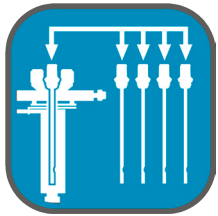


**GERSTEL**  
certified **SUPPLIES**



**Kalt  
Aufgabe  
System, KAS**



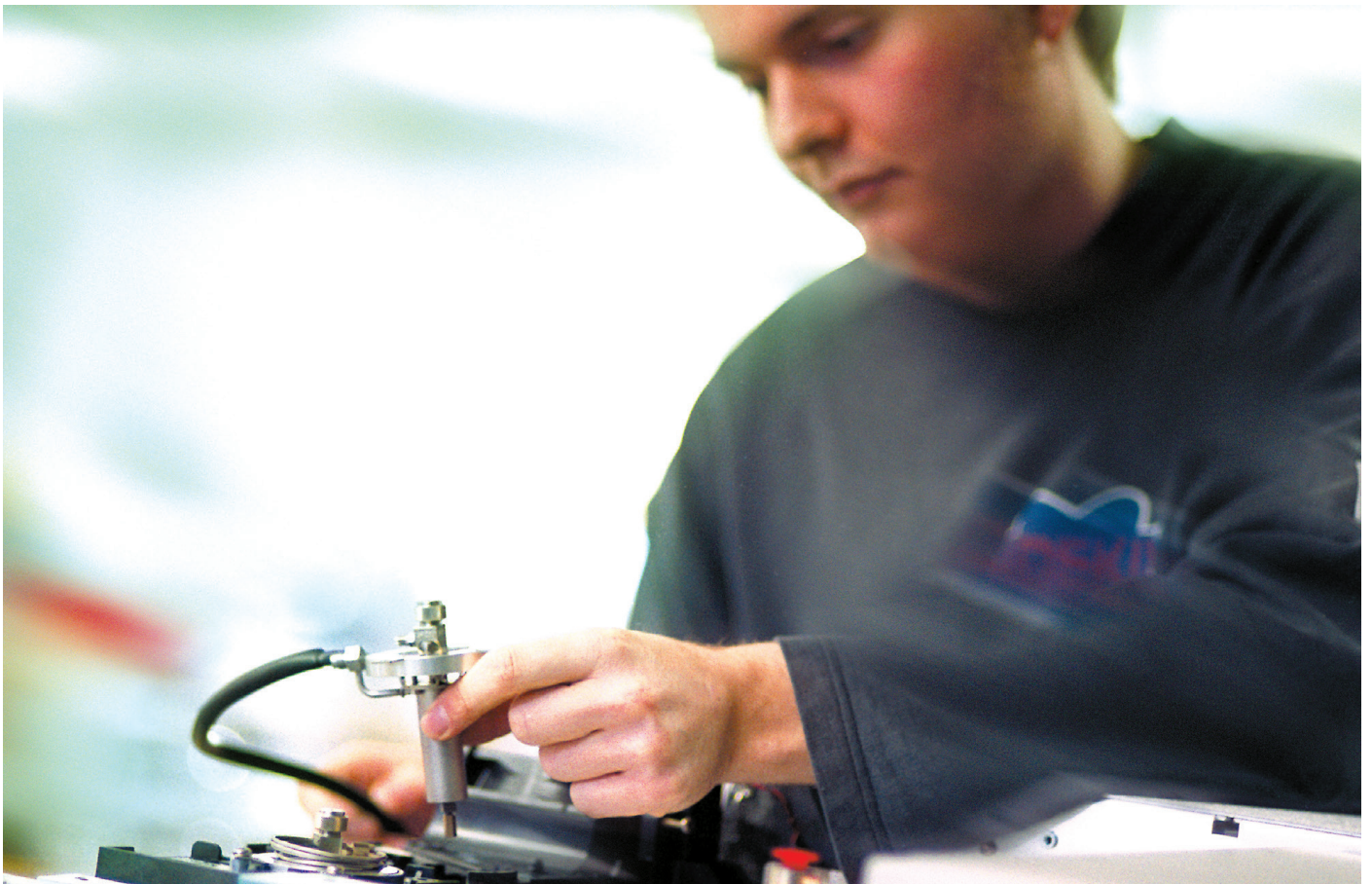
**Automated  
Liner  
EXchange, ALEX**



## GERSTEL® KaltAufgabeSystem, KAS

### Universalinjektor für die Gaschromatographie

Das GERSTEL- KAS ist weltweit der erfolgreichste Universalinjektor für alle Probenaufgabearten in der GC: Split, Splitlos, OnColumn und LargeVolume. Mit dem KAS und dem Septumfreien AufgabeKopf (SFK) lassen sich Nachweisgrenzen und Aufwand der Probenvorbereitung deutlich senken. Komponenten werden bei Bedarf kryofokussiert und exakt, schonend und diskriminierungsfrei durch programmiertes Aufheizen auf bis zu 650 °C auf die GC-Säule überführt. Die Kühlung des KAS erfolgt wahlweise mit Peltier- oder Kryostatenkühlung oder mit LCO<sub>2</sub> oder LN<sub>2</sub> (bis zu -180 °C).



Bestell Nr.

**Septumfreier Aufgabekopf SFK für KAS 3/4/6**

(23 gauge Nadeln)

Für manuelle Probenaufnahme oder Probenaufnahme mit einem Autoinjektor.

KAS 3	003089-064-00
KAS 4 / KAS 6	007513-064-00



**Servicekit für SFK**

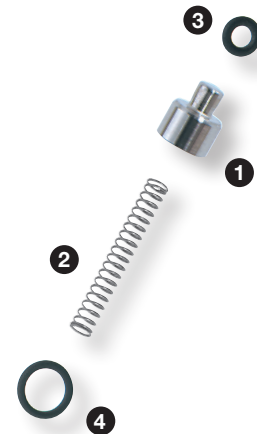
komplett

009999-010-00

beinhaltet jeweils 1 Stück der nachstehenden Positionen:

