

# Supplies

## MultiPurposeSampler

MPS robotic smart series

MPS robotic

MPS robotic<sup>pro</sup>

MPS liquid



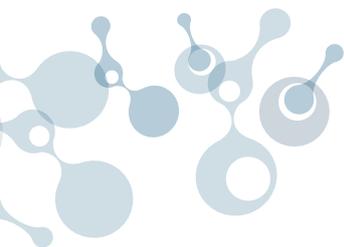


## MultiPurposeSampler MPS

Im modernen Analysenlabor bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, Prozesse durch automatisierte Probenvorbereitung und Probenaufnahme effizienter zu gestalten. Die langfristige Optimierung von Produktivität und Leistung gelingt einfach, wenn man sich für einen Autosampler entschieden hat, der alle heutigen Anforderungen erfüllt und sich flexibel zukünftigen Aufgaben anpasst: Mit dem GERSTEL-MultiPurposeSampler (MPS) automatisieren Sie erfolgreich Ihre Probenvorbereitung und Probenaufnahme für die GC/MS und LC/MS – oder Sie nutzen die MPSWorkStation als Probenvorbereitungsroboter unabhängig vom Analysensystem. Für welchen MPS Sie sich auch immer entschieden haben: Sie erhalten mit jeder Variante zuverlässige Resultate, steigern Ihren Probenumsatz und stellen sich flexibel neuen Herausforderungen. Analytische Laboratorien weltweit setzen GERSTEL-Systeme für eine Vielzahl unterschiedlichster Aufgabenstellungen ein. Das hohe Maß an Flexibilität sowie seine enorme Anpassungsfähigkeit machen den MPS zu einem der erfolgreichsten Autosampler.

Für sämtliche Module und Systeme bietet GERSTEL die passenden Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile und Ergänzungen. Die uneingeschränkte Funktionalität und ein störungsfreier Betrieb sind nur bei Verwendung von Original GERSTEL-Supplies gewährleistet.





## Inhaltsverzeichnis

MPS robotic tools	6
GERSTEL-Smart-Spritzen	8
GERSTEL-Smart-Spritze Flüssigaufgabe	8-10
Mikroliterspritze Flüssigaufgabe	11
GERSTEL-TriStar-HS-Spritze	11
GERSTEL-TriStar für PSM-Modul	11
Smart-SPME	12
Smart-SPME-Fasern	12
Smart-SPME-Arrow	13
GERSTEL-Spritzen	15
GERSTEL-TriStar-Spritze Flüssigaufgabe	16-18
Mikroliterspritze Flüssigaufgabe	19
GERSTEL-TriStar-HS-Spritze	19
GERSTEL-TriStar für PSM-Modul	19
SPME-Fasern	20
SPME-Faserkits	20
SPME-Stableflex Faserset	21
SPME-Metall Faserset	21
Probenflaschen und Kappen	22
Rollrandflaschen	22 - 23
Bördelkappen	22 - 23
Schraubgewindeflaschen	24 - 25
Schraubkappen	24 - 25
Probenschleifen	26 - 27



## GERSTEL Smart-Spritzen & smarten SPME-Fasern

### Smarte Spritzen & SPME-Fasern für eine sichere und effiziente Analytik!

Die GERSTEL Smart-Spritzen und smarten SPME-Fasern ermöglichen sowohl für komplexe Probenvorbereitungen als auch für die Abarbeitung von großen Probenreihen eine sichere und effiziente Analytik. Sie vereinen hohe Qualität und Präzision mit intelligenten Funktionen, um die Anforderungen moderner Analyse-Laboratorien zu erfüllen: Farbkodierung

- **Fehlerfreie Verwendung**  
durch „Plug and Play“ und automatisierte Einstellung von Eigenschaften
- **Vollständige Nachverfolgbarkeit**  
durch einen auslesbaren und beschreibbaren Chip und eine einzigartige ID
- **Höhere Ergebnissicherheit**  
durch vordefinierte Bereiche der Methodenparametern und Protokollierung der Verwendung

Die GERSTEL Smart-Spritzen und smarten SPME-Fasern sind mit den GERSTEL MPS smart series und den GERSTEL MPS robotic/roboticpro1 Systemen kompatibel. Die GERSTEL Smart-Spritzen sind in allen gängigen Größen erhältlich und SPME-Fasern können mit allen gängigen Phasenmaterialien und Kombinationen erworben werden.

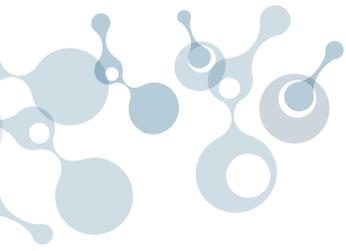
### GERSTEL Smart-Spritzen

Die GERSTEL Smart-Spritzen vereinfachen Ihre Laborarbeit und erhöhen die Zuverlässigkeit Ihrer Analysen.

- **Automatische Erkennung & Konfiguration**  
durch den GERSTEL MPS mit Einstellung aller relevanten Parameter
- **Echtzeit Statusübersicht**  
der Parameter der installierten Spritze in der GERSTEL Maestro Software für eine optimale Kontrolle
- **Einfache Spritzenidentifizierung**  
durch eine Farbkodierung der Smart-Spritzen
- **Auswechselbare Spritzennadeln**  
für effiziente Betriebskosten bei gleichbleibender Qualität

Diese Funktionen gewährleisten eine effiziente, fehlerfreie und präzise Probenhandhabung in Ihrem Labor – auch bei komplexen Probenvorbereitungs-WorkFlows.





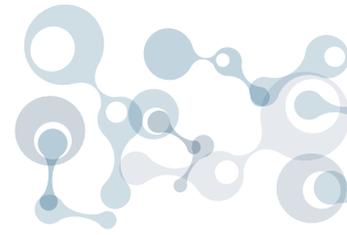
## SPME-Fasern

Die smarten SPME-Fasern bieten innovative Funktionen, die Ihre Festphasenmikroextraktion optimieren und die Effizienz Ihrer Analysen steigern.

