670 623
(3)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.615 715
(4)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.621 171



Passende LABSOLUTE® Mikroinserte finden Sie auf Seite 21

SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND10

Die Schraubverschlüsse ND10 sind aus PP mit 10–425 Gewinde und 7 mm Loch bzw. geschlossen. Sie werden wahlweise ohne oder mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

MIT NATURKAUTSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der guten Wiederverschließ Eigenschaften geeignet.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	100	7.615 292
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, geschlossen	60° shore A	1,3	100	7.618 915

MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	100	7.646 569
(2)	RedRubber/PTFE beige, geschlossen	45° shore A	1,0	100	7.670 616

MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und sind reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	7.631 600
(2)	Silikon weiß/PTFE beige	45° shore A	1,5	100	7.621 568
(3)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	100	7.615 766
(4)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt	55° shore A	1,5	100	7.615 716

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



OHNE SEPTEN

Zu diesen Kappen sind Septen mit einem Durchmesser von 10 mm in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich.

Typ	Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Schraubkappe, schwarz	100	7.615 719
(2)	Schraubkappe, schwarz, geschlossen	1000	7.670 517



Weitere LABSOLUTE® ND10 Flaschen, Verschlüsse, Septen und Kits auf Anfrage erhältlich

ROLLRANDFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND11, WEITE ÖFFNUNG

Die Rollrandflaschen und Mikroflaschen ND11 aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse werden standardmäßig bei der GC und der HPLC eingesetzt.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.608 141
(2)	Klarglas, flacher Boden "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	1000	7.626 899
(3)	Klarglas, flacher Boden	2,5	41 x 11,6	1000	7.626 843
(4)	Braunglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.636 093
(5)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.608 160
(6)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	100	7.647 477
(7)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.620 828
(8)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	100	7.647 476
(9)	Klarglas, flacher Boden, enge Öffnung	1,5	32 x 11,6	100	7.620 829
(10)	Klarglas, flacher Boden, integrierter Mikroeinsatz, mit Beschriftungsfeld "Top Bonded"	0,2	32 x 11,6	100	7.620 898
(11)	Braunglas, flacher Boden, integrierter Mikroeinsatz, mit Beschriftungsfeld "Top Bonded"	0,2	32 x 11,6	100	7.651 116
(12)	Klarglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	100	7.648 519
(13)	Braunglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	100	7.648 520
(14)	Klarglas, flacher Boden mit Innenkonus	1,1	32 x 11,6	100	7.616 019
(15)	Klarglas, flacher Boden mit Innenkonus "silanisiert"	1,1	32 x 11,6	1000	6.258 862
(16)	Klarglas, konisch	0,9	32 x 10	100	7.621 337
(17)	Klarglas, konisch	1,1	32 x 11,6	100	7.632 401



Passende LABSOLUTE® Mikroeinsätze
finden Sie auf Seite 21

BÖRDELVERSCHLÜSSE ND11

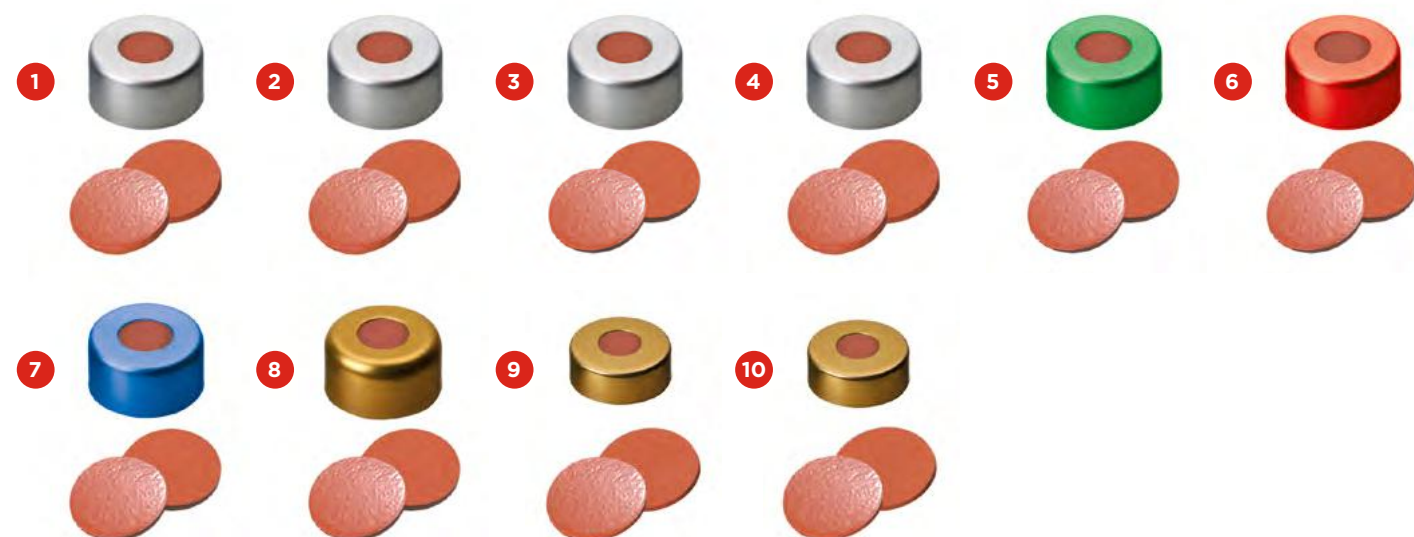
Die Bördelverschlüsse ND11 sind aus Aluminium, neutral oder in unterschiedlichen Farben lackiert und haben ein 5,5 mm Loch. Sie werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

MIT NATURKAUTSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der guten Wiederverschließbarkeit.

Die Septen aus Naturkautschuk/Butyl/TEF vereinen die guten physikalischen Eigenschaften des Naturkautschuk (Wiederverschließbarkeit) mit den guten chemischen Eigenschaften des Butyl (analytische Reinheit).

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, IH-Qualität, neutrale Kappe	60° shore A	1,0	100	7.608 142
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, neutrale Kappe	60° shore A	1,0	100	7.647 473
(3)	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, neutrale Kappe	45° shore A	1,0	100	7.608 161
(4)	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, neutrale Kappe	60° shore A	1,3	100	7.618 902
(5)	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, grüne Kappe	45° shore A	1,0	100	7.631 300
(6)	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, rote Kappe	45° shore A	1,0	100	7.631 301
(7)	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, blaue Kappe	45° shore A	1,0	100	7.615 164
(8)	Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, goldene Kappe	45° shore A	1,0	100	7.617 087
(9)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, goldene, magnetische Kappe	60° shore A	1,3	1000	7.619 308
(10)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, goldene, magnetische Kappe	60° shore A	1,0	1000	7.653 236



MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, neutrale Kappe	45° shore A	1,0	100	7.618 903
(2)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, grüne Kappe	45° shore A	1,0	1000	7.671 640
(3)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, rote Kappe	45° shore A	1,0	1000	7.671 641
(4)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, blaue Kappe	45° shore A	1,0	1000	7.671 642
(5)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, goldene Kappe	45° shore A	1,0	1000	7.671 643



MIT BUTYL/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C, reiner als Septen aus Naturkautschuk und haben sehr gute chemische Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau, neutrale Kappe	55° shore A	1,3	100	7.616 840
(2)	PTFE grau/Butyl rot/PTFE grau, neutrale Kappe*	55° shore A	1,3	100	7.615 681

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



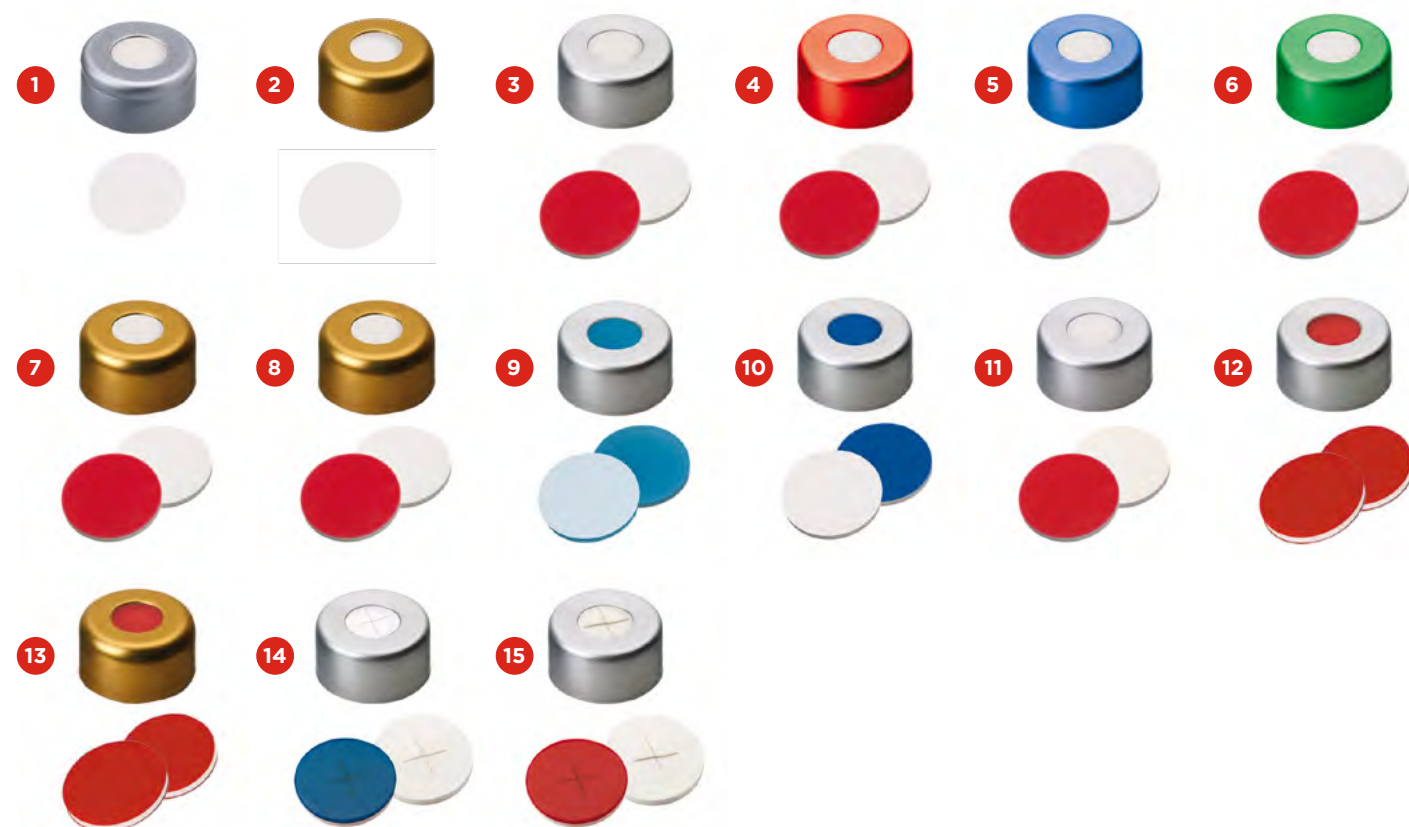
MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Die goldfarbenen, magnetischen Verschlüsse sind geeignet für CTC PAL und Thermo Scientific TriPlus Autosampler.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PTFE virginal	53° shore D	0,25	100	7.630 452
(2)	PTFE virginal, magnetische Kappe	53° shore D	0,25	100	7.615 809
(3)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, neutrale Kappe	45° shore A	1,3	100	6.205 787
(4)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, rote Kappe	45° shore A	1,3	100	7.646 367
(5)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, grüne Kappe	45° shore A	1,3	100	7.622 819
(6)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, blaue Kappe	45° shore A	1,3	100	7.635 033
(7)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, goldene Kappe	45° shore A	1,3	100	7.646 368
(8)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, magnetische Kappe	45° shore A	1,3	100	7.616 841
(9)	Silikon blau-transparent/PTFE weiß, neutrale Kappe	45° shore A	1,3	100	7.631 188
(10)	Silikon dunkelblau/PTFE weiß, neutrale Kappe	45° shore A	1,3	1000	4.653 905
(11)	Silikon creme/PTFE rot, neutrale Kappe	55° shore A	1,5	100	7.621 138
(12)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, neutrale Kappe*	45° shore A	1,0	100	6.902 301
(13)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, magnetische Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.616 842
(14)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, neutrale Kappe	55° shore A	1,5	100	7.616 151
(15)	Silikon creme/PTFE rot, geschlitzt, neutrale Kappe	55° shore A	1,5	100	7.647 474

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



MIT VITON SEPTEN

Die Septen aus Viton bieten die höchste Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl an Lösemitteln. Besonders empfohlen werden Septen aus Viton bei chlorierten Lösemitteln. Viton-Septen sind nicht für Mehrfachinjektionen geeignet. Es wird auch von der Verwendung bei hohen Einstichgeschwindigkeiten abgeraten.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Viton 1A schwarz, neutrale Kappe	70° shore A	1,0	100	7.630 453
(2)	Viton 1A schwarz, neutrale Kappe	70° shore A	1,5	100	7.647 472



MIT ALUMINIUM-SEPTEN

Die Septen aus Aluminium sind frei von Halogenen und Elastomeren und für die Aufbewahrung von Standards oder reaktiven Substanzen geeignet, die normale Septenmaterialien angreifen können. Außerdem besteht keine Gefahr der Kontamination der Proben durch Weichmacher, Silikon- oder Butylgummies sowie PTFE-, FEP- oder TEF Bestandteile. Durch einen oberhalb des Aluminium-Septums eingesetzten Ring wird eine exzellente Dichtheit des Verschlusssystems erzielt.

Anwendungsbereiche

- Elastomer- und Plastomer-Analytik
- Phthalat-Analytik
- Analytik von fluorierten/halogenierten organischen Verbindungen
- VOC-Analytik (flüchtige organische Verbindungen)
- Analytik von Polymerisations-Katalysatoren
- Silikon- und Silikat-Analytik



Typ	Bezeichnung	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Aluminium-Septum mit O-Ring	0,06	100	7.660 047

SPEZIELLE VERSCHLÜSSE FÜR ROLLRAND ND11

Die blauen Push-On Kappen aus PE haben eine verdünnte Durchstichstelle in der Mitte, aber besitzen kein zusätzliches Septum. Sie sind eine kostengünstige Alternative bei unkritischen Analysen.

Die transparenten PE-Kappen sind 13 x 7,5 mm groß und haben ein 4,5 mm Loch.

Die Septen aus Silikon sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber. Sie sind vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PE-Push-On Kappe, blau, verdünnte Durchstichstelle			100	7.616 553
(2)	PE-Kappe, transparent, Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean	55° shore A	1,0	100	7.616 844



KITS ND11, ROLLRAND

Die LABSOLUTE® Kits ND11 enthalten eingeschweißte Rollrandflaschen ND11 aus Klar- bzw. Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse und entsprechende Bördelkappen aus klar lackiertem Aluminium mit 5,5 mm Mittelloch.



Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
Klarglas, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.622 985
Klarglas, vorgebördelt , Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.614 026
Klarglas, vorgebördelt , Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.643 985
Klarglas, Schriftfeld, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.623 005
Klarglas, Schriftfeld, vorgebördelt , Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.643 966
Klarglas, Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	9.003 564
Klarglas, vorgebördelt , Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.643 979
Klarglas, Schriftfeld, Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	9.003 565
Braunglas, Schriftfeld, Naturkautschuk rot-orange/Butyl rot/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	9.003 566
Klarglas, magnetische Kappe, 5 mm Mittelloch, RedRubber/PTFE beige, 45° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.624 595
Klarglas, vorgebördelt , Butyl rot/PTFE grau, 55° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.647 415
Klarglas, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	6.238 979
Klarglas, Silikon creme/PTFE rot, 55° shore A, 1,5 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.644 010
Klarglas, magnetische Kappe, 5 mm Mittelloch, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.624 594
Klarglas, PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm*	1,5	32 x 11,6	100	7.644 037

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung

Passende LABSOLUTE® Bördelwerkzeuge
finden Sie ab Seite 82

SCHNAPPRINGFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND11, WEITE ÖFFNUNG

Die Schnappringflaschen und Mikroflaschen ND11 aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse mit weiter Öffnung sind auf fast allen Autosamplern einsetzbar und können auch auf Geräten mit Greifarm verwendet werden.

Alternativ zum Schnappringverschluss können Schnappringflaschen und Mikroflaschen ND11 auch mit Bördelverschlüssen ND11 verschlossen werden, da die beiden Schnappringlippen zusammen die gleiche Höhe haben wie ein Rollrand.

Flaschen mit Schnappringverschluss werden nur für die HPLC empfohlen.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.608 132
(2)	Klarglas, flacher Boden "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	1000	7.672 236
(3)	Braunglas, flacher Boden	1,5	32 x 11,6	100	7.647 475
(4)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.622 228
(5)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	1,5	32 x 11,6	100	7.613 330
(6)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld "silanisiert"	1,5	32 x 11,6	100	7.645 501
(7)	Klarglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	100	7.660 048
(8)	Braunglas, flacher Boden, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	1000	7.644 559
(9)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld, mit integriertem Mikroeinsatz "Base Bonded"	0,3	32 x 11,6	100	7.647 479
(10)	Mikroliterflasche, Klarglas	0,9	32 x 11,6	100	7.655 281



Passende LABSOLUTE® Mikroeinsätze
finden Sie auf Seite 21

SCHNAPPRINGFLASCHEN UND MIKROFLASCHEN ND11, PMP ODER PP

Die Schnappringflaschen und Mikroflaschen ND11 mit weiter Öffnung in klarer und brauner Ausführung aus PMP bzw. PP sind eine bruch sichere Alternative zu Glasflaschen.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Material	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klar, flacher Boden, mit integriertem Glas-Mikroeinsatz, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.631 402
(2)	Klar, flacher Boden, mit integriertem Glas-Mikroeinsatz, TopSert "silanisiert"	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 109
(3)	Braun, flacher Boden, mit integriertem Glas-Mikroeinsatz, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 839
(4)	Braun, flacher Boden, mit integriertem Glas-Mikroeinsatz, TopSert "silanisiert"	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 932
(5)	Klar, flacher Boden, mit integriertem TPX-Mikroeinsatz	0,3	PMP	32 x 11,6	100	7.616 860
(6)	Klar, flacher Boden, mit integriertem PP-Mikroeinsatz	0,3	PP	32 x 11,6	100	6.901 405
(7)	Braun, flacher Boden, mit integriertem PP-Mikroeinsatz	0,3	PP	32 x 11,6	100	7.616 861
(8)	Klar, flacher Boden	0,7	PP	32 x 11,6	100	6.901 955



Tipp: Alternativ zum Schnappringverschluss können Schnappringflaschen und Mikroflaschen ND11 auch mit Bördelverschlüssen ND11 verschlossen werden, da die beiden Schnappringlippen zusammen die gleiche Höhe haben wie ein Rollrand.



SCHNAPPRINGVERSCHLÜSSE ND11

Die Schnappringverschlüsse ND11 sind aus PE und werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert. Sie werden in den Versionen weich und hart, sowie unterschiedlichen Farben angeboten und sind sehr einfach in der Anwendung, zeitsparend und kostengünstig.

MIT NATURKAUTSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der guten Wiederverschließ Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, transparente, harte Kappe	60° shore A	1,0	100	7.608 133
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, transparente, weiche Kappe	60° shore A	1,0	100	7.618 921
(3)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, blaue, harte Kappe	60° shore A	1,0	100	7.616 862
(4)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, blaue, weiche Kappe	60° shore A	1,0	100	7.618 920
(5)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, rote, harte Kappe	60° shore A	1,0	100	7.616 866
(6)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, grüne, harte Kappe	60° shore A	1,0	100	7.647 481
(7)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, gelbe, harte Kappe	60° shore A	1,0	100	7.647 482
(8)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, pinke, weiche Kappe	60° shore A	1,0	100	7.647 486



MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, transparente, harte Kappe	45° shore A	1,0	100	7.651 441
(2)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, transparente, weiche Kappe	45° shore A	1,0	1000	7.627 551
(3)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, blaue, harte Kappe	45° shore A	1,0	100	7.651 442
(4)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, blaue, weiche Kappe	45° shore A	1,0	100	7.618 916
(5)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, grüne, harte Kappe	45° shore A	1,0	100	7.651 444
(6)	RedRubber/PTFE beige, IH-Qualität, pinke, weiche Kappe	45° shore A	1,0	100	7.647 489

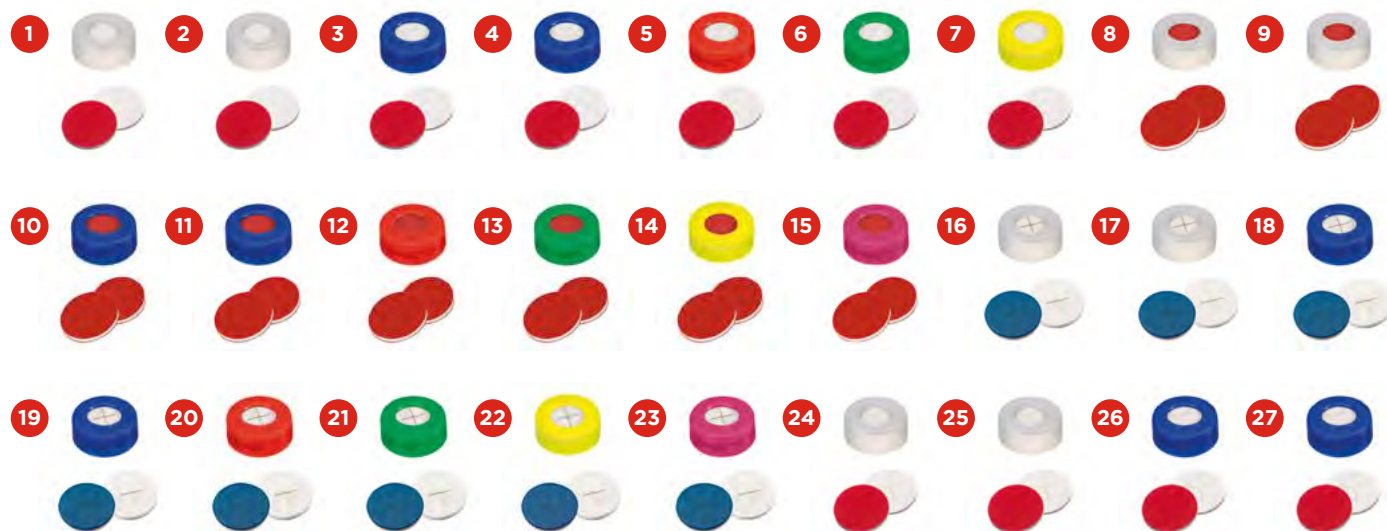


MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE rot Ultraclean, transparente, harte Kappe	45° shore A	1,3	100	7.614 940
(2)	Silikon weiß/PTFE rot Ultraclean, transparente, weiche Kappe	45° shore A	1,3	100	7.618 922
(3)	Silikon weiß/PTFE rot Ultraclean, blaue, harte Kappe	45° shore A	1,3	100	7.616 863
(4)	Silikon weiß/PTFE rot Ultraclean, blaue, weiche Kappe	45° shore A	1,3	100	7.618 917
(5)	Silikon weiß/PTFE rot Ultraclean, rote, harte Kappe	45° shore A	1,3	100	7.616 867
(6)	Silikon weiß/PTFE rot Ultraclean, grüne, harte Kappe	45° shore A	1,3	1000	4.652 669
(7)	Silikon weiß/PTFE rot Ultraclean, gelbe, harte Kappe	45° shore A	1,3	100	7.647 485
(8)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, transparente, harte Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.630 864
(9)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, transparente, weiche Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.618 923
(10)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, blaue, harte Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.616 864
(11)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, blaue, weiche Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.618 918
(12)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, rote, harte Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.616 868
(13)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, grüne, harte Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.644 290
(14)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, gelbe, harte Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.647 483
(15)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, pinke, weiche Kappe*	45° shore A	1,0	100	7.647 487
(16)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, transparente, harte Kappe	55° shore A	1,0	100	7.613 331
(17)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, transparente, weiche Kappe	55° shore A	1,0	100	7.618 924
(18)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, blaue, harte Kappe	55° shore A	1,0	100	7.615 797
(19)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, blaue, weiche Kappe	55° shore A	1,0	100	7.618 919
(20)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, rote, harte Kappe	55° shore A	1,0	100	7.616 869
(21)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, grüne, harte Kappe	55° shore A	1,0	100	7.647 484
(22)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, gelbe, harte Kappe	55° shore A	1,0	1000	7.657 165
(23)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt, pinke, weiche Kappe	55° shore A	1,0	100	7.647 488
(24)	Silikon weiß/PTFE rot, Y-Schlitz, transparente, harte Kappe	45° shore A	1,3	100	7.644 297
(25)	Silikon weiß/PTFE rot, Y-Schlitz, transparente, weiche Kappe	45° shore A	1,3	100	7.644 301
(26)	Silikon weiß/PTFE rot, Y-Schlitz, blaue, harte Kappe	45° shore A	1,3	100	7.654 496
(27)	Silikon weiß/PTFE rot, Y-Schlitz, blaue, weiche Kappe	45° shore A	1,3	100	7.654 497

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



KITS ND11, SCHNAPPRING

Die LABSOLUTE® Kits ND11 enthalten eingeschweißte Schnappringflaschen ND11 aus Klar- bzw. Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse und entsprechende Schnappringkappen aus PE mit 6 mm Mittelloch in harter oder weicher Ausführung.



Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
Klarglas, transparente Kappe, harte Ausführung, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	6.255 820
Klarglas, transparente Kappe, harte Ausführung, Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.644 366
Klarglas, transparente Kappe, harte Ausführung, Silikon weiß/PTFE blau, 55° shore A, 1,0 mm, kreuzgeschlitzt	1,5	32 x 11,6	100	7.644 379



Weitere LABSOLUTE® ND11 Flaschen, Verschlüsse,
Septen und Kits auf Anfrage erhältlich



GEWINDEFLASCHEN ND13

Die Gewindeflaschen ND13 aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse haben ein 13–425 Gewinde und erlauben aufgrund der weiten Öffnung ein einfaches Befüllen mit viskosen Stoffen.

Die LABSOLUTE® Vials mit optimierter Restmengenentleerung sind die optimale Lösung bei sehr geringen Probevolumina.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	4,0	45 x 14,7	100	7.613 421
(2)	Braunglas, flacher Boden	4,0	45 x 14,7	100	7.603 252
(3)	Klarglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	4,0	45 x 14,7	100	7.616 808
(4)	Braunglas, flacher Boden, mit Beschriftungsfeld	4,0	45 x 14,7	100	7.616 870
(5)	Klarglas, flacher Boden, optimierte Restmengenentleerung	3,5	45 x 14,7	100	7.648 254
(6)	Braunglas, flacher Boden, optimierte Restmengenentleerung	3,5	45 x 14,7	100	7.648 518



MIKROEINSÄTZE FÜR GEWINDEFLASCHEN ND13

Die Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse sind geeignet für Gewindeflaschen ND13.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, konische Spitze*	0,3	40 x 6	100	7.621 750
(2)	Metallfeder		50 x 7,5	100	7.621 748

* Metallfeder 7.621 748 erforderlich



SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND13

Die Schraubverschlüsse ND13 sind aus PP mit 13–425 Gewinde und 8,5 mm Mittelloch bzw. geschlossen. Sie werden wahlweise ohne oder mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

MIT NATURKAUTSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der guten Wiederverschließeeigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	100	7.621 159
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, geschlossen	60° shore A	1,3	100	7.613 422
(3)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, weiße Kappe, geschlossen	60° shore A	1,3	100	7.632 860



MIT REDRUBBER/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 110 °C und leichter zu penetrieren und haben eine geringere Partikelbildung als Septen aus Naturkautschuk.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	100	7.646 877
(2)	RedRubber/PTFE beige, geschlossen	45° shore A	1,0	100	7.646 876



MIT BUTYL/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	100	7.616 871
(2)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	1,3	100	7.616 209



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	100	7.647 513
(2)	Silikon creme/PTFE rot	55° shore A	1,5	100	7.621 158
(3)	Silikon creme/PTFE rot, geschlossen	55° shore A	1,5	100	7.632 198
(4)	Silikon creme/PTFE rot, weiße Kappe	55° shore A	1,5	100	7.617 058
(5)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	100	7.616 872
(6)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,5	100	7.616 873

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



OHNE SEPTEN

Zu diesen Kapfen sind Septen mit einem Durchmesser von 12 mm in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich.

Typ	Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Schraubkappe, schwarz	100	7.615 951
(2)	Schraubkappe, schwarz, geschlossen	100	6.204 817
(3)	Schraubkappe, weiß	100	7.647 512
(4)	Schraubkappe, weiß, geschlossen	100	7.615 656



KITS ND13

Die LABSOLUTE® Kits ND13 enthalten eingeschweißte Gewindeflaschen ND13 aus Klar- bzw. Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse und entsprechende Schraubverschlüsse aus PP.



Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
Klarglas, schwarze Kappe, 8,5 mm Mittelloch, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,3 mm	4,0	45 x 14,7	1	7.621 760
Braunglas, schwarze Kappe, 8,5 mm Mittelloch, Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, 60° shore A, 1,3 mm	4,0	45 x 14,7	1	7.621 761
Braunglas, schwarze Kappe, 8,5 mm Mittelloch, PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot, 45° shore A, 1,0 mm*	4,0	45 x 14,7	100	7.648 604
Klarglas, schwarze Kappe, geschlossen, Silikon creme/PTFE rot, 55° shore A, 1,5 mm	4,0	45 x 14,7	1000	7.633 765

Weitere Kits sind auf Anfrage verfügbar.

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung

ROLLRANDFLASCHEN ND13, WEITE ÖFFNUNG

Die Rollrandflaschen ND13 aus Klarglas der 1. hydrolytischen Klasse sind eine Sonderanfertigung und erfordern eine Mindestabnahmemenge.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	2,0	32 x 16	1000	7.617 832
(2)	Klarglas, flacher Boden	4,0	45 x 14,7	100	7.648 602



BÖRDELVERSCHLÜSSE ND13

Die Bördelverschlüsse ND13 passen zum Vial mit der Artikelnummer 7.617 832. Sie sind aus Aluminium, neutral lackiert und haben standardmäßig ein 6 mm Loch. Die Kappen sind zudem als Mittelabrisss- oder Ganzabrissskappe verfügbar. Sie werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

Die Septen aus Silikon weiß/PTFE rot sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Die Septen aus Butyl rot/PTFE grau sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften.

Die Septen aus Viton bieten die höchste Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl an Lösemitteln. Besonders empfohlen werden Septen aus Viton bei chlorierten Lösemitteln. Viton-Septen sind nicht für Mehrfachinjektionen geeignet. Es wird auch von der Verwendung bei hohen Einstichgeschwindigkeiten abgeraten.

Bei den Pharma-Fix Verschlüssen sind nur die Butyl-Bereiche, die mit der Probe in Kontakt kommen können, mit PTFE beschichtet. Die auf den Glasrändern aufsetzenden Bereiche sind unbeschichtet. Das gewährleistet eine besonders gute Abdichtung.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	100	7.647 502
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,0	100	7.632 356
(3)	Butyl rot/PTFE grau, Mittelabrissskappe	55° shore A	2,0	100	7.647 505
(4)	Butyl rot/PTFE grau, Ganzabrissskappe	55° shore A	2,0	100	7.647 503
(5)	Butyl/PTFE, Pharma-Fix	50° shore A	2,0	1000	7.670 913
(6)	Butyl/PTFE, Pharma-Fix, Mittelabrissskappe	50° shore A	2,0	100	7.615 288
(7)	Butyl/PTFE, Pharma-Fix, Ganzabrissskappe	50° shore A	2,0	100	7.647 500
(8)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	100	7.657 319
(9)	Viton 1A schwarz	70° shore A	1,5	100	7.647 501



FLACHBODENGLÄSER MIT STOPFEN

Die Flachbodengläser aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse kommen im Set mit transparenten PE-Stopfen. Das sternförmige Diaphragma im Stopfen ermöglicht eine leichte Penetration.