1 Ventilkörper für SFK	004230-000-00
2 Feder für SFK	009999-014-00
3 Kalrez™-O-Ring für SFK	009999-015-00
4 Viton™-O-Ring für SFK *	009999-016-00

\* Bei Nachbestellungen nur in Packungsgröße erhältlich (5 Stück)



**Fixierkappe für SFK**

23 gauge Nadeln

006144-064-00

**Teflon™-Führung für SFK**

1 Packung (10 Stück)

23 gauge Nadeln

003091-064-00

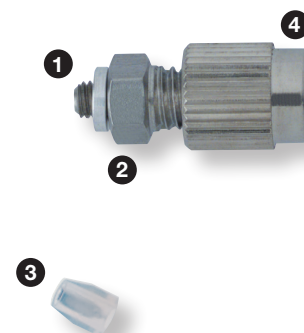


**Trägergasanschluss für SFK**

komplett

005610-000-00

1 Trägergasanschlusßdichtung für SFK 1 Packung (1 Stück)	021063-000-00
2 Schraubnippel mit Befestigungsstück 1 Packung (1 Stück)	001459-003-00
3 Teflon-Konus 1/16" 1 Packung (10 Stück)	001576-010-00
4 Rändelmutter 1 Packung (5 Stück)	001117-005-00



Bestell Nr.

Die aufgeführten Glasverdampferrohre (Liner) sind für das KAS 3 oder für das KAS 4/6 und Agilent-PTV geeignet. Dimensionen der Liner (wenn nicht anders beschrieben):

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** AD 3 mm (ID 2 mm); 71 mm lang.  
**KAS 3** AD 2 mm (ID 1,5 mm); 93 mm lang.

**Achtung:**

Mit Ausnahme der Siltek™ beschichteten Liner ist die Deaktivierung nur bis 275 °C stabil. Höhere Temperaturen sind möglich, aber dabei zeigen die Liner ein vermehrtes auftreten aktiver Stellen.