- **Einfachere Installation**  
durch ein neues Halterdesign
- **Automatische Fasertyp-Erkennung**  
für fehlerfreie Konfiguration und Methodenerstellung
- **Echtzeit-Statusübersicht**  
der Parameter der installierten SPME-Faser (z.B. Anzahl Desorptionszyklen) in der GERSTEL Maestro Software für eine optimale Kontrolle
- **Schnelle visuelle Identifikation**  
von Fasertyp und -dicke durch eine Farbcodierung

Hierdurch können Sie Ihre Probenextraktion sowie Analytik zeitsparend, präzise und zuverlässig durchführen.





## MPS robotic/robotic<sup>pro</sup> tools



### GERSTEL-UniversalSpritzenModul USM

GERSTEL-USM ist das universell einsetzbare Spritzenmodul für Flüssigspritzen von 1 bis 1000 µL. Dank des großen Volumenbereichs ist für die meisten Anwendungen kein weiteres Flüssig-Spritzenmodul notwendig. Das UniversalSpritzenModul ist kompatibel mit dem GERSTEL-Greifer und ermöglicht so eine Vielzahl von Probenvorbereitungstechnologien. Beispielsweise lassen sich in Verbindung mit der GERSTEL-ALEX-Option GC-Liner automatisch wechseln. Ein weiteres Beispiel ist die automatisierte Thermodesorption von Adsorbensröhrchen oder Twistern in der GERSTEL-ThermalDesorptionUnit TDU.

■ robotic/robotic<sup>pro</sup>

100100-101-00



### GERSTEL Prep Syringe Module PSM

GERSTEL-PSM ist das Spritzenmodul für großvolumige Flüssigspritzen ab , 1 mL, die in der automatisierten Probenvorbereitung zum Einsatz kommen. Das Probenvorbereitungsspritzenmodul ist kompatibel mit dem GERSTEL-Greifer und ermöglicht so beispielsweise die automatisierte Festphasenextraktion (SPE) oder die Filtration von Proben.

■ robotic/robotic<sup>pro</sup>

100100-105-00

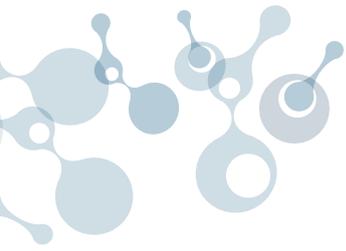


### GERSTEL Greifer für MPS Robotic/roboticpro

Der Greifer ist für den Betrieb mit folgenden Systemen ausgelegt:  
GERSTEL-AutomatedLinerEXchange ALEX,  
GERSTEL-AutomatedTDU-LinerEXchange ATEX und  
GERSTEL-Dynamische Headspace DHS

■ robotic/robotic<sup>pro</sup>

019597-003-00



### Smart SPME fiber kit

bestehend aus:

SPME Tool

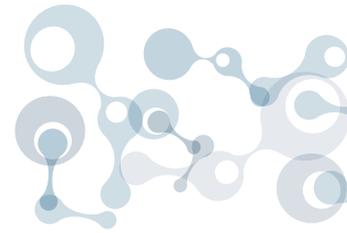
Smart SPME Fiber Assortment Kit(100100-543-00)

SPME Performance Evaluation Mix

■ robotic/robotic<sup>pro</sup>

**100100-339-00**



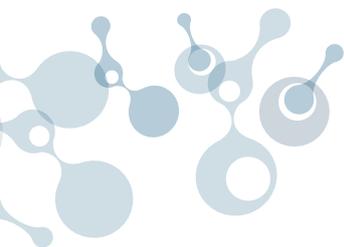


## GERSTEL-Smart-Spritze für Flüssigaufgabe



Für das GERSTEL-Universal-Spritzen-Modul (100100-101-00) in Verbindung mit MPS robotic und MPS robotic<sup>PRO</sup> sowie für den MPS liquid.

mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,47/0,11/65/C	1	100111-311-00
	5		0,63/0,11/65/C	1	100111-312-00
	10	■	0,47/0,11/65/C	1	100111-316-00
	10	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-318-00
	10	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-319-00
	25	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-300-00
	25	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-301-00
	50	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-302-00
	50	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-303-00
	100	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-304-00
	100	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-305-00
	250	■	0,63/0,32/65/C	1	100111-320-00
	250	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-321-00
	500	■	0,63/0,32/65/C	1	100111-322-00
	500	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-323-00
	1000	■	0,63/0,32/65/C	1	100111-324-00
	1000	■	0,72/0,37/65/LC	1	100111-325-00
<b>Ersatznadeln</b>					
	5		0,47/0,11/65/C	2	100111-502-00
	5		0,63/0,11/65/C	2	100111-503-00
	10	■	0,47/0,11/65/C	2	100111-504-00
	10	■	0,63/0,11/65/C	2	100111-505-00
	10	■	0,72/0,17/65/LC	2	100111-506-00
	25 - 100	■	0,63/0,11/65/C	2	100111-500-00
	25 - 100	■	0,72/0,17/65/LC	2	100111-501-00
	250 - 500	■	0,63/0,32/65/C	2	100111-507-00
	250 - 500	■	0,72/0,17/65/LC	2	100111-508-00
	1000	■	0,63/0,32/65/C	2	100111-509-00
	1000	■	0,72/0,37/65/LC	2	100111-510-00



## GERSTEL-Smart-Spritze für Flüssigaufgabe

Für das GERSTEL-Universal-Spritzen-Modul (100100-101-00) in Verbindung mit MPS robotic und MPS robotic<sup>PRO</sup> sowie für den MPS liquid.