Die Flachbodengläser aus PP sind eine bruch sichere Alternative zu Glasflaschen. Sie werden ebenfalls inkl. PE-Stopfen geliefert.

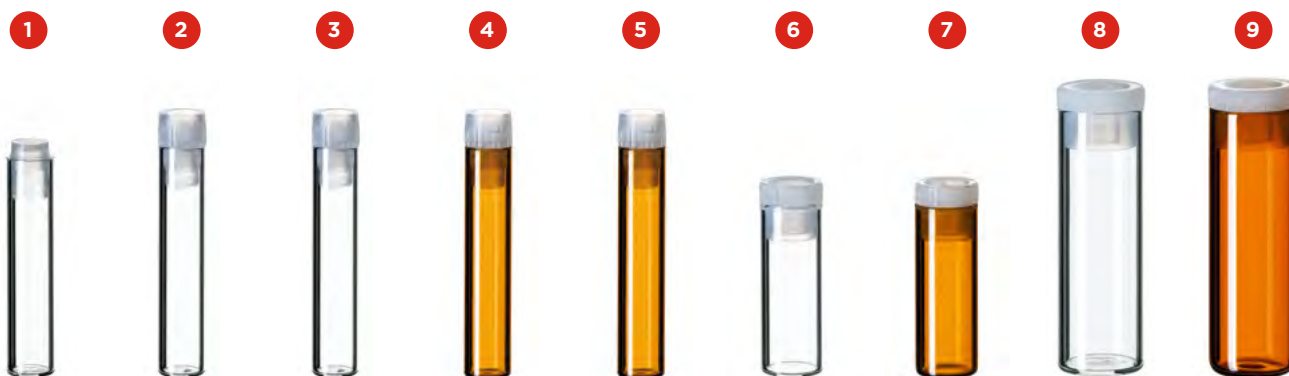
Diese leicht zu handhabende und preiswerte Flaschen-/Verschluss-Kombination ist für unkritische Analysen vor allem in der HPLC geeignet.

GLAS

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas	1	35 x 7,8	100	7.612 017
(2)	Klarglas, Stopfen ohne Einschubsperr	1	40 x 8,2	1000	7.617 518
(3)	Klarglas, Stopfen mit Einschubsperr*	1	40 x 8,2	100	7.620 436
(4)	Braunglas, Stopfen ohne Einschubsperr	1	40 x 8,2	100	7.618 925
(5)	Braunglas, Stopfen mit Einschubsperr*	1	40 x 8,2	100	7.616 878
(6)	Klarglas	2	31,5 x 11,6	100	7.621 467
(7)	Braunglas	2	31,5 x 11,6	100	7.616 879
(8)	Klarglas	4	44,6 x 14,65	100	7.632 226
(9)	Braunglas	4	44,6 x 14,65	100	7.616 880

* Wenn Mikroinsätze verwendet werden bitte dieses Flaschen-/Verschluss-Set wählen.

Bitte beachten Sie jedoch, dass die Penetration des Stopfens durch die Einschubsperr etwas schwieriger ist.



Passende LABSOLUTE® Mikroinsätze
finden Sie auf Seite 21

KUNSTSTOFF, PP

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Transparent, mit Innenkonus	0,7	40 x 8	100	7.646 559
(2)	Transparent	1	40 x 8	100	7.654 498
(3)	Transparent, mit Innenkonus	3	44,6 x 14,65	100	7.654 505
(4)	Transparent	4	44,6 x 14,65	100	7.654 504

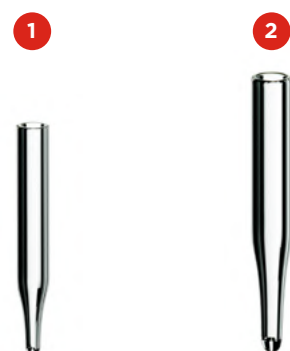


MIKROEINSÄTZE FÜR FLACHBODENGLÄSER

Die Mikroeinsätze aus Glas der 1. hydrolytischen Klasse sind zusätzlich zu den üblichen Mikroeinsätzen ausschließlich für Flachbodengläser geeignet.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, 13 mm konische Spitze*	0,1	34 x 5	1000	7.616 881
(2)	Klarglas, 13 mm konische Spitze	0,3	43,45 x 6	1000	7.616 882

* Nur in Verbindung mit 7.620 436 und 7.616 878



GEWINDEFLASCHEN ND15/ND18

Die Gewindeflaschen ND15 und ND18 aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse sind mit den entsprechenden Schraubkappen sehr gut als Probenaufbewahrungsflaschen geeignet.

Die Gewindeflaschen ND15 haben ein 15–425 Gewinde, die ND18 Flaschen sind mit einem 18–400 Gewinde ausgestattet.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Für	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas	8	ND15	61 x 16,6	100	7.616 898
(2)	Braunglas	8	ND15	61 x 16,6	100	7.618 935
(3)	Klarglas	12	ND15	66 x 18,5	100	7.616 655
(4)	Braunglas	12	ND15	66 x 18,5	100	7.618 936
(5)	Klarglas, flacher Boden	16	ND18	71 x 20,6	100	7.616 899
(6)	Klarglas, gerundeter Boden*	20	ND18	75,5 x 23,5	100	7.616 139

* Auch für Headspace-Analysen (Perkin Elmer) geeignet

1



2



3



4



5



6



SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND15/ND18

Die Schraubverschlüsse ND15 sind aus PP mit 15–425 Gewinde, sowie 9 mm Loch bzw. geschlossen. Sie werden wahlweise ohne oder mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

Die Schraubverschlüsse ND18 sind aus PP mit 18–400 Gewinde, sowie 12 mm Loch bzw. geschlossen. Sie werden wahlweise ohne oder mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.



Diese Schraubverschlüsse ND18 sind nicht mit ND18 Feingwindeflaschen kompatibel!

MIT NATURKAUTSCHUK/TEF SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und ideal für Mehrfachinjektionen aufgrund der guten Wiederverschließ Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	ND15*	100	7.658 824
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, geschlossen	60° shore A	1,3	ND15*	100	7.660 050

* Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 und 7.618 936

1



2



MIT BUTYL/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	ND15*	100	7.659 991
(2)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	1,6	ND15*	100	7.616 653
(3)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	1,3	ND18**	100	7.647 516
(4)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	ND18**	100	7.616 885
(5)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	1,6	ND18**	100	7.616 140
(6)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	2,0	ND18**	1000	7.672 039

* Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 und 7.618 936

** Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 899 und 7.616 139



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen aus Silikon sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber. Sie haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	ND15*	100	7.671 516
(2)	Silikon weiß/PTFE rot, geschlossen	45° shore A	1,3	ND15*	100	7.616 654
(3)	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,5	ND18**	1000	7.639 588
(4)	Silikon weiß/PTFE rot, geschlossen	55° shore A	1,5	ND18**	1000	7.672 038
(5)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,7	ND18**	100	7.616 886
(6)	Silikon blau transparent/PTFE weiß, geschlossen	45° shore A	1,7	ND18**	100	7.616 887

* Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 und 7.618 936

** Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 899 und 7.616 139



MIT SILIKON/ALUMINIUM SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 220 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber. Sie haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet. Das Silikon ist vollständig mit silberner Aluminiumfolie beschichtet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber, geschlossen	50° shore A	1,3	ND15*	1000	7.670 379

* Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 und 7.618 936



OHNE SEPTEN

Zu diesen Kapfen sind Septen mit einem Durchmesser von 16 mm (nur für ND18) in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich.

Typ	Bezeichnung	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Schraubkappe	ND15*	1000	7.644 004
(2)	Schraubkappe, geschlossen	ND15*	1000	7.647 537
(3)	Schraubkappe	ND18**	1000	7.629 085
(4)	Schraubkappe, geschlossen	ND18**	1000	7.671 846

* Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 und 7.618 936

** Verschlüsse geeignet für Artikel 7.616 899 und 7.616 139



Passende LABSOLUTE® Septen
finden Sie ab Seite 92

FEINGEWINDEFLASCHEN ND18 FÜR DIE HEADSPACE-ANALYTIK

Die Feingewindeflaschen ND18 aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse sind eine praktische Alternative zu entsprechenden Rollrandflaschen ND20. Das Feingewinde gewährleistet aufgrund seiner vielen Gewindegänge, dass das Septum fest gegen den Glasrand gepresst und die Flaschen so gasdicht verschlossen werden.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, flacher Boden	10	46 x 22,5	100	7.620 815
(2)	Braunglas, flacher Boden	10	46 x 22,5	100	7.616 895
(3)	Klarglas, flacher Boden	20	75,5 x 22,5	100	7.630 303
(4)	Braunglas, flacher Boden	20	75,5 x 22,5	100	7.621 127



Tipp: Die Flaschen sind sowohl für Solid Phase Microextraction (SPME) als auch für Headspace Anwendungen geeignet. Sie werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller benutzt: CTC Pal, Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu und Agilent.



FEINGEWINDESCHRAUBVERSCHLÜSSE ND18, MAGNETISCH

Die Feingewindeschraubverschlüsse ND18 sind aus Metall und werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert. Die Lochgröße von 8 mm ist so gewählt, dass die Kappe sowohl für SPME als auch für Headspace Anwendungen geeignet ist, aber dennoch dem Magneten genug Oberfläche gewährt, um eine vollständig gefüllte Flasche zu transportieren. Durch das Aufschrauben ist sichergestellt, dass die Kappe immer eine plane Oberfläche hat, damit die Flasche nicht vom Magneten fallen kann. Die Trennung von Flasche und Verschluss nach der Analyse zwecks Entsorgung ist wesentlich einfacher als bei Bördelverschlüssen.

Geschlossene Kappen in Verbindung mit Feingewindeschraubflaschen ND18 eignen sich optimal zur Probenlagerung.

Die Feingewindeverschlüsse sind nicht zur Verwendung mit Art. 7.616 139 geeignet!

MIT BUTYL/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	100	7.615 717
(2)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	1,6	100	7.622 171



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	7.621 126
(2)	Silikon weiß/PTFE rot, Ultraclean, geschlossen	45° shore A	1,3	100	7.616 897
(3)	Silikon blau transparent/PTFE weiß, Ultraclean*	45° shore A	1,3	100	7.630 304
(4)	Silikon weiß/PTFE blau, Ultraclean*	55° shore A	1,5	100	7.621 125
(5)	Silikon weiß/PTFE rot, vorgeschlitzt (Stern)**	55° shore A	1,5	1000	7.629 761

* Geprüft und freigegeben von CTC

** Speziell für SPME-Anwendungen wegen des vorgeschlitzten Septums



MIT SILIKON/ALUMINIUMFOLIE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 220 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber. Sie haben aber schlechtere Wiederverschließeeigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet. Das Silikon ist vollständig mit silberner Aluminiumfolie beschichtet. Die Kombination aus Silikon und Aluminiumfolie wird gerne bei Analysen auf Geräten von Perkin Elmer verwendet.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber	50° shore A	1,3	100	7.644 779

SCHNAPPDECKELGLÄSER ND18/ND22

Die Schnappdeckelgläser ND18/ND22 sind aus Klarglas der 3. hydrolytischen Klasse. Die Gläser sind einfach in der Handhabung. Sie lassen sich sehr schnell öffnen und verschließen. Die transparenten PE-Kappen müssen separat bestellt werden.

Typ	Bezeichnung	Größe mm	Inhalt ml	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Schnappdeckelglas ND18	40 x 20	5	100	7.621 182
(2)	Schnappdeckelglas ND18	50 x 22	10	100	7.620 831
(3)	Schnappdeckelglas ND22	48 x 26	15	100	7.634 393
(4)	Schnappdeckelglas ND22	65 x 26	25	100	7.630 475



DECKEL FÜR SCHNAPPDECKELGLÄSER ND18/ND22

Die transparenten PE-Kappen passen zu den Schnappdeckelgläsern ND18/ND22.

Typ	Bezeichnung	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Schnappdeckel für ND18	19,8 x 5,2	100	7.620 830
(2)	Schnappdeckel für ND22	23,5 x 5,5	100	7.630 476



ROLLRAND- UND HEADSPACEFLASCHEN ND20

Die Rollrand- und Headspaceflaschen ND20 mit abgerundetem oder flachem Boden aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse müssen einem sehr großen Innendruck standhalten, weswegen sie in der Regel eine Wandstärke von 1,2 mm haben. Die Flaschen sind mit flachem DIN-Rollrand oder mit abgeschrägtem Headspace-Rand (HS-Rand) erhältlich.

Auf dem flachen DIN-Rollrand hat eine Dichtscheibe mehr Auflagefläche, was für eine bessere Abdichtung sorgt. Ein abgeschrägter HS-Rand ist dann erforderlich, wenn das von Perkin Elmer patentierte Überdruck-Sicherheits-Verschlussystem verwendet wird, da nur so der Überdruck zuverlässig entweichen kann.

Typ	Bezeichnung	Kompatibel mit	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, Rollrand, flacher Boden	Varian	5	38 x 20	100	7.620 148
(2)	Braunglas, Rollrand, flacher Boden**	Varian	5	38 x 20	100	7.648 634
(3)	Klarglas, HS-Rand, abgerundeter Boden	Perkin Elmer	5	38,2 x 22	100	7.615 908
(4)	Klarglas, DIN-Rollrand, abgerundeter Boden	Carlo Erba, CTC, Fisons, Varian (CP)	10	46 x 22,5	100	7.615 808
(5)	Braunglas, DIN-Rollrand, abgerundeter Boden	Carlo Erba, CTC, Fisons, Varian (CP)	10	46 x 22,5	100	7.616 883
(6)	Klarglas, DIN-Rollrand, flacher Boden, langer Hals	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	10	46 x 22,5	100	7.621 813
(7)	Klarglas, Rollrand, flacher Boden	Varian	10	54,5 x 20	100	7.620 147
(8)	Braunglas, Rollrand, flacher Boden**	Varian	10	54,5 x 20	100	7.648 635
(9)	Klarglas, DIN-Rollrand, flacher Boden, langer Hals	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	20	75,5 x 22,5	100	6.204 710
(10)	Klarglas, DIN-Rollrand, abgerundeter Boden, langer Hals	CTC PAL, Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu und TriPlusHS	20	75,5 x 22,5	100	7.612 926
(11)	Braunglas, DIN-Rollrand, abgerundeter Boden, langer Hals	CTC PAL, Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu und TriPlusHS	20	75,5 x 22,5	100	7.616 552
(12)	Klarglas, spezieller Rollrand, abgerundeter Boden*	CTC PAL	20	75,5 x 22,5	100	7.632 402
(13)	Klarglas, HS-Rand, abgerundeter Boden	Perkin Elmer, Tekmar	20	75,5 x 23	100	7.620 798
(14)	Braunglas, HS-Rand, abgerundeter Boden	Perkin Elmer, Tekmar	20	75,5 x 23	100	7.613 394
(15)	Klarglas, HS-Rand, abgerundeter Boden, mit Schriftfeld	Perkin Elmer, Tekmar	20	75,5 x 23	100	7.613 328
(16)	Klarglas, HS-Rand, flacher Boden, langer Hals	Agilent	20	75,5 x 22,5	100	7.648 101

* Speziell für SPME Anwendungen

** Sonderartikel mit erhöhter Mindestabnahmemenge



BÖRDEL- UND HEADSPACEVERSCHLÜSSE ND20

Die Bördel- und Headspaceverschlüsse ND20 sind aus Aluminium und werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert. Es sind die folgenden Kappenvarianten erhältlich:

Unlackierte Kappen mit 10 mm Mittelloch. Diese Kappen kommen bei Standardanwendungen zum Einsatz und sind auf Anfrage in weiteren Farben erhältlich.

Farblos lackierte Kappen, sogenannte **Headspace-Kappen**, mit Sollbruchlinie, die bei $3,0 \pm 0,5$ bar öffnet und den Überdruck freisetzt.

Farblos lackierte **Mittel- und Ganzabrissskappen**. Diese Kappen sind auf Anfrage in weiteren Farben erhältlich.

Goldfarbene, **magnetische Bördelkappen mit 5 mm Mittelloch** für den Einsatz auf CE HS500/HS800, CTC 500, sowie Fisons HS500/HS800 Geräten.

Goldfarbene, **magnetische Bördelkappen mit 8 mm Mittelloch** für den Einsatz auf CTC Combi PAL Geräten.

Rote, **magnetische Bimetall-Bördelkappen mit 8 mm Mittelloch** für den Einsatz auf CTC Combi PAL Geräten.

MIT CHLORO-BUTYL SEPTEN

Die dunkelgrauen Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C , haben eine Härte von 55° shore A und eine Dicke von 3,0 mm. Wegen der fehlenden PTFE-Beschichtung sind diese Septen eine kostengünstige Alternative für ausschließlich unkritische Analysen.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.630 898
(2)	Headspace	100	7.608 140
(3)	Mittelabriss	100	7.633 655
(4)	Ganzabriss	100	7.631 029
(5)	Magnetisch, 5 mm	100	7.630 472
(6)	Magnetisch, 8 mm	1000	6.240 960



Abgerundeter oder flacher Boden?

Ein abgerundeter Boden ist stabiler und damit widerstandsfähiger gegenüber hohem Innendruck während des Temperierens. Darüber hinaus gleitet die Flasche mit abgerundetem Boden leichter in den Heizblock.

Ein flacher Boden hingegen kann notwendig sein, wenn die Flaschen im Instrument geringfügig abwärts laufen müssen.



MIT BROMO-BUTYL/PTFE SEPTEN

Die grauen Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften. Sie haben eine Härte von 50° shore A und eine Dicke von 3,0 mm.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.615 320
(2)	Headspace	100	7.613 446
(3)	Mittelabriss	100	7.612 177
(4)	Ganzabriss	100	7.612 176
(5)	Magnetisch, 5 mm	100	7.631 586
(6)	Magnetisch, 8 mm	100	7.612 927
(7)	Magnetisch, Bimetall, 8 mm	100	7.637 329



MIT BROMO-BUTYL/PTFE SEPTEN, PHARMA-FIX

Die grauen Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften. Sie haben eine Härte von 50° shore A und eine Dicke von 3,0 mm.

Bei den Pharma-Fix Verschlüssen sind nur die Butyl-Bereiche, die mit der Probe in Kontakt kommen können, mit PTFE beschichtet. Die auf den Glasrändern aufsetzenden Bereiche sind unbeschichtet. Das gewährleistet eine besonders gute Abdichtung.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.614 955
(2)	Headspace	100	7.621 340
(3)	Mittelabriss	100	7.636 094
(4)	Ganzabriss	100	7.622 285
(5)	Magnetisch, 5 mm	100	7.621 341
(6)	Magnetisch, 8 mm	100	7.613 329



MIT BUTYL/PTFE SEPTEN

Die Septen aus rotem Butyl und grauem PTFE sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften. Sie haben eine Härte von 50° shore A und eine Dicke von 3,0 mm.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.648 632
(2)	Headspace	100	7.646 405



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN, ULTRACLEAN

Die Septen aus Silikon blau transparent/PTFE weiß sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C, haben eine Härte von 45° shore A und sind 3,0 mm dick. Sie sind reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließeeigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet. Durch die hohe Reinheit finden Sie hauptsächlich bei empfindlichen Analysen Anwendung.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	100	6.204 709
(2)	Headspace	100	7.615 893
(3)	Mittelabriss	100	7.647 520
(4)	Ganzabriss	1000	6.239 164
(5)	Magnetisch, 5 mm*	100	7.615 224
(6)	Magnetisch, 8 mm*	100	7.615 866
(7)	Magnetisch, Bimetall, 8 mm*	100	7.616 884

* Septum Silikon blau-transparent/PTFE transparent, 45° shore A, 3,0 mm



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN, HT-QUALITÄT

Die Septen aus Silikon weiß/PTFE beige sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C, haben eine Härte von 45° shore A und sind 3,2 mm dick. Sie sind reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ-eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet. Durch die hohe Reinheit finden Sie hauptsächlich bei empfindlichen Analysen Anwendung.

Diese Kappen entsprechen den HT Verschlüssen des Wettbewerbs!

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.621 046
(2)	Headspace	100	7.621 047
(3)	Magnetisch, 8 mm	1000	7.659 620
(4)	Magnetisch, Bimetall, 8 mm	100	7.648 631



MIT SILIKON/ALUMINIUM SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 220 °C, haben eine Härte von 50° shore A und sind 3,0 mm dick. Sie sind reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ-eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet. Das Silikon ist vollständig mit silberner Aluminiumfolie beschichtet und wird häufig auf Perkin Elmer Geräten verwendet.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	100	6.086 772
(2)	Headspace	100	7.615 848
(3)	Magnetisch, 5 mm	1000	6.229 530



MIT VITON SEPTEN

Die Septen aus Viton mit einer Härte von 70° shore A und einer Dicke von 1,0 mm bieten die höchste Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl an Lösemitteln. Besonders empfohlen werden Septen aus Viton bei chlorierten Lösemitteln. Viton-Septen sind nicht für Mehrfachinjektionen geeignet. Es wird auch von der Verwendung bei hohen Einstichgeschwindigkeiten abgeraten.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Magnetisch, 8 mm	100	7.647 525



OHNE SEPTEN

Zu diesen Kappen sind Septen mit einem Durchmesser von 20 mm in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich.

Typ	Kappen	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Standard, 10 mm	1000	7.615 550
(2)	Headspace	1000	7.670 648
(3)	Mittelabriss	1000	7.626 356
(4)	Ganzabriss	1000	7.638 103



Passende LABSOLUTE® Bördelwerkzeuge finden Sie ab Seite 82

PE-KAPPEN FÜR HEADSPACE- UND BÖRDELRAND ND20

Diese Kappen aus transparentem PE werden hauptsächlich als Verschluss für Waschflaschen von Autosamplern verwendet, aber auch der Einsatz zum vorübergehenden Verschließen von Flaschen bei einer Probenahme im Feld ist möglich. Sie werden in drei unterschiedlichen Abmessungen mit diversen Septen angeboten.

22 X 8,4 MM, 4,3 MM MITTELLOCH

Passend für folgende Flaschen:

7.620 798, 7.615 908, 7.613 328 und 7.613 394.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	100	7.661 597
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	100	7.634 142
(3)	Silikon blau-transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	100	7.647 542
(4)	Ohne Septum*			100	7.670 153

* Zu diesen Kappen sind Septen mit einem Durchmesser von 19,5 mm in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich



22 X 9,1 MM, 4,3 MM MITTELLOCH

Passend für folgende Flaschen:

7.612 175, 7.620 146, 7.621 813, 6.204 710, 7.620 148, 7.620 147, 7.612 926, 7.615 808, 7.616 552 und 7.616 883.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	100	7.616 888
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	100	7.616 889
(3)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	100	7.616 890
(4)	Silikon blau transparent/PTFE weiß, Y-Schlitz	45° shore A	1,3	100	7.657 337
(5)	Ohne Septum*			100	7.647 541

* Zu diesen Kappen sind Septen mit einem Durchmesser von 19,5 mm in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich



22 X 9,1 MM, 8,0 MM MITTELLOCH

Passend für folgende Flaschen:

7.612 175, 7.620 146, 7.621 813, 6.204 710, 7.620 148, 7.620 147,
7.612 926, 7.615 808, 7.616 552 und 7.616 883.



Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon blau transparent/PTFE weiß, Y-Schlitz	45° shore A	1,3	100	7.671 337

ROLLRAND- UND HEADSPACEFLASCHEN ND20/ND40, SONDERABMESSUNGEN

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, Bördelrand ND20	50	101 x 31	100	7.612 175
(2)	Klarglas, Bördelrand ND20	100	94,5 x 51,6	88	7.620 146
(3)	Klarglas, Schraubgewinde ND40*	50	69,5 x 44	1000	7.622 167
(4)	Klarglas, Schraubgewinde 20-400	20	86 x 22,7	100	7.622 430

* Schraubkappe 7.622 166 muss separat bestellt werden



SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND20

Die Schraubverschlüsse ND20 sind aus weißem PP mit 20–400 Gewinde und geschlossen. Sie werden mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

Passend zu Schraubgewindeflasche 7.622 430.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	6.251 097
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	100	7.639 759
(3)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	100	7.657 799



GEWINDEFLASCHEN ND24 (EPA)

Die Gewindeflaschen ND24 aus Klar- und Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse sind für EPA (Environmental Protection Association) Analysen geeignet und können auf Anfrage mit einem Reinheitszertifikat, welches speziell für TOC-Analysen erforderlich ist, geliefert werden.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas	20	57 x 27,5	100	7.609 926
(2)	Braunglas	20	57 x 27,5	100	7.631 988
(3)	Klarglas	30	72,5 x 27,5	100	7.615 411
(4)	Braunglas	30	72,5 x 27,5	100	7.632 370
(5)	Klarglas	40	95 x 27,5	100	7.612 150
(6)	Braunglas	40	95 x 27,5	100	7.632 371
(7)	Klarglas	60	140 x 27,5	100	7.616 901
(8)	Braunglas	60	140 x 27,5	100	7.616 902



Tipp: Die Flaschen werden bevorzugt auf Instrumenten folgender Hersteller benutzt:
Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific und Varian



SCHRAUBVERSCHLÜSSE ND24 (EPA)

Die Schraubverschlüsse ND24 (EPA) sind aus PP mit 24–400 Gewinde, sowie 15 mm Loch bzw. geschlossen. Sie werden wahlweise ohne oder mit fertig montierten Septen aus verschiedenen Materialien geliefert.

MIT BUTYL/PTFE SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C und haben sehr gute chemische Eigenschaften.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,5	100	7.631 987
(2)	Butyl rot/PTFE grau, geschlossen	55° shore A	2,5	100	7.615 156



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN, EPA-QUALITÄT

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließseigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE beige	45° shore A	3,2	100	7.632 010
(2)	Silikon weiß/PTFE beige, geschlossen	45° shore A	3,2	100	7.632 011



MIT SILIKON/PTFE SEPTEN, ULTRABOND, EPA-QUALITÄT

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk, Butyl oder RedRubber, haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet.

Bei den Ultrabond Verschlüssen bilden die Kappen und die Septen eine untrennbare Einheit, so dass selbst eine stumpfe Nadel die Septen nicht in die Flasche stoßen kann.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon naturfarben/PTFE beige	45° shore A	3,2	100	7.612 151
(2)	Silikon naturfarben/PTFE beige, geschlossen	45° shore A	3,2	100	7.616 000



MIT SILIKON/ALUMINIUM SEPTEN

Die Septen sind temperaturbeständig von -60 °C bis 220 °C und reiner als Septen aus Naturkautschuk oder RedRubber. Sie haben aber schlechtere Wiederverschließ Eigenschaften und sind daher vorzugsweise für Einmalinjektionen geeignet. Das Silikon ist vollständig mit silberner Aluminiumfolie beschichtet.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber, geschlossen	50° shore A	3,0	1000	7.625 559



OHNE SEPTEN

Zu diesen Kapfen sind Septen mit einem Durchmesser von 22 mm in verschiedenen Materialien auf Anfrage erhältlich.

Typ	Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Schraubkappe	1000	7.609 928
(2)	Schraubkappe, geschlossen	100	7.615 412



Passende LABSOLUTE® Septen finden Sie ab Seite 92

KITS ND24

Die LABSOLUTE® Kits ND24 enthalten eingeschweißte Gewindeflaschen ND24 (EPA) aus Klar- bzw. Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse und entsprechende Schraubverschlüsse aus PP.



Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
Klarglas, weiße Kappe, 15 mm Mittelloch, vormontiert , Silikon weiß/PTFE beige, 45° shore A, 3,2 mm	40,0	95 x 27,5	100	7.657 480
Klarglas, weiße Kappe, 15 mm Mittelloch, vormontiert , Silikon natur/PTFE beige, 45° shore A, 3,2 mm, Ultrabond	40,0	95 x 27,5	1000	7.660 179



VASEN-VIALS

Die LABSOLUTE® Vials mit optimierter Restmengenentleerung sind die optimale Lösung bei sehr geringen Probevolumina. Die sogenannten Vasen-Vials mit einem Restvolumen von max. 15 µl sind universell einsetzbar und können mit den jeweiligen Verschlüssen aus dem LABSOLUTE® Sortiment sicher verschlossen werden. Die Vials sind aus Klar- oder Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse gefertigt. Durch den breiten Fuß stehen die Gläschen ohne weiteren Adapter selbstständig und sicher in nahezu jedem Autosampler.

Typ	Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, Rollrand ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 512
(2)	Braunglas, Rollrand ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 513
(3)	Klarglas, Schnapping ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 514
(4)	Braunglas, Schnapping ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 515
(5)	Klarglas, Kurzgewinde ND9	1,2	32 x 11,6	100	7.648 516
(6)	Braunglas, Kurzgewinde ND9	1,2	32 x 11,6	100	7.648 517

Weitere Vials mit ND8 oder ND10 Schraubgewinde sind auf Anfrage erhältlich.



VIALS MIT VERSCHLIESSBAREM MIKROEINSATZ

Bei diesen speziellen LABSOLUTE® Vials aus Klar- oder Braunglas der 1. hydrolytischen Klasse ist der Einsatz fest mit dem Boden des Vials verbunden und trägt zusätzlich den Kopf des Vials. Durch das direkte Verschließen des Mikroeinsatzes mit einer passenden LABSOLUTE® Kappe wird ein Entweichen der Probe in den Bereich zwischen Vial und Insert wirkungsvoll verhindert. Diese Vials eignen sich daher optimal bei leichtflüchtigen Proben und Mikroreaktionen. Zudem haben die universell einsetzbaren Vials mit einem Nennvolumen von 250 µl auch ein deutlich geringes Restvolumen als die Kombinationen aus Vials und Mikroeinsätzen.

Typ	Bezeichnung	Inhalt µl	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Klarglas, Rollrand ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 521
(2)	Braunglas, Rollrand ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 522
(3)	Klarglas, Schnappring ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 523
(4)	Braunglas, Schnappring ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 524
(5)	Klarglas, Kurzgewinde ND9	250	32 x 11,6	100	7.648 525
(6)	Braunglas, Kurzgewinde ND9	250	32 x 11,6	100	7.648 526



KIT FÜR KARL-FISCHER-TITRATION

Das LABSOLUTE® Kit ND20 enthält neben Rollrandflaschen aus Klarglas der 1. hydrolytischen Klasse auch Aluminium-Bördelkappen mit einem ultrareinen Septum aus Silikon/PTFE. Die speziellen Abmessungen der Vials und die Ausführung der Verschlüsse sind exakt auf die Verwendung mit dem Metrohm 774 & 874 Oven Sample Processor zur Wassergehaltsbestimmung nach Karl-Fischer abgestimmt.

Bezeichnung	Inhalt ml	Größe mm	Menge pro VE	Art. Nr.
Rollrandflasche ND20, Klarglas, flacher Boden, Bördelkappe ND20, Septum Silikon blau-transparent/PTFE weiß, 3,0 mm, 45° shore A, Ultraclean	6,0	38,2 x 21,7	100	7.648 231



**PASSEND ZU
METROHM
774 & 874
OVEN SAMPLE
PROCESSOR**



**BLOCK
SYSTEME**

STANDARD BLOCK SYSTEME

Die Wellplatten aus PP und die Blockabdeckungen sind chromatographisch getestet und bieten zahlreiche Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Vials und Verschlüssen. Zudem garantiert der SBS/ANSI Standard die Kompatibilität mit allen plattenkompatiblen Autosamplern.

Die Blöcke und Matten eignen sich für polare und unpolare Lösemittel, bei empfindlichen Applikationen und bei geringsten Analytkonzentrationen.