**GERSTEL Headspace:**

Bei der klassischen Headspace-Split-Aufgabe empfehlen wir einen deaktivierten Liner mit mehreren Verwirbelungseinstichen. Für die splitlose Aufgabe kann es nötig sein, im Liner zu refokussieren. In diesem Fall könnten, je nach Anwendung, Liner gefüllt mit Adsorbentien wie z.B. Tenax TA™ oder Carbotrap B™ oder auch PDMS-Schaum-Liner verwendet werden.

## KAS Glasverdampferrohre

### mit 1 Verwirbelungseinstich deaktiviert

Für den anfänglichen System-Check. Für die splitlose Aufgabe geeignet. Einbringen einer eigenen Packung möglich.

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

<b>KAS 3</b>	<b>011708-010-00</b>
<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>011709-010-00</b>

### mit Verwirbelungseinstichen deaktiviert

Kalte Split-Aufgabe bei der eine gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas erforderlich ist. Zur Flüssiginjektion von Leicht- bis Hochsiedern oder labilen Verbindungen.

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

<b>KAS 3</b>	<b>011710-010-00</b>
<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>011711-010-00</b>

### für SPME ID 1 mm deaktiviert

Für die SPME-Desorption. Der geringe Innendurchmesser sorgt für eine größere Strömungsgeschwindigkeit an der SPME-Phase bessere Desorption von der Phase (SPME automatisiert mit dem GERSTEL Multi Purpose Sampler (MPS) oder manuell)

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>011712-010-00</b>
----------------------------------	----------------------



Bestell Nr.

**Siltek™-Beschichtung**

deaktiviert

Kalte Split-Aufgabe bei der eine gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas nötig ist. Die Siltek™-Spezialbeschichtung ermöglicht auch Messungen bei sehr hohen Temperaturen (350 °C). Auch sehr gut für labile Analyten geeignet

1 Packung (5 Stück)

<b>KAS 3</b>	<b>014758-005-00</b>
<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>014652-005-00</b>

**KAS Glasverdampferrohr gefüllt**

**mit silanisierter Glaswolle**

deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht ein schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen). Für Flüssiginjektionen von Mittel- und Hochsiedern, stabilen Verbindungen

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

<b>KAS 3</b>	<b>010849-010-00</b>
<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>010850-010-00</b>

**mit Quarzwolle**

deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht ein schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen). Inerter als Glaswolle. Bei problematischen Verbindungen (sauer, basisch, etc.) geeignet.

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

<b>KAS 3</b>	<b>008420-010-00</b>
<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>018662-010-00</b>

**mit Glasperlen**

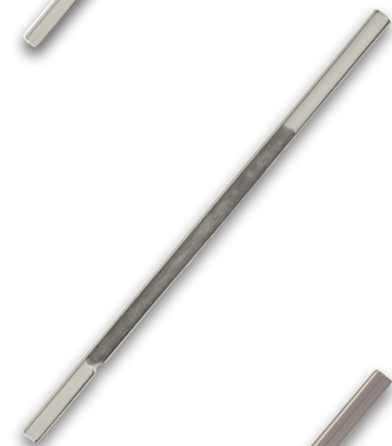
deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Verwendung ähnlich der bei Glaswolle. Im Vergleich zu Glaswolle stellen Glasperlen eine größere Oberfläche zur Verfügung. Bei sehr verschmutzten Proben als Filter für Partikel und schwerflüchtige Verbindungen.

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (5 Stück)

<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>011714-005-00</b>
----------------------------------	----------------------





Bestell Nr.

## KAS Glasverdampferrohr gefüllt

### mit Tenax TA™

KAS Injektionen, Lösungsmittel-Ausblendung bei Large-Volume-Injektionen. Geringe Affinität zu Methanol und Wasser (Ausblenden von Wasser besonders effektiv bei etwa 40 °C); Fokussieren von C<sub>5</sub> und schwerer flüchtigen Verbindungen. Auch für die Headspace-Aufgabe geeignet

Maximaltemperatur: 350 °C

1 Packung (5 Stück)

**KAS 3** 013249-005-00

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 013247-005-00

### mit Carbotrap B™

Zum Fokussieren leichtflüchtiger Verbindungen bei der Large-Volume-Injektion oder für Headspace Messungen.