	Volumen μL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
nadeldosierend	1		0,47/0,15/65/C	1	100111-308-00
nadeldosierend	1		0,63/0,15/65/C	1	100111-306-00



mit fester Nadel	Volumen μL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,63/0,11/65/C	1	100111-310-00
	10		0,47/0,11/65/C	1	100111-313-00
	10		0,63/0,11/65/C	1	100111-314-00
	10	■	0,47/0,11/65/C	1	100111-315-00
	10	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-317-00





## GERSTEL-Smart-Spritze für Flüssigaufgabe

### Für MPS robotic tool D8/85



mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,63/0,11/85/C	1	100108-309-00
	10	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-310-00
	25	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-300-00
	50	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-301-00
	100	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-302-00
	250	■	0,63/0,32/85/C	1	100108-303-00
	250	■	0,72/0,37/35/LC	1	100108-304-00
	500	■	0,63/0,32/85/C	1	100108-305-00
	500	■	0,72/0,37/85/LC	1	100108-306-00
	1000	■	0,63/0,32/85/C	1	100108-307-00
	1000	■	0,72/0,37/85/LC	1	100108-308-00

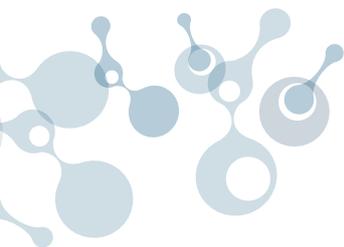
### Ersatznadeln

	5		0,47/0,11/85/C	2	100108-510-00
	5		0,63/0,11/85/C	2	100108-509-00
	10	■	0,47/0,11/85/C	2	100111-512-00
	10	■	0,63/0,11/85/C	2	100108-511-00
	25 - 100	■	0,63/0,11/85/C	2	100108-500-00
	250 - 500	■	0,63/0,32/85/C	2	100108-503-00
	250 - 500	■	0,72/0,37/85/LC	2	100108-504-00
	1000	■	0,63/0,32/85/C	2	100108-507-00
	1000	■	0,72/0,37/85/LC	2	100108-508-00

### Für MPS robotic tool D18/57



mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	10000	■	0,72/0,37/57/LC	1	100109-300-00
	10000	■	1,07/0,65/57/LC	1	100109-301-00
Ersatznadeln	10000	■	0,63/0,32/57/C	2	100109-500-00
	10000	■	0,72/0,37/57/LC	2	100109-501-00
	10000	■	1,07/0,65/57/LC	2	100108-502-00



## GERSTEL-Smart-Spritze für Flüssigaufgabe

### Für MPS robotic tool D7/57

mit fester Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,63/0,11/57/C	1	100104-301-00
	10		0,63/0,11/57/C	1	100104-210-00
	10	■	0,63/0,11/57/C	1	100104-200-00
	100	■	0,63/0,11/57/C	1	100104-203-00

## GERSTEL-Smart-Spritze für Headspaceaufgabe

### Für MPS robotic Headspace tool HS 1000; HS 2500; HS 5000

mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
für HS tool HS 1000	1000	■	0,63/0,32/65/H	1	100106-300-00
für HS tool HS 2500	2500	■	0,63/0,32/65/H	1	100106-301-00
für HS tool HS 5000	5000	■	0,63/0,32/65/H	1	100106-302-00
<b>Ersatznadeln</b>	1000 - 5000	■	0,63/0,32/65/H	2	100106-500-00

### für MPS robotic SPE/DPX/Prep Spritzen Modul

mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	1000	■	0,63/0,32/65/C	1	100112-300-00
	2500	■	0,63/0,32/65/C	1	100112-301-00
PFAS-frei	2500	■	0,63/0,32/65/C	1	100112-302-00
	5000	■	0,63/0,32/65/C	1	100112-308-00
<b>Ersatznadeln</b>	1000 - 5000	■	0,63/0,32/65/C	2	100112-502-00
	1000 - 5000	■	0,72/0,37/65/LC	2	100112-501-00

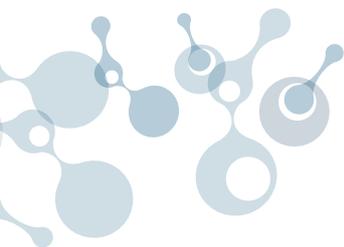




## Smart-SPME-Faser

1 Packung (1 Stück)

DVB/C-WR/PDMS (Divinylbenzene / Carbon Wide Range / Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 50/30µm; Fiber length 10mm; color code: dark gray	<b>100100-479-00</b>
A-85/10-P1 (Acrylate (Polyacrylate)) Fiber thickness 85µm; Fiber length 10mm; color code: gray	<b>100100-523-00</b>
C-WR/PDMS (Carbon Wide Range / Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 95µm; Fiber length 10mm; color code: dunkelblau	<b>100100-526-00</b>
DVB/PDMS (Divinylbenzene / Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 65µm; Fiber length 10mm; color code: violett	<b>100100-529-00</b>
PDMS (Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 100µm; Fiber length 10mm; color code: rot	<b>100100-532-00</b>
PDMS (Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 30µm; Fiber length 10mm; color code: golden	<b>100100-535-00</b>
PDMS (Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 7µm; Fiber length 10mm; color code: grün	<b>100100-538-00</b>



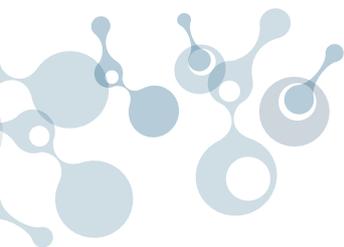
## Smart-SPME-Arrow

1 Packung (1 Stück)

C-WR/PDMS (Carbon Wide Range / Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 120µm; Fiber length 20mm; color code: hellblau	100100-487-00
DVB/C-WR/PDMS (Divinylbenzene / Carbon Wide Range / Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 120µm; Fiber length 20mm; color code: dunkel grau	100100-490-00
DVB/PDMS (Divinylbenzene) Fiber thickness 120µm; Fiber length 20mm; color code: violett	100100-493-00
A-100/20-P1 Acrylate (Polyacrylate) Fiber thickness 100µm; Fiber length 20mm; color code: grau	100100-496-00
PDMS (Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 100µm; Fiber length 20mm; color code: rot	100100-499-00
C-WR / PDMS - wide sleeve (Carbon Wide Range / Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 120µm; Fiber length 20mm; color hell blau	100100-502-00
DVB/C-WR/PDMS - wide sleeve (Divinylbenzene / Carbon Wide Range / Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 120µm; Fiber length 20mm; color code: dunkelgrau	100100-505-00
DVB/PDMS - wide sleeve (Divinylbenzene) Fiber thickness 120µm; Fiber length 20mm; color code: violett	100100-508-00
PDMS - wide sleeve (Polydimethylsiloxane) Fiber thickness 100µm; Fiber length 20mm; color code: rot	100100-511-00







## GERSTEL-TriStar-Spritzen

### Autosampler-Spritzen für den MPS Familie

Ob komplexe Probenvorbereitung oder die Abarbeitung großer Proben-serien: Die Qualität der Spritze entscheidet, ob auch mit modernen Massenspektrometern weder Verschleppung noch Ungenauigkeiten der Dosierung festzu-stellen sind.