- Weniger Platzbedarf auf der Laborbank und bei der Lagerung
- Schnellere Bearbeitung durch Multikanalpipetten möglich
- Effizienter Transport vieler Proben in einer einzelnen Platte

STANDARD WELLPLATTEN, 96 POSITIONEN

Die Platten aus PP sind unbeschichtet, unsteril und chromatographisch getestet.

Typ	Bezeichnung	Höhe mm	Nutzvolumen µl	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Mikrowell-Platte, runde Öffnung, 96 Positionen, 8 mm Durchmesser, V-Form	14,4	10 - 450	20	7.644 703
(2)	Mikrowell-Platte, runde Öffnung, 96 Positionen, 8 mm Durchmesser, U-Form	31,6	50 - 1000	5	7.644 705
(3)	Mikrowell-Platte, runde Öffnung, 96 Positionen, 8 mm Durchmesser, U-Form	44	50 - 2000	5	7.644 706
(4)	Mikrowell-Platte, quadratische Öffnung, 96 Positionen	44	50 - 1900	5	7.644 707

Glasbeschichtete Platten sind auf Anfrage erhältlich



STANDARD WELLPLATTEN, 96 POSITIONEN, ZERTIFIZIERT

Die Platten aus PP sind unbeschichtet, unsteril und zertifiziert.

Typ	Bezeichnung	Höhe mm	Nutzvolumen µl	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Deep-Well Platte, runde Öffnung, 96 Positionen, Ø=7 mm, U-Form	41,6	1.000	5	7.648 649
(2)	Square-Well Platte, quadratische Öffnung, 96 Positionen, V-Form	44,4	2.000	5	7.648 650
(3)	Mikro-Well Platte, runde Öffnung, 96 Positionen, Ø=7 mm, flacher Boden	14,7	350	10	7.648 651
(4)	Mikro-Well Platte, runde Öffnung, 96 Positionen, Ø=7 mm, U-Form	14,7	270	10	7.648 652
(5)	Mikro-Well Platte, runde Öffnung, 96 Positionen, Ø=7 mm, V-Form	14,7	220	10	7.648 653

Glasbeschichtete Platten sind auf Anfrage erhältlich

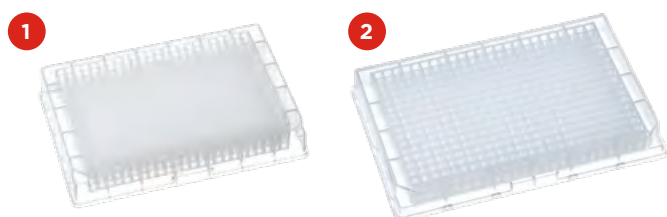


STANDARD WELLPLATTEN, 384 POSITIONEN

Die Platten aus PP mit quadratischen Öffnungen sind unbeschichtet, unsteril und chromatographisch getestet.

Typ	Bezeichnung	Höhe mm	Nutzvolumen μl	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Deepwell Mikroplatte, quadratische Öffnung, 384 Positionen, U-Form	22	5 - 240	5	7.644 708
(2)	Mikrowell-Platte, quadratische Öffnung, 384 Positionen, V-Form	14,4	4 - 120	10	7.644 710

Zertifizierte und glasbeschichtete Platten sind auf Anfrage erhältlich

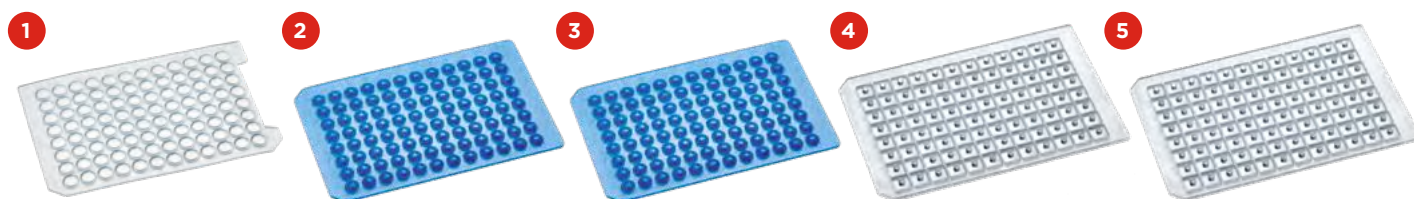


BLOCKABDECKUNGEN, 96 POSITIONEN

Die Blockabdeckungen (Sealmats) sind nicht steril und für Standard Wellplatten mit 96 Positionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Farbe	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	EVA, rund, für 8 mm Durchmesser	Klar	5	7.644 713
(2)	Silikon/PTFE, rund, für 8 mm Durchmesser	Blau	5	7.644 715
(3)	Silikon/PTFE, geschlitzt, rund, für 8 mm Durchmesser	Blau	5	7.644 716
(4)	Silikon, quadratisch	Klar	5	7.644 718
(5)	Silikon, geschlitzt, quadratisch	Klar	5	7.644 720

Geeignet für Art. 7.644 703, 7.644 705, 7.644 706 und 7.644 707



BLOCKABDECKUNGEN, 96 POSITIONEN, ZERTIFIZIERT

Die Blockabdeckungen (Sealmats) sind nicht steril und für zertifizierte Wellplatten mit 96 Positionen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Farbe	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon/PTFE, runde Öffnung, Ø = 7 mm	Blau	5	7.648 657
(2)	Silikon/PTFE, runde Öffnung, Ø = 7 mm, geschlitzt	Blau	5	7.648 660
(3)	Silikon/PTFE, quadratische Öffnung	Blau	5	7.648 661
(4)	Silikon, rund, flache Basis	Klar	5	7.648 662
(5)	Silikon, rund, flache Basis, geschlitzt	Klar	5	7.648 663

Geeignet für Art. 7.648 649, 7.648 650, 7.648 651, 7.648 652 und 7.648 653

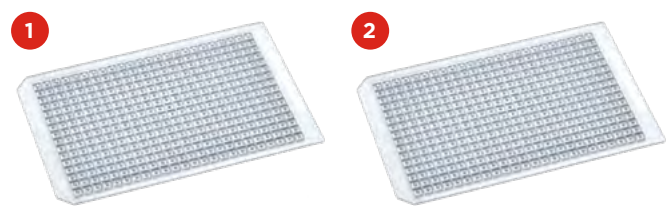


BLOCKABDECKUNGEN, 384 POSITIONEN

Die Blockabdeckungen (Sealmats) sind nicht steril und für Standard Wellplatten mit 384 Positionen und quadratischen Öffnungen geeignet.

Typ	Bezeichnung	Farbe	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon, quadratisch	Klar	5	7.644 722
(2)	Silikon, geschlitzt, quadratisch	Klar	5	7.644 723

Geeignet für Art. 7.644 708 und 7.644 710



**SPRITZEN-
VORSATZFILTER**



SPRITZENVORSATZFILTER

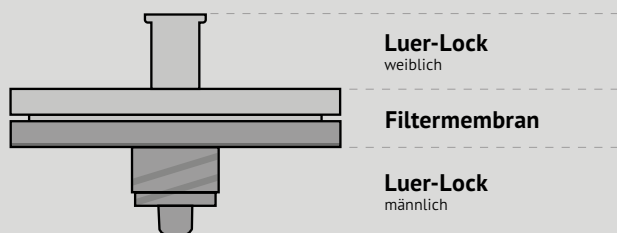
LABSOLUTE® bietet ein umfassendes Sortiment an Spritzenvorsatzfiltern, die speziell für die effiziente Filtration von wässrigen und organischen Lösungen und für die Belüftung entwickelt wurden. Die Auswahl an verschiedenen Gehäusedurchmessern, Membrantypen und Porengrößen bietet die perfekte Lösung für Ihre Anwendung. Bei allen Filtern gewährleisten intensive Qualitätskontrollen eine konstant hohe Qualität sowohl des Membranmaterials, als auch der gesamten Filtereinheit.

- Gefertigt ohne Einsatz von Klebemitteln: Gehäuse und Membran werden verschweißt
- Sterile Ausführungen: 100 % Sterilität durch Gamma-Bestrahlung
- Ausgestattet mit Luer-Anschlüssen
- Filter sind sowohl mit Membrantyp als auch Porengröße bedruckt, damit ist eine Verwechslung ausgeschlossen

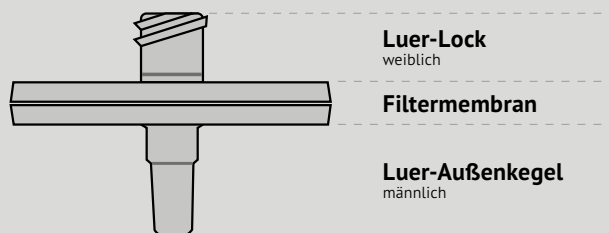
AUFBAU

Die Spritzenvorsatzfilter haben entweder ein Acryl- oder ein PP-Gehäuse. Beide Gehäusevarianten haben Luer-Anschlüsse und die Membran ist jeweils so im Gehäuse fixiert, dass ein Umfließen der Probenflüssigkeit an der Membran vorbei nicht möglich ist.

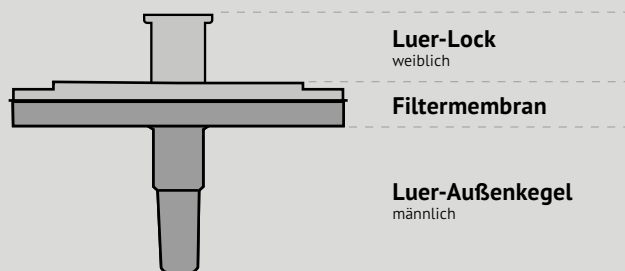
Acrylgehäuse



PP-Gehäuse

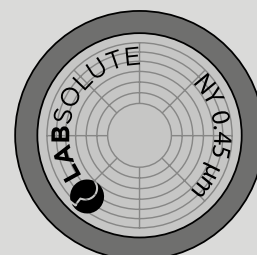


PRO Fill (PP-Gehäuse)



KENNZEICHNUNG

Der Membrantyp und die Porengröße sind auf der Verpackung aufgedruckt und zusätzlich auf jedem einzelnen Filter, um eine Verwechslung zu vermeiden, auch wenn die Filter nicht mehr in der Originalverpackung sind.



SPRITZENVORSATZFILTER, 13 MM

Die LABSOLUTE® Spritzenvorsatzfilter mit einem Filtermembrandurchmesser von 13 mm eignen sich optimal für die Probenvorbereitung kleiner Probenmengen, bei denen ein sehr kleines Totvolumen besonders wichtig ist. Die unsterilen Filter sind zu je 500 Stück in PP-Beuteln verpackt, die sterilen Filter einzeln in Blistern zu je 50 Stück pro Umkarton. Acrylgehäuse.



- Membrandurchmesser: 13 mm
- Filterfläche: 0,6 cm²
- Gehäusedurchmesser: 18 mm
- Druckrate: 5,0 bar
- Lueranschlüsse: weiblicher Luer-Lock, männlicher Luer-Lock

Filtermaterial	Steril	Porengröße µm	Farbkennung	Menge pro VE	Art. Nr.
Celluloseacetat (CA)	Nein	0,22	Blau	500	7.699 800
Celluloseacetat (CA)	Nein	0,45	Gelb	500	7.699 801
Celluloseacetat (CA)	Ja	0,22	Blau	50	7.699 802
Celluloseacetat (CA)	Ja	0,45	Gelb	50	7.699 803

SPRITZENVORSATZFILTER, PROFILL, 17 MM

Der farbige Ring der Spritzenvorsatzfilter dient der einfacheren Identifizierung des Membranmaterials. Zudem ist das Membranmaterial und die Porengröße auf dem PE Beutel aufgedruckt, in welchem die Filtereinheiten, zu jeweils 100 Stück verpackt, verschickt werden. Eine zusätzliche, wiederverschließbare Box aus PP schützt die Filter auf dem Transportweg vor Beschädigungen. PP-Gehäuse.

- Membrandurchmesser: 17 mm
- Filterfläche: 1,33 cm²
- Gehäusedurchmesser: 22,3 mm
- Druckrate: 7,9 bar
- Lueranschlüsse: weiblicher Luer-Lock, männlicher Luer-Slip

Typ	Filtermaterial	Porengröße µm	Farbkennung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Nylon (PA)	0,20	Violett	100	7.629 086
(2)	Nylon (PA)	0,45	Grün	100	7.670 320
(3)	Polytetrafluorethylen (PTFE)	0,20	Blau	100	7.629 127
(4)	Polytetrafluorethylen (PTFE)	0,45	Gelb	100	7.656 547
(5)	Regenerierte Cellulose (RC)	0,20	Grau	100	7.636 877
(6)	Regenerierte Cellulose (RC)	0,45	Braun	100	7.629 480
(7)	Glasfaser Vorfilter/Polyvinylidendifluorid (PVDF)	0,45	Rot	100	7.629 934



SPRITZENVORSATZFILTER, 25 MM

Die LABSOLUTE® Spritzenvorsatzfilter mit einem Filtermembrandurchmesser von 25 mm eignen sich optimal für die Probenvorbereitung im Volumenbereich von 1,5–100 ml. Die unsterilen Filter sind zu je 500 Stück in PP-Beuteln verpackt, die sterilen Filter einzeln in Blistern zu je 50 Stück pro Umkarton. Acryl- oder PP-Gehäuse.

- Membrandurchmesser: 25 mm
- Filterfläche: 4,6 cm²
- Gehäusedurchmesser: 33 mm
- Druckrate: 5,0 bar
- Lueranschlüsse: Acryl mit weiblichem Luer-Lock, männlichem Luer-Lock; PP mit weiblichem Luer-Lock, männlichem Luer-Slip



Filtermaterial	Gehäusotyp	Steril	Porengröße µm	Farbkennung	Menge pro VE	Art. Nr.
Celluloseacetat (CA)	Acryl	Nein	0,22	Blau	500	7.699 820
Celluloseacetat (CA)	Acryl	Nein	0,45	Gelb	500	7.699 821
Celluloseacetat (CA)	Acryl	Ja	0,22	Blau	50	7.699 822
Celluloseacetat (CA)	Acryl	Ja	0,45	Gelb	50	7.699 823
Nylon (NY)	PP	Nein	0,20	Transparent	500	7.699 814
Nylon (NY)	PP	Nein	0,45	Transparent	500	7.699 815
Polyethersulfon (PES)	PP	Nein	0,22	Transparent	500	7.699 818
Polyethersulfon (PES)	PP	Nein	0,45	Transparent	500	7.699 819
Polyvinylidendifluorid (PVDF)	PP	Nein	0,22	Transparent	500	7.699 816
Polyvinylidendifluorid (PVDF)	PP	Nein	0,45	Transparent	500	7.699 817
Polytetrafluorethylen (PTFE)	PP	Nein	0,20	Transparent	500	7.699 810
Polytetrafluorethylen (PTFE)	PP	Nein	0,45	Transparent	500	7.699 811
Regenerierte Cellulose (RC)	PP	Nein	0,20	Transparent	500	7.699 812
Regenerierte Cellulose (RC)	PP	Nein	0,45	Transparent	500	7.699 813



SPRITZENVORSATZFILTER MIT UND OHNE GLASFASER-VORFILTER, PROFILL, 30 MM

Der farbige Ring der Spritzenvorsatzfilter dient der einfacheren Identifizierung des Membranmaterials. Zudem ist das Membranmaterial und die Porengröße auf dem PE Beutel aufgedruckt, in welchem die Filtereinheiten, zu jeweils 100 Stück verpackt, verschickt werden. Eine zusätzliche, wiederverschließbare Box aus PP schützt die Filter auf dem Transportweg vor Beschädigungen. PP-Gehäuse.

- Membrandurchmesser: 30 mm
- Filterfläche: 4,91 cm²
- Gehäusedurchmesser: 35,6 mm
- Druckrate: 6,2 bar
- Lueranschlüsse: weiblicher Luer-Lock, männlicher Luer-Slip

Typ	Filtermaterial	Porengröße µm	Farbkennung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Glasfaser Vorfilter/Nylon (PA)	0,20	Violett	100	7.638 848
(2)	Glasfaser Vorfilter/Polytetrafluorethylen (PTFE)	0,20	Blau	100	6.239 018
(3)	Glasfaser Vorfilter/Polytetrafluorethylen (PTFE)	0,45	Gelb	100	7.638 421
(4)	Glasfaser Vorfilter/Regenerierte Cellulose (RC)	0,20	Grau	100	7.629 428
(5)	Regenerierte Cellulose (RC)	0,45	Braun	100	7.629 128
(6)	Polyvinylidendifluorid (PVDF)	0,45	Rot	100	7.629 935
(7)	Glasfaser Vorfilter/GL Mikrofaser	1,20	Orange	100	7.671 876



EINWEGSPRITZEN, PP, UNSTERIL

Die zweiteiligen, unsterilen LABSOLUTE® Einwegspritzen mit Luer-Lock Aufnahme gemäß DIN EN 1707 oder Luer-Slip Aufnahme gemäß DIN EN 20594-1 sind komplett aus widerstandsfähigem, inertem PP hergestellt und garantiert frei von Latex, Weichmachern und PVC. Der Kolben hat keine Gummidichtung am Ende. So wird eine Kontamination der Probe durch silikonhaltige Gleitmittel vermieden. Zudem bestechen die Spritzen, die mit allen LABSOLUTE® Spritzenvorsatzfiltern kompatibel sind, durch eine praktische Rückstoßsicherung, die ein versehentliches Herausziehen des Kolbens nach hinten praktisch ausschließt, sowie durch eine gut ablesbare, aufgedruckte, blaue Graduierung.



EINWEGSPRITZEN, PP, LUER-LOCK, UNSTERIL

Volumen ml	Menge pro VE	Art. Nr.
2	100	7.672 433
5	100	7.643 933
10	100	6.259 211
20	100	7.672 432

EINWEGSPRITZEN, PP, LUER-SLIP, UNSTERIL

Volumen ml	Menge pro VE	Art. Nr.
1	100	7.657 545
2	100	7.644 125
5	100	7.644 126
10	100	7.644 127
20	100	7.644 128

A close-up photograph of a person wearing white nitrile gloves using a blue, cylindrical, handheld tool to open small glass vials. The tool has a silver-colored base with a small, pointed metal tip. The vials are arranged in a clear plastic rack, and several of their silver-colored caps are scattered on the surface in front of the rack. A red circle is overlaid on the right side of the image, containing the word 'ZUBEHÖR' in white capital letters. A thin red line extends from the top right corner of the image, passing through the red circle.

ZUBEHÖR



BÖRDELWERKZEUGE, MANUELL, STANDARD

Die Bördelverschleiß- und Bördelöffnungszangen zeichnen sich durch eine chemisch resistente Oberflächenlackierung aus, die speziell abgestimmt ist auf den Einsatz im Labor. Die Verschleißzangen haben zudem gehärtete Schließbacken mit einer Speziallegierung, die eine lange Lebensdauer garantieren. Außerdem können der Bördeldruck und die Bördelhöhe der Verschleißzangen an die jeweiligen Rollrand-Ausführungen und Septendicken angepasst werden.

BÖRDELVERSCHLISSZANGEN

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Bördelverschleißzange für 8 mm Bördelkappen	1	9.003 470
Bördelverschleißzange für 11 mm Bördelkappen	1	9.003 471
Bördelverschleißzange für 13 mm Bördelkappen	1	9.003 473
Bördelverschleißzange für 13 mm Flip Top/Flip Off Verschlüsse	1	7.652 437
Bördelverschleißzange für 20 mm Bördelkappen	1	9.003 475
Bördelverschleißzange für 20 mm Flip Top/Flip Off Verschlüsse	1	7.610 160
Bördelverschleißzange für 28 mm Bördelkappen	1	6.281 869
Bördelverschleißzange für 32 mm Bördelkappen	1	6.301 675

BÖRDELÖFFNUNGSZANGEN

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Bördelöffnungszange für 8 mm Bördelkappen	1	9.003 511
Bördelöffnungszange für 11 mm Bördelkappen	1	9.003 367
Bördelöffnungszange für 13 mm Bördelkappen	1	9.003 368
Bördelöffnungszange für 20 mm Bördelkappen	1	9.003 369
Bördelöffnungszange für 28 mm Bördelkappen	1	7.647 543
Bördelöffnungszange für 32 mm Bördelkappen	1	7.621 611

BÖRDELWERKZEUGE, MANUELL, EDELSTAHL

Die Bördelverschleiß- und Bördelöffnungszangen sind komplett aus Edelstahl gefertigt. Sie zeichnen sich durch eine dauerhafte Beständigkeit bei der Dampfsterilisation und beim Autoklavieren aus. Die Verschleißzangen haben zudem gehärtete Schließbacken mit einer Speziallegierung, die eine lange Lebensdauer garantiert. Außerdem können der Bördeldruck und die Bördelhöhe der Verschleißzangen an die jeweiligen Rollrand-Ausführungen und Septendicken angepasst werden.



BÖRDELVERSCHLISSZANGEN

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Bördelverschleißzange für 11 mm Bördelkappen	1	7.654 510
Bördelverschleißzange für 13 mm Bördelkappen	1	7.654 511
Bördelverschleißzange für 13 mm Flip Top/Flip Off Verschlüsse	1	7.644 158
Bördelverschleißzange für 20 mm Bördelkappen	1	7.654 512
Bördelverschleißzange für 20 mm Flip Top/Flip Off Verschlüsse	1	7.644 157

BÖRDELÖFFNUNGSZANGEN

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Bördelöffnungszange für 11 mm Bördelkappen	1	7.654 513
Bördelöffnungszange für 13 mm Bördelkappen	1	7.654 514
Bördelöffnungszange für 20 mm Bördelkappen	1	7.654 515
Bördelöffnungszange für 32 mm Bördelkappen	1	7.672 257

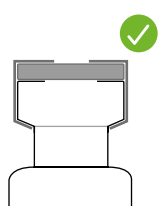
**FÜR
ANWENDUNGEN
IM REINRAUM
GEEIGNET!**

Tipp: Aufgrund der verschiedenen Rollrand-Ausführungen und Septendicken ist es erforderlich, dass eine Bördelverschließzange sowohl im Bördeldruck als auch in der Bördelhöhe verstellbar ist.



Den Bördeldruck können Sie mittels einer Justierschraube im Griff begrenzen. Die Bördelhöhe stellen Sie mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel ein. Halten Sie dazu den Bördelkopf der Zange fest und stecken Sie den Inbusschlüssel in die im Bördelkopf vorgesehene Aufnahme. Bei Drehung nach rechts fährt der Bördelkopf nach oben und die Bördelung wird loser. Wenn Sie den Inbusschlüssel nach links drehen, fährt der Bördelkopf nach unten und die Bördelung wird fester.

Korrekte Verbördelung



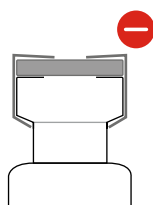
Dichtes Anliegen
des Aluminium
Kappenrandes

Plane und
unbeschädigte
Kappenseiten

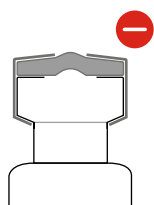
Flache
Kappenoberfläche

Flache
Septenoberfläche

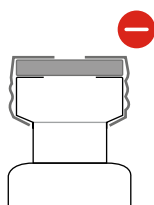
Falsche Verbördelung



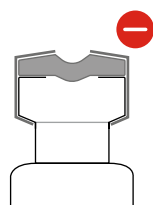
Nicht anliegendes
Aluminium
Kappenränder



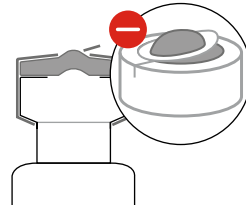
Wölbung der
Bördelkappe



Deformierung
der Kappenseiten



Konvex aussehende
Dichtscheibe



Gerundete Kappenränder
Wölbung der Kappe
Scheibe nach oben



BÖRDELWERKZEUG, PNEUMATISCH, MANUELL

Das pneumatische Bördelgerät erleichtert das Verbördeln und verkürzt die Arbeitszeit bei hohem Probenaufkommen deutlich. Durch einen Federzug, der das Eigengewicht des Gerätes kompensiert ist ein ruhiges, ergonomisches und exaktes Verbördeln gewährleistet.

- Druckluft betrieben (mindestens 6,2 bar)
- Leichte Bedienbarkeit
- Auswechselbare Köpfe zum Verschließen und Öffnen
- Verstellbarer, konstanter, reproduzierbarer Bördeldruck
- Platzsparende Installation durch Aufhängevorrichtung (Art. 7.618 928)
- CE-Kennzeichnung

Das Eingangsgewinde G 1/4" (weiblich) ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Typ	Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Grundgerät mit Sicherheitsventil, Druckregler und PA-Spiralschlauch	1	7.618 927
(2)	Aufhängevorrichtung mit Federzug	1	7.618 928
	Stativ mit Fußschalter	1	7.644 958



BÖRDELKÖPFE FÜR PNEUMATISCHES BÖRDELWERKZEUG

Kombinierbar mit pneumatischem Bördelwerkzeug 7.618 927.

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Verschließkopf für 8 mm Bördelkappen	1	7.618 929
Öffnungskopf für 8 mm Bördelkappen	1	7.618 930
Verschließkopf für 11 mm Bördelkappen	1	7.618 933
Öffnungskopf für 11 mm Bördelkappen	1	7.618 931
Verschließkopf für 13 mm Bördelkappen	1	7.647 506
Öffnungskopf für 13 mm Bördelkappen	1	7.647 511
Verschließkopf für 20 mm Bördelkappen	1	7.621 742
Öffnungskopf für 20 mm Bördelkappen	1	7.618 932
Verschließkopf für 32 mm Bördelkappen	1	7.647 544
Öffnungskopf für 32 mm Bördelkappen	1	7.647 545

Weitere Bördelköpfe für Bördelkappen, sowie Flip Top/Flip Off Verschlüsse sind auf Anfrage erhältlich



BÖRDELWERKZEUG, PNEUMATISCH, AIRGO

Das pneumatische Bördelgerät erleichtert das Verbördeln und verkürzt die Arbeitszeit bei hohem Probenaufkommen deutlich. Mit dem neuen Design und deutlich geringerem Gewicht lassen sich auch große Probenserien absolut gelenkschonend per Knopfdruck verbördeln.

- Verschlankte Bördelbacken erlauben das Verbördeln direkt im Probengestell
- Geeignet für Anwendungen im Reinraum
- Optionale Aufhängevorrichtung verstaut das Bördelgerät sauber und in Reichweite des Anwenders
- Hochdruck- und Niederdruckausführung

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
11 mm AIRGO Bördelgerät, Hochdruckausführung	1	7.648 346
11 mm AIRGO Bördelgerät, Niederdruckausführung	1	7.644 981
20 mm AIRGO Bördelgerät, Niederdruckausführung	1	7.645 712

Weitere Varianten des AIRGO Bördelgerätes sind auf Anfrage erhältlich

BÖRDEL- UND ÖFFNUNGSWERKZEUGE, ELEKTRONISCH

Die elektronischen Bördel- und Öffnungswerkzeuge sorgen für ein sicheres, reproduzierbares Bördeln sowie ein schnelles Entfernen von Aluminium-Kappen. Durch den eingebauten, langlebigen Lithium-Ionen-Akku sind die Werkzeuge sehr gut mobil einsetzbar. Über das LCD-Display lässt sich der eingestellte Bördeldruck jederzeit einfach ablesen. Der neuartige, bürstenlose Antrieb verlängert die Lebenszeit des Gerätes und senkt zudem die Partikelemission. Das ergonomische Design sowie die Möglichkeit des Verbördelns und Öffnens der Verschlüsse auf Knopfdruck vermeiden Gelenkschmerzen vor allem bei großen Probenserien. Justierbare BördelEinstellungen machen die Werkzeuge flexibel einsetzbar mit den meisten Flaschen-/Kappen-Kombinationen.

- Flaschen können direkt im Probengestell verbördelt und geöffnet werden
- Während des Ladevorgangs weiterhin nutzbar
- Universales 100–240 V Ladegerät inklusive



BÖRDELWERKZEUG, ELEKTRONISCH

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Bördelwerkzeug für 8 mm Bördelkappen	1	7.646 583
Bördelwerkzeug für 11 mm Bördelkappen	1	7.662 425
Bördelwerkzeug für 13 mm Bördelkappen	1	7.646 885
Bördelwerkzeug für 20 mm Bördelkappen	1	7.662 426

Weitere Varianten des elektronischen Bördelwerkzeugs sind auf Anfrage erhältlich.



ÖFFNUNGSWERKZEUG, ELEKTRONISCH

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Öffnungswerkzeug für 11 mm Bördelkappen	1	7.646 804
Öffnungswerkzeug für 13 mm Bördelkappen	1	7.646 926
Öffnungswerkzeug für 20 mm Bördelkappen	1	7.646 958

Weitere Varianten des elektronischen Öffnungswerkzeugs sind auf Anfrage erhältlich

HOCHLEISTUNGSBÖRDELSTATION, ELEKTRONISCH, PROGRAMMIERBAR

Die elektronische Hochleistungsbördelstation garantiert beste Bördelergebnisse für unterschiedliche Flaschen-/Kappen-Kombination und speziell bei magnetischen Stahlkappen. Die Station ist vollständig programmierbar. Die verschiedenen Bördel- und Öffnungsköpfe können innerhalb von Sekunden gewechselt werden. Ein Bördelstärkemessfühler erkennt, wann ein Verschluss korrekt verbördelt ist. Ein Überbördeln ist daher nahezu ausgeschlossen.

- 10 justierbare Programme für jeden Bördel- und Öffnungskopf
- Lieferung inkl. Bördel- und Öffnungskopf für 20 mm Bördelkappen
- Auch geeignet für Aluminium- und Bimetall-Kappen



Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Hochleistungsbördelstation, elektronisch, programmierbar	1	7.649 571

VERSCHLIESSKÖPFE FÜR HOCHLEISTUNGSBÖRDELSTATION

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Verschließkopf für 8 mm Bördelkappen	1	7.646 616
Verschließkopf für 11 mm Bördelkappen	1	7.646 806
Verschließkopf für 13 mm Bördelkappen	1	7.646 939
Verschließkopf für 20 mm Bördelkappen	1	7.646 968

Weitere Verschließköpfe sind auf Anfrage erhältlich

ÖFFNUNGSKÖPFE FÜR HOCHLEISTUNGSBÖRDELSTATION

Bezeichnung	Menge pro VE	Art. Nr.
Öffnungskopf für 8 mm Bördelkappen	1	7.646 643
Öffnungskopf für 11 mm Bördelkappen	1	7.646 884
Öffnungskopf für 13 mm Bördelkappen	1	7.646 945
Öffnungskopf für 20 mm Bördelkappen	1	7.647 037

Weitere Öffnungsköpfe sind auf Anfrage erhältlich

FLASCHENSTÄNDER

FLASCHENSTÄNDER

Die stapelbaren Flaschenständer aus transparentem Acryl und blauem PP ermöglichen eine einfache Handhabung und einen sicheren Transport der Probenflaschen.

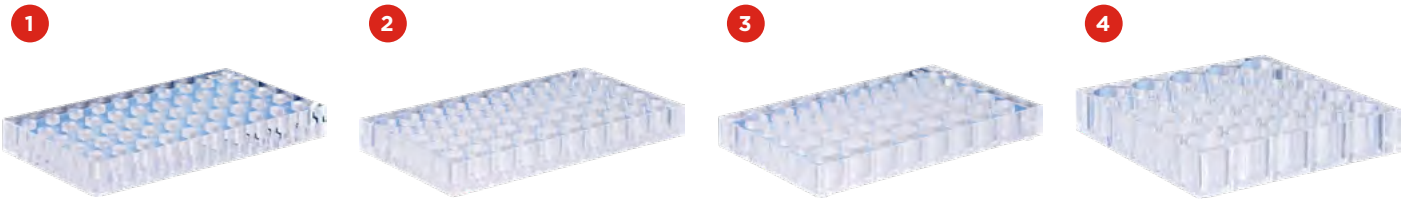
Transparentes Acryl ermöglicht die Sicht auf den Füllstand in den Probengefäßen. Im Gegensatz zu Acryl ist PP nicht transparent, dafür aber stabiler.