Maximaltemperatur: 400 °C

1 Packung (5 Stück)

**KAS 3** 013250-005-00

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 013248-005-00

### mit Glasperlen und Carbotrap C™

Zum Fokussieren flüchtiger Verbindungen mit einem weiten Siedebereich bei Large-Volume-Injektionen oder Headspace Technik

Maximaltemperatur: 400 °C

1 Packung (5 Stück)

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 011716-005-00

### mit PDMS Schaum

Zum Fokussieren unpolarer Verbindungen; deckt einen großen Flüchtigkeitsbereich bis n-C<sub>40</sub> ab, ist sehr gut geeignet für Large-Volume-Injektionen.

Maximaltemperatur: 300 °C

Minimaltemperatur: -10 °C (Glasübergangstemperatur)

5 mm Füllung geeignet für mittel- flüchtige Analyten.

1 Packung (10 Stück)

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 014594-110-00

10 mm Füllung für mittel- bis leicht- flüchtige Analyten.

1 Packung (10 Stück)

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 014595-110-00

30 mm Füllung hält leicht- flüchtige Analyten zurück.

1 Packung (5 Stück)

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 014596-105-00



Bestell Nr.

## KAS Glasverdampferrohr - Kit

### KAS Glasverdampferrohr - Kit beinhaltet je 2 Stück

mit 1 Verwirbelungseinstich, deaktiviert  
mit Verwirbelungseinstichen, deaktiviert  
mit silanisierter Glaswolle, deaktiviert  
mit Tenax TA™  
mit Carbotrap B™

<b>KAS 3</b>	<b>013543-003-00</b>
<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>013543-004-00</b>

### KAS PDMS Glasverdampferrohr - Kit beinhaltet je 2 Stück

mit PDMS Schaum, 5 mm  
mit PDMS Schaum, 10 mm  
mit PDMS Schaum, 30 mm

<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>014601-104-00</b>
----------------------------------	----------------------

### KAS Glasverdampferrohr gefüllt mit silanisierter Glaswolle

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht ein schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen). Für Flüssiginjektionen von stabilen und unproblematischen Substanzen.

#### Achtung:

Glaskörper nicht deaktiviert!  
1 Packung (10 Stück)

<b>KAS 3</b>	<b>002931-010-00</b>
<b>KAS 4/6 &amp; Agilent-PTV</b>	<b>014284-010-00</b>

## Adsorbent properties

#### Tenax TA™

Tenax TA™ ist ein poröses Polymer auf der Grundlage von 2,6-Diphenylenoxid mit einer spezifischen Oberfläche von 35 m<sup>2</sup>/g, es hat eine sehr geringe Affinität zu Wasser und Methanol und adsorbiert insbesondere flüchtige und mittelflüchtige Verbindungen. Die Korngröße des Tenax TA™ beträgt 60/80 MESH.

#### Carbotrap B™

Carbotrap B™ ist ein graphitisierter Kohlenstoff mit einer spezifischen Oberfläche von 100 m<sup>2</sup>/g. Die Korngröße beträgt 20/40 MESH. Das Material ist besonders geeignet zum Auffangen und zur Desorption von vielen Substanzen im Bereich von etwa C<sub>5</sub> bis C<sub>20</sub> (abhängig von Molekülgröße und Struktur).

#### Carbotrap C™

Carbotrap C™ ist ein graphitisierter Kohlenstoff mit einer spezifischen Oberfläche von 10 m<sup>2</sup>/g. Die Korngröße beträgt 20/40 MESH. Das Material ist besonders geeignet zum Auffangen und zur Desorption von Substanzen im Bereich von etwa C<sub>9</sub> bis C<sub>30</sub> (abhängig von Molekülgröße und Struktur).