GERSTEL-TriStar-Spritzen erfüllen die gestiegenen Anforderungen: Inerte, beständige Materialien vergrößern den Temperaturbereich und garantieren eine lange Lebensdauer. Die maximale Zykluszahl gegenüber herkömmlichen Spritzen konnte deutlich gesteigert werden. Zudem wurde erreicht, dass bei entleerter Spritze deutlich weniger Flüssigkeit in der Spritze verbleibt, das Verschleppungsrisiko ist minimiert.

GERSTEL-TriStar-Spritzen lassen sich einfach dank einer klaren Farbkodierung des Spritzen-volumens identifizieren.

GERSTEL-TriStar-Spritzen für den GERSTEL-MPS Familie stehen in allen gängigen Größen zur Verfügung.

### Das leisten GERSTEL-TriStar-Spritzen

#### Farbkodierung

- Einfache Identifizierung dank klarer Farbkodierung des Spritzenvolumens
- Sichere Analytik aufgrund geringem Verwechslungsrisiko der Spritzen

#### Inertes, beständiges Material

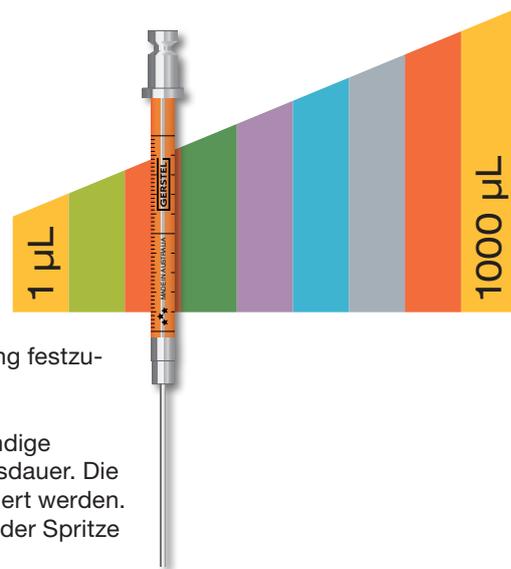
- Zuverlässige Analytik dank hoher Beständigkeit gegen Lösemittel
- Vergrößerter Temperaturbereich erhöht die Anwendungsbreite und -sicherheit
- Lange Lebensdauer, gegenüber herkömmlichen Spritzen bis zu einem Faktor 10

#### Minimierter Hintergrund

- Kein Eintrag von Klebebestandteilen durch Vermeidung des direkten Kontaktes zwischen Probe und Nadelverklebung

#### Optimierter Aufbau

- Polierter Borsilikat-Glaszylinder für besonders glatte Oberflächen
- Minimiertes Verschleppungsrisiko dank reduziertem Restvolumen zwischen Plunger und PTFE-Versiegelung sowie PTFE-Versiegelung und Glaskörper
- Die aktive Plungerspitze für Headspace-Spritzen gewährleistet optimale Dichtigkeit bei hohen Temperaturen und kurze Equilibrierzeiten
- Vollständige Trennung von Probe und Nadelverklebung durch eine PTFE-Versiegelung: Ausschluss von Verschleppung oder Verunreinigung



Farbe	Spritzenvolumina	
Gelb	1 µL	1 mL
Hellgrün	5 µL	5 mL
Dunkelorange	10 µL	
Dunkelgrün	25 µL	
Violett	50 µL	
Blau	100 µL	
Grau	250 µL	2,5 mL
Hellorange	500 µL	

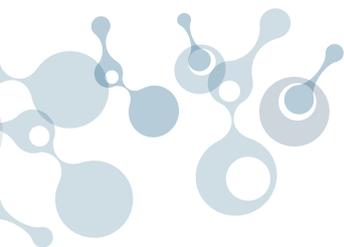


## GERSTEL-TriStar-Spritze für Flüssigaufgabe

Für das GERSTEL-Universal-Spritzen-Modul (100100-101-00) in Verbindung mit MPS robotic und MPS robotic<sup>PRO</sup> sowie für den MPS liquid.



mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,47/0,11/65/C	1	100111-011-00
	5		0,63/0,11/65/C	1	100111-012-00
	10	■	0,47/0,11/65/C	1	100111-016-00
	10	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-018-00
	10	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-019-00
	25	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-000-00
	25	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-001-00
	50	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-002-00
	50	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-003-00
	100	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-004-00
	100	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-005-00
	250	■	0,63/0,32/65/C	1	100111-020-00
	250	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-021-00
	500	■	0,63/0,32/65/C	1	100111-022-00
	500	■	0,72/0,17/65/LC	1	100111-023-00
	1000	■	0,63/0,32/65/C	1	100111-024-00
	1000	■	0,72/0,37/65/LC	1	100111-025-00
<b>Ersatzkolben</b>					
	10	■		1	100111-800-00
	25	■		1	100111-801-00
	50	■		1	100111-802-00
	100	■		1	100111-803-00
	250	■		1	100111-804-00
	500	■		1	100111-805-00
	1000	■		1	100111-806-00
<b>Ersatznadeln</b>					
	5		0,47/0,11/65/C	2	100111-502-00
	5		0,63/0,11/65/C	2	100111-503-00
	10	■	0,47/0,11/65/C	2	100111-504-00
	10	■	0,63/0,11/65/C	2	100111-505-00
	10	■	0,72/0,17/65/LC	2	100111-506-00
	25 - 100	■	0,63/0,11/65/C	2	100111-500-00
	25 - 100	■	0,72/0,17/65/LC	2	100111-501-00
	250 - 500	■	0,63/0,32/65/C	2	100111-507-00
	250 - 500	■	0,72/0,17/65/LC	2	100111-508-00
	1000	■	0,63/0,32/65/C	2	100111-509-00
	1000	■	0,72/0,37/65/LC	2	100111-510-00



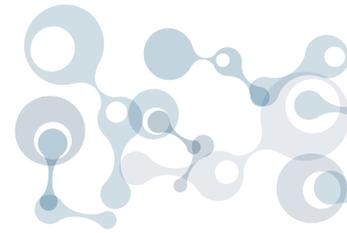
## GERSTEL-TriStar-Spritze für Flüssigaufgabe

Für das GERSTEL-Universal-Spritzen-Modul (100100-101-00) in Verbindung mit MPS robotic und MPS robotic<sup>PRO</sup> sowie für den MPS liquid.