FLASCHENSTÄNDER, ACRYL

Typ	Maße B x H x T mm	Positionen	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	173 x 20 x 95	50	ND8*	1	7.621 486
(2)	173 x 20 x 95	50	ND8**, ND9, ND10, ND11	1	7.620 863
(3)	175,8 x 20 x 115,5	40	ND13, Flachbodenglas 4 ml	1	7.616 896
(4)	160 x 30 x 160	25	ND18, ND20	1	7.620 864

* ND8 Rollrandflaschen und Mikro-Vials

** ND8 Schraubgewindeflaschen



FLASCHENSTÄNDER, PP

Typ	Maße B x H x T mm	Positionen	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	200 x 17 x 105	50	ND8*, ND9, ND10, ND11	1	7.654 509
(2)	230 x 28 x 117	50	ND13, Flachbodenglas 4 ml	1	7.671 275

* ND8 Schraubgewindeflaschen



**DIE FLASCHENSTÄNDER SIND FÜR PROBENFLASCHEN
MIT DEN FOLGENDEN ARTIKELNUMMERN GEEIGNET:**

ND8*	ND8**, ND9, ND10, ND11			ND13, Flachbodenglas 4 ml	ND18, ND20
7.612 017	6.088 871	7.616 861	7.639 477	7.603 252	6.204 710
7.614 045	6.205 647	7.616 879	7.639 478	7.613 421	7.612 926
7.616 829	6.258 862	7.616 932	7.643 512	7.616 808	7.613 328
7.616 830	6.401 175	7.616 934	7.644 559	7.616 870	7.613 394
7.616 831	6.901 405	7.616 935	7.647 475	7.616 880	7.615 808
7.616 832	6.901 955	7.618 897	7.647 476	7.632 226	7.615 908
7.616 878	7.608 132	7.618 914	7.647 477	7.648 254	7.616 139
7.617 518	7.608 141	7.620 828	7.647 478	7.648 518	7.616 552
7.618 925	7.608 160	7.620 829	7.647 479	7.648 602	7.616 883
7.620 436	7.612 960	7.620 898	7.647 480	7.654 504	7.616 895
7.621 750	7.613 087	7.621 171	7.648 146	7.654 505	7.616 899
7.622 387	7.613 330	7.621 337	7.648 519		7.620 147
7.631 599	7.613 388	7.621 467	7.648 520		7.620 148
	7.615 163	7.622 228	7.648 597		7.620 798
	7.615 291	7.626 843	7.648 599		7.620 815
	7.615 715	7.626 899	7.651 116		7.621 127
	7.616 003	7.629 622	7.654 554		7.621 813
	7.616 019	7.630 175	7.655 281		7.630 303
	7.616 109	7.631 401	7.660 024		7.632 402
	7.616 839	7.631 402	7.660 048		7.648 101
	7.616 848	7.631 774	7.670 623		7.648 634
	7.616 849	7.631 798	7.672 235		7.648 635
	7.616 850	7.632 401	7.672 236		
	7.616 851	7.636 093	7.970 595		
	7.616 859	7.639 156			
	7.616 860	7.639 476			

* ND8 Rollrandflaschen und Mikro-Vials

** ND8 Schraubgewindeflaschen



AUFBEWAHRUNGSBOXEN FÜR CHROMATOGRAPHIE-VIALS, PP

Die chemisch resistenten und autoklavierbaren Aufbewahrungsboxen aus PP sind temperaturbeständig von -80 °C bis 100 °C, stapelbar und ermöglichen so eine platzsparende Aufbewahrung und einen einfachen Transport von Probenflaschen. Die alphanumerisch codierten Positionen stellen sicher, dass jede Probenflasche in der Box eindeutig identifiziert werden kann.

ND8, ND9, ND10, ND11 – 81 POSITIONEN

Alle Boxen sind geeignet für ND8, ND9, ND10, ND11 Vials und Flachbodengläser mit einem Volumen von 1,5 ml, 1,8 ml oder 2,0 ml.

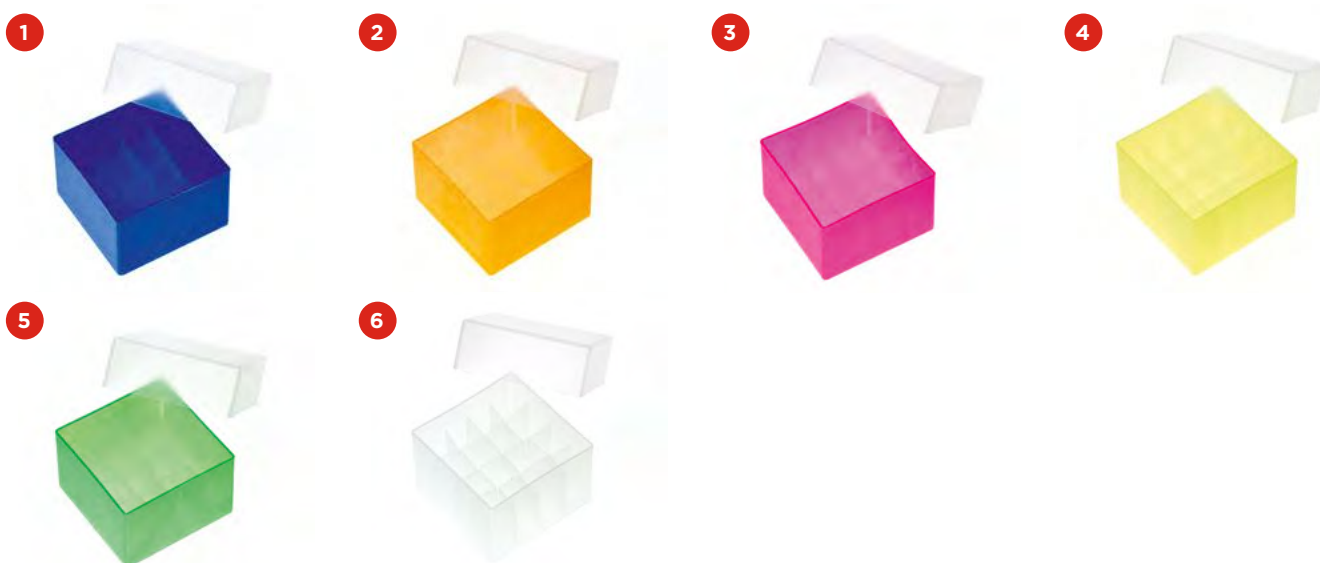
Typ	Maße B x H x T mm	Farbe	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	130 x 45 x 130	Blau	1	7.638 664
(2)	130 x 45 x 130	Orange	1	7.638 665
(3)	130 x 45 x 130	Pink	1	7.638 666
(4)	130 x 45 x 130	Gelb	1	7.638 667
(5)	130 x 45 x 130	Grün	1	7.638 668
(6)	130 x 45 x 130	Transparent	1	7.638 669



ND8, ND9, ND10, ND11 – 16 POSITIONEN

Alle Boxen sind geeignet für ND8, ND9, ND10, ND11 Vials und Flachbodengläser mit einem Volumen von 1,5 ml, 1,8 ml oder 2,0 ml.

Typ	Maße B x H x T mm	Farbe	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	67 x 45 x 67	Blau	1	7.647 459
(2)	67 x 45 x 67	Orange	1	7.647 460
(3)	67 x 45 x 67	Pink	1	7.647 458
(4)	67 x 45 x 67	Gelb	1	7.647 461
(5)	67 x 45 x 67	Grün	1	7.647 462
(6)	67 x 45 x 67	Transparent	1	7.647 463



ND13, ND18, ND20 HEADSPACE, ND24 (EPA)

Typ	Maße B x H x T mm	Farbe	Positionen	Für	Flaschengröße ml	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	130 x 52 x 130	Rot	49	ND13	4	1	7.657 553
(2)	130 x 102 x 130	Blau	25	ND18, ND20*	5, 10, 20	1	7.657 554
(3)	130 x 80 x 130	Violett	16	ND24 (EPA)	20	1	7.659 996
(4)	130 x 105 x 130	Violett	10	ND24 (EPA)	30, 40	1	7.659 995

* Für Headspace-Vials



SEPTEN

Die Wahl des richtigen Septums hängt von der jeweiligen Anwendung ab. Viele Septen sind auf einer Seite mit PTFE beschichtet. PTFE ist sehr gut beständig gegen eine Vielzahl an Chemikalien und bildet eine inerte Grenzfläche zwischen der Probe und dem Trägermaterial des Septums. Das Trägermaterial des Septums hat unterschiedliche chemische und physikalische Eigenschaften, wie Temperaturbeständigkeit, Wiederverschließbarkeit, Reinheit, Härte und Dicke.

Naturkautschuk/TEF

- Temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C
- Gute Wiederverschließbarkeit
- Kostengünstiges Septum für Standardanwendungen im Bereich GC/HPLC

RedRubber/PTFE

- Temperaturbeständig von -30 °C bis 110 °C
- Weicher als Naturkautschuk und daher einfacher durchzustechen
- Schlechtere Wiederverschließbarkeit als Naturkautschuk
- Höhere chemische Reinheit als Naturkautschuk
- Kostengünstiges Septum für Standardanwendungen im Bereich GC/HPLC

Butyl/PTFE

- Temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C
- Bessere chemische Reinheit als Naturkautschuk

Silikon/PTFE

- Temperaturbeständig von -60 °C bis 200 °C
- Bevorzugt bei Einfachinjektionen
- Deutlich höhere chemische Reinheit als Naturkautschuk oder RedRubber
- Beidseitige PTFE-Beschichtung verringert die Trichterbildung durch die Injektionsnadel des Autosamplers auf ein Minimum
- Ideal bei dünnen, fragilen Nadeln des Autosamplers
- Ideal bei kritischen Analysen (Ultraclean Qualität)

WELCHES SEPTUM FÜR WELCHE KAPPE?

Septendurchmesser	Kappe
8 mm	8 mm Schraubkappen (ND8) 8 mm Bördekkappen (ND8)
9 mm	9 mm Kurzgewindeschraubkappen (ND9)
10 mm	10 mm Schraubkappen (ND10)
11 mm	11 mm Bördekkappen (ND11)
12 mm	13 mm Schraubkappen (ND13)
13 mm	13 mm Bördekkappen (ND13)
16 mm	18 mm Schraubkappen (ND18)
17,5 mm	18 mm magnetische Feingewindeschraubkappen (ND18)
19,5 mm	22 mm PE-Kappen
20 mm	20 mm Bördekkappen (ND20)
22 mm	24 mm Schraubkappen (ND24 EPA)

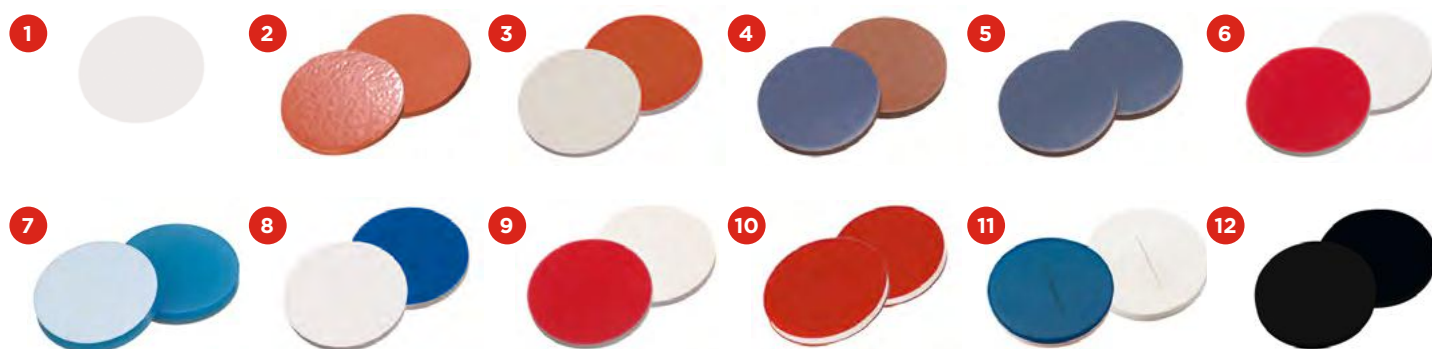


SEPTEN, 8 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PTFE virginal**	53° shore D	0,25	1000	7.620 438
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent, nur unmontiert	60° shore A	1,0	1000	7.630 195
(3)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	7.654 480
(4)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	7.621 194
(5)	PTFE grau/Butyl rot/PTFE grau*	55° shore A	1,3	1000	7.627 590
(6)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	7.615 160
(7)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	7.613 313
(8)	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	7.646 521
(9)	Silikon creme/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	7.615 159
(10)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	1000	7.616 847
(11)	Silikon weiß/PTFE blau, geschlitzt**	55° shore A	0,9	1000	7.615 125
(12)	Viton 1A schwarz	70° shore A	1,5	1000	7.646 520

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung

** Speziell für die Verwendung mit VWR (Merck®)/Hitachi Geräten



SEPTEN, 9 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	100	7.639 222
(2)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	7.639 093
(3)	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,0	1000	7.634 821
(4)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	1000	7.671 084

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



SEPTEN, 10 MM

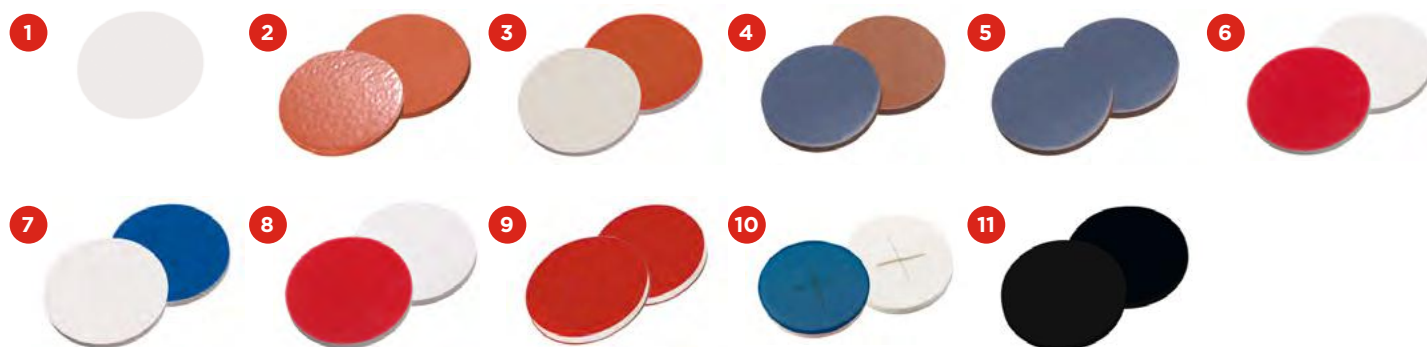
Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PTFE virginal	53° shore D	0,25	1000	7.615 718



SEPTEN, 11 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PTFE virginal	53° shore D	0,25	1000	7.646 572
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	7.646 575
(3)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	1000	7.639 959
(4)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	7.646 577
(5)	PTFE grau/Butyl rot/PTFE grau*	55° shore A	1,3	1000	6.241 083
(6)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	7.646 570
(7)	Silikon dunkelblau/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	7.646 576
(8)	Silikon creme/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	7.625 909
(9)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,3	1000	7.646 571
(10)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,5	1000	7.646 574
(11)	Viton 1A schwarz	70° shore A	1,5	1000	7.646 573

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



SEPTEN, 12 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	PTFE virginal	53° shore A	0,25	1000	7.613 332
(2)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,0	1000	7.647 494
(3)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	7.616 874
(4)	RedRubber/PTFE beige	45° shore A	1,0	100	7.646 875
(5)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	7.616 875
(6)	Silikon blau-transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	6.254 775
(7)	Silikon creme/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	6.204 825
(8)	PTFE rot/Silikone weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	1000	7.616 876
(9)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,5	1000	7.616 877

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



SEPTEN, 13 MM

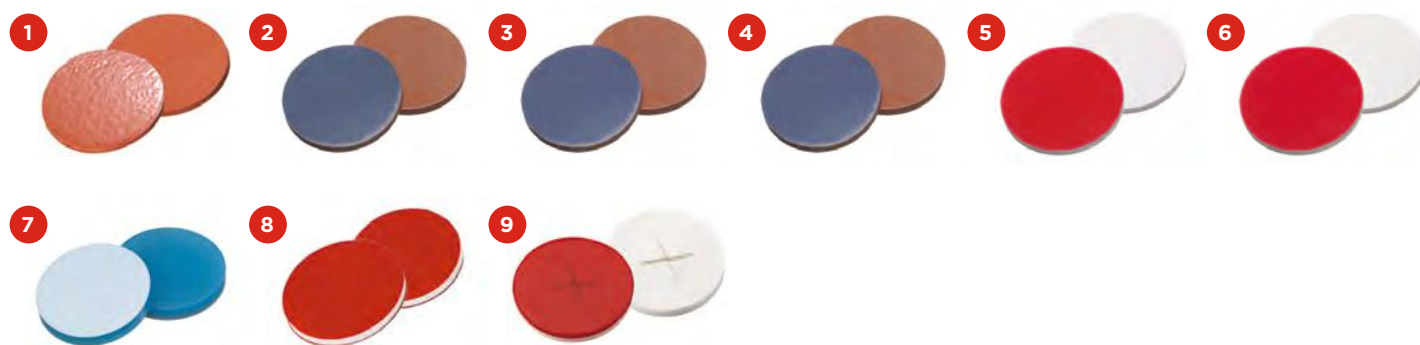
Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	7.647 496
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	7.616 210
(3)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	9.003 537
(4)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,0	1000	7.629 516
(5)	Butyl/PTFE grau, Pharma-Fix	50° shore A	2,0	1000	7.647 495
(6)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	7.647 498
(7)	Viton 1A schwarz	70° shore A	1,5	1000	7.647 497



SEPTEN, 16 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	6.239 687
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	7.619 780
(3)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	7.635 110
(4)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,0	1000	7.671 847
(5)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	6.205 339
(6)	Silikon weiß/PTFE rot	55° shore A	1,5	1000	7.647 515
(7)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,7	1000	7.623 987
(8)	PTFE rot/Silikon weiß/PTFE rot*	45° shore A	1,0	1000	7.629 087
(9)	Silikon weiß/PTFE rot, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,5	1000	7.662 067

* Sehr geringe Partikelbildung bei der Penetration aufgrund der beidseitigen PTFE-Beschichtung



SEPTEN, 17,5 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	7.626 292
(2)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	6.280 903
(3)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	7.619 097
(4)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	3,0	1000	7.644 961
(5)	Silikon weiß/PTFE blau	55° shore A	1,5	1000	7.634 826
(6)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber	50° shore A	1,3	1000	7.646 016



SEPTEN, 18 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	7.657 868
(2)	RedRubber/PTFE beige*	45° shore A	1,0	1000	7.636 839

* Durchmesser 18,2 mm



SEPTEN, 19,5 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Naturkautschuk rot-orange/TEF transparent	60° shore A	1,3	1000	7.647 517
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	1000	7.647 518
(3)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	7.639 443
(4)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	1,3	1000	7.629 630



SEPTEN, 20 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl dunkelgrau	55° shore A	3,0	1000	7.616 891
(2)	Butyl/PTFE grau	50° shore A	3,0	1000	7.616 892
(3)	Butyl/PTFE grau, Pharma-Fix	50° shore A	3,0	1000	7.621 812
(4)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,3	100	7.646 878
(5)	Butyl rot/PTFE grau	50° shore A	3,0	100	7.648 617
(6)	Silikon blau transparent/PTFE weiß	45° shore A	3,0	1000	7.616 893
(7)	Silikon blau transparent/PTFE transparent	45° shore A	3,0	100	7.648 633
(8)	Silikon weiß/PTFE beige, IH-Qualität	45° shore A	3,2	1000	7.616 894
(9)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber	50° shore A	3,0	1000	6.204 824
(10)	Butyl Stopfen grau			1000	7.615 551
(11)	Gefriertrocknungsstopfen grau			2000	7.628 885


SEPTEN, 22 MM

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	1,6	1000	6.262 073
(2)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,5	1000	6.207 230
(3)	Silikon weiß/PTFE beige, EPA-Qualität	45° shore A	3,2	1000	7.609 927
(4)	Silikon weiß/PTFE blau, kreuzgeschlitzt	55° shore A	1,5	1000	7.636 710
(5)	Silikon weiß/PTFE rot	45° shore A	1,3	1000	7.625 234
(6)	Silikon weiß/Aluminiumfolie silber	50° shore A	3,0	1000	7.644 928



SEPTEN FÜR SCHOTT-SCHRAUBKAPPEN

Die Septen sind speziell auf die Schraubkappen mit GL-Gewinde von Schott abgestimmt.

Typ	Bezeichnung	Härte	Dicke mm	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
(1)	Silikon creme/PTFE beige	55° shore A	3,2	GL14	1000	7.655 503
(2)	Silikon creme/PTFE beige	55° shore A	3,2	GL18	1000	7.634 547
(3)	Silikon creme/PTFE beige	55° shore A	3,2	GL25	1000	6.234 529
(4)	Silikon creme/PTFE beige	55° shore A	3,2	GL32	1000	7.647 695
(5)	Silikon creme/PTFE beige	55° shore A	3,2	GL45	500	6.902 397
(6)	Butyl rot/PTFE grau	55° shore A	2,5	GL45	500	7.672 765





GC INJECTION PORT SEPTEN

Die universellen, langlebigen GC-Septen werden gebrauchsfertig in wiederverschließbaren Braunglasgewindeflaschen der 1. hydrolytischen Klasse geliefert. Die Septen bieten Ihnen folgende Vorteile:

- Geeignet für Einlasstemperaturen bis 340 °C
- Geringes Ausgasen von Siloxanen
- Gute Penetrations- und Verschleißseigenschaften
- Kein Kleben an heißen Oberflächen

Ø mm	Für	Menge pro VE	Art. Nr.
	Shimadzu	25	7.621 124
9,5	Agilent, Varian, Varian (CP), Tracor, Gow-Mac, Finnigan, Antek Unicam	25	7.629 437
10	Agilent, Varian	25	7.648 606
11	Agilent, Varian, Gow-Mac, Perkin Elmer	25	7.635 081
12,5	Tracor	25	7.648 607
17	Thermo Scientific Quest, Fisons/Carlo Erba, Finnigan	25	7.639 885
17*	Thermo Scientific Quest, Fisons/Carlo Erba, Finnigan	25	7.671 706

* Septum kreuzgeschlitzt

MODELLÜBERSICHT

Shimadzu Stopfen (7.621 124)	Shimadzu: Alle Modelle
9,5 mm Septum (7.629 437)	Agilent: Serie 5700/5800 Varian: Injektor für gepackte Säulen Varian (CP): Alle Modelle Tracor: 550, 560 Gow-Mac: Alle Modelle Finnigan: 9001, QCQ, GCQ, Trace 2000 Antek Unicam: 4600
10 mm Septum (7.648 606)	Agilent (HP): Serie 5700/5880, 5890/6890 Varian: Injektor für gepackte Säulen, SSL Injektor
11 mm Septum (7.635 081)	Agilent: Serie 5890/6850/6890, 5700/5880, 5880A Varian: 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, Vista SSL Gow-Mac: Serie 6890 Perkin Elmer: Sigma Serie, 900, 990, Serie 8000, Autosystem XL
12,5 mm Septum (7.648 607)	Tracor: 220, 222
17 mm Septum (7.639 885)	Thermo Scientific Quest: Trace Fisons/Carlo Erba: Serie 8000 Finnigan: GCQ, Trace

**CHEMIKALIEN
VON A-Z**

LÖSUNGSMITTEL FÜR DIE HPLC

Unter der Marke CHEMSOLUTE® bietet Ihnen Th. Geyer Lösungsmittel in einer Qualität, die speziell auf die Anforderungen der HPLC abgestimmt ist.

Der geringe Abdampfdruck und ein extrem niedriger Wassergehalt schützen die Säulen optimal und vermindern mögliche Lösungsmittelleffekte. Speziell für die HPLC mit Gradienten bieten wir Ihnen auch Lösungsmittel in den Qualitäten „gradient grade“ und „ultra gradient grade“ an.

Mit diesen Lösungsmitteln minimieren Sie den Gradienteneffekt – zum Beispiel bei enantiomerischen Trennungen in chiralen Phasen.

Alle Verpackungen sind selbstverständlich inert gegenüber ihrem Inhalt sowie praktisch und robust für den Transport und in der Handhabung.

FÜR DIE LC-MS

Die CHEMSOLUTE® Lösungsmittel für die LC-MS werden aus speziell ausgesuchten Rohstoffen hergestellt und durchlaufen vor der endgültigen Verpackung eine Vielzahl von Reinigungsschritten. Sie sind außerdem speziell auf ihre LC-MS-Eignung getestet und entsprechen allen Anforderungen der modernen LC-MS-Ionisierungsmethoden (ESI/APCI – positiver und negativer Modus).

Dank ihres geringen Ionenhintergrundgehalts und der niedrigen Ionenunterdrückung garantieren sie eine hohe Reproduzierbarkeit und Ionisierungseffizienz.

FÜR DIE HEADSPACE-GC

Die CHEMSOLUTE® Lösungsmittel für die Headspace-Gaschromatographie wurden speziell für die Analyse von Lösungsmittelrückständen in Arzneistoffen, Hilfsstoffen und Arzneiprodukten gemäß Ph. Eur. und USP entwickelt. Ihre hohe Reinheit erhalten diese Lösungsmittel durch spezielle Produktionsverfahren, die für richtige, zuverlässige und reproduzierbare Analyseergebnisse sorgen.



Unsere kostenlose Hotline: 0800 4393784

Haben Sie Fragen zu unserem Produktportfolio, Anregungen oder Verbesserungsvorschläge?
Benötigen Sie weitere Informationen zu unseren Produkten?

Dann rufen Sie uns an oder senden Sie uns eine E-Mail – Ihre persönlichen Ansprechpartner und die Spezialisten für LABSOLUTE® und CHEMSOLUTE® stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

DERIVATISIERUNGSREAGENZIEN FÜR DIE GC

Zur gaschromatographischen Analyse von schwer verdampfenden oder leicht zersetzlichen Substanzen, bietet Ihnen Th. Geyer unter der Marke CHEMSOLUTE® erstklassige Derivatisierungsreagenzien.

Verbindungen wie Säuren, Alkohole und Amine sind teilweise schwer per Gaschromatographie zu analysieren. Diese können mit der Oberfläche des Injektionsanschlusses oder der analytischen Säule reagieren und zu Tailing-Peaks sowie geringem Ansprechen führen. Zusätzlich können sie in der Probenphase stark löslich sein, wodurch nur ein kleiner Teil in den Headspace übergeht. Die Derivatisierung kann ihre Flüchtigkeit verbessern und das Potential der Oberflächenadsorption verringern.

Mit unseren hochwertigen acylierenden, alkylierenden und silylierenden Derivatisierungsreagenzien verbessern Sie die Empfindlichkeit und Nachweisbarkeit dieser Verbindungsklassen in der Gaschromatographie.