#### PDMS

GERSTEL-PDMS-Schaum (Polydimethylsiloxan) hat eine offene poröse Struktur. Als „Trap“ oder „Vorsäule“ geeignet. Unpolar, inert und sehr gut für Large-Volume-Injektionen geeignet. Großer Flüchtigkeitsbereich bis n-C<sub>40</sub>. Bei unpolaren Analyten starke Rückhaltekraft. Ideal, wenn Glaswolle als Rückhaltmöglichkeit zu schwach ist und Tenax TA™ zu stark.  
Maximaltemperatur: 300 °C  
Minimaltemperatur: -10 °C (Glasübergangstemperatur)



Bestell Nr.

## KAS Glasverdampferrohre

### mit 1 Verwirbelungseinstich

Nicht deaktiviert

Für die anfängliche System-Einstellung. Bei der split-losen Aufgabe sorgt dieser Linertyp für eine geringe Durchmischung der Probe mit dem Trägergas im KAS. Einbringen einer eigenen Packung möglich.

Maximaltemperatur: 400 °C

**Achtung:**

Nicht deaktiviert, labile Verbindungen können sich schnell zersetzen. Für stabile und unproblematische Verbindungen geeignet

1 Packung (10 Stück)

**KAS 3** 013886-010-00

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 013881-010-00

1 Packung (10 Stück)

**KAS 3** 013886-100-00

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 013881-100-00

### glatt ohne Einstiche

ID 2 mm, Nicht deaktiviert

Spezielle Anwendung z.B. in Kombination mit dem TDS.

Ermöglicht Fokussieren der Analyten auf der Säule. (Nähere Informationen auf Anfrage)

Maximaltemperatur: 400 °C

1 Packung (10 Stück)

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 013910-010-00

### mit Verwirbelungseinstichen

Nicht deaktiviert

Kalte Split-Injektionen, gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas. Für Flüssiginjektionen von stabilen und unproblematischen Verbindungen.

Maximaltemperatur: 400 °C

**Achtung:**

Nicht deaktiviert, labile Verbindungen können sich schnell zersetzen. (Häufig in Kombination mit dem AutomatedLinerExchange (GERSTEL-ALEX) genutzt).

1 Packung (10 Stück)

**KAS 3** 013887-010-00

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 013882-010-00

1 Packung (100 Stück)

**KAS 3** 013887-100-00

**KAS 4/6 & Agilent-PTV** 013882-100-00





Bestell Nr.

## Glasverdampferrohre aus Quarzglas für KAS 4/6

### mit 1 Verwirbelungseinstich

Nicht deaktiviert

Für die anfängliche System-Einstellung. Für die splitlose Aufgabe geeignet, da eine geringe Durchmischung der Probe mit dem Trägergas im KAS stattfindet. Einbringen einer eigenen Packung möglich.

Für Hochtemperaturanwendung bis 650 °C mit einem KAS 6

1 Stück	<b>013238-000-00</b>
5 Stück	<b>013238-005-00</b>



### gefüllt mit Quarzwolle

Nicht deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen in einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen).

Für Hochtemperaturanwendung bis 650 °C mit einem KAS 6

1 Stück	<b>013605-000-00</b>
5 Stück	<b>013605-005-00</b>



### mit Verwirbelungseinstichen

Nicht deaktiviert

Kalte Split-Injektion bei der eine gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas erforderlich ist. Für Flüssiginjektionen von Mittel- bis Hochsiedern, für labile Verbindungen.

Für Hochtemperaturanwendung bis 650 °C mit einem KAS 6

1 Stück	<b>013148-000-00</b>
5 Stück	<b>013148-005-00</b>



Bestell Nr.