	Volumen μL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
nadeldosierend	1		0,47/0,15/65/C	1	100111-008-00
nadeldosierend	1		0,63/0,15/65/C	1	100111-006-00
<b>Reparaturkit</b>					
für Spritze 100111-308-00	1		0,47/0,15/65/C	2	100111-551-00
für Spritze 100111-306-00	1		0,63/0,15/65/C	2	100111-550-00

mit fester Nadel	Volumen μL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,47/0,11/65/C	1	100111-009-00
	5		0,63/0,11/65/C	1	100111-010-00
	10		0,47/0,11/65/C	1	100111-013-00
	10		0,63/0,11/65/C	1	100111-014-00
	10	■	0,47/0,11/65/C	1	100111-015-00
	10	■	0,63/0,11/65/C	1	100111-017-00
<b>Ersatzkolben</b>	10	■		1	100111-800-00





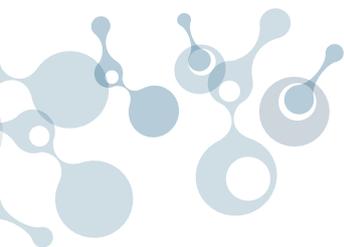
## GERSTEL-TriStar-Spritze für Flüssigaufgabe

### Für MPS robotic tool D8/85

mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,63/0,11/85/C	1	100108-009-00
	10	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-010-00
	25	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-000-00
	50	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-001-00
	100	■	0,63/0,11/85/C	1	100108-002-00
	250	■	0,63/0,32/85/C	1	100108-003-00
	250	■	0,72/0,37/35/LC	1	100108-004-00
	500	■	0,63/0,32/85/C	1	100108-005-00
	500	■	0,72/0,37/85/LC	1	100108-006-00
	1000	■	0,63/0,32/85/C	1	100108-007-00
	1000	■	0,72/0,37/85/LC	1	100108-008-00
<b>Ersatzkolben</b>					
	10	■		1	100111-800-00
	25	■		1	100111-801-00
	50	■		1	100111-802-00
	100	■		1	100111-803-00
	250	■		1	100111-804-00
	500	■		1	100111-805-00
	1000	■		1	100111-806-00
<b>Ersatznadeln</b>					
	5		0,47/0,11/85/C	2	100108-510-00
	5		0,63/0,11/85/C	2	100108-509-00
	10	■	0,47/0,11/85/C	2	100111-512-00
	10	■	0,63/0,11/85/C	2	100108-511-00
	25 - 100	■	0,63/0,11/85/C	2	100108-500-00
	250 - 500	■	0,63/0,32/85/C	2	100108-503-00
	250 - 500	■	0,72/0,37/85/LC	2	100108-504-00
	1000	■	0,63/0,32/85/C	2	100108-507-00
	1000	■	0,72/0,37/85/LC	2	100108-508-00

### Für MPS robotic tool D18/57

mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	10000	■	0,72/0,37/57/LC	1	100109-300-00
	10000	■	1,07/0,65/57/LC	1	100109-301-00
<b>Ersatznadeln</b>					
	10000	■	0,63/0,32/57/C	2	100109-500-00
	10000	■	0,72/0,37/57/LC	2	100109-501-00
	10000	■	1,07/0,65/57/LC	2	100108-502-00



## GERSTEL-TriStar-Spritze für Flüssigaufgabe

### Für MPS robotic tool D7/57

mit fester Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	5		0,63/0,11/57/C	1	100104-001-00
	10		0,63/0,11/57/C	1	100104-010-00
	10	■	0,63/0,11/57/C	1	100104-100-00
	100	■	0,63/0,11/57/C	1	100104-101-00
<b>Ersatzkolben</b>					
	50	■		1	100111-802-00
	100	■		1	100111-803-00

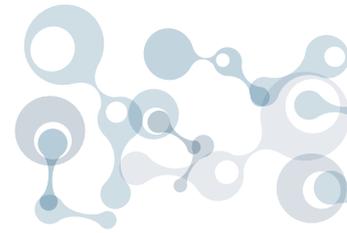
## GERSTEL-TriStar-Spritze für Headspaceaufgabe

### Für MPS robotic Headspace tool HS 1000; HS 2500; HS 5000

mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
für HS tool HS 1000	1000	■	0,63/0,32/65/H	1	100106-300-00
für HS tool HS 2500	2500	■	0,63/0,32/65/H	1	100106-301-00
für HS tool HS 5000	5000	■	0,63/0,32/65/H	1	100106-302-00
<b>Ersatznadeln</b>					
	1000 - 5000	■	0,63/0,32/65/H	2	100106-500-00

### für MPS robotic SPE/DPX/Prep Spritzen Modul

mit auswechselbarer Nadel	Volumen µL	Gasdicht	Nadel AD/ID/L/Tip [mm]	Stück	Bestell-Nr.
	1000	■	0,63/0,32/65/C	1	100112-000-00
	2500	■	0,63/0,32/65/C	1	100112-001-00
<b>Ersatzkolben</b>					
	1000	■		1	100111-800-00
	2500	■		1	100111-801-00
<b>Ersatznadeln</b>					
	1000 - 2500	■	0,63/0,32/65/C	2	100112-502-00
	1000 - 2500	■	0,72/0,37/65/LC	2	100112-501-00



## SPME-Faser

### SPME-Faserkits

1 Packung (3 Stück)

Fasern für die automatisierte SPME weisen entgegen der Fasern für den manuellen Betrieb keine Federn auf.

Alle hier aufgeführten Fasern sind ausschließlich für die automatisierte SPME mit dem MPS/MPS robotics zu verwenden.

Sie sollten nicht für die manuelle SPME verwendet werden !