ACETON

- CH_3COCH_3
- $M = 58,08 \text{ g/mol}$
- CAS-Nr. 67-64-1
- EG-Index-Nr. 606-001-00-8
- EG-Nr. 200-662-2

- Dichte 0,789 – 0,793 g/ml
- UN-Nr. 1090
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H336 EUH066
- P210 P233 P241 P243 P261 P271 P280 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P312 P337+P313 P370+P378 P403+P235 P405 P501



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -94 – -95 °C
- Siedepunkt 55,6 – 56,6 °C

ACETON FÜR DIE HPLC (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,357 - 1,361
- Wasser (KF) max. 500 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- UV-Transmission bei 330 nm min. 10,0 %
- UV-Transmission bei 335 nm min. 40,0 %
- UV-Transmission bei 340 nm min. 75,0 %
- UV-Transmission bei 345 nm min. 90,0 %
- UV-Transmission bei 350 nm min. 98,0 %
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2626.1000
2,5 l	Glasflasche	2626.2500
4 l	Glasflasche	2626.4000

ACETON FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,357 - 1,361
- Wasser (KF) max. 500 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin zu Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2661.1000
2,5 l	Glasflasche	2661.2500

ACETON FÜR DIE PESTIZIDANALYSE (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Identität entspricht
- Brechungsindex (20 °C) 1,357 - 1,361
- Wasser max. 0,05 %
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin zu Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	2676.2500



ACETONITRIL

- C₂H₃N
- M = 41,05 g/mol
- CAS-Nr. 75-05-8
- EG-Index-Nr. 608-001-00-3
- EG-Nr. 200-835-2

- Dichte (20 °C) 0,781 – 0,786 g/ml
- UN-Nr. 1648
- ADR 3, II

GHS

- H225 H302+H312+H332 H319
- P210 P241 P261 P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P501



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -45 – -46 °C
- Siedepunkt 80 – 82,5 °C

ACETONITRIL FÜR DIE HPLC (MIN. 99,9 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,342 - 1,346
- Wasser (KF) max. 300 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als CH₃COOH) max. 20 mg/kg
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 1 ppb
- UV-Transmission bei 197 nm min. 82,0 %
- UV-Transmission bei 200 nm min. 85,0 %
- UV-Transmission bei 210 nm min. 90,0 %
- UV-Transmission bei 220 nm min. 94,0 %
- UV-Transmission bei 230 nm min. 97,0 %
- UV-Transmission bei 240 nm min. 98,0 %
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2637.1000
2,5 l	Glasflasche	2637.2500

ACETONITRIL GRADIENT GRADE FÜR DIE HPLC (MIN. 99,9 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,342 - 1,346
- Wasser (KF) max. 300 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als CH₃COOH) max. 20 mg/kg
- HPLC Gradient (Peak) bei 210 nm max. 5 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 0,8 mAU
- UV-Transmission bei 197 nm min. 82,0 %
- UV-Transmission bei 200 nm min. 90,0 %
- UV-Transmission bei 210 nm min. 94,0 %
- UV-Transmission bei 220 nm min. 96,0 %
- UV-Transmission bei 230 nm min. 98,0 %
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 1 ppb
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2653.1000
2,5 l	Glasflasche	2653.2500

ACETONITRIL ULTRAGRADIENT GRADE FÜR DIE HPLC (MIN. 99,9 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,342 - 1,346
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Freie Säure (als CH₃COOH) max. 20 mg/kg
- HPLC Gradiententest entspricht
- HPLC Gradient (Peak) bei 210 nm max. 2 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 0,5 mAU
- UV-Transmission bei 197 nm min. 85,0 %
- UV-Transmission bei 200 nm min. 92,0 %
- UV-Transmission bei 210 nm min. 95,0 %
- UV-Transmission bei 220 nm min. 98,0 %
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 1 ppb
- Gradient baseline drift bei 210 nm max. 12 mAU
- UV-Cut off max. 190 nm
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2685.1000
2,5 l	Glasflasche	2685.2500

ACETONITRIL FÜR LC-MS (MIN. 99,95 %)

Spezifikation

- Identität (IR) entspricht
- Brechungsindex (20 °C) 1,342 - 1,346
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Freie Säure max. 0,0005 meq/g
- Freie Alkali max. 0,0002 meq/g
- UV-Transmission bei 195 nm min. 80,0 %
- UV-Transmission bei 200 nm min. 95,0 %
- UV-Transmission bei 220 nm min. 98,0 %
- UV-Transmission bei 230 nm min. 99,0 %
- UV-Cut off max. 190 nm
- HPLC Gradiententest entspricht
- HPLC Gradient (Peak) bei 210 nm max. 1 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 0,2 mAU
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 1 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 0,5 ppb
- Aluminium (Al) max. 0,000005 %
- Eisen (Fe) max. 0,000005 %
- Natrium (Na) max. 0,000005 %
- Calcium (Ca) max. 0,000005 %
- Magnesium (Mg) max. 0,000005 %
- Kalium (K) max. 0,000005 %
- Sensitive Verunreinigungen (Reserpin) max. 100 ppb
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,1 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2697.1000
2,5 l	Glasflasche	2697.2500

ACETONITRIL FÜR UHPLC-MS (99,97 - 100,0 %)

Spezifikation

- Gehalt (GC, auf Trockenmasse bezogen) 99,97 - 100,0 %
- Wasser (KF) max. 0,01 % w/w
- Abdampfdruckstand max. 0,0001 % w/w
- LC-MS Eignungstest (Reserpin) max. 5 ppb
- Absorption bei 190 nm max. 1,00 AU
- Absorption bei 195 nm max. 0,07 AU
- Absorption bei 200 nm max. 0,02 AU
- Absorption bei 205 nm max. 0,01 AU
- Absorption bei 210 nm max. 0,01 AU
- Absorption bei 220 nm max. 0,008 AU
- Absorption bei 254 nm max. 0,005 AU
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 0,30 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 0,30 ppb
- Gradiententest bei 210 nm max. 1 mAU
- Gradiententest bei 254 nm max. 0,5 mAU
- Acidität max. 0,0002 meq/g
- Alkalität max. 0,0001 meq/g
- Aluminium (Al) max. 20 ppb
- Calcium (Ca) max. 50 ppb
- Eisen (Fe) max. 20 ppb
- Kalium (K) max. 50 ppb
- Magnesium (Mg) max. 20 ppb
- Natrium (Na) max. 100 ppb
- Blei (Pb) max. 20 ppb
- Filtriert durch 0,1 µm
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2690.1000
2,5 l	Glasflasche	2690.2500

ACETONITRIL MIT 0,1 % AMEISENSÄURE FÜR LC-MS (MIN. 99,5 %)

- UN-Nr. 1993
- ADR 3, II

GHS

- H225 H302+H312+H332 H319
- P210 P241 P264 P303+P361+P353
- P304+P340 P305+P351+P338
- P403+P235 P501



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Farbe (APHA) max. 10
- Acidität (als HCOOH) 0,095 - 0,105 %
- HPLC Gradient bei 254 nm max. 50 mAU
- UV-Transmission bei 210 nm min. 5,0 %
- UV-Transmission bei 230 nm min. 15,0 %
- UV-Transmission bei 254 nm min. 90,0 %
- Aluminium (Al) max. 0,5 ppm
- Eisen (Fe) max. 0,5 ppm
- Calcium (Ca) max. 0,5 ppm
- Magnesium (Mg) max. 0,5 ppm
- Natrium (Na) max. 2 ppm
- Kalium (K) max. 0,5 ppm
- Sensitive Verunreinigungen (Reserpin) max. 50 ppb

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2645.1000
2,5 l	Glasflasche	2645.2500

ACETONITRIL MIT 0,1 % TRIFLUORESSIGSÄURE FÜR LC-MS (MIN. 99,9 %)

• Dichte (20 °C) 0,78 g/cm³

• UN-Nr. 1648
• ADR 3, II

GHS

• H225 H302+H312+H332 H319
• P210 P241 P261 P280 P303+P361+P353
P305+P351+P338 P501



Spezifikation

• Klare, farblose Flüssigkeit
• Schmelzpunkt -46 °C
• Siedepunkt 81 °C
• Gehalt (GC, ohne TFA) min. 99,9 %
• Trifluoressigsäure (C₂HF₃O₂)
0,095 - 0,105 % v/v
• Wasser (KF) max. 150 ppm
• Abdampfdruckstand max. 2 ppm
• UV-Transmission bei 195 nm min. 20,0 %

• UV-Transmission bei 230 nm min. 50,0 %
• UV-Transmission bei 254 nm min. 90,0 %
• UV-Transmission bei 260 nm min. 95,0 %
• Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm
max. 1 ppb
• Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm
max. 0,5 ppb
• HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm
max. 2 mAU

• Drift bei 254 nm max. 30 mAU
• Sensitive Verunreinigungen (Reserpin)
max. 50 ppb
• Aluminium (Al) max. 30 ppb
• Eisen (Fe) max. 50 ppb
• Natrium (Na) max. 50 ppb
• Calcium (Ca) max. 50 ppb
• Magnesium (Mg) max. 30 ppb
• Kalium (K) max. 50 ppb

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	2664.2500

N,O-BIS(TRIMETHYLSILYL)-TRIFLUORACETAMID Z. A. (BSTFA) (MIN. 98,0 %)

• C₈H₁₈F₃NOSi₂
• M = 257,39 g/mol
• CAS-Nr. 25561-30-2
• EG-Nr. 247-103-9
• Dichte max. 0,985 g/ml

• UN-Nr. 2920
• ADR 8 (3), II

GHS

• H226 H314
• P210 P241 P280 P301+P330+P331
P303+P361+P353 P304+P340
P305+P351+P338 P403+P235 P501



Spezifikation

• Klare, gelbe Flüssigkeit
• Identität entspricht

• Siedepunkt 145 °C

• Schmelzpunkt -10 °C

Menge	Verpackung	Art. Nr.
25 ml	Glasflasche	769.0025

TERT-BUTYLMETHYLETHER FÜR DIE HPLC (MIN. 99,8 %)

• C₅H₁₂O
• M = 88,15 g/mol
• CAS-Nr. 1634-04-4
• EG-Index-Nr. 603-181-00-X
• EG-Nr. 216-653-1
• Dichte (20 °C) 0,74 g/ml

• UN-Nr. 2398
• ADR 3, II

GHS

• H225 H315
• P210 P233 P241 P243 P280
P303+P361+P353 P332+P313
P403+P235 P501



Spezifikation

• Farblose Flüssigkeit
• Schmelzpunkt -108,6 °C
• Siedepunkt 55 °C
• Brechungsindex (20 °C) 1,367 - 1,371
• Wasser (KF) max. 100 mg/kg
• Nichtflüchtige Substanzen max. 10 mg/kg

• Methanol (CH₃OH) und
tert-Butanol (C₄H₉OH) max. 0,05 %
• UV-Transmission bei 210 nm min. 10,0 %
• UV-Transmission bei 230 nm min. 40,0 %
• UV-Transmission bei 250 nm min. 75,0 %
• UV-Transmission bei 280 nm min. 92,0 %

• UV-Transmission bei 300 nm min. 98,0 %
• Kohlenwasserstoffe bis C₈ max. 0,05 %
• Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2529.1000
2,5 l	Glasflasche	2529.2500

CYCLOHEXAN

- C_6H_{12}
- M = 84,16 g/mol
- CAS-Nr. 110-82-7
- EG-Index-Nr. 601-017-00-1
- EG-Nr. 203-806-2
- Dichte 0,775 – 0,782 g/ml
- UN-Nr. 1145
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H400 H410
- P210 P240 P273 P280 P301+P310 P302+P352 P331 P403+P233 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt 6 – 7 °C
- Siedepunkt 80 – 81 °C

CYCLOHEXAN FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,424 - 1,428
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	2429.2500

CYCLOHEXAN FÜR DIE PESTIZIDANALYSE (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Identität entspricht
- Brechungsindex (20 °C) 1,424 - 1,428
- Wasser max. 100 ppm
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 ppm
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	2448.2500

DICHLORMETHAN

- CH_2Cl_2
- M = 84,93 g/mol
- CAS-Nr. 75-09-2
- EG-Index-Nr. 602-004-00-3
- EG-Nr. 200-838-9
- Dichte (20 °C) 1,32 – 1,33 g/ml
- UN-Nr. 1593
- ADR 6.1, III

GHS

- H351
- P201 P202 P280 P308+P313 P405 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -95 °C
- Siedepunkt 39 – 40 °C

DICHLORMETHAN FÜR DIE HPLC (MIN. 99,9 % (STAB.))

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,422 - 1,426
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als HCl) max. 5 mg/kg
- UV-Transmission bei 240 nm min. 60,0 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 92,0 %
- UV-Transmission bei 255 nm min. 96,0 %
- Farbe (Hazen) max. 10
- Stabilisiert mit Amylen 30 - 60 mg/kg
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2356.1000
2,5 l	Glasflasche	2356.2500



Individuelle Lösungen für Sie

Wie können wir Ihnen helfen? Mit der Beschaffung von über das abgebildete Sortiment hinausgehenden Produkten? Durch die Übernahme von Dienstleistungen, wie zum Beispiel dem globalen Sourcing von bestimmten Artikeln? Mit individuell auf Sie zugeschnittenen Beschaffungswegen?

DICHLORMETHAN FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (MIN. 99,9 % (STAB.))

Spezifikation

- Gehalt (ohne Stabilisator) min. 99,9 %
- Brechungsindex (20 °C) 1,422 - 1,426
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als HCl) max. 5 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10
- PAH-Test gem. ISO 17993 entspricht
- Stabilisiert mit Ethanol 0,1 - 0,4 % m/m

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	2311.2500

DICHLORMETHAN FÜR DIE PESTIZIDANALYSE (MIN. 99,9 % (STAB.))

Spezifikation

- Identität entspricht
- Wasser max. 0,01 %
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als HCl) max. 5 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10
- PAH-Test gem. ISO 17993 entspricht
- Stabilisiert mit Amylen 30 - 50 mg/kg

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	2333.2500

N,N-DIMETHYLACETAMID HEADSPACE GRADE (MIN. 99,99 %)

- C_4H_9NO
- M = 87,12 g/mol
- CAS-Nr. 127-19-5
- EG-Index-Nr. 616-011-00-4
- EG-Nr. 204-826-4
- Dichte 0,937 g/ml

GHS

- H312+H332 H360D
- P201 P261 P280 P308+P313



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -20 °C
- Siedepunkt 164 – 166 °C
- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,99 - 100 %
- Brechungsindex (20 °C) 1,436 - 1,438
- Acidität (als CH_3COOH) max. 0,003 %
- Wasser (KF) max. 0,02 % w/w
- UV-Cut off 190 - 268 nm
- GC-Headspace entspricht
- UV-Transmission bei 268 nm min. 10 %
- UV-Transmission bei 275 nm min. 55 %
- UV-Transmission bei 300 nm min. 85 %
- UV-Transmission bei 350 nm min. 98 %
- UV-Transmission bei 400 nm min. 99 %
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2345.1000

N,N-DIMETHYLFORMAMID HEADSPACE GRADE (MIN. 99,98 %)

- C_3H_7NO
- M = 73,10 g/mol
- CAS-Nr. 68-12-2
- EG-Index-Nr. 616-001-00-X
- EG-Nr. 200-679-5
- Dichte 0,945 g/ml
- UN-Nr. 2265
- ADR 3, III

GHS

- H226 H312+H332 H319 H360D
- P201 P210 P261 P280 P308+P313 P501



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -61 °C
- Siedepunkt 153 °C
- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,98 - 100 %
- Wasser (KF) max. 0,025 % w/w
- GC-Headspace entspricht
- Farbe (APHA) max. 10
- Absorption bei 275 nm max. 0,25 AU
- Absorption bei 290 nm max. 0,15 AU
- Absorption bei 300 nm max. 0,07 AU
- Absorption bei 320 nm max. 0,02 AU
- Absorption bei 350 - 400 nm max. 0,01 AU
- Methanol (CH_3OH) nicht detektiert
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2350.1000

1,3-DIMETHYL-2-IMIDAZOLIDINON HEADSPACE GRADE (MIN. 99,5 %)

- $C_5H_{10}N_2O$
- M = 114,15 g/mol
- CAS-Nr. 80-73-9
- EG-Nr. 201-304-8

- Dichte 1,06 g/ml
- UN-Nr. 2810
- ADR 6.1, III

GHS

- H302 H318 H361d H373
- P260 P280 P305+P351+P338 P310 P501



Spezifikation

- Klare Flüssigkeit
- Schmelzpunkt 8,2 °C
- Siedepunkt 225,5 °C
- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,5 - 100 %
- Wasser (KF) max. 0,03 % w/w
- GC-Headspace entspricht
- Farbe (APHA) max. 10
- Absorption bei 275 nm max. 0,50 AU
- Absorption bei 300 nm max. 0,22 AU
- Absorption bei 325 nm max. 0,10 AU
- Absorption bei 350 - 400 nm max. 0,05 AU
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
500 ml	Glasflasche	2355.0500

DIMETHYLSULFOXID HEADSPACE GRADE (MIN. 99,98 %)

- C_2H_6OS
- M = 78,13 g/mol
- CAS-Nr. 67-68-5
- EG-Nr. 200-664-3

- Dichte (20 °C) 1,1 g/ml

Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt 18 °C
- Siedepunkt 189 °C
- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,98 - 100 %
- Wasser (KF) max. 0,03 % w/w
- GC-Headspace entspricht
- Farbe (APHA) max. 10
- Absorption bei 270 nm max. 0,50 AU
- Absorption bei 275 nm max. 0,22 AU
- Absorption bei 300 nm max. 0,07 AU
- Absorption bei 350 - 400 nm max. 0,02 AU

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2365.1000

ETHANOL ABSOLUT FÜR DIE HPLC (MIN. 99,9 %)

- C_2H_5OH
- M = 46,07 g/mol
- CAS-Nr. 64-17-5
- EG-Index-Nr. 603-002-00-5
- EG-Nr. 200-578-6

- Dichte (20 °C) 0,79 g/ml
- UN-Nr. 1170
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319
- P210 P233 P241 P243 P280 P337+P313 P403+P235



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -114 °C
- Siedepunkt 78,0 - 79,0 °C
- Brechungsindex (20 °C) 1,358 - 1,362
- Wasser (KF) max. 500 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 10 mg/kg
- Gehalt (20 °C) min. 99,9 % v/v
- UV-Transmission bei 210 nm min. 30,0 %
- UV-Transmission bei 240 nm min. 80,0 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 90,0 %
- UV-Transmission bei 260 nm min. 98,0 %
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2222.1000
2,5 l	Glasflasche	2222.2500

ETHYLACETAT

- $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
- $M = 88,11 \text{ g/mol}$
- CAS-Nr. 141-78-6
- EG-Index-Nr. 607-022-00-5
- EG-Nr. 205-500-4
- Dichte (20 °C) 0,898 – 0,902 g/ml
- UN-Nr. 1173
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H336 EUH066
- P210 P241 P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P405 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -83 °C
- Siedepunkt 77 – 78 °C

ETHYLACETAT FÜR DIE HPLC (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,370 - 1,374
- Wasser (KF) max. 200 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 10 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 30 mg/kg
- UV-Transmission bei 260 nm min. 75,0 %
- UV-Transmission bei 270 nm min. 90,0 %
- UV-Transmission bei 300 nm min. 95,0 %
- Ethanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) max. 0,04 %
- Methanol (CH_3OH) max. 0,01 %
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2237.1000
2,5 l	Glasflasche	2237.2500

ETHYLACETAT FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,370 - 1,374
- Wasser (KF) max. 300 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 30 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2219.1000
2,5 l	Glasflasche	2219.2500

ETHYLACETAT FÜR LC-MS (MIN. 99,95 %)

Spezifikation

- Identität (IR) entspricht
- Farbe (Hazen) max. 10
- Brechungsindex (20 °C) 1,370 - 1,374
- Wasser (KF) max. 200 mg/kg
- Abdampfrückstand max. 2 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 0,0030 %
- Freie Alkali (als NH_3) max. 0,0005 %
- UV-Transmission bei 260 nm min. 75,0 %
- UV-Transmission bei 275 nm min. 97,0 %
- UV-Transmission bei 300 nm min. 98,0 %
- Aluminium (Al) max. 0,000005 %
- Eisen (Fe) max. 0,000005 %
- Natrium (Na) max. 0,000005 %
- Magnesium (Mg) max. 0,000005 %
- Calcium (Ca) max. 0,000005 %
- Kalium (K) max. 0,000005 %
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2278.1000

ETHYLACETAT FÜR UHPLC-MS (MIN. 99,95 %)

Spezifikation

- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,95 - 100 %
- Wasser (KF) max. 0,02 % w/w
- Abdampfrückstand max. 0,0002 % w/w
- LC-MS Eignungstest (Reserpin) max. 50 ppb
- Absorption bei 255 nm max. 0,60 AU
- Absorption bei 260 nm max. 0,10 AU
- Absorption bei 275 nm max. 0,01 AU
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 2,0 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 1,0 ppb
- Acidität max. 0,0004 meq/g
- Alkalität max. 0,0004 meq/g
- Aluminium (Al) max. 20 ppb
- Calcium (Ca) max. 50 ppb
- Eisen (Fe) max. 20 ppb
- Kalium (K) max. 50 ppb
- Magnesium (Mg) max. 20 ppb
- Natrium (Na) max. 100 ppb
- Blei (Pb) max. 20 ppb
- Filtriert durch 0,1 µm
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	2279.1000
2,5 l	Glasflasche	2279.2500

N-HEPTAN FÜR DIE HPLC (MIN. 99,2 %)

- C_7H_{16}
- M = 100,21 g/mol
- CAS-Nr. 142-82-5
- EG-Index-Nr. 601-008-00-2
- EG-Nr. 205-563-8
- Dichte (20 °C) 0,680 – 0,687 g/ml
- UN-Nr. 1206
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H410
- P210 P241 P243 P261 P271 P273
- P280 P301+P310 P303+P361+P353
- P304+P340 P312 P331 P403+P233 P501



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -90,5 °C
- Siedepunkt 97,0 – 98,9 °C
- Identität entspricht
- Brechungsindex (20 °C) 1,3836 - 1,3916
- Wasser (KF) max. 100 ppm
- Abdampfdruckstand max. 5 ppm
- Acidität oder Alkalität max. 0,00015 meq/g
- UV-Transmission bei 200 nm min. 20,0 %
- UV-Transmission bei 210 nm min. 55,0 %
- UV-Transmission bei 220 nm min. 80,0 %

- UV-Transmission bei 230 nm min. 92,0 %
- UV-Transmission bei 240 nm min. 96,0 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 98,0 %
- UV-Transmission bei 260 nm min. 99,0 %
- Aromaten max. 5 ppm
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	1968.2500

HEXAFLUOR-2-PROPANOL Z. A. (MIN. 99,0 %)

- $CF_3CH(OH)CF_3$
- M = 168,04 g/mol
- CAS-Nr. 920-66-1
- EG-Nr. 213-059-4
- Dichte (20 °C) ~1,6 g/cm³
- UN-Nr. 3265
- ADR 8, II

GHS

- H302+H312+H332 H314
- P260 P280 P301+P330+P331
- P303+P361+P353 P304+P340
- P305+P351+P338 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -3,4 °C
- Siedepunkt 58,2 °C
- Identität (IR) entspricht

- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
100 ml	Glasflasche	1909.0100
500 ml	Glasflasche	1909.0500

HEXAMETHYLDISILAZAN Z. A. (HMDS) (MIN. 97,5 %)

- $C_6H_{19}NSi_2$
- M = 161,39 g/mol
- CAS-Nr. 999-97-3
- EG-Nr. 213-668-5
- Dichte (20 °C) 0,774 g/cm³
- UN-Nr. 3286
- ADR 3 (6.1, 8), II

GHS

- H225 H302 H311 H315 H319 H335
- P210 P241 P280 P303+P361+P353
- P304+P340 P305+P351+P338
- P403+P235 P501



Spezifikation

- Klare Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -82 °C
- Siedepunkt 126 °C
- Identität entspricht

- Farbe (Hazen) max. 10
- Brechungsindex (20 °C) 1,4060 - 1,4090

Menge	Verpackung	Art. Nr.
25 ml	Glasflasche	1918.0025

N-HEXAN

- C_6H_{14}
- M = 86,18 g/mol
- CAS-Nr. 110-54-3
- EG-Index-Nr. 601-037-00-0
- EG-Nr. 203-777-6

- Dichte 0,655 – 0,665 g/ml
- UN-Nr. 1208
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H361f H373 H411
- P201 P202 P210 P241 P242 P243 P260 P264 P271 P273 P281 P301+P310 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P331 P403+P233 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -95 °C
- Siedepunkt 68,0 – 69,2 °C

N-HEXAN FÜR DIE HPLC (MIN. 95,0 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,373 - 1,377
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Aromaten max. 10 mg/kg
- UV-Transmission bei 220 nm min. 82,0 %
- UV-Transmission bei 230 nm min. 92,0 %
- UV-Transmission bei 245 nm min. 98,0 %
- Schwefel gesamt (S) max. 5 mg/kg
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1964.1000
2,5 l	Glasflasche	1964.2500

N-HEXAN FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (MIN. 95,0 %)

Spezifikation

- Identität entspricht
- Brechungsindex (20 °C) 1,373 - 1,377
- Wasser (KF) max. 150 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1973.1000
2,5 l	Glasflasche	1973.2500



METHANOL

- CH_3OH
- $M = 32,04 \text{ g/mol}$
- CAS-Nr. 67-56-1
- EG-Index-Nr. 603-001-00-X
- EG-Nr. 200-659-6
- Dichte (20 °C) 0,79 – 0,793 g/ml
- UN-Nr. 1230
- ADR 3 (6.1), II

GHS

- H225 H301+H311+H331 H370
- P210 P280 P301+P310 P303+P361+P353 P304+P340 P405 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -98 °C
- Siedepunkt 65 °C

METHANOL GRADIENT GRADE FÜR DIE HPLC (MIN. 99,85 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,327 - 1,331
- Wasser (KF) max. 300 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als HCOOH) max. 10 mg/kg
- Freie Alkali (als NH_3) max. 1 mg/kg
- Carbonylverbindungen (als CH_3COCH_3) max. 20 mg/kg
- HPLC Gradiententest entspricht
- HPLC Gradient (Peak) bei 235 nm max. 2 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 1 mAU
- UV-Transmission bei 210 nm min. 30,0 %
- UV-Transmission bei 220 nm min. 50,0 %
- UV-Transmission bei 235 nm min. 80,0 %
- UV-Transmission bei 260 nm min. 98,0 %
- Ethanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) max. 200 mg/kg
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 μm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1481.1000
2,5 l	Glasflasche	1481.2500

METHANOL ULTRAGRADIENT GRADE FÜR DIE HPLC, PH. EUR. (MIN. 99,9 %)

Spezifikation

- Identität entspricht
- Farbe (APHA) max. 10
- Brechungsindex (20 °C) 1,3270 - 1,3300
- Destillationsbereich 64,1 - 65,1 °C
- Acidität max. 0,0003 meq/g
- Alkalität max. 0,00006 meq/g
- Wasser (KF) max. 0,02 %
- Abdampfrückstand max. 5 ppm
- Carbonylverbindungen (als CH_3COCH_3) max. 20 ppm
- Ethanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) max. 50 ppm
- KMnO_4 red. Substanzen (als O) max. 2 ppm
- Fluoreszenz bei 254 nm max. 1 ppb
- Fluoreszenz bei 365 nm max. 1 ppb
- UV-Transmission bei 210 nm min. 30 %
- UV-Transmission bei 220 nm min. 55 %
- UV-Transmission bei 225 nm min. 65 %
- UV-Transmission bei 235 nm min. 85 %
- UV-Transmission bei 240 nm min. 90 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 95 %
- UV-Transmission bei 260 nm min. 98 %
- HPLC Gradient (Peak) bei 235 nm max. 2 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 1 mAU
- HPLC Gradiententest entspricht
- Filtriert durch 0,2 μm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	1455.2500

METHANOL FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (MIN. 99,9 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,327 - 1,331
- Wasser (KF) max. 500 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als HCOOH) max. 10 mg/kg
- Freie Alkali (als NH_3) max. 1 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l
- Farbe (Hazen) max. 10

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1448.1000
2,5 l	Glasflasche	1448.2500

METHANOL FÜR LC-MS (MIN. 99,95 %)

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,327 - 1,331
- Wasser (KF) max. 200 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Freie Säure max. 0,0003 meq/g
- Freie Alkali max. 0,00006 meq/g
- UV-Transmission bei 210 nm min. 30,0 %
- UV-Transmission bei 225 nm min. 65,0 %
- UV-Transmission bei 235 nm min. 85,0 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 95,0 %
- UV-Transmission ab 260 nm min. 98,0 %
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 1 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 1 ppb
- HPLC Gradient (Peak) bei 235 nm max. 2 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 1 mAU
- Aluminium (Al) max. 0,000005 %
- Eisen (Fe) max. 0,000005 %
- Natrium (Na) max. 0,000005 %
- Calcium (Ca) max. 0,000005 %
- Magnesium (Mg) max. 0,000005 %
- Kalium (K) max. 0,000005 %
- Sensitive Verunreinigungen (Reserpin) max. 100 ppb
- Farbe (Hazen) max. 10
- Identität (IR) entspricht
- Filtriert durch 0,1 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1428.1000
2,5 l	Glasflasche	1428.2500

METHANOL FÜR UHPLC-MS (MIN. 99,97 %)

Spezifikation

- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,97 - 100 %
- Wasser (KF) max. 0,03 % w/w
- Nichtflüchtige Substanzen max. 0,0001 % w/w
- LC-MS Eignungstest (Reserpin) max. 30 ppb
- Absorption bei 210 nm max. 0,40 AU
- Absorption bei 220 nm max. 0,20 AU
- Absorption bei 230 nm max. 0,10 AU
- Absorption bei 254 nm max. 0,02 AU
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 0,5 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 0,5 ppb
- Gradiententest bei 220 nm max. 4 mAU
- Gradiententest bei 235 nm max. 2 mAU
- Acidität max. 0,0004 meq/g
- Alkalität max. 0,0001 meq/g
- Aluminium (Al) max. 20 ppb
- Calcium (Ca) max. 50 ppb
- Eisen (Fe) max. 20 ppb
- Kalium (K) max. 50 ppb
- Magnesium (Mg) max. 20 ppb
- Natrium (Na) max. 100 ppb
- Blei (Pb) max. 20 ppb
- Filtriert durch 0,1 µm
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1485.1000
2,5 l	Glasflasche	1485.2500

2-METHYLTETRAHYDROFURAN FÜR DIE HPLC, ISOKRATISCH (MIN. 99,5 % (UNSTAB.))

- C₅H₁₀O
- M = 86,14 g/mol
- CAS-Nr. 96-47-9
- EG-Nr. 202-507-4
- Dichte (20 °C) 0,855 g/cm³
- UN-Nr. 2536
- ADR 3, II
- GHS
- H225 H302 H318 H335 EUH019
- P210 P241 P280 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P403+P235 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -136 °C
- Siedepunkt 80,2 °C
- Identität entspricht
- Farbe (APHA) max. 10
- Brechungsindex (20 °C) 1,404 - 1,408
- Wasser (KF) max. 200 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Peroxide (als H₂O₂) max. 300 mg/kg
- UV-Transmission bei 240 nm min. 30 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 50 %
- UV-Transmission bei 260 nm min. 70 %
- UV-Transmission bei 280 nm min. 90 %
- UV-Transmission ab 310 nm min. 98 %

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1474.1000
2,5 l	Glasflasche	1474.2500

MISCHUNG ETHYLACETAT/CYCLOHEXAN 50 : 50 (% V/V) FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK

- UN-Nr. 1993
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H319 H336 H410 EUH66
- P210 P261 P273 P280 P301+P310+P331 P312 P501



Spezifikation

- Ethylacetat ($C_4H_8O_2$) 49,5 - 50,5 % v/v
- Cyclohexan (C_6H_{12}) 49,5 - 50,5 % v/v
- GC-ECD: (Peak (Lindan)) max. 3 ng/l

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	697.2500

PETROLEUMBENZIN

- CAS-Nr. 64742-49-0
- EG-Index-Nr. 649-328-00-1
- EG-Nr. 265-151-9

- UN-Nr. 1268
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H336 H411 EUH066
- P210 P241 P243 P261 P271 P273 P280 P301+P310 P303+P361+P353 P304+P340 P403+P233 P501



Spezifikation

- Farblose Flüssigkeit

PETROLEUMBENZIN FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (SIEDEBEREICH 35 – 60 °C)

Spezifikation

- Siedepunkt 35 – 60 °C
- Brechungsindex (20 °C) 1,355 - 1,359
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Schwefel gesamt (S) max. 10 ppm
- Farbe (Hazen) max. 10
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	1152.2500

PETROLEUMBENZIN FÜR DIE PESTIZIDANALYSE (SIEDEBEREICH 40 – 65 °C)

Spezifikation

- Siedepunkt 40 – 65 °C
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 2 mg/kg
- Farbe (Hazen) max. 10
- Dichte (d 15/4) 0,640 - 0,655
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	1145.2500

2-PROPANOL

- $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$
- $M = 60,10 \text{ g/mol}$
- CAS-Nr. 67-63-0
- EG-Index-Nr. 603-117-00-0
- EG-Nr. 200-661-7

- UN-Nr. 1219
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H336
- P210 P233 P241 P243 P261 P280
- P305+P351+P338 P312 P403+P235
- P501



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt $-89 \text{ }^\circ\text{C}$
- Siedepunkt $81 - 83 \text{ }^\circ\text{C}$

2-PROPANOL FÜR DIE HPLC (MIN. 99,8 %)

- Dichte ($20 \text{ }^\circ\text{C}$) $0,78 \text{ g/ml}$

Spezifikation

- Brechungsindex ($20 \text{ }^\circ\text{C}$) $1,375 - 1,379$
- Wasser (KF) max. 500 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 7 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 10 mg/kg
- UV-Transmission bei 210 nm min. $20,0 \%$
- UV-Transmission bei 230 nm min. $75,0 \%$
- UV-Transmission bei 260 nm min. $98,0 \%$
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch $0,2 \mu\text{m}$

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1164.1000
2,5 l	Glasflasche	1164.2500

2-PROPANOL FÜR LC-MS (MIN. 99,95 %)

- Dichte ($20 \text{ }^\circ\text{C}$) $0,78 \text{ g/ml}$

Spezifikation

- Identität (IR) entspricht
- Brechungsindex ($20 \text{ }^\circ\text{C}$) $1,375 - 1,379$
- Wasser (KF) max. 200 mg/kg
- Abdampfdruckstand max. 2 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. $0,0010 \%$
- Freie Alkali (als NH_3) max. $0,0005 \%$
- UV-Transmission bei 220 nm min. $64,0 \%$
- UV-Transmission bei 230 nm min. $80,0 \%$
- UV-Transmission bei 260 nm min. $98,5 \%$
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 2 mAU
- Aluminium (Al) max. $0,000005 \%$
- Eisen (Fe) max. $0,000005 \%$
- Natrium (Na) max. $0,000005 \%$
- Calcium (Ca) max. $0,000005 \%$
- Magnesium (Mg) max. $0,000005 \%$
- Kalium (K) max. $0,000005 \%$
- Sensitive Verunreinigungen (Reserpin) max. 100 ppb
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch $0,2 \mu\text{m}$

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1178.1000
2,5 l	Glasflasche	1178.2500



2-PROPANOL FÜR UHPLC-MS (MIN. 99,95 %)

- Dichte 0,785 g/ml

Spezifikation

- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,95 - 100,0 %
- Farbe (APHA) max. 5
- Abdampfdruckstand max. 0,0001 % w/w
- Wasser (KF) max. 0,05 % w/w
- Acidität (als CH_3COOH) max. 0,001 %
- Alkalität (als NH_3) max. 0,0001 %
- LC-MS Eignungstest (Reserpin) max. 20 ppb
- Gradiententest bei 235 nm max. 1,0 mAU
- Gradiententest bei 254 nm max. 1,0 mAU
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 0,5 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 0,5 ppb
- UV-Transmission bei 220 nm min. 80 %
- UV-Transmission bei 230 nm min. 90 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 99 %
- Silber (Ag) max. 50 ppb
- Aluminium (Al) max. 20 ppb
- Barium (Ba) max. 50 ppb
- Bismut (Bi) max. 50 ppb
- Calcium (Ca) max. 50 ppb
- Cadmium (Cd) max. 50 ppb
- Kobalt (Co) max. 20 ppb
- Chrom (Cr) max. 20 ppb
- Eisen (Fe) max. 20 ppb
- Kalium (K) max. 50 ppb
- Lithium (Li) max. 50 ppb
- Magnesium (Mg) max. 20 ppb
- Mangan (Mn) max. 20 ppb
- Molybdän (Mo) max. 50 ppb
- Natrium (Na) max. 50 ppb
- Nickel (Ni) max. 20 ppb
- Blei (Pb) max. 20 ppb
- Zinn (Sn) max. 50 ppb
- Strontium (Sr) max. 50 ppb
- Zink (Zn) max. 50 ppb
- Filtriert durch 0,1 μm
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	1179.1000
2,5 l	Glasflasche	1179.2500

TETRAHYDROFURAN

- $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$
- M = 72,11 g/mol
- CAS-Nr. 109-99-9
- EG-Index-Nr. 603-025-00-0
- EG-Nr. 203-726-8
- UN-Nr. 2056
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H335 H351 EUH019
- P201 P210 P241 P243 P261 P280 P308+P313 P403+P233



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -108 °C
- Siedepunkt 64 – 66 °C

TETRAHYDROFURAN FÜR DIE HPLC (MIN. 99,9 % (UNSTAB.))