**GRAPHPACK-3D-Dichtung für Glasverdampferrohre**

1 Packung (5 Stück)

**KAS 3 002426-005-00**

**KAS 4/6; Agilent-PTV 007541-005-00**

1 Packung (10 Stück)

**KAS 3 002426-010-00**

**KAS 4/6; Agilent-PTV 007541-010-00**

**GRAPHPACK® 3D Kalrez-Dichtung für Glasverdampferrohre**

(nicht in Verbindung mit TDS / TDU)

1 Packung (2 Stück)

**KAS 4/6; Agilent-PTV 011868-002-00**

**GRAPHPACK-3D-Montagewerkzeug für Glasverdampferrohre**

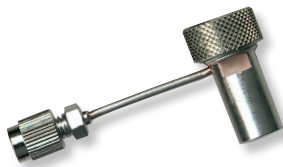


**KAS 3 003079-000-00**

**KAS 4/6 007542-000-00**

**Septumaufgabekopf**

ohne Septumpülung



**KAS 3 002835-000-00**

**KAS 4/6 007514-000-00**

**Septumaufgabekopf**

mit Septumpülung



**KAS 3 008577-000-00**

**KAS 4/6 008584-000-00**

**Ersatz**



**1 Septumkappe 006460-000-00**

**2 Septa für KAS 3/4, weiß, 1 Packung (25 Stück) 008246-025-00**

**3 Teflon-Konus 1/16"; 1 Packung (10 Stück) 001576-010-00**

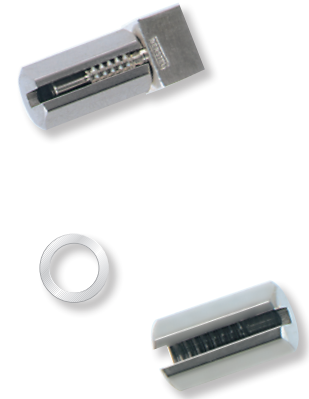
**4 Rändelmutter; 1 Packung (5 Stück) 001117-005-00**

Säulen AD / ID

Bestell Nr.

**GRAPHPACK-2M-Adapter  
für KAS**

KAS 3/4 (Silber)	0,31 mm / 0,20 mm	007259-031-00
	0,45 mm / 0,32 mm	007259-045-00
	0,70 mm / 0,53 mm	007259-007-00
KAS 6 (Edelstahl)	0,31 mm / 0,20 mm	013244-031-00
	0,45 mm / 0,32 mm	013244-045-00
	0,70 mm / 0,53 mm	013244-007-00



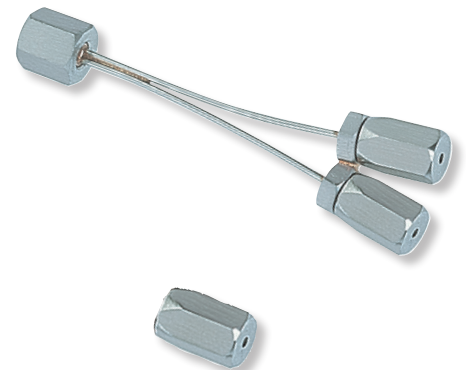
**Ersatz**

<b>Silberdichtung;</b> 1 Packung (5 Stück)	002841-005-00
<b>GRAPHPACK Mutter;</b> 1 Packung (5 Stück)	001268-005-00

**GRAPHPACK-2M-Simultanteiler**

Simultane Probenaufgabe durch den gleichzeitigen Anschluss von zwei Fused-Silica-Kapillarsäulen im KAS.

0,31 mm / 0,20 mm	007530-031-00
0,45 mm / 0,32 mm	007530-045-00



**Ersatz**

<b>Silberdichtung;</b> 1 Packung (5 Stück)	002841-005-00
<b>GRAPHPACK-Mutter;</b> 1 Packung (5 Stück)	003714-005-00

**GRAPHPACK-2M-Dichtungen**

1 Packung (10 Stück)

0,20 mm / ≤ 0,1 mm	001805-020-00
0,25 mm / ≤ 0,1 mm	001805-025-00
0,31 mm / 0,20 mm	001805-031-00
0,40 mm / 0,25 mm	001805-040-00
0,45 mm / 0,32 mm	001805-045-00
0,70 mm / 0,53 mm	001805-007-00
0,80 mm / 0,27 mm	001805-008-00



Bestell Nr.