In Verbindung mit dem mit dem GERSTEL-KAS ist die Verwendung von 23 gauge (AD = 0,63 mm)-Fasern notwendig, um eine korrekte Abdichtung bei der Injektion zu gewährleisten.



für Gase und niedermolekulare Verbindungen

- 75 µm Carboxen/Polydimethylsiloxan  
23 gauge (AD = 0,63 mm) **093639-009-00**

für Gase und niedermolekulare Verbindungen

- 85 µm Carboxen/Polydimethylsiloxan,  
auf StableFlex-Faser  
23 gauge (AD = 0,63 mm) **093639-024-00**

für flüchtige und halbflüchtige Verbindungen

- 85 µm Polyacrylat
- 100 µm Polydimethylsiloxan
- 7 µm Polydimethylsiloxan  
23 gauge (AD = 0,63 mm) **093639-028-00**

für flüchtige und polare Verbindungen in Wasser

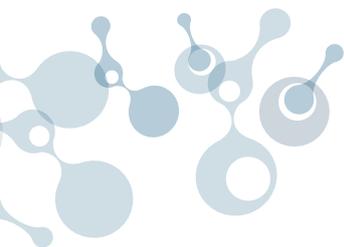
- 75 µm Carboxen/Polydimethylsiloxan
- 65 µm Polydimethylsiloxan/Divinylbenzol
- 85 µm Polyacrylat  
23 gauge (AD = 0,63 mm) **093639-029-00**

für Geruchs- und Geschmacksstoffe

- 100 µm Polydimethylsiloxan
- 65 µm Polydimethylsiloxan/Divinylbenzol
- 75 µm Carboxen/Polydimethylsiloxan  
23 gauge (AD = 0,63 mm) **093639-030-00**

für Aromen

- 50/30 µm Divinylbenzol/Carboxen/Polydimethylsiloxan  
auf StableFlex-Faser 23 gauge (AD = 0,63 mm) 093639-026-00
- auf 2 cm StableFlex™-Faser 23 gauge (AD = 0,63 mm) 093639-027-00



### SPME-Faserkits

für die automatisierte SPME mit dem MPS; 1 Packung (3 Stück)

für flüchtige Verbindungen		
● 100 µm Polydimethylsiloxan	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-001-00
für unpolare halbflüchtige Verbindungen		
● 30 µm Polydimethylsiloxan	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-020-00
für unpolare hochmolekulare Verbindungen		
● 7 µm Polydimethylsiloxan	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-021-00
für flüchtige Verbindungen, Amine und Nitroaromaten		
● 65 µm Polydimethylsiloxan/Divinylbenzol, partiell vernetzt	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-005-00
für flüchtige Verbindungen, Amine und Nitroaromaten		
● 65 µm Polydimethylsiloxan/Divinylbenzol, stark vernetzt auf StableFlex-Faser	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-022-00
für polare halbflüchtige Verbindungen		
○ 85 µm Polyacrylat	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-023-00
● 60 µm Carbowax-Polyethylene Glycol auf Metallfaser	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-043-00

### SPME-Stableflex Faserset

23 gauge (AD = 0,63 mm), 4 Fasern

● 50/30 µm Divinylbenzol/Carboxen	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-031-00
● 65 µm Polydimethylsiloxan/Divinylbenzol		
● 85 µm Carboxen/Polydimethylsiloxan		
○ 85 µm Polyacrylat		

### SPME-Metall Faserset

23 gauge (AD = 0,63 mm), 1 Fasern

für flüchtige Verbindungen		
● 100 µm Polydimethylsiloxan, ungebunden	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-033-00
für unpolare halbflüchtige Verbindungen		
● 30 µm Polydimethylsiloxan, ungebunden	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-034-00
für unpolare hochmolekulare Verbindungen		
● 7 µm Polydimethylsiloxan, gebunden	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-035-00
für flüchtige Verbindungen, Amine und Nitroaromaten		
● 65 µm Polydimethylsiloxan/Divinylbenzol	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-038-00
für Aromen		
● 50/30 µm Divinylbenzol/Carboxen/Polydimethylsiloxan auf Metall Faser	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-040-00
● 50/30 µm Divinylbenzol/Carboxen/Polydimethylsiloxan auf 2 cm Metall Faser	23 gauge (AD = 0,63 mm)	093639-041-00





## Probenflaschen und Kappen

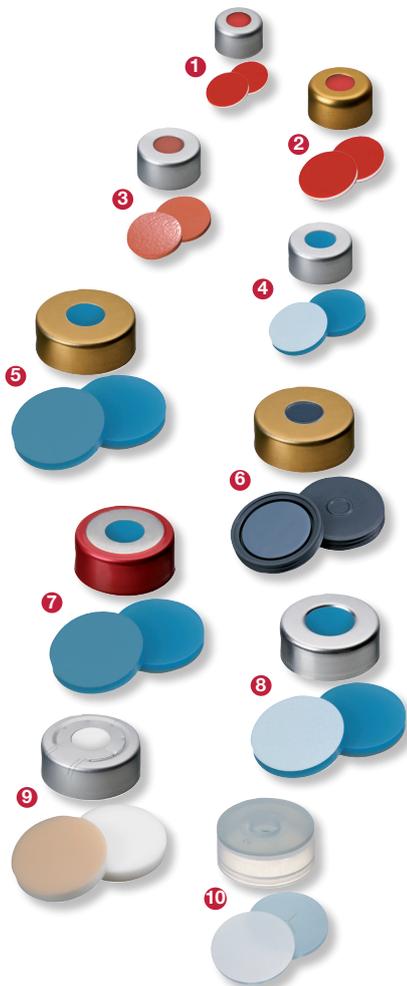
### Rollrandflaschen



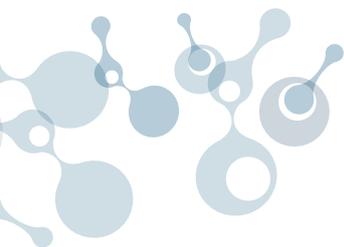
Typ	mL	Rollrand (mm)	Stück	Bestell-Nr.
klar	0,7	8	100	093640-052-00 ①
klar	1,5	11	100	093640-004-00 ②
klar	2,5	11	100	093640-074-00 ③
klar	10	20	100	093640-005-00 ④
klar	10	20	1000	093640-069-00 ④
klar	20	20	100	093640-006-00 ⑤
klar	20	20	1000	093640-068-00 ⑤
klar	25	20	100	093640-073-00 ⑥
klar	100	20	88	093640-062-00 ⑥
Lösemittelflasche; inkl. Kappen & Septum	100	20	1	093631-054-00 ⑦

### Bördelkappen mit Septum für Rollrandflaschen

Zum Verschluss von Rollrandflaschen für SPME-Anwendungen eignen sich Bördelkappen aus Stahl mit Silicon-Septen. Ausnahme: Handelt es sich bei dem zu untersuchenden Gut um Silicone, sollten Sie auf Butyl- oder Naturkautschuksepten ausweichen. Zum dichten Verschluss der Bördelkappen empfiehlt sich ein Standcrimper.