Spezifikation

- Brechungsindex (20 °C) 1,405 - 1,409
- Wasser (KF) max. 200 mg/kg
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Freie Säure (als CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- Peroxide (als H_2O_2) max. 300 mg/kg
- UV-Transmission bei 240 nm min. 20,0 %
- UV-Transmission bei 250 nm min. 45,0 %
- UV-Transmission bei 300 nm min. 90,0 %
- UV-Transmission bei 320 nm min. 95,0 %
- Farbe (Hazen) max. 10
- Filtriert durch 0,2 μm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	797.1000
2,5 l	Glasflasche	797.2500



TETRAHYDROFURAN FÜR UHPLC-MS (MIN. 99,9 % (UNSTAB.))

- Dichte 0,89 g/ml

Spezifikation

- Gehalt (GC, bezogen auf Trockenmasse) 99,9 - 100 %
- Wasser (KF) max. 0,02 % w/w
- Abdampfdruckstand max. 0,0001 % w/w
- LC-MS Eignungstest (Reserpin) max. 50 ppb
- Absorption bei 220 nm max. 0,55 AU
- Absorption bei 235 nm max. 0,40 AU
- Absorption bei 245 nm max. 0,26 AU
- Absorption bei 255 nm max. 0,15 AU
- Absorption bei 275 nm max. 0,05 AU
- Absorption bei 285 nm max. 0,02 AU
- Absorption bei 315 nm max. 0,01 AU
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 1,0 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 1,0 ppb
- Gradiententest bei 254 nm max. 10 mAU
- Gradiententest bei 280 nm max. 5 mAU
- Peroxide (als H₂O₂) max. 0,01 %
- Acidität max. 0,004 meq/g
- Alkalität max. 0,0004 meq/g
- Aluminium (Al) max. 20 ppb
- Calcium (Ca) max. 50 ppb
- Eisen (Fe) max. 20 ppb
- Kalium (K) max. 50 ppb
- Magnesium (Mg) max. 20 ppb
- Natrium (Na) max. 100 ppb
- Blei (Pb) max. 20 ppb
- Filtriert durch 0,2 µm
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	790.1000
2,5 l	Glasflasche	790.2500

TOLUOL

- C₆H₅CH₃
- M = 92,14 g/mol
- CAS-Nr. 108-88-3
- EG-Index-Nr. 601-021-00-3
- EG-Nr. 203-625-9
- UN-Nr. 1294
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H361d H373
- P201 P210 P241 P243 P260 P271 P281 P301+P310 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P331 P403+P233 P501



Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt -95 °C
- Siedepunkt 110 – 111 °C

TOLUOL FÜR DIE RÜCKSTANDSANALYTIK (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Farbe (Hazen) max. 10
- Brechungsindex (20 °C) 1,494 - 1,498
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 mg/kg
- Wasser (KF) max. 100 mg/kg
- Freie Säure (als HCl) max. 10 mg/kg
- GC-ECD: (Peak (Lindan) Retentionsbereich Trichlorbenzol bis Mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion) Retentionsbereich Atrazin bis Coumaphos) max. 3 ng/l

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	715.1000
2,5 l	Glasflasche	715.2500

TOLUOL FÜR DIE PESTIZIDANALYSE (MIN. 99,8 %)

Spezifikation

- Identität entspricht
- Farbe (Hazen) max. 10
- Nichtflüchtige Substanzen max. 5 ppm
- Wasser max. 100 ppm
- Acidität (als HCl) max. 10 ppm
- GC-ECD: (Peak (Lindan)) max. 3 ng/l
- GC-NPD: (Peak (Ethylparathion)) max. 3 ng/l

Menge	Verpackung	Art. Nr.
2,5 l	Glasflasche	739.2500

WASSER

- H₂O
- M = 18,02 g/mol
- CAS-Nr. 7732-18-5
- EG-Nr. 231-791-2
- Dichte 1,00 g/ml

Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Schmelzpunkt 0 °C
- Siedepunkt 100 °C

WASSER FÜR DIE HPLC

Spezifikation

- HPLC Gradiententest entspricht
- HPLC Gradient (Peak) bei 210 nm max. 5 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 0,5 mAU
- Leitfähigkeit max. 0,1 µS/cm
- Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) max. 3 ppb
- Filtriert durch 0,1 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	418.1000
2,5 l	Glasflasche	418.2500

WASSER FÜR LC-MS

Spezifikation

- HPLC Gradiententest entspricht
- HPLC Gradient (Peak) bei 210 nm max. 5 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 1 mAU
- Abdampfdruckstand max. 1 mg/kg
- Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) max. 100 ppb
- Aluminium (Al) max. 0,000005 %
- Eisen (Fe) max. 0,000005 %
- Calcium (Ca) max. 0,000005 %
- Magnesium (Mg) max. 0,000005 %
- Natrium (Na) max. 0,00001 %
- Kalium (K) max. 0,000005 %
- Sensitive Verunreinigungen (Reserpin) max. 100 ppb
- Leitfähigkeit max. 0,1 µS/cm
- Filtriert durch 0,2 µm

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	455.1000
2,5 l	Glasflasche	455.2500

WASSER FÜR UHPLC-MS

Spezifikation

- Abdampfdruckstand max. 0,0001 % w/w
- UHPLC-MS Eignungstest (Reserpin) max. 30 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 254 nm max. 0,30 ppb
- Fluoreszenz (als Chinin) bei 365 nm max. 0,30 ppb
- Gradiententest bei 210 nm max. 1 mAU
- Gradiententest bei 254 nm max. 0,5 mAU
- Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) max. 10 ppb
- Acidität max. 0,00004 meq/g
- Alkalität max. 0,00004 meq/g
- Aluminium (Al) max. 20 ppb
- Calcium (Ca) max. 50 ppb
- Eisen (Fe) max. 20 ppb
- Kalium (K) max. 50 ppb
- Magnesium (Mg) max. 20 ppb
- Natrium (Na) max. 100 ppb
- Blei (Pb) max. 20 ppb
- Widerstand 18,2 - 30 MΩcm
- Filtriert durch 0,1 µm
- Abgefüllt unter Inertgas

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	470.1000
2,5 l	Glasflasche	470.2500

WASSER MIT 0,1 % V/V AMEISENSÄURE FÜR LC-MS

Spezifikation

- Klare, farblose Flüssigkeit
- Farbe (APHA) max. 10
- Acidität (als HCOOH) 0,095 - 0,105 %
- HPLC Gradient (Peak) bei 210 nm max. 50 mAU
- HPLC Gradient (Peak) bei 254 nm max. 10 mAU
- UV-Transmission bei 210 nm min. 5,0 %
- UV-Transmission bei 230 nm min. 45,0 %
- UV-Transmission bei 254 nm min. 99,0 %
- pH (20 °C) 2,6 - 2,8
- Sensitive Verunreinigungen (Reserpin) max. 50 ppb
- Aluminium (Al) max. 20 ppb
- Eisen (Fe) max. 30 ppb
- Calcium (Ca) max. 50 ppb
- Magnesium (Mg) max. 20 ppb
- Natrium (Na) max. 100 ppb
- Kalium (K) max. 50 ppb

Menge	Verpackung	Art. Nr.
1 l	Glasflasche	456.1000
2,5 l	Glasflasche	456.2500

The background of the entire image is a dense, close-up shot of numerous blue plastic bottle caps. The caps are oriented in various directions, creating a complex pattern of circular and semi-circular shapes. A vibrant red circle is superimposed in the center of the image, containing the text 'WEITERE INFOS'. A thin, diagonal red line runs from the top center towards the bottom left, passing behind the central circle.

**WEITERE
INFOS**

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT



Rollrand			Gewinde		Kurzw Gewinde	Gewinde	Rollrand	Schnapping
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)								
------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Agilent	1050						+		+	+
Agilent	1050 (34 Pos. Tray)	+								
Agilent	1090						+		+	+
Agilent	1090 (34 Pos. Tray)	+								
Agilent	1100						+		+	+
Agilent	1200						+		+	+
Agilent	G1888A									
Agilent	7673A	+					+		+	
Agilent	7683A	+					+		+	
Agilent	HS7694									
Agilent	7695A									
Agilent	79855(A)						+		+	+
Agilent	5880						+		+	
Agilent	5890						+		+	
Agilent	6850 (27 Pos. Tray)						+		+	
Agilent	6850 (22 Pos. Tray)									
Agilent	6890						+		+	
Agilent	CTC HTS+HTC PAL	+	+				+		+	+
Agilent	CTC GC PAL	+	+				+		+	
Agilent	CTC Combi PAL									
Agilent	Tekmar SOLATek72									
Agilent	Archon Pluge + Trap									
Agilent	AQUATEk 70									
Agilent	7693A					+			+	+
Agilent	HS7694									
Agilent	7697A									
Al	42 vial tray				+	+	+		+	
Al	60 vial tray	+		+		+	+		+	
Al	CTC A200S		+			+	+		+	
Al	Headspace									
AIM	CPS-100					+	+		+	
AIM	CPS-200					+	+		+	
Alcott	708 AL									
Alcott	728									
Alcott	738					+	+	+	+	+
Alcott	719 AL					+	+	+	+	+
Alcott	719 D/ D-PCS					+	+	+	+	+
Analytik Jena	multi N/C 3000 (TOC)									
Antec Leyden	AS 100					+	+	+	+	+
Antek	736 Unisampler					+	+	+	+	+
Antek	738					+	+	+	+	+
Beckman	501	+				+	+	+	+	+
Beckman	502/502e	+				+	+	+	+	+
Beckman	504		+							
Beckman	507/507e	+			+	+	+	+	+	+
Beckman	508 (System Gold)					+				
Beckman	Marathon				+	+	+		+	+
Beckman	Promis				+	+	+		+	+
Beckman	Triathlon Standard Tray				+	+	+		+	+

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde		Gewinde	Feingewinde	Rollrand & Headspace					Gewinde (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20							ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371

Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT



Rollrand			Gewinde		Kurzgewinde	Gewinde	Rollrand	Schnapping
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)							
------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Beckman	Triathlon LSV Tray	+							
Beckman	Triathlon Super-LSV Tray								
Beckman	Triathlon Micro-Tray		+						
Bruker	LC51								
Cambridge Scientific Instruments	205 Series				+	+	+	+	
Cambridge Scientific Instruments	300 Series				+	+	+	+	
Carlo Erba	AS100	+	+	+	+	+		+	+
Carlo Erba	AS200		+		+	+		+	
Carlo Erba	A200LC		+	+	+	+		+	+
Carlo Erba	AS200S		+	+	+	+		+	
Carlo Erba	AS300	+	+	+	+	+		+	+
Carlo Erba	AS800 42 vial tray				+	+		+	
Carlo Erba	AS800 60 vial tray	+		+	+	+		+	
Carlo Erba	HS250								
Carlo Erba	HS500								
Carlo Erba	HS800								
Carlo Erba	HS850								
Cecil Instruments	CE4800				+	+	+	+	+
Cecil Instruments	AutoQuest			+			+		+
CTC (LEAP)	LC PAL (216 Pos.)			+	+	+	+	+	+
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (200 Pos. Tray)		+						
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (54/98 Pos. Tray)	+		+	+	+	+	+	+
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (32 Pos. Tray)								
CTC (LEAP)	Combi PAL (200 Pos. Tray), GC PAL (200 Pos. Tray)		+						
CTC (LEAP)	Combi PAL (98 Pos. Tray), GC PAL (98 Pos. Tray)	+				+		+	
CTC (LEAP)	Combi PAL SPME Mode (98 Pos. Tray)					+		+	
CTC (LEAP)	Combi PAL (32 Pos. Tray), GC PAL (32 Pos. Tray)								
CTC (LEAP)	Combi PAL SPME Mode (32 Pos. Tray)								
CTC	PAL HPLC-Systems		+		+	+	+	+	
CTC	PAL Combi-xt Liquid Mode		+		+	+	+	+	
CTC	Combi-xt Headspace Option							+	
CTC	GC-xt Headspace Option		+		+	+	+	+	
CTC	PAL HTC-xt		+		+	+	+	+	
CTC	HTS-xt		+		+	+	+	+	
CTC	HTX-xt		+		+	+	+	+	
CTC	Combi-xt SPME Options							+	
CTC	A200S		+		+	+	+	+	
CTC	A200 LC		+	+	+	+	+	+	+
CTC	HS 500								
DANI	ALS 39.80					+		+	+
DANI	ALS 86.80					+		+	+
DANI	ALS 1000					+		+	+
DANI	HS39.50								
DANI	HS86.50								
DANI	Master AS					+		+	+
Dimatec	Dimatoc 2000								
Dionex	Gina 50			+		+		+	+
Dionex	AS 50	+			+	+	+		+
Dionex	Summit ASI 100, Micro-Tray (192 Pos.)			+					
Dionex	Summit ASI 100, Analytical-Tray (117 Pos.)				+	+		+	+

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde	Gewinde	Feingewinde	Rollrand & Headspace						Gewinde (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20						ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371
Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)															

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT



	Rollrand		Gewinde		Kurzwende	Gewinde	Rollrand	Schnapping
	ND8	ND8	ND9	ND10	ND11	ND11		
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)								
Dionex	Summit ASI 100, Semiprep-Tray (63 Pos.)									
Dionex	Famos (LC Packings/Dionex)				+	+	+	+	+	
Dionex	UltiMate Analytical, cylindrical, WPS-3000 SL, 120 Pos. Rack (2 ml)				+	+	+	+	+	
Dionex	UltiMate Analytical, conical, WPS-3000 SL, 120 3x40) Pos. Rack (1,1 ml=2 ml w. Inserts)									
Dionex	UltiMate Micro conical, WPS-3000 SL, 120 (3x40) Pos. Rack (250 µl)	+								
Dionex	UltiMate Semipreparative, WPS-3000 SL, 66 (3x22) Pos. Rack (4ml)									
Dionex	UltiMate Nano/Cap/Micro, WPS-3000 SL, 216 (3x72) Pos. Rack (1.2ml)			+						
Dionex	ASE 200									
Dionex	AS 40									
Dionex	HS-HV				+					
Dimatec	Dimatoc 200									
Dimatec	Dimatoc 300									
Dimatec	Dimatoc 400									
D-Star	DAS 10							+		
Dynatech	42 vial tray			+	+	+		+		
Dynatech	60 vial tray	+		+	+	+		+		
Dynatech	LC2000			+						
Dynatech	GC111				+			+		
Dynatech	GC311				+			+		
EST Analytical	Cobra L/S GC Autosampler, 120 vial tray				+	+	+	+		
EST Analytical	Cobra L/S GC Autosampler, 60 vial tray									
EST Analytical	Markelov HS9000									
EST Analytical	Archon P/T									
EST Analytical	Centurion 100									
Finnigan	A200S		+		+	+		+		
Fisons	AS100	+	+	+	+	+		+	+	
Fisons	AS200		+		+	+		+		
Fisons	A200LC		+	+	+	+		+	+	
Fisons	AS200S		+	+	+	+		+		
Fisons	AS300	+	+	+	+	+		+	+	
Fisons	AS800, 42 vial tray				+	+		+		
Fisons	AS800, 60 vial tray	+		+	+	+		+		
Fisons	HS250									
Fisons	HS500									
Fisons	HS800									
Fisons	HS850									
GBC	Avanta Ultra Z					+		+	+	
GE Instruments	Sievers® 900									
Gerstel	MPS2	+	+					+		
Gilson	201/202				+	+				
Gilson	221/222				+	+				
Gilson	231/401				+	+				
Gilson	232/402				+	+				
Gilson	Aspec Xli				+	+				
Gilson	Aspec XL4				+	+				
Gilson	221XL/222XL	+	(1)	+						
Gilson	223			+						

(1) nur für 221XL

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde	Gewinde	Feingewinde	Rollrand & Headspace						Gewinde (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20						ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371
Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)															

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT



	Rollrand		Gewinde		Kurzwende	Gewinde	Rollrand	Schnapping
	ND8		ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)							
------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Gilson	231XL/232XL/233XL	+ (1)	+						
Gilson	Nano Injektor					+	+		
Gilson	235/235P/SP 235/SP 235P		+			+	+		
Gynkotec	Gina 50			+			+	+	+
Hach Lange	IL 550 TOC-TN								
HTA	HT200H								
HTA	HT250D					+	+	+	+
HTA	HT280T					+	+	+	+
HTA	HT300A					+	+	+	+
HTA	HT310A					+	+	+	+
HTA	HT300L					+	+	+	+
ICI	LC1600		+						
IMT GmbH	VSP4000								
IMT GmbH	PTA3000								
Jasco	AS 2055/AS 2055 (i)	+				+	+	+	+
Jasco	AS 2057/AS 2057 (i)	+				+	+	+	+
Jasco	AS 2059	+				+	+	+	+
Knauer	K-3800 (Basic Marathon)				+	+	+	+	+
Knauer	Smartline K-3950					+	+	+	+
Knauer	PLATINblue AS-1					+	+	+	+
Konik -Tech	Robokrom Static HS								
Konik -Tech	Robokrom HRGC		+					+	
Konik -Tech	Robokrom HPLC				+	+	+	+	+
Kontron	MSI 660					+			
Kontron	360,460	+				+	+	+	+
LDC	713-60	+							
LDC	Marathon					+	+	+	+
LDC	Promis					+	+	+	+
LEAP	siehe CTC								
O.I. Analytical	1020A								
O.I. Analytical	1088								
O.I. Analytical	1096+								
O.I. Analytical	4551A								
O.I. Analytical	1552								
PerkinElmer	Series 200, 25 vial tray								
PerkinElmer	Series 200, 85 vial tray						+	+	
PerkinElmer	Series 200, 81/100 vial tray						+	+	
PerkinElmer	Series 200, 205 vial tray	+					+	+	
PerkinElmer	Series 200, 225 vial tray	+							
PerkinElmer	AI-1	+						+	
PerkinElmer	AS-100/AS-100B	+						+	
PerkinElmer	AS2000/AS2000B						+	+	
PerkinElmer	AS-300	+						+	
PerkinElmer	AS8300	+						+	
PerkinElmer	Autosystem	+						+	
PerkinElmer	HS 6								
PerkinElmer	HS40/HS100/101								
PerkinElmer	TurboMatrix HS16/HS40/HS40 XL/HS40 Trap/HS110/HS110 Trap								
PerkinElmer	Integral 4000						+	+	

¹⁾ nur für 231XL

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde	Gewinde	Feingewinde	Rollrand & Headspace					Gewinde (EPA)		
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20							ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371
Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)															

(2) Nicht geeignet für Turbomatrix™ 110 (3) Für Turbomatrix™ 16 40 110 produziert nach dem 01.09.2006

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT



	Rollrand		Gewinde		Kurzwinde	Gewinde	Rollrand	Schnapping
	ND8		ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)							
------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

PerkinElmer	ISS-100, 85 vial tray							+	+
PerkinElmer	ISS-100, 100 vial tray							+	+
PerkinElmer	ISS-200, 85 vial tray							+	+
PerkinElmer	ISS-200, 100 vial tray							+	+
PerkinElmer	ISS-200, 145 vial tray	+							
PerkinElmer	ISS-225, 205 vial tray	+						+	+
PerkinElmer	ISS-225, 100 vial tray + 80 vial tray							+	+
PerkinElmer	ISS-225, 85 vial tray							+	+
PerkinElmer	ISS-225, 25 vial tray								
PerkinElmer	LC 600, 42 vial tray								
PerkinElmer	LC 600, 60 vial tray							+	+
PerkinElmer	Clarus 400, 500, 600								+
Pharmacia	LKB 2157-010				+	+		+	+
Pharmacia	LKB 2157-020		+						
Polymer Laboratories	PL-AS RT				+	+	+	+	+
Quma Elektronik	QHSS-40								
Sedere						+		+	+
SGE	LS-3200		+						
Shimadzu	AOC-5000	+	+			+		+	
Shimadzu	AOC-14/1400			+	+	+	+	+	+
Shimadzu	AOC-17			+	+	+	+	+	+
Shimadzu	AOC-20/20i/20s 150 Pos. Tray			+	+	+	+	+	
Shimadzu	AOC-20/20i/20s 96 Pos. Tray								
Shimadzu	LC-20A			+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-2AS	+		+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-6A	+		+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-6B/SIL-7A/SIL-8A/SIL-9A			+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/ SIL-10Ai/SIL-10AXL/Rack S 100 Pos.	+		+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/ SIL-10Ai/SIL-10AXL/Rack L 80 Pos.								
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/ SIL-10Ai/SIL-10AXL/Rack MTP2 192 Pos.								
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 350 pos. Tray								
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 140 Pos. Tray				+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 100 Pos. Tray								
Shimadzu	SIL-10ADvp			+	+	+	+	+	+
Shimadzu	HTA 200 H								
Shimadzu	SIL-20A (Prominence) 105 vial tray/SIL-20AC (Prominence) 70 vial tray	+		+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence) 175 vial tray								
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence) 50 vial tray								
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 350 Pos. Tray								
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 140 Pos. Tray				+	+	+	+	+
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 100 Pos. Tray								
Shimadzu	ASI-V								
Shimadzu	HSS-2B								
Shimadzu	SIL 30-ACMP				+	+		+	
Sievers (GE Instruments)	Sievers® 900 X								
Spark	Marathon Basic, Standard 96 Pos. Tray			+	+	+		+	+
Spark	Marathon Basic Präp King Size 48 Pos. Tray								
Spark	Midas, Standard 84 Pos. Tray			+	+	+		+	+

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde		Gewinde		Feingewinde		Rollrand & Headspace				Gewinde (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20								ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926	
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150	
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411	
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901	
															7.616 902	
															7.631 988	
															7.632 370	
															7.632 371	
Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)																

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT



	Rollrand		Gewinde		Kurzwende	Gewinde	Rollrand	Schnapping
	ND8		ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)								
------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Spark	Midas, Large Capacity 96 Pos. Tray				+	+	+		+	+
Spark	Midas, Large Volume 24 Pos. Tray									
Spark	Alias				+	+	+		+	+
Spark	Promis				+	+	+		+	+
Spark	SPH 125				+		+		+	+
Spark	Triathlon, Standard 96 Tray				+	+	+		+	+
Spark	Triathlon, LSV 72 Pos. Tray									
Spark	Triathlon, Super-LSV 32 Pos. Tray									
Spark	Triathlon, Micro 160 Pos. Tray		+							
Spark	Endurance 48 Pos. Tray				+	+	+		+	+
Spark	Reliance 48 Pos. Tray				+	+	+		+	+
Spark	Interity								+	+
Spark	Prospekt 2								+	+
Spark	Reliance/Symbiosis Pharma								+	+
Spark	Dried Blood Spot (DBS)					+	+		+	
Spark	Integrity					+	+		+	
Spark	Optimas					+	+		+	
Spectra-Physics	8875					+	+		+	+
Spectra-Physics	8880					+	+		+	+
Spectra-Physics	SpectraSYSTEM AS1000	+	+			+	+		+	+
Spectra-Physics	SpectraSYSTEM AS 3000	+	+	+		+	+		+	+
Spectra-Physics	SpectraSYSTEM AS 3500	+	+			+	+		+	+
Sykam	S 5200						+			+
Talbot							+		+	+
Teledyne Tekmar	7000/7000HT/7050									
Teledyne Tekmar	AQUATek 70/SOLATek 72TM									
Teledyne Tekmar	STS 8000 TOC									
Teledyne Tekmar	HT3									
Thermo Scientific	AS1000 (Trace GC)	+	+			+	+		+	
Thermo Scientific	AS200		+		+	+	+		+	
Thermo Scientific	AS300	+	+		+	+	+		+	+
Thermo Scientific	AS2000 30 vial tray									
Thermo Scientific	AS2000 90 vial tray (Trace GC)			+	+	+	+		+	
Thermo Scientific	AI3000 (II)/AS3000 (II) AS3500 (Trace GC + Focus GC)	+	+				+		+	
Thermo Scientific	A200LC		+		+	+	+		+	+
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 1000	+	+			+	+		+	+
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3000	+	+	+		+	+		+	+
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3500	+	+			+	+		+	+
Thermo Scientific	A200S		+		+	+	+		+	
Thermo Scientific	AS100	+	+		+	+	+		+	+
Thermo Scientific	AS800 42 vial tray					+	+		+	
Thermo Scientific	AS800 60 vial tray	+		+		+	+		+	
Thermo Scientific	HS250									
Thermo Scientific	HS500									
Thermo Scientific	HS800									
Thermo Scientific	HS850									
Thermo Scientific	HS2000									
Thermo Scientific	TriPlus (=GC PAL) (AS+ Duo)	+	+	+		+	+		+	
Thermo Scientific	TriPlus HS									

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde	Gewinde	Feingewinde	Rollrand & Headspace				Gewinde (EPA)			
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20						ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371
Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)															

LABSOLUTE®
A BRAND OF TH. GEYER

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)
------------	---------	--

134 CHROMATOGRAPHIE LABSOLUTE® & CHEMSOLUTE®

AUTOSAMPLER KOMPATIBILITÄT

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde		Gewinde	Feingewinde	Rollrand & Headspace						Gewinde (EPA)
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20							ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371
Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)															



Rollrand			Gewinde		Kurzw Gewinde	Gewinde	Rollrand	Schnapping
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Hersteller	Produkt	Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)								
------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Viscotek	VortexTM									
Viscotek	GPC Autosampler					+	+	+		
VWR	Hitachi Chromaster					+	+		+	
VWR (Merck)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite)/L2200-U (LaChrom Ultra) (200 Pos. Tray)					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) (128 Pos. Tray)									
VWR (Merck)/Hitachi	L7200 (LaChrom) (80 Pos. Tray)/L7250(LaChrom) (120 Pos. Tray)					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	L7250 (LaChrom) (Rack Holder for combination Racks)	+				+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	655-A40 (108 Pos. Tray)					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	L-9100					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	AS 2000 (50 Pos. Tray)					+	+		+	+
VWR (Merck)/Hitachi	AS 4000 (150 Pos. Tray)					+	+		+	+
VWR (Merck)/Hitachi	AS 4000 (198 Pos. Tray)	+								
VWR (Merck)/Hitachi	AS 6000	+				+	+			+
Waters	ACQUITY™ UPLC Systeme						+			
Waters	Wisp 48 position									
Waters	Wisp 96 position									
Waters	717, 96 Position Carousel									
Waters	717, 48 Position Carousel									
Waters	Alliance®						+	+	+	+
Waters	Alliance® GPC 2000									
Waters	Alliance® HT Syst.						+	+	+	+
Waters	Alliance® 2790/2795						+	+	+	+
Waters	Acquity Sample Organizer						+			+
Waters	Acquity/CapLC/Waters/Nano Acquity						+			+
Waters	Alliance® 2690/2695						+	+	+	+

(1) nicht für 7.616 848

Gewinde		Flachbodengläser			Gewinde	Gewinde	Feingewinde	Rollrand & Headspace				Gewinde (EPA)			
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20						ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371
Kompatibilität mit oben stehenden LABSOLUTE® Artikeln gewährleistet (Artikelnummern bitte vergleichen)															

(2) nur für 24 Position Plate

Kunststoff Code	Beschreibung	Erscheinungsbild	Temperatur		Sterilisierbar durch					Analytische Reinheit	Fragmentierung*	Härte**	Wiederver-schließbarkeit***
			Max. Temp. °C	Min. Temp. °C	Autoklavieren	Trockene Hitze	Gammastrahlung	Mikrowellen	Ethylenoxid				
LDPE	Polyethylen niedriger Dichte	Lichtdurchlässig	100	-40	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Methodenabhängig	Niedrig	Mittelhart	Keine
HDPE	Polyethylen hoher Dichte	Opak	120	-35	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Methodenabhängig	Mittel	Hart	Keine
PP	Polypropylen	Lichtdurchlässig	135	-20	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Methodenabhängig	Niedrig	Mittelhart	Keine
PTFE	Polytetrafluorethylen	Weiß	260	-200	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Sehr hoch	Niedrig	Sehr hart	Keine
TPX®	Polymethylpenten	Transparent	175	0	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Methodenabhängig	Niedrig	Sehr hart	Keine Angabe
RR	RedRubber/PTFE	Rot/Beige	110	-30	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mittel	Mittel	Mittelhart	Mittel
Butyl	Graues Butyl	Grau	125	-20	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Methodenabhängig	Niedrig bis Mittel	Weich bis Mittel	Sehr gut
T/S	Silikon/PTFE	Weiß/Rot	200	-60	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Hoch	Niedrig bis Mittel	Weich	Sehr gut
T/S/T	PTFE/Silikon/PTFE	Rot/Weiß/Rot	200	-60	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Hoch	Sehr niedrig	Mittelhart	Gut
	Viton®	Schwarz	230	-30	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Mittel	Mittel	Hart	Niedrig bis Mittel

* Aufgrund von Härtegrad und Molekularstruktur (Trichterbildung)

** Durchstechen mit der Nadel

*** Im Fall wiederholter Injektionen



Die Tabellen geben einen Überblick über die physikalischen Eigenschaften und die chemische Beständigkeit von Kunststoffen und Glas. Da die chemische Beständigkeit von zahlreichen Faktoren abhängt, ist es ratsam, Produkte unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen zu testen. Die Werte in der Tabelle sind als grobe Richtwerte zu sehen.