**On-Column-Kit**

Konvertiert das GERSTEL-KAS in einen On-Column-Injektor.

	KAS 4/6	008340-000-00
<b>1</b> On-Column-Einsatz einzeln	KAS 4/6	008339-000-00
<b>2</b> GRAPHPACK-3D-Dichtung; 1 Packung (5 Stück)	KAS 3 KAS 4/6	002426-005-00 007541-005-00
<b>3</b> GRAPHPACK-2M-Adapter	KAS 3/4 KAS 6	007259-007-00 013244-007-00
<b>4</b> GRAPHPACK-2M-Dichtung; 1 Packung (10 Stück)		001805-007-00
<b>5</b> Silberdichtung für GRAPHPACK-2M-Adapter; 1 Packung (5 Stück)		002841-005-00
<b>6</b> Teflon-Führung (0,47 mm); 1 Packung (10 Stück)		003091-047-00
<b>7</b> Fixierkappe (0,47 mm)		006144-047-00



**Adsorptionsrohr**

für den Splitausgang,  
Eingang 1/16", Ausgang 1/16",  
gefüllt mit Aktivkohle;

005243-001-00



**Cryoschlauch**

2 m

KAS 4/6	006124-004-00
mit KAS Adapter	

**Mikroliterspritzen**

Aufgabe / Sampler	System	Beschreibung	µL	Stück	Bestell Nr.
Handaufgabe	KAS	mit Nadeldosierung	1	1	009999-041-00
Autosampler HP 7673 / Agilent 7683	KAS	mit fester Nadel	5	1	009980-028-00
			5	6	009980-029-00
			10	1	022004-050-00
			10	6	009980-031-00
Autosampler HP 7673 / Agilent 7683	KAS	mit auswechselbarer Nadel	50	1	009970-013-00
			100	1	009970-014-00
			<b>Ersatz</b>		
			Kanüle	2	022004-802-00
Autosampler HP 7673 / Agilent 7683	KAS	mit fester Nadel On Column 0,47 mm	10	1	009999-052-00

Aufgabe / Sampler	System	Beschreibung	µL	Stück	Bestell Nr.
Handaufgabe	KAS	mit fester Nadel	5	1	022000-000-00
			10	1	022000-050-00
			25	1	022004-100-00
			50	1	009970-011-00
			100	1	022004-200-00
Handaufgabe	KAS	gasdicht	100	1	009999-019-00
			250	1	009999-018-00
			500	1	009999-017-00
			1000	1	009999-021-00
			TLL-Kanüle	3	009999-006-00





## GERSTEL® AutomatedLinerEXchange, ALEX

In Verbindung mit GERSTEL- ALEX wechselt der GERSTEL-MultiPurposeSampler (MPS) den KAS-Liner voll automatisiert, Routineanalysen stark matrixlastiger Proben lassen sich so ohne Unterbrechung, schnell und sicher durchführen: In der GERSTEL-MAESTRO-Software wird per Mausklick die Anzahl Injektionen bestimmt, nach welcher der MPS den verschmutzten Liner gegen einen neuen Liner auswechselt.



Bestell Nr.

### Universal-Spritzenhalter

Version 2; kompatibel mit ALEX

1 Stück	013822-000-00
---------	---------------

### ALEX Transportadapter

für KAS 4 Liner



1 Stück	013795-000-00
---------	---------------

10 Stück	013795-010-00
----------	---------------

### O-Ringsatz mit Sicherungsscheibe

für ALEX-Transportadapter,



1 Packung (5 × 4 Stück)	013934-005-00
-------------------------	---------------

Bestell Nr.