Typ	für Rollrand (mm)	Stück	Bestell-Nr.
Aluminium Septum: Silicon weiß/PTFE rot,	8	100	093640-053-00 ①
magnetisch, golden Septum: Silicon rot/PTFE rot,	11	100	093640-007-00 ②
Aluminium Septum: Naturkautschuk rot-orange/ PTFE Transparent, 60° shore A,	11	100	093640-089-00 ③
Aluminium Septum: Silicon blau/PTFE weiß, 45° shore A,	11	100	093640-090-00 ④
magnetisch, golden, Septum: Silicon blau, PTFE weiß	20 20	100 1000	093640-008-00 ⑤ 093640-015-00 ⑤
magnetisch, golden, Pharma-Fix-Septum: Butyl /PTFE weiß,	20	100	093640-070-00 ⑥
Bi-Metall, magnetisch, rot, Septum: Silicon blau, PTFE weiß,	20	100	093640-063-00 ⑦
Aluminium walzblank, Septum: Silicon blau/PTFE weiß, 35° Shore A,	20	100	093640-067-00 ⑧
Aluminium, Septum: Silicon weiß, PTFE beige, 35° Shore A,	20	100	011912-002-00 ⑨
PE Kappe, transparent Septum: Silicon blau/PTFE weiß 45° Shore A,	20	10	093640-097-00 ⑩



## Probenflaschen speziell für SPME

Typ	mL	Rollrand (mm)	Stück	Bestell-Nr.
klar, Aufdruck »SPME«, mit verdicktem Rollrand,	20	20	100	093640-035-00

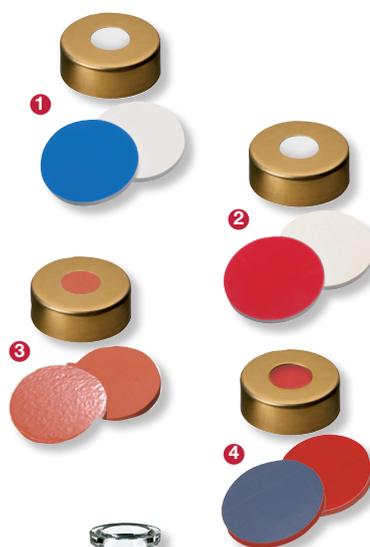


## Bördelkappen für SPME-Probenflaschen

magnetisch, golden, mit Septum

Zum Verschluss von Rollrandflaschen für SPME-Anwendungen eignen sich Bördelkappen aus Stahl mit Silicon-Septen. Ausnahme: Handelt es sich bei dem zu untersuchenden Gut um Silicone, sollten Sie auf Butyl- oder Naturkautschuksepten ausweichen. Zum dichten Verschluss der Bördelkappen empfiehlt sich ein Standcrimper.

Typ	für Rollrand (mm)	Stück	Bestell-Nr.
Septum: Silicon weiß, PTFE blau, 55° Shore A, für SPME-Vial	20	100	093640-030-00 <span style="color: red;">1</span>
Septum: Silicon creme, PTFE rot, 55° Shore A, für SPME-Vial	20	100	093640-031-00 <span style="color: red;">2</span>
Septum: Naturkautschuk rot-orange/PTFE, 60° Shore A, für SPME-Vial	20	100	093640-034-00 <span style="color: red;">3</span>
Septum: Butyl rot / PTFE grau, 55° Shore A, für SPME-Vial	20	100	093640-050-00 <span style="color: red;">4</span>



## Probenflaschen speziell für Twister

Typ	mL	Rollrand (mm)	Stück	Bestell-Nr.
klar, Aufdruck »Twister«, mit verdicktem Rollrand,	20	20	100	012491-000-00
Einsatz für 012491-000-00			100	012492-000-00
Aluminium Headspace Bördelkappe, Septum: Silicon weiß/PTFE beige, 35° shore A, 3,25mm		20	100	011912-002-00





## Schraubgewindeflaschen

Vial	mL	Schraubrand Ø	Stück	Bestell-Nr.	
klar, Ø11.6 x 32 mm,	1,1	9	100	093640-045-00	1
klar, Ø11.6 x 32 mm,	1,5	9	100	093640-046-00	2
braun, grüne Schraubverschlüsse, Septum: PTFE/Silikon/PTFE	1,5	9	100	089355-084-00	3
klar, blaue Schraubverschlüsse, Septum: Gummi rot/PTFE	1,5	9	100	089355-085-00	4
braun, Ø11.6 x 32 mm, Kurzgewinde	1,5	9	100	093640-095-00	5
klar, Ø15 x 45 mm HIGH RECOVERY VIAL	3,5	11	100	093640-098-00	6
klar, Ø14,7 x 45 mm	4	11	100	093640-076-00	7
klar,	10	18	100	093640-038-00	8
braun,	10	18	100	093640-039-00	9
klar,	20	18	100	093640-036-00	10
braun,	20	18	100	093640-037-00	11
klar, Ø27,5 x 95 mm	40	18	100	094210-000-00	12
Mikrolitereinsätze für 2-mL-Schraub- gewindeflaschen, Einsatz klar	0,1		100	093640-029-00	13
für Twister mit 10-mm-Phasenlänge: Einsatz 31 x 6 mm, klar, flacher Boden	0,2		100	093640-047-00	14