	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Glas
Chemikalie	Chemikalienbeständigkeit der jeweiligen Materialien bei Verwendung bei min. Temp./ max. Temp.					
1,2-Dichlorethan	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
1,2,4-Trichlorbenzol	-/-	-/-	-/-	++/++	+/o	++/++
1,4-Dioxan	+/o	+/+	+/o	++/++	+/o	++/++
2,2,4-Trimethylpentan	o/-	o/-	o/-	++/++	o/-	++/++
2,4-Dichlorphenol	-/-	-/-	-/-	++/++	o/-	++/++
2-Butanol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
2-Methoxyethanol	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
2-Propanol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Acetaldehyd	+/-	+/o	+/-	++/++	+/-	++/++
Acetamid, gesättigt	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Aceton	-/-	-/-	++/+	++/++	++/++	++/++
Acetonitril	++/++	++/++	o/-	++/++	o/-	++/++
Acetophenon	-/-	o/o	o/o	++/++	+/-	++/++
Acrylonitril	++/++	++/++	o/-	++/++	o/-	++/++
Adipinsäure	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Allylalkohol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Aluminiumhydroxid	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	S/S
Ameisensäure	++/+	++/++	++/+	++/++	++/o	++/++
Ameisensäure, 3%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Ameisensäure, 50%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Ameisensäure, 85%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/o	++/++
Ameisensäure, 100%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/o	++/++
Aminosäuren	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Ammoniak	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Ammoniak, 25%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Ammoniumglykolat	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Ammoniumhydroxid, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Ammoniumhydroxid, 30%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	S/S
Ammoniumoxalat	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Ammoniumsalze	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Amylalkohol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Amylchlorid	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Anilin	++/+	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Arsensäure	+/o	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++
Äther	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Benzaldehyd	++/+	+/-	++/+	++/++	++/+	++/++
Benzamin	++/+	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Benzol	-/-	-/-	-/-	++/++	+/o	++/++
Benzolsäure, gesättigt	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Benzylacetat	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Benzylalkohol	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Borsäure	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Brom	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Brombenzol	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Bromoform	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Bromwasserstoffsäure, 4%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Bromwasserstoffsäure, 48%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Bromwasserstoffsäure, 69%	n.t.	n.t.	++/+	++/++	++/++	++/++
Butadien	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Buttersäure	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Butylacetat	-/-	o/o	o/o	++/++	+/o	++/++
Butylchlorid	-/-	-/-	-/-	++/++	o/-	++/++
Calciumhydroxid	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Calciumhypochlorit	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Carbazol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Cellosolvacetat	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Chlor, 10% (wasserhaltig)	+/-	+/o	o/-	++/++	+/-	++/++

	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Glas
Chemikalie	Chemikalienbeständigkeit der jeweiligen Materialien bei Verwendung bei min. Temp. / max. Temp.					
Chlor, 10% in Luft	+/-	++/o	+/-	++/++	+/-	++/++
Chlorbenzol	-/-	-/-	-/-	++/++	o/-	++/++
Chloressigsäure	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Chlorgas (wasserhaltig)	+/-	+/o	o/-	++/++	+/-	++/++
Chloroform	o/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Chlorwasser	+/-	+/o	o/-	++/++	+/o	++/++
Chromsäure, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Chromsäure, 20%	++/++	++/++	+/+	++/++	++/++	++/++
Chromsäure, 50%	++/++	++/++	+/o	++/++	+/o	++/++
Cyclohexan	o/-	o/-	o/-	++/++	-/-	++/++
Cyclohexanon	-/-	o/-	o/-	++/++	+/o	++/++
Cyclopentan	-/-	o/-	o/-	++/++	o/-	++/++
Decahydronaphthalin	+/o	++/+	+/o	++/++	o/-	++/++
Diaceton	-/-	-/-	+/o	++/++	o/o	++/++
Diacetonalkohol	o/-	++/++	++/o	++/++	++/++	++/++
Dibutylphthalat	n.t.	n.t.	-/-	++/++	+/+	++/++
Diethylamin	-/-	o/-	+/-	++/++	o/o	++/++
Diethylbenzol	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Diethylenoxid	+/o	+/+	+/o	++/++	o/-	++/++
Diethylen glykol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Diethylen glykolethylether	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Diethylether	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Diethylketon	-/-	-/-	+/+	++/++	+/o	++/++
Diethylmalonat	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Dimethylacetamid	o/-	++/++	++/++	++/++	o/+	++/++
Dimethylformamid	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Dimethylsulphoxid (DMSO)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Dipropyl glykol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Eisessig	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Essigsäure, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Essigsäure, 50%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Essigsäureanhydrid	-/-	o/o	+/o	++/++	++/+	++/++
Ethanol, 40%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Ethylacetat	++/++	++/++	++/+	++/++	o/-	++/++
Ethylalkohol, absolut	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Ethylalkohol, 40%	++/+	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Ethylalkohol, 96%	++/+	++/+	++/++	++/++	++/+	++/++
Ethylbenzoat	o/o	+/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Ethylbenzol	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Ethylbutyrat	+/-	+/o	+/-	++/++	o/-	++/++
Ethylchlorid	o/-	o/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Ethylchlorid, flüssig	o/-	o/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Ethylcyanoacetat	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Ethylenchlorid	+/-	+/o	o/-	++/++	-/-	++/++
Ethylenglykol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Ethylenglykolmonomethylether	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Ethylenoxid Gas	o/o	+/o	o/o	++/++	o/-	++/++
Ethylenoxid, 100%	o/o	+/o	o/o	++/++	o/-	++/++
Ethyllactat	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Fettsäuren	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Fluor	o/-	+/-	o/-	++/+	o/-	++/++
Formaldehyd, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++

++ Keine Schädigung nach 30 Tagen konstanter Exposition
+ Wenig oder keine Schädigung nach 30 Tagen konstanter Exposition
o Leichte Schädigung nach 7 Tagen konstanter Exposition erkennbar
- Sofortige Schädigung möglich
S Oberflächenverätzung möglich
n.t. nicht getestet

	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Glas
Chemikalie	Chemikalienbeständigkeit der jeweiligen Materialien bei Verwendung bei min. Temp./ max. Temp.					
Formaldehyd, 40%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Formalin, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Formalin, 40%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Freon TF	++/+	++/+	++/+	++/++	o/-	++/++
Glutaraldehyd	++/+	++/++	++/++	++/++	o/o	++/++
Glycerin (Glycerol)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Harnstoff	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Hexan	-/-	+/o	+/o	++/++	o/-	++/++
Hydrazin	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Isobutanol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Isopropanol, 100%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Isopropylacetat	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Isopropylbenzol	o/-	+/o	o/-	++/++	-/-	++/++
Isopropylether	-/-	-/-	-/-	++/++	++/++	++/++
Jodkristalle	-/-	-/-	o/-	++/++	+/-	++/++
Jodtinktur	++/+	++/+	+/+	++/++	-/-	++/++
Kaliumhydroxid, 1%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Kaliumhydroxid, 30%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Kaliumhydroxid, konzentriert	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Kaliumpermanganat	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Karbonditetrachlorid	o/-	+/o	+/o	++/++	-/-	++/++
Königswasser	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	S/S
Kresol	-/-	o/-	+/o	++/++	-/-	++/++
Metallsalzlösungen	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Methanol, 100%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Methoxyethylolcat	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Methylacetat	o/-	o/o	+/o	++/++	++/++	++/++
Methylenchlorid	o/-	o/-	o/-	++/++	o/-	++/++
Methylethylketon	-/-	-/-	++/+	++/++	-/-	++/++
Methylisobutylketon (MIBK)	-/-	-/-	+/o	++/++	o/o	++/++
Methylpropylketon	+/o	++/+	+/o	++/++	o/o	++/++
Methyl-t-Butylether	-/-	o/-	o/-	++/++	++/++	++/++
Milchsäure, 3%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Milchsäure, 85%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Mineralöl	+/-	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Mischung Chrom-/ Schwefelsäure, 96%	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
n-Amylacetat	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Natriumdichromat	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Natriumhydroxid, 1%	++/++	+/o	++/++	++/++	++/++	S/S
Natriumhydroxid, 10%	++/++	+/o	++/++	++/++	++/++	S/S
Natriumhydroxid, 50%	+/+	+/o	++/++	++/++	++/++	S/S
Natriumhypochlorit, 15%	++/++	++/++	+/o	++/++	++/++	++/++
n-Butanol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
n-Butylacetat	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
n-Decan	o/-	o/-	o/-	++/++	o/-	++/++
n-Heptan	o/-	+/o	o/o	++/++	o/o	++/++
Nitrobenzol	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Nitromethan	-/-	o/-	o/-	++/++	++/o	++/++
n-Oktan	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
o-Dichlorbenzol	o/-	o/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Oxalsäure, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Ozon	++/+	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++
p-Chloracetophenon	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
p-Dichlorbenzol	o/-	+/o	+/o	++/++	+/o	++/++
Perchlorethylen	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Perchlorsäure	+/-	+/-	+/-	+/o	+/-	++/++
Perchlorsäure, 70%	+/-	+/-	+/-	+/o	+/-	++/++

	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Glas
Chemikalie	Chemikalienbeständigkeit der jeweiligen Materialien bei Verwendung bei min. Temp. / max. Temp.					
Phenol, 50%	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Phenol, 100%	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Phenol, flüssig	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Phenol, kristallin	+/-	+/o	+/-	++/++	o/+	++/++
Phosphorsäure, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Phosphorsäure, 85%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Pikrinsäure	-/-	-/-	-/-	++/++	++/++	++/++
Propangas	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Propionsäure	o/-	++/o	++/+	++/++	++/o	++/++
Propylenglykol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Propylenoxid	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Pyridin	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Quecksilber	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Resorcin, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Resorcin, gesättigt	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Salicylaldehyd	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Salicylsäure, gesättigt	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Salpetersäure, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Salpetersäure, 20%	++/+	+/o	o/o	++/++	+/o	++/++
Salpetersäure, 50%	+/-	+/-	o/-	++/++	o/-	++/++
Salpetersäure, 70%	o/-	+/-	-/-	++/++	o/-	++/++
Salzsäure, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Salzsäure, 20%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Salzsäure, 35%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Schwefeldioxid	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Schwefeldioxid, trocken oder wasserhaltig	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Schwefelkohlenstoff	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Schwefelsalze	o/-	+/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Schwefelsäure, 6%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Schwefelsäure, 20%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Schwefelsäure, 30%	++/++	++/++	+/+	++/++	++/+	++/++
Schwefelsäure, 60%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Schwefelsäure, 96%	+/+	+/+	o/-	++/++	+/+	++/++
Schwefelsäure, 98%	+/+	+/+	o/-	++/++	+/+	++/++
Silbernitrat	++/+	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++
Siliconöl	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Stearinsäure	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Tetrahydrofuran	o/-	+/o	+/o	++/++	o/o	++/++
Thionylchlorid	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Toluol	o/-	o/-	o/-	++/++	o/o	++/++
Tributylcitrat	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Trichloressigsäure (TCA)	o/-	o/o	o/-	++/++	++/++	++/++
Trichlorethan	-/-	o/-	-/-	++/+	-/-	++/++
Trichlorethylen	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Triethylenglykol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Tripropylenglykol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Tris Pufferlösung	++/+	++/+	++/+	++/++	++/+	++/++
Wasserstoffperoxid, 3%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Wasserstoffperoxid, 30%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Wasserstoffperoxid, 90%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Weinsäure	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Xylol	+/-	+/o	o/-	++/++	-/-	++/++
Zitronensäure, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++

++ Keine Schädigung nach 30 Tagen konstanter Exposition
+ Wenig oder keine Schädigung nach 30 Tagen konstanter Exposition
o Leichte Schädigung nach 7 Tagen konstanter Exposition erkennbar
- Sofortige Schädigung möglich
S Oberflächenverätzung möglich
n.t. nicht getestet

DAS GLOBAL HARMONISIERTE SYSTEM (GHS)

SYMBOLE, GEFAHREN- UND SICHERHEITSHINWEISE

GHS-Symbole



Gefahrenhinweise (H-Sätze)

	Physikalische Gefahren
H200	Instabil, explosiv.
H201	Explosiv; Gefahr der Massenexplosion.
H202	Explosiv; große Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
H203	Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
H204	Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
H205	Gefahr der Massenexplosion bei Feuer.
H220	Extrem entzündbares Gas.
H221	Entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H223	Entzündbares Aerosol.
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H229	Behälter steht unter Druck; kann bei Erwärmung bersten.
H230	Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.
H231	Kann auch in Abwesenheit von Luft bei erhöhtem Druck und/oder erhöhter Temperatur explosionsartig reagieren.
H240	Erwärmung kann Explosion verursachen.
H241	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
H250	Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
H251	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H252	In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H270	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H281	Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverletzungen oder -verletzungen verursachen.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

Gesundheitsgefahren

H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem Expositionsweg besteht>.
H350	Kann Krebs erzeugen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen <konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt> <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen <konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt> <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361fd	"Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen."
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H370	Schädigt die Organe <oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.

H371	Kann die Organe schädigen <oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H372	Schädigt die Organe <alle betroffenen Organe nennen> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H373	Kann die Organe schädigen <alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H300+ H310	Lebensgefahr bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H300+ H330	Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen.
H300+ H310+ H330	Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H301+ H311	Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H301+ H331	Giftig bei Verschlucken oder Einatmen.
H301+ H311+ H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H302+ H312	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H302+ H312+ H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H302+ H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H310+ H330	Lebensgefahr bei Hautkontakt oder Einatmen.
H311+ H331	Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.
H312+ H332	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
Umweltgefahren	
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
H420	Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.

EUH-Sätze

EUH001	In trockenem Zustand explosiv.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.
EUH018	Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
EUH019	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
EUH029	Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
EUH044	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH070	Giftig bei Berührung mit den Augen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH201	Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden könnten.
EUH201A	Achtung! Enthält Blei.
EUH202	Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
EUH203	Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH206	Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
EUH207	Achtung! Enthält Cadmium. Bei der Verwendung entstehen gefährliche Dämpfe. Hinweise des Herstellers beachten. Sicherheitsanweisungen einhalten.
EUH208	Enthält <Name des sensibilisierenden Stoffes>. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH209	Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden.
EUH209A	Kann bei Verwendung entzündbar werden.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Quelle: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, sowie Änderungen bis zur Verordnung (EG) Nr. 2016/918 vom 19. Mai 2016 (8. ATP) und der Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Amtsblatt L 94, 58. Jg.) vom 10. April 2015.

DAS GLOBAL HARMONISIERTE SYSTEM (GHS)

SYMBOLE, GEFAHREN- UND SICHERHEITSHINWEISE

GHS-Symbole



GHS01

GHS02

GHS03

GHS04

GHS05



GHS06

GHS07

GHS08

GHS09

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Allgemeines	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

Prävention	
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P220	Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
P222	Keinen Kontakt mit Luft zulassen.
P223	Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.
P230	Feucht halten mit ...
P231	Inhalt unter inertem Gas/... handhaben und aufbewahren.
P232	Vor Feuchtigkeit schützen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P235	Kühl halten.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/...] Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P244	Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.
P250	Nicht schleifen/stoßen/reiben/...
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P263	Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
P264	Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P282

Schutzhandschuhe mit Kälteisolierung und zusätzlich Gesichtsschild oder Augenschutz tragen.

P283

Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.

P284

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

P231+

Inhalt unter inertem Gas/... handhaben und aufbewahren.

P232

Vor Feuchtigkeit schützen.

Reaktion

P301

BEI VERSCHLUCKEN:

P302

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:

P303

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar):

P304

BEI EINATMEN:

P305

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:

P306

BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG:

P308

BEI Exposition oder falls betroffen:

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P311

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P312

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P313

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P315

Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P320

Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P321

Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P330

Mund ausspülen.

P331

KEIN Erbrechen herbeiführen.

P332

Bei Hautreizung:

P333

Bei Hautreizung oder -ausschlag:

P334

In kaltes Wasser tauchen [oder nassen Verband anlegen].

P335

Lose Partikel von der Haut abbürsten.

P336

Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.

P337

Bei anhaltender Augenreizung:

P338

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P340

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P342

Bei Symptomen der Atemwege:

P351

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

P352

Mit viel Wasser/... waschen.

P353

Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P360

Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.

P361

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

P362

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

P363

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P364

Und vor erneutem Tragen waschen.

P370

Bei Brand:

P371

Bei Großbrand und großen Mengen:

P372

Explosionsgefahr.

P373

KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.

P375

Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

P376

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

P377	Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.	P370+	Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen. [... zum Löschen verwenden.]
P378	... zum Löschen verwenden.	P380+	
P380	Umgebung räumen.	P375	
P381	Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.	[+ P378]	
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.	P371+	Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.	P380+	
P301+	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.	P375	
P310			
P301+	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.		
P312			
P301+	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.		
P330+			
P331			
P302+	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: In kaltes Wasser tauchen [oder nassen Verband anlegen].		
P334			
P302+	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.		
P352			
P302+	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen [oder nassen Verband anlegen].		
P335+			
P334			
P303+	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].		
P361+			
P353			
P304+	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.		
P340			
P305+	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.		
P351+			
P338			
P306+	BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG: Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.		
P360			
P308+	BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.		
P311			
P308+	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.		
P313			
P332+	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.		
P313			
P333+	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.		
P313			
P336+	Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.		
P315			
P337+	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.		
P313			
P342+	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.		
P311			
P361+	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.		
P364			
P362+	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.		
P364			
P370+	Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.		
P376			
P370+	Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.		
P378			
P370+	Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.		
P380+			
P375			
P370+	Bei Brand: Explosionsgefahr. Umgebung räumen. KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.		
P372+			
P380+			
P373			

Aufbewahrung

P401	Aufbewahren gemäß ...
P402	An einem trockenen Ort aufbewahren.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P404	In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P406	In korrosionsbeständigem/... Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.
P407	Luftspalt zwischen Stapeln oder Paletten lassen.
P410	Vor Sonnenbestrahlung schützen.
P411	Bei Temperaturen nicht über ... °C/...°F aufbewahren.
P412	Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P413	Schüttgut in Mengen von mehr als ... kg/ ... lbs bei Temperaturen nicht über ... °C/...°F aufbewahren.
P420	Getrennt aufbewahren.
P402+	An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
P404	
P403+	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P233	
P403+	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P235	
P410+	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P403	
P410+	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P412	

Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.
P502	Informationen zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung beim Hersteller oder Lieferanten erfragen.

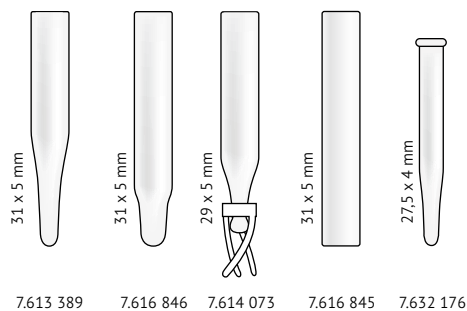
Quelle: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, sowie Änderungen bis zur Verordnung (EG) Nr. 2016/918 vom 19. Mai 2016 (8. ATP) und der Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Amtsblatt L 94, 58. Jg.) vom 10. April 2015.



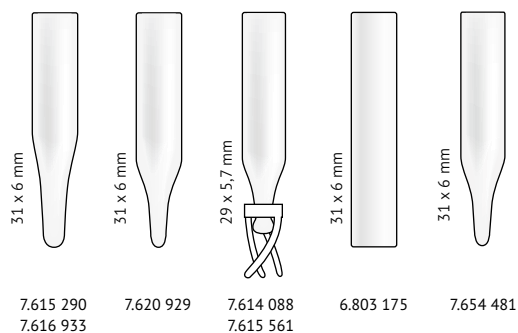
1:1 ÜBERSICHT

FLASCHEN UND
MIKROEINSÄTZE IN
ORIGINALGRÖSSE

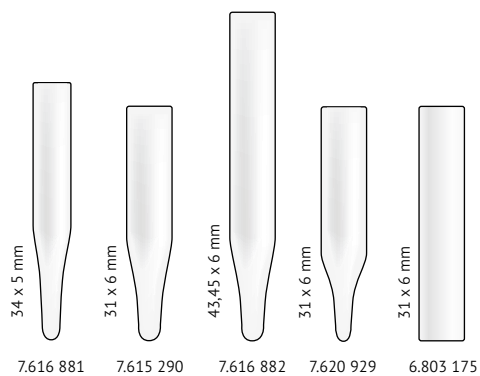
MIKROEINSÄTZE FÜR GEWINDE ND8



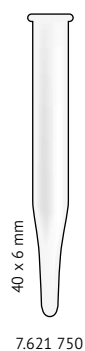
MIKROEINSÄTZE FÜR KURZGEWINDE ND9, GEWINDE ND10, ROLLRAND ND11, SCHNAPPRING ND11