**Septa**

für GERSTEL-ALEX Transportadapter,



100 Stück **015608-100-00**

**Sechskant-  
Winkelschraubendreher 4 mm**

für Fixiermutter im ALEX Transportadapter



1 Stück **009999-204-00**

**O-Ring**

für ALEX-Aufgabekopf / KAS 4,



10 Stück **013931-010-00**

**Glaseinsatz für ALEX Proben tray**

für KAS 4 Glasverdampferrohre



10 Stück **013794-010-00**

100 Stück **013794-100-00**

**O-Ring für Glasinserts**

für ALEX Proben tray



10 Stück **014292-010-00**

100 Stück **014292-100-00**

## GERSTEL GmbH & Co. KG

Eberhard-Gerstel-Platz 1  
45473 Mülheim an der Ruhr  
Deutschland

☎ +49 (0) 208 - 7 65 03-0  
☎ +49 (0) 208 - 7 65 03 33  
@ gerstel@gerstel.de  
🌐 www.gerstel.de

### Technisches Büro Berlin

Marburger Straße 3  
10789 Berlin

☎ (0 30) 21 90 98 28  
☎ (0 30) 21 90 98 27  
@ tb\_berlin@gerstel.de

### Technisches Büro Bremen

Parkallee 117  
28209 Bremen

☎ (04 21) 3 47 56 24  
☎ (04 21) 3 47 56 42  
@ tb\_bremen@gerstel.de

### Technisches Büro Karlsruhe

Greschbachstraße 6a  
76229 Karlsruhe

☎ (07 21) 9 63 92 10  
☎ (07 21) 9 63 92 19  
@ tb\_karlsruhe@gerstel.de

### Technisches Büro München

Stefan-George-Ring 29  
81929 München

☎ (089) 93 08 65 14  
☎ (089) 93 08 61 09  
@ tb\_muenchen@gerstel.de

## GERSTEL Weltweit

### GERSTEL, Inc.

701 Digital Drive, Suite J  
Linthicum, MD 21090  
USA

☎ +1 (410) 247 5885  
☎ +1 (410) 247 5887  
@ sales@gerstelus.com  
🌐 www.gerstelus.com

### GERSTEL AG

Wassergrabe 27  
CH-6210 Sursee  
Schweiz

☎ +41 (41) 9 21 97 23  
@ gerstelag@ch.gerstel.com  
🌐 www.gerstel.ch

### GERSTEL K.K.

1-3-1 Nakane, Meguro-ku  
Tokyo 152-0031  
SMBC Toritsudai Ekimae Bldg 4F  
Japan

☎ +81 3 5731 5321  
☎ +81 3 5731 5322  
@ info@gerstel.co.jp  
🌐 www.gerstel.co.jp

### GERSTEL LLP

10 Science Park Road  
#02-18 The Alpha  
Singapore 117684

☎ +65 6779 0933  
☎ +65 6779 0938  
@ SEA@gerstel.com  
🌐 www.gerstel.com

### GERSTEL (Shanghai) Co. Ltd

Room 206, 2F, Bldg.56  
No.1000, Jinhai Road,  
Pudong District  
Shanghai 201206

☎ +86 21 50 93 30 57  
@ china@gerstel.com  
🌐 www.gerstel.cn

### GERSTEL Brasil

Av. Pascoal da Rocha Falcão, 367  
04785-000 São Paulo - SP Brasil

☎ +1 (240)344-0132  
☎ +55 (11)5665-8931  
☎ +55 (11)5666-9084  
@ gerstel-brasil@gerstel.com  
🌐 www.gerstel.com.br

Änderungen vorbehalten.

#### Version 04-02-2020

Aktuelle Versionen werden unter  
www.gerstel.de/de/supplies.htm veröffentlicht.

GERSTEL, GRAPHPACK und TWISTER  
sind eingetragene Warenzeichen der  
GERSTEL GmbH & Co. KG.  
Sulfinert ist Trademark der Restek Corp.

© Copyright by GERSTEL GmbH & Co. KG

Agilent ist Marke von Agilent Technologies, Inc., Carbotrap B und Carbotrap C sind Marken der Sigma-Aldrich Biotechnology L.P., HP ist Marke der Hewlett-Packard Development Company, L.P., Kalrez® und Viton® sind Marken von Dupont Performance Elastomers, Teflon® ist Marke der E. I. Du Pont de Nemours & Company, Tenax® TA ist Marke von Buchem B.V.