## Schraubkappen mit Septum für Schraubgewindeflaschen

	Schraubrand Ø	Stück	Bestell-Nr.	
PP-transparent, Septum: Silicon blau / PTFE weiß, 1,3 mm, 45° Shore A	9	100	093640-072-00	1
PP-blau, Septum: Silicon weiß/PTFE rot, 1,0 mm, 55° shore A	9	100	093640-075-00	2
UltraClean™ Verschluss, magnetische Kappe, gold Septum: Silicon weiß/PTFE rot 1,0 mm	9	100	093640-079-00	3
PP-schwarz, Septum: Silicon blau/PTFE weiß, 1,3 mm 45° shore A	11	100	093640-081-00	4
PP-schwarz, Septum: Naturkautschuk rot-orange/ TEF transparent, 1,3 mm	11	100	093640-077-00	5



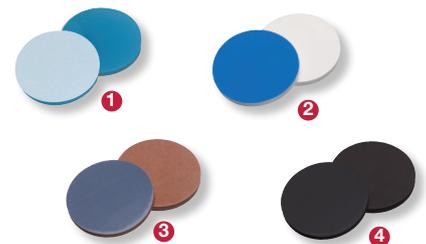
### Schraubkappen mit Septum für Schraubgewindeflaschen

	Schraubrand Ø	Stück	Bestell-Nr.
magnetisch Septum: Silicon blau / PTFE weiß, 1,3 mm, 45° Shore A	18	100	093640-040-00 <b>1</b>
magnetisch Septum: Silicon weiß / PTFE blau, 1,5 mm, 60° Shore A	18	100	093640-041-00 <b>2</b>
magnetisch Septum: Butyl rot / PTFE grau, 1,6 mm, 55° Shore A	18	100	093640-042-00 <b>3</b>
magnetisch Septum: Viton schwarz, 1,0 mm, 75° Shore A	18	100	093640-043-00 <b>4</b>
magnetisch Septum: Naturkautschuk / TEF; 1,3 mm, 60° Shore A	18	100	093640-100-00 <b>5</b>
Polypropylen weiß, Septum: Silicon natur / PTFE beige, 3,2 mm; 45° Shore A,	24	100	094210-003-00 <b>6</b>
Polypropylen weiß, mit Loch 12,5 mm ohne Septum	24	100	094210-001-00 <b>7</b>



### Septen für Schraubkappen für die 10-/20-mL Schraubgewindeflaschen

Septum	Stück	Bestell-Nr.
Silicon blau transparent / PTFE weiß, 1,3 mm, 35° Shore A	100	093640-057-00 <b>1</b>
Silicon weiß / PTFE blau, 1,5 mm, 60° Shore A	100	093640-056-00 <b>2</b>
Butyl rot / PTFE grau, 1,6 mm, 55° Shore A	100	093640-058-00 <b>3</b>
Viton schwarz, 1,0 mm, 75° Shore A	100	093640-059-00 <b>4</b>



### Filtereinsatz 17 µm für 10/20 mL-Schraubvials

ohne Vials und Kappen

Für:

10 mL Schraubvial 093640-038-00 und  
20 mL Schraubvial 093640-036-00  
mit Schraubkappe 093640-040-00

50 Stück	020006-050-00
1000 Stück	020006-100-00
5000 Stück	020006-500-00





## Probenschleifen

Edelstahl Probenschleifen 1/16" für Cheminert Injektions-Ventil



2 µL	093731-154-00
5 µL	093731-224-00
10 µL	093731-153-00
20 µL	093731-034-00
25 µL	093731-243-00
50 µL	093731-033-00
100 µL	093731-032-00
250 µL	093731-031-00
500 µL	093731-030-00
1000 µL	093731-107-00
2000 µL	093731-108-00
5000 µL	093731-109-00

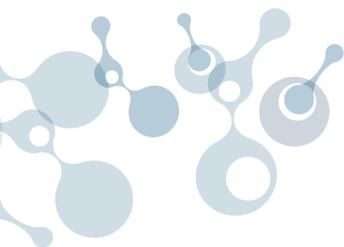
Sulfiniert Probenschleifen 1/16" für Cheminert Injektions-Ventil

100 µL	093731-123-00
500 µL	093731-124-00
1000 µL	093731-125-00

PEEK Probenschleifen 1/16" für Cheminert PEEK Injektions-Ventil



2 µL	093731-158-00
3 µL	093731-265-00
5 µL	093731-157-00
10 µL	093731-156-00
20 µL	093731-155-00
50 µL	093731-184-00



#### Edelstahl Probenschleifen 1/16" für Valco W-Typ Injektions-Ventil

2 µL	093731-049-00
5 µL	093731-050-00
10 µL	093731-051-00
15 µL	093731-052-00
20 µL	093731-011-00
25 µL	093731-053-00
30 µL	093731-054-00
50 µL	093731-010-00
100 µL	093731-009-00
200 µL	093731-070-00
250 µL	093731-055-00
500 µL	093731-008-00
1000 µL	093731-007-00



#### Edelstahl Probenschleifen 1/16" für Rheodyne Injektions-Ventil

5 µL	093731-129-00
10 µL	093731-130-00
20 µL	093731-131-00
50 µL	093731-132-00
100 µL	093731-133-00
500 µL	093731-248-00
1000 µL	093731-249-00

#### PEEK Probenschleifen 1/16" für Rheodyne Injektions-Ventil

5 µL	093731-134-00
10 µL	093731-135-00
20 µL	093731-136-00
50 µL	093731-137-00
100 µL	093731-138-00



MAKING LABS WORK



### Telefonsupport

+49 (0) 208 76503-765

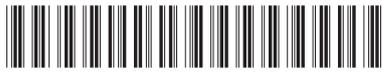
Schweiz: +41 (0) 41 921 97 23

Mo. - Do. von 8 bis 17 Uhr

Fr. von 8 bis 16 Uhr

Oder schicken Sie uns eine E-Mail an: [service@gerstel.de](mailto:service@gerstel.de)

Erfahrene Ingenieure stehen Ihnen bei allen Servicefragen zur Seite.



S00135-700-01



MAKING LABS WORK

GERSTEL GmbH & Co. KG  
Eberhard-Gerstel-Platz 1  
45473 Mülheim an der Ruhr  
Germany

[www.gerstel.com](http://www.gerstel.com)



Subject to change. GERSTEL®, GRAPHPACK® and TWISTER® are registered trademarks of GERSTEL GmbH & Co. KG. Copyright by GERSTEL GmbH & Co. KG. Agilent® is a registered trademark of Agilent Technologies, Inc.