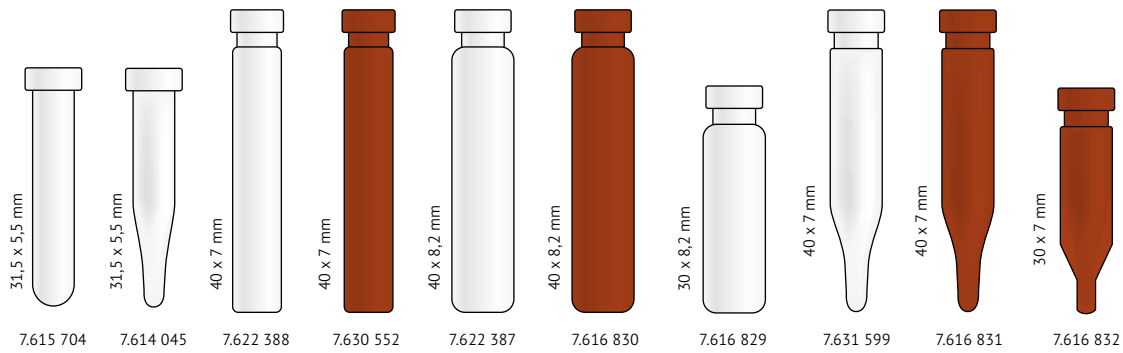
MIKROEINSÄTZE FÜR FLACHBODENGLÄSER



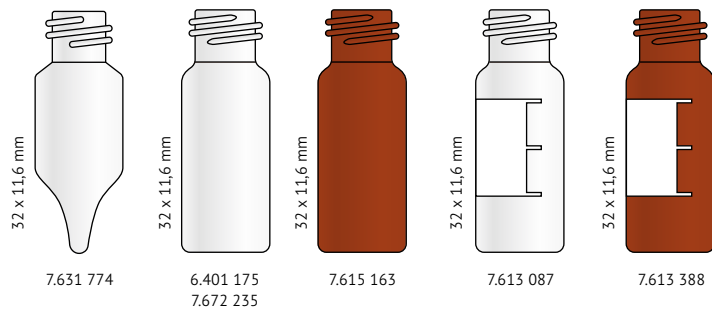
MIKROEINSATZ FÜR GEWINDE ND13



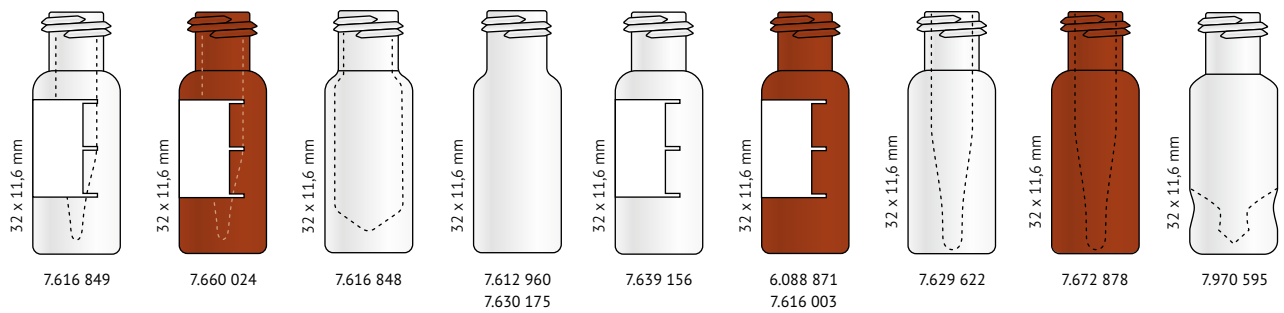
ROLLRAND ND8



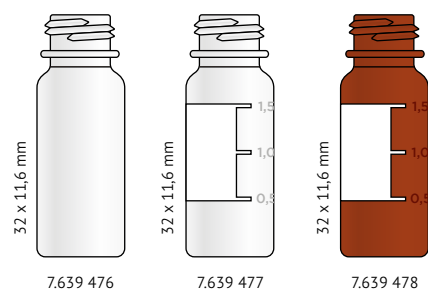
GEWINDE ND8



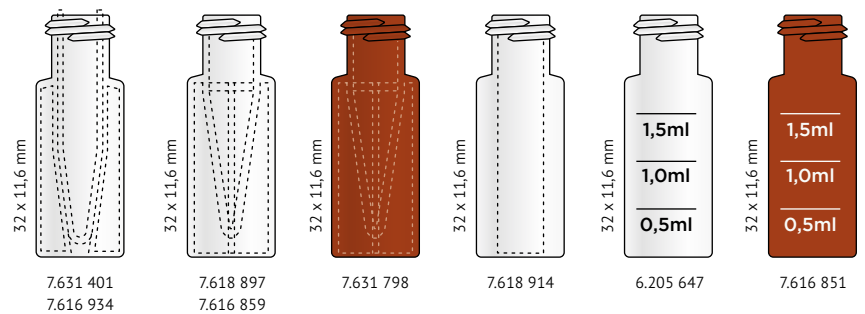
KURZGEWINDE ND9



ND9 SURESTOP

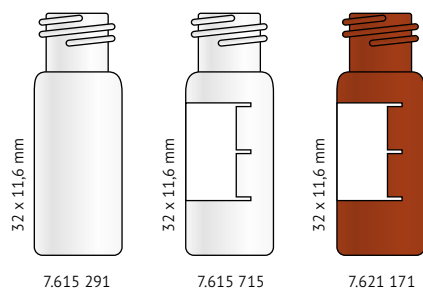


KURZGEWINDE ND9 AUS KUNSTSTOFF

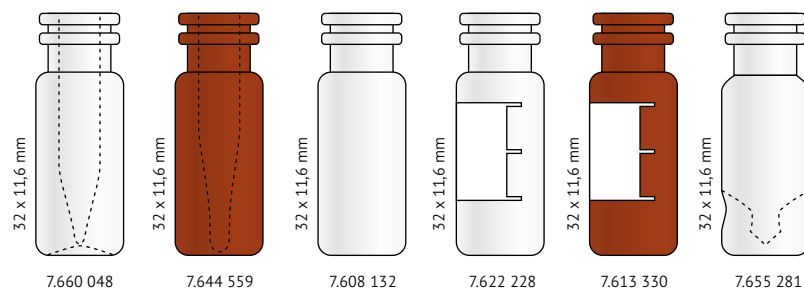


1:1 ÜBERSICHT

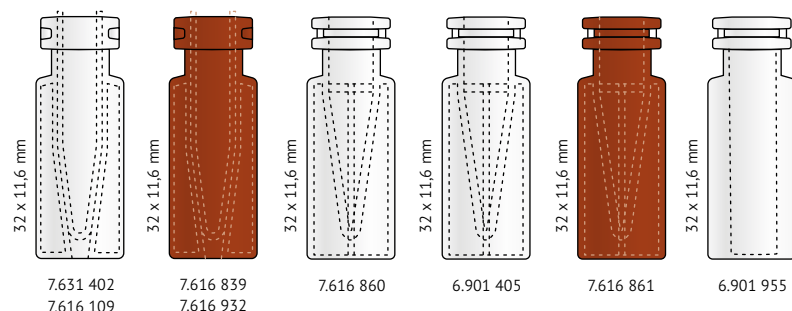
GEWINDE ND10



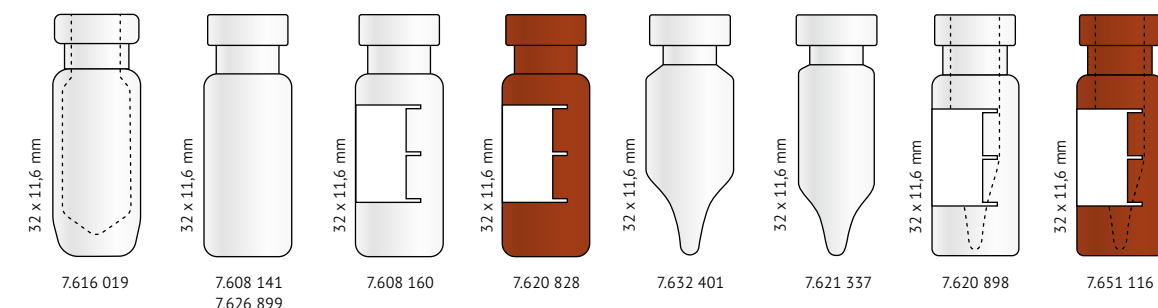
SCHNAPPRING ND11



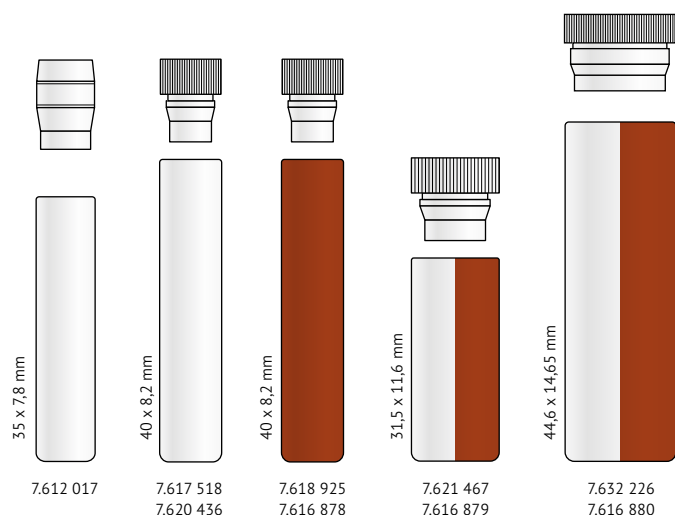
SCHNAPPRING ND11 AUS KUNSTSTOFF



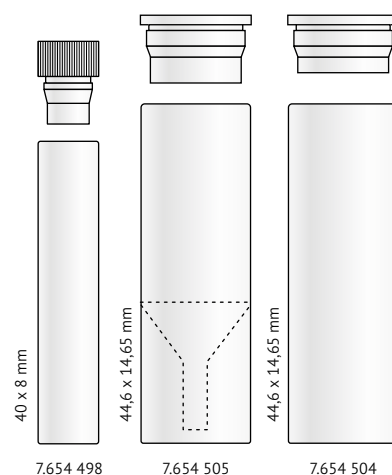
ROLLRAND ND11



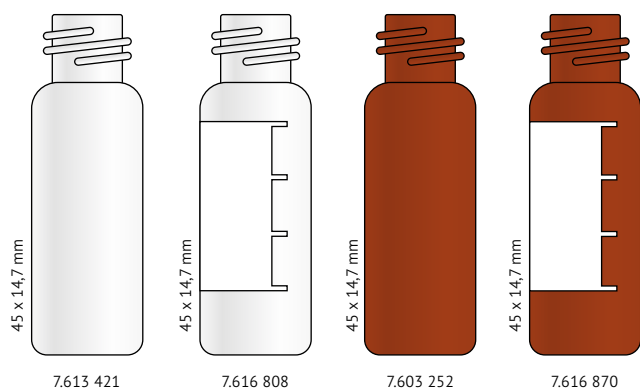
FLACHBODENGLÄSER



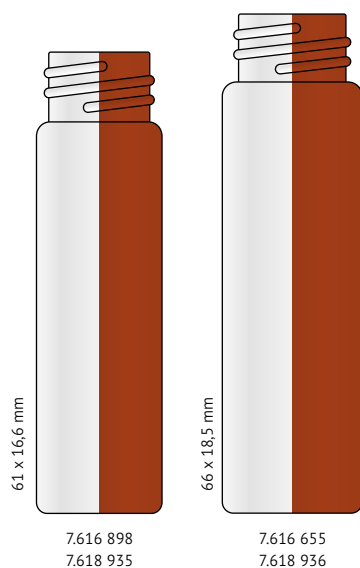
FLACHBODENGLÄSER AUS KUNSTSTOFF



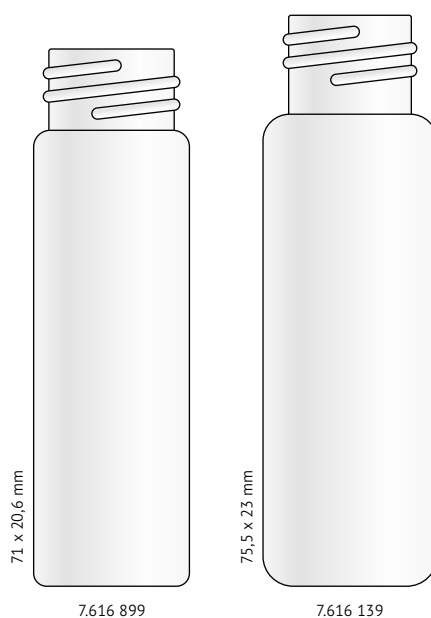
GEWINDE ND13



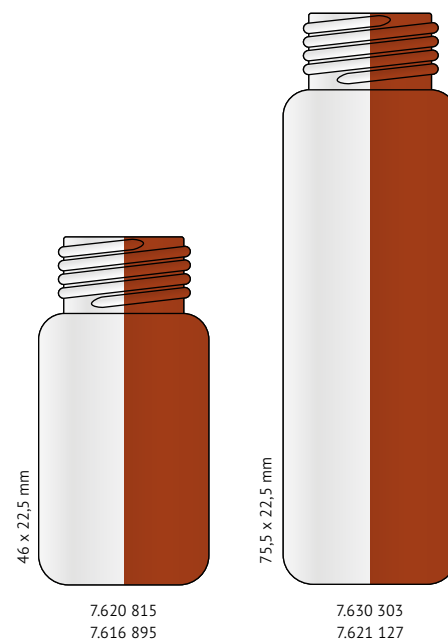
GEWINDE ND15



GEWINDE ND18



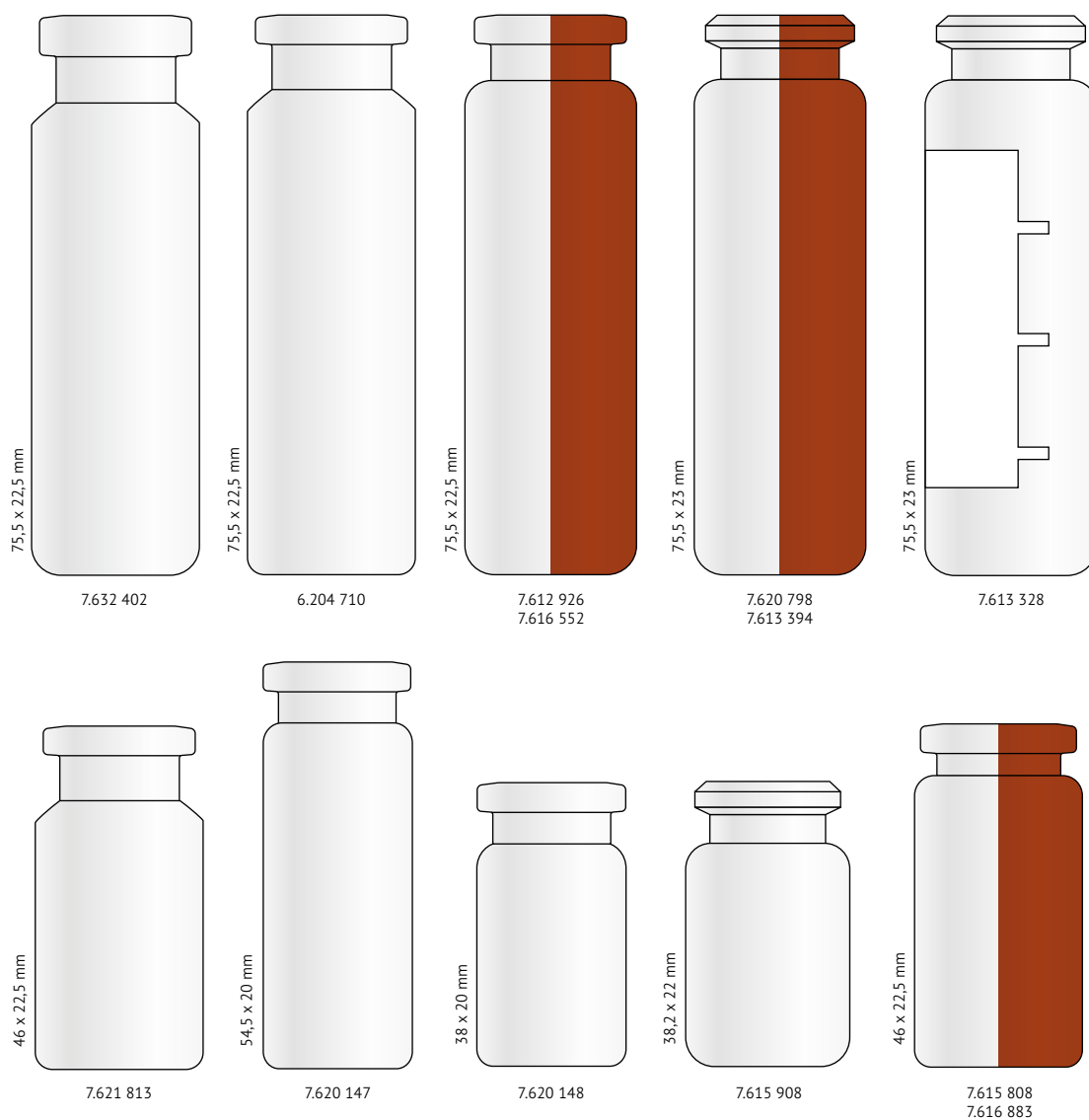
FEINGEWINDE ND18



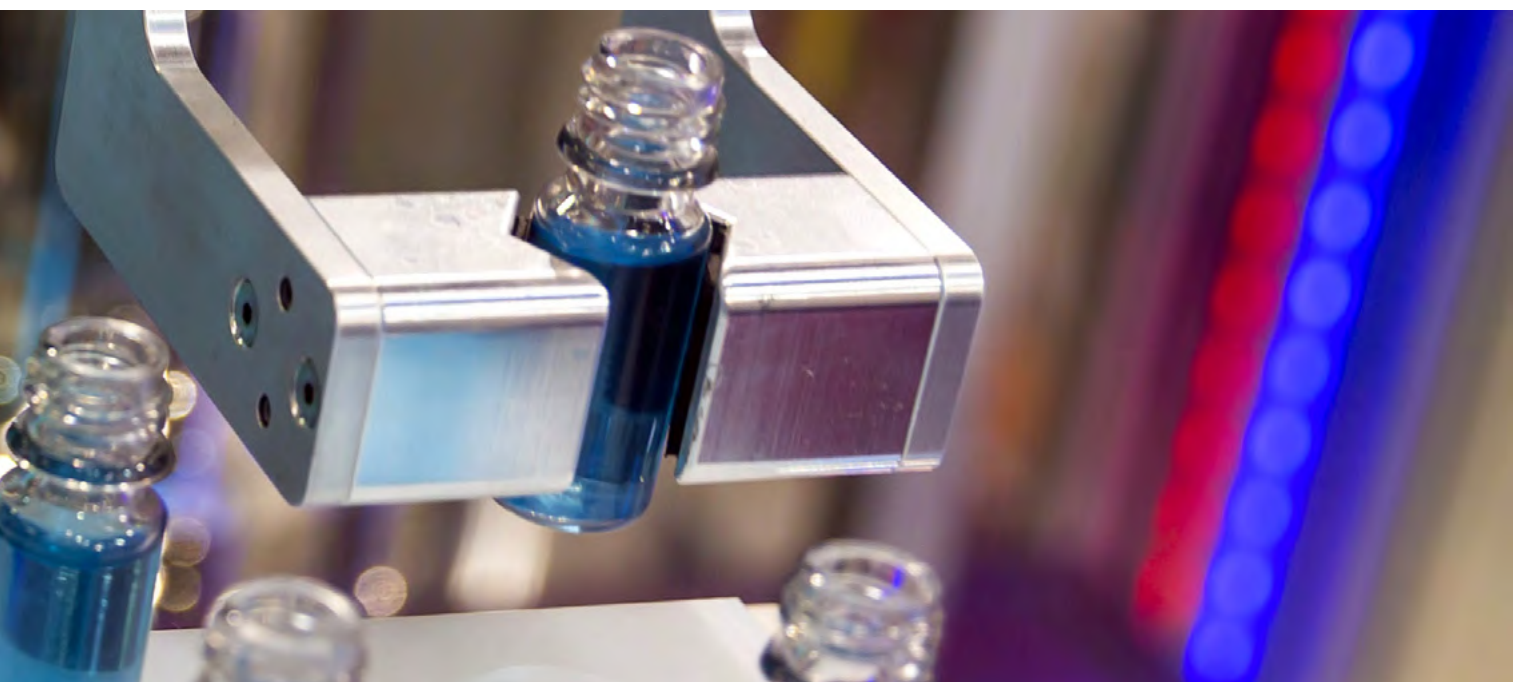
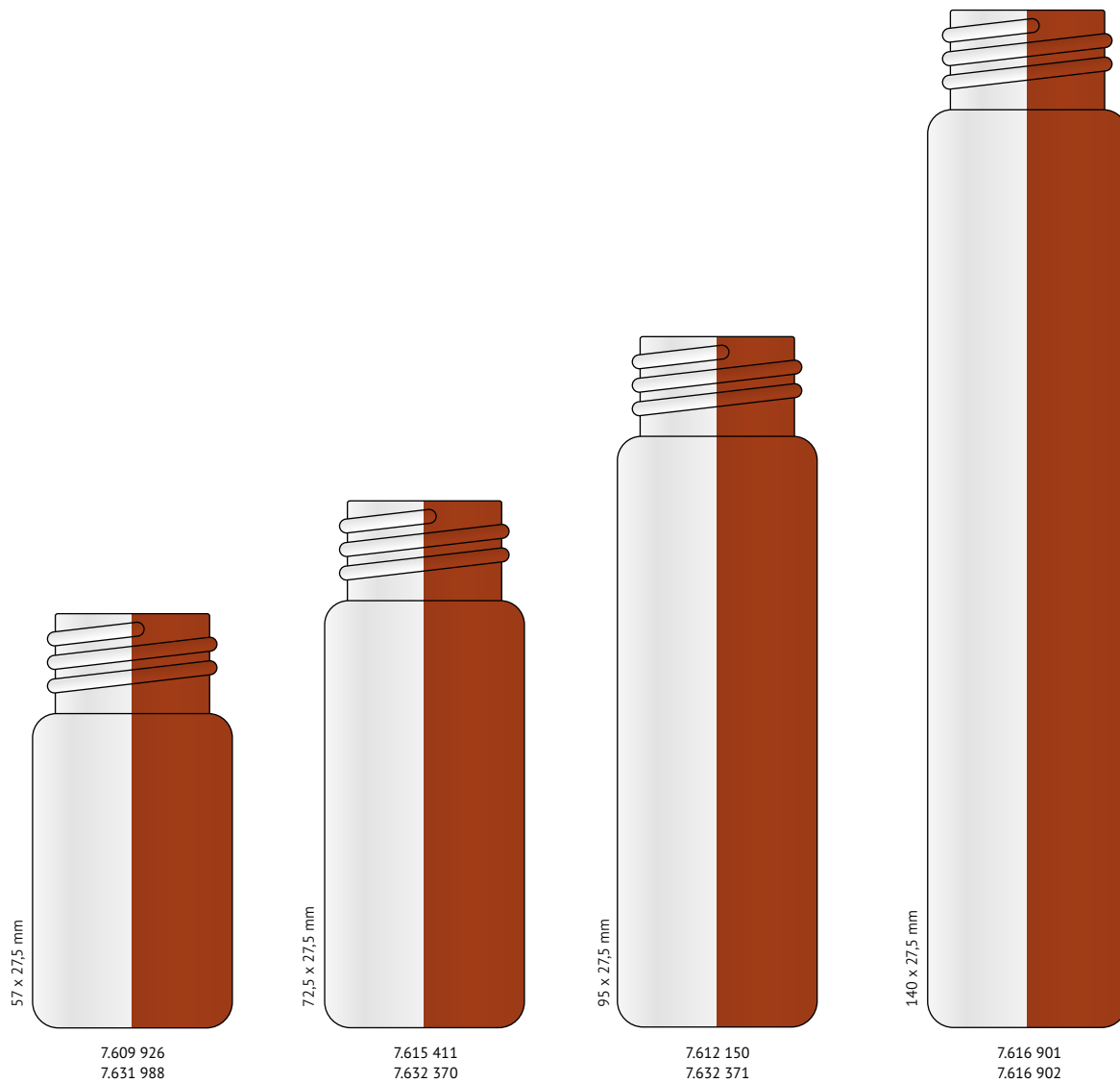
Mit der 1:1 Übersicht der Vials in Originalgröße finden Sie ganz leicht die passenden Produkte. Vergleichen Sie ggf. vorhandene Vials mit den Abbildungen, um das richtige Produkt zu identifizieren.

Natürlich ist Ihr Ansprechpartner im Außendienst bei Ihnen vor Ort gerne mit persönlicher Beratung bei der Auswahl behilflich. Oder Sie nutzen den direkten Draht zu uns:
Kostenlos anrufen unter 0800 4393784 oder E-Mail senden an sales@thgeyer.de

ROLLRAND UND HEADSPACE ND20



GEWINDE ND24 (EPA)



Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite
4.652 669	42	6.259 211	80	7.612 019	25	7.614 073	16	7.615 715	31	7.616 553	38
4.653 905	36	6.262 073	98	7.612 027	26	7.614 088	21	7.615 716	32	7.616 653	51
6.051 375	19	6.264 557	13	7.612 150	64	7.614 249	29	7.615 717	54	7.616 654	51
6.086 772	60	6.266 923	29	7.612 151	66	7.614 414	29	7.615 718	94	7.616 655	50
6.088 871	20	6.280 903	96	7.612 175	63	7.614 940	42	7.615 719	32	7.616 729	24
6.088 872	24	6.281 869	82	7.612 176	58	7.614 955	58	7.615 766	32	7.616 773	17
6.204 709	59	6.301 675	82	7.612 177	58	7.615 125	93	7.615 797	42	7.616 808	44
6.204 710	56	6.401 175	15	7.612 926	56	7.615 156	65	7.615 808	56	7.616 829	12
6.204 817	46	6.802 991	16	7.612 927	58	7.615 159	93	7.615 809	36	7.616 830	12
6.204 824	98	6.803 175	21	7.612 928	16	7.615 160	93	7.615 823	26	7.616 831	12
6.204 825	95	6.901 405	40	7.612 960	20	7.615 161	26	7.615 848	60	7.616 832	12
6.205 339	96	6.901 955	40	7.613 087	15	7.615 163	15	7.615 866	59	7.616 833	13
6.205 575	13	6.902 301	36	7.613 312	19	7.615 164	34	7.615 893	59	7.616 834	14
6.205 647	21	6.902 397	99	7.613 313	93	7.615 224	59	7.615 908	56	7.616 835	14
6.205 787	36	7.603 252	44	7.613 320	18	7.615 288	47	7.615 951	46	7.616 836	14
6.207 230	98	7.604 778	18	7.613 328	56	7.615 290	21	7.616 000	66	7.616 837	14
6.229 530	60	7.608 132	39	7.613 329	58	7.615 291	31	7.616 003	20	7.616 838	14
6.234 529	99	7.608 133	41	7.613 330	39	7.615 292	31	7.616 019	33	7.616 839	40
6.238 920	25	7.608 140	57	7.613 331	42	7.615 320	58	7.616 025	27	7.616 840	35
6.238 979	38	7.608 141	33	7.613 332	95	7.615 326	26	7.616 109	40	7.616 841	36
6.239 018	79	7.608 142	34	7.613 388	15	7.615 411	64	7.616 139	50	7.616 842	36
6.239 164	59	7.608 160	33	7.613 389	16	7.615 412	67	7.616 140	51	7.616 844	38
6.239 687	96	7.608 161	34	7.613 394	56	7.615 550	61	7.616 149	17	7.616 845	16
6.240 960	57	7.609 926	64	7.613 421	44	7.615 551	98	7.616 151	36	7.616 846	16
6.241 083	94	7.609 927	98	7.613 422	45	7.615 561	21	7.616 209	45	7.616 847	93
6.251 097	63	7.609 928	67	7.613 446	58	7.615 656	46	7.616 210	95	7.616 848	20
6.254 775	95	7.610 160	82	7.614 026	38	7.615 681	35	7.616 538	24	7.616 849	20
6.255 820	43	7.612 017	48	7.614 038	18	7.615 704	12	7.616 539	26	7.616 850	21
6.258 862	33	7.612 018	25	7.614 045	12	7.615 706	13	7.616 552	56	7.616 851	21

Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite
7.616 852	26	7.616 883	56	7.617 832	47	7.618 935	50	7.621 126	54	7.622 228	39
7.616 853	26	7.616 884	59	7.618 022	19	7.618 936	50	7.621 127	53	7.622 285	58
7.616 854	26	7.616 885	51	7.618 875	26	7.619 097	96	7.621 138	36	7.622 387	12
7.616 855	28	7.616 886	51	7.618 897	21	7.619 110	13	7.621 157	24	7.622 388	12
7.616 856	28	7.616 887	51	7.618 902	34	7.619 308	34	7.621 158	46	7.622 430	63
7.616 857	28	7.616 888	62	7.618 903	35	7.619 780	96	7.621 159	45	7.622 819	36
7.616 859	21	7.616 889	62	7.618 910	28	7.620 146	63	7.621 171	31	7.622 985	38
7.616 860	40	7.616 890	62	7.618 911	25	7.620 147	56	7.621 182	55	7.623 005	38
7.616 861	40	7.616 891	98	7.618 912	24	7.620 148	56	7.621 194	93	7.623 097	24
7.616 862	41	7.616 892	98	7.618 913	27	7.620 436	48	7.621 198	19	7.623 175	18
7.616 863	42	7.616 893	98	7.618 914	21	7.620 438	93	7.621 337	33	7.623 987	96
7.616 864	42	7.616 894	98	7.618 915	31	7.620 723	29	7.621 340	58	7.624 594	38
7.616 866	41	7.616 895	53	7.618 916	41	7.620 724	29	7.621 341	58	7.624 595	38
7.616 867	42	7.616 896	88	7.618 917	42	7.620 798	56	7.621 467	48	7.625 234	98
7.616 868	42	7.616 897	54	7.618 918	42	7.620 815	53	7.621 486	88	7.625 559	66
7.616 869	42	7.616 898	50	7.618 919	42	7.620 828	33	7.621 568	32	7.625 909	94
7.616 870	44	7.616 899	50	7.618 920	41	7.620 829	33	7.621 592	19	7.626 292	96
7.616 871	45	7.616 901	64	7.618 921	41	7.620 830	55	7.621 611	82	7.626 356	61
7.616 872	46	7.616 902	64	7.618 922	42	7.620 831	55	7.621 679	18	7.626 843	33
7.616 873	46	7.616 932	40	7.618 923	42	7.620 863	88	7.621 742	85	7.626 899	33
7.616 874	95	7.616 933	21	7.618 924	42	7.620 864	88	7.621 748	44	7.627 551	41
7.616 875	95	7.616 934	21	7.618 925	48	7.620 889	13	7.621 750	44	7.627 590	93
7.616 876	95	7.616 935	21	7.618 927	85	7.620 898	33	7.621 760	46	7.628 885	98
7.616 877	95	7.617 058	46	7.618 928	85	7.620 929	21	7.621 761	46	7.629 085	52
7.616 878	48	7.617 087	34	7.618 929	85	7.621 038	24	7.621 765	29	7.629 086	77
7.616 879	48	7.617 499	18	7.618 930	85	7.621 046	60	7.621 812	98	7.629 087	96
7.616 880	48	7.617 518	48	7.618 931	85	7.621 047	60	7.621 813	56	7.629 127	77
7.616 881	49	7.617 539	26	7.618 932	85	7.621 124	100	7.622 167	63	7.629 128	79
7.616 882	49	7.617 594	18	7.618 933	85	7.621 125	54	7.622 171	54	7.629 428	79

Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite
7.629 437	100	7.631 029	57	7.633 658	26	7.638 940	29	7.644 127	80	7.644 981	86
7.629 480	77	7.631 188	36	7.633 765	46	7.638 941	29	7.644 128	80	7.645 501	39
7.629 515	19	7.631 300	34	7.634 142	62	7.639 093	93	7.644 157	83	7.645 712	86
7.629 516	95	7.631 301	34	7.634 393	55	7.639 156	20	7.644 158	83	7.646 016	96
7.629 622	20	7.631 401	21	7.634 402	24	7.639 222	93	7.644 290	42	7.646 367	36
7.629 630	97	7.631 402	40	7.634 547	99	7.639 443	97	7.644 297	42	7.646 368	36
7.629 760	16	7.631 586	58	7.634 821	93	7.639 476	23	7.644 301	42	7.646 374	28
7.629 761	54	7.631 599	12	7.634 826	96	7.639 477	23	7.644 366	43	7.646 405	59
7.629 934	77	7.631 600	32	7.635 033	36	7.639 478	23	7.644 379	43	7.646 457	21
7.629 935	79	7.631 765	24	7.635 081	100	7.639 588	51	7.644 559	39	7.646 520	93
7.630 175	20	7.631 774	15	7.635 110	96	7.639 608	19	7.644 568	30	7.646 521	93
7.630 195	93	7.631 775	18	7.636 093	33	7.639 759	63	7.644 703	72	7.646 528	13
7.630 256	18	7.631 798	21	7.636 094	58	7.639 885	100	7.644 705	72	7.646 530	13
7.630 303	53	7.631 987	65	7.636 710	98	7.639 959	94	7.644 706	72	7.646 533	16
7.630 304	54	7.631 988	64	7.636 712	24	7.643 512	20	7.644 707	72	7.646 553	18
7.630 452	36	7.632 010	65	7.636 713	24	7.643 625	29	7.644 708	73	7.646 554	17
7.630 453	37	7.632 011	65	7.636 839	97	7.643 632	29	7.644 710	73	7.646 555	17
7.630 472	57	7.632 175	16	7.636 877	77	7.643 633	29	7.644 713	73	7.646 556	18
7.630 473	26	7.632 176	16	7.636 888	26	7.643 812	26	7.644 715	73	7.646 557	18
7.630 475	55	7.632 198	46	7.637 329	58	7.643 933	80	7.644 716	73	7.646 558	16
7.630 476	55	7.632 226	48	7.638 103	61	7.643 966	38	7.644 718	73	7.646 559	49
7.630 477	26	7.632 356	47	7.638 421	79	7.643 979	38	7.644 720	73	7.646 560	25
7.630 523	18	7.632 370	64	7.638 664	90	7.643 985	38	7.644 722	74	7.646 561	25
7.630 551	13	7.632 371	64	7.638 665	90	7.644 003	26	7.644 723	74	7.646 562	26
7.630 552	12	7.632 401	33	7.638 666	90	7.644 004	52	7.644 779	55	7.646 563	24
7.630 691	26	7.632 402	56	7.638 667	90	7.644 010	38	7.644 847	26	7.646 564	24
7.630 864	42	7.632 650	19	7.638 668	90	7.644 037	38	7.644 928	98	7.646 566	26
7.630 898	57	7.632 860	45	7.638 669	90	7.644 125	80	7.644 958	85	7.646 567	26
7.630 950	26	7.633 655	57	7.638 848	79	7.644 126	80	7.644 961	96	7.646 568	26

Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite
7.646 569	31	7.647 459	91	7.647 501	47	7.648 346	86	7.648 634	56	7.654 498	49
7.646 570	94	7.647 460	91	7.647 502	47	7.648 512	68	7.648 635	56	7.654 504	49
7.646 571	94	7.647 461	91	7.647 503	47	7.648 513	68	7.648 649	72	7.654 505	49
7.646 572	94	7.647 462	91	7.647 505	47	7.648 514	68	7.648 650	72	7.654 509	88
7.646 573	94	7.647 463	91	7.647 506	85	7.648 515	68	7.648 651	72	7.654 510	83
7.646 574	94	7.647 472	37	7.647 511	85	7.648 516	68	7.648 652	72	7.654 511	83
7.646 575	94	7.647 473	34	7.647 512	46	7.648 517	68	7.648 653	72	7.654 512	83
7.646 576	94	7.647 474	36	7.647 513	46	7.648 518	44	7.648 657	74	7.654 513	83
7.646 577	94	7.647 475	39	7.647 515	96	7.648 519	33	7.648 660	74	7.654 514	83
7.646 583	86	7.647 476	33	7.647 516	51	7.648 520	33	7.648 661	74	7.654 515	83
7.646 616	87	7.647 477	33	7.647 517	97	7.648 521	69	7.648 662	74	7.654 554	20
7.646 643	87	7.647 478	20	7.647 518	97	7.648 522	69	7.648 663	74	7.655 281	39
7.646 804	86	7.647 479	39	7.647 520	59	7.648 523	69	7.649 571	87	7.655 503	99
7.646 806	87	7.647 480	20	7.647 525	61	7.648 524	69	7.651 116	33	7.656 547	77
7.646 874	24	7.647 481	41	7.647 530	19	7.648 525	69	7.651 190	24	7.657 165	42
7.646 875	95	7.647 482	41	7.647 532	19	7.648 526	69	7.651 441	41	7.657 319	47
7.646 876	45	7.647 483	42	7.647 533	29	7.648 594	22	7.651 442	41	7.657 337	62
7.646 877	45	7.647 484	42	7.647 534	29	7.648 596	22	7.651 444	41	7.657 480	67
7.646 878	98	7.647 485	42	7.647 537	52	7.648 597	15	7.651 823	29	7.657 545	80
7.646 884	87	7.647 486	41	7.647 541	62	7.648 599	20	7.652 437	82	7.657 553	91
7.646 885	86	7.647 487	42	7.647 542	62	7.648 601	25	7.653 236	34	7.657 554	91
7.646 926	86	7.647 488	42	7.647 543	82	7.648 602	47	7.654 401	17	7.657 799	63
7.646 939	87	7.647 489	41	7.647 544	85	7.648 604	46	7.654 480	93	7.657 868	97
7.646 945	87	7.647 494	95	7.647 545	85	7.648 606	100	7.654 481	22	7.658 824	50
7.646 958	86	7.647 495	95	7.647 695	99	7.648 607	100	7.654 493	26	7.658 886	30
7.646 968	87	7.647 496	95	7.648 101	56	7.648 617	98	7.654 494	26	7.658 887	30
7.647 037	87	7.647 497	95	7.648 146	20	7.648 631	60	7.654 495	24	7.659 620	60
7.647 415	38	7.647 498	95	7.648 231	70	7.648 632	59	7.654 496	42	7.659 895	13
7.647 458	91	7.647 500	47	7.648 254	44	7.648 633	98	7.654 497	42	7.659 896	17

Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite
7.659 991	51	7.671 642	35	7.699 821	78
7.659 995	91	7.671 643	35	7.699 822	78
7.659 996	91	7.671 706	100	7.699 823	78
7.660 024	20	7.671 846	52	7.970 595	20
7.660 047	37	7.671 847	96	9.003 367	82
7.660 048	39	7.671 876	79	9.003 368	82
7.660 050	50	7.672 038	51	9.003 369	82
7.660 179	67	7.672 039	51	9.003 470	82
7.661 597	62	7.672 235	15	9.003 471	82
7.661 858	29	7.672 236	39	9.003 473	82
7.661 859	29	7.672 257	83	9.003 475	82
7.662 067	96	7.672 432	80	9.003 511	82
7.662 425	86	7.672 433	80	9.003 537	95
7.662 426	86	7.672 765	99	9.003 557	19
7.670 153	62	7.699 800	77	9.003 558	19
7.670 286	27	7.699 801	77	9.003 559	19
7.670 320	77	7.699 802	77	9.003 560	29
7.670 379	52	7.699 803	77	9.003 561	29
7.670 517	32	7.699 810	78	9.003 563	29
7.670 616	31	7.699 811	78	9.003 564	38
7.670 623	31	7.699 812	78	9.003 565	38
7.670 648	61	7.699 813	78	9.003 566	38
7.670 913	47	7.699 814	78		
7.671 084	93	7.699 815	78		
7.671 275	88	7.699 816	78		
7.671 337	63	7.699 817	78		
7.671 516	51	7.699 818	78		
7.671 640	35	7.699 819	78		
7.671 641	35	7.699 820	78		

Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite
418.1000	120	1455.2500	114	2356.1000	108
418.2500	120	1474.1000	115	2356.2500	108
455.1000	120	1474.2500	115	2365.1000	110
455.2500	120	1481.1000	114	2429.2500	108
456.1000	120	1481.2500	114	2448.2500	108
456.2500	120	1485.1000	115	2529.1000	107
470.1000	120	1485.2500	115	2529.2500	107
470.2500	120	1909.0100	112	2626.1000	104
697.2500	116	1909.0500	112	2626.2500	104
715.1000	119	1918.0025	112	2626.4000	104
715.2500	119	1964.1000	113	2637.1000	105
739.2500	119	1964.2500	113	2637.2500	105
769.0025	107	1968.2500	112	2645.1000	106
790.1000	119	1973.1000	113	2645.2500	106
790.2500	119	1973.2500	113	2653.1000	105
797.1000	118	2219.1000	111	2653.2500	105
797.2500	118	2219.2500	111	2661.1000	104
1145.2500	116	2222.1000	110	2661.2500	104
1152.2500	116	2222.2500	110	2664.2500	107
1164.1000	117	2237.1000	111	2676.2500	104
1164.2500	117	2237.2500	111	2685.1000	105
1178.1000	117	2278.1000	111	2685.2500	105
1178.2500	117	2279.1000	111	2690.1000	106
1179.1000	118	2279.2500	111	2690.2500	106
1179.2500	118	2311.2500	109	2697.1000	106
1428.1000	115	2333.2500	109	2697.2500	106
1428.2500	115	2345.1000	109		
1448.1000	114	2350.1000	109		
1448.2500	114	2355.0500	110		

ABKÜRZUNGEN UND ERKLÄRUNGEN

ADR	Klassifizierung nach ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS-Nr.	Chemical-Abstract-Service-Index-Nummer
EG-Index-Nr.	EG-Index (67/548/EWG)
M	Molare Masse
UN	UN-Nummer
ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
CPE	Chloriniertes Polyethylen
HDPE	High-Density-Polyethylen
LDPE	Low-Density-Polyethylen
NR	Naturkautschuk
PBT	Polybutylenterephthalat
PC	Polycarbonat
PCR	Polymerase-Kettenreaktion
PE	Polyethylen
PMMA	Polymethylmethacrylat
PP	Polypropylen
PS	Polystyrol
PTFE	Polytetrafluorethylen
PU	Polyurethan
PVC	Polyvinylchlorid
qPCR	Quantitative Echtzeit-PCR
TPE	Thermoplastische Elastomere
VE	Verpackungseinheit

IMPRESSUM

Herausgeber	Th. Geyer GmbH & Co. KG Dornierstraße 4–6, 71272 Renningen, www.thgeyer.de
Fotografien	Th. Geyer GmbH & Co. KG Stefan Schäfer, Hanno Heilbronner und Sabine Dörr Photoatelier Gös (Heidelberg), Getty Images.de, Thinkstock.com,
Druck	SV Druck + Medien GmbH & Co. KG Wasserwiesen 42, 72336 Balingen, www.sv-druckmedien.de
Gestaltung	Th. Geyer GmbH & Co. KG Stefan Schäfer, Hanno Heilbronner und Sabine Dörr



WIR FREUEN UNS AUF IHRE BESTELLUNG

Alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt.
Technische Änderungen und Irrtümer vor-
behalten. Es gelten unsere Verkaufs- und
Lieferbedingungen. Ab 50,- EUR
Auftragswert Lieferung frei Haus
innerhalb Deutschlands



**Deutschland**

Tel.: 0800 4393784
Fax: 0800 8443937
sales@thgeyer.de

Skandinavien

Tel.: +45 4630 0030 Tel.: +46 8 6030200
sales@thgeyer.dk sales@thgeyer.se

Polen

Tel.: +48 2242764-64
Fax: +48 2242764-74
sales@thgeyer.pl

Andere Länder

Tel.: +49 7159 1637-823
Fax: +49 7159 18417
sales@thgeyer.com