



Barcelona Allee 17 Tel. +49-6131/880 96-0 USt. Id.-Nr.: DE 149057837  
 D-55129 Mainz Fax +49-6131/880 96-20 e-mail: info@mz-at.de

# Chromatographie-Säulen & Zubehör

01/2024

## Übersicht Lieferprogramm

Seite 2

### HPLC-Säulen

Preisgruppen & Bestellnummernsystem HPLC-Säulen . . . . . 3

#### HPLC-Säulen Neu und Refill von MZ-Analysentechnik

Verfügbare HPLC-Materialien:	μBondapak™ . . . . .	4
	Hypersil™ . . . . .	4
	Inertsil™ . . . . .	4
	Kromasil™ . . . . .	4
	LiChrosorb™ . . . . .	4
	LiChrospher™ . . . . .	5
	<b>MZ-Aqua Perfect™ . . . . .</b>	<b>5</b>
	Nucleosil™ 100 • 300 . . . . .	5
	<b>Orbit™ 100 . . . . .</b>	<b>5</b>
	<b>PerfectChrom™ 60 • 100 . . . . .</b>	<b>5</b>
	<b>PerfectBond™ . . . . .</b>	<b>6</b>
	<b>PerfectSil™ 100 • 120 • 300 • 1000 . . . . .</b>	<b>6</b>
	<b>PerfectSil™ Target . . . . .</b>	<b>6</b>
	<b>PerfectSil™ Target HD . . . . .</b>	<b>6</b>
	Superspher™ . . . . .	6
	Waters Spherisorb™ . . . . .	6



<b>MZ-PAH - Trennung von Polycyclischen Aromaten . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>MZ-PBM - Pestizid-Bestimmung . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>PerfectChrom™ - Zuverlässige Qualität für die Routineanalytik . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>Orbit™ - Der neue Standard für die Routineanalytik . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>PerfectSil™ - Spitzenqualität von MZ-Analysentechnik . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>PerfectSil™ Target - Excellente Performance + Peaksymmetrie . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>PerfectSil™ Target HD - Reversed Phase für erweiterten pH-Bereich . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>PerfectSil™ 300 - Spitzenqualität für Bioseparationen . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>MZ-Aqua Perfect - C18 für bis zu 100 % wäßrige Applikationen . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>PerfectBond™ - State-of-the-Art-Phasen für klassische Applikationen . . . . .</b>	<b>16</b>
Kromasil®-Spezialsäulen - <b>AmyCoat™</b> & <b>CelluCoat™</b> . . . . .	17
HPLC-Vorsäulen & Bestellnummernsystem Vorsäulen und Kartuschen . . . . .	18

### Zubehör

Chromatographie-Spritzen. . . . .	18
IDEX™ Health & Science Ventile . . . . .	19
Chromatographie-Zubehör PEEK / Metallfrei . . . . .	20
Chromatographie-Zubehör Edelstahl. . . . .	21

### GPC-Säulen

<b>MZ-Gel SDplus LS - für die Detektion mittels Lichtstreuung . . . . .</b>	<b>22</b>
<b>MZ-Gel SDplus - für organische Medien . . . . .</b>	<b>23</b>



**2024**



## Entwicklungen und Marken von MZ-Analysentechnik

- |                      |                  |                 |
|----------------------|------------------|-----------------|
| ➔ PerfectSil® Target | ➔ MZ-AquaPerfect | ➔ MZ-Gel SDplus |
| ➔ PerfectChrom®      | ➔ MZ-PAH         | ➔ MZ Super-FG   |
| ➔ PerfectBond®       | ➔ MZ-PBM         |                 |
| ➔ PerfectSil®        | ➔ Orbit          |                 |



## Herstellung von HPLC-Säulen: Packungsmaterialien

- |                   |                      |                |               |
|-------------------|----------------------|----------------|---------------|
| ➔ MZ-AquaPerfect® | ➔ PerfectSil® Target | ➔ Kromasil®    | ➔ Superspher® |
| ➔ PerfectSil®     | ➔ Orbit®             | ➔ LiChrosorb®  | ➔ µBondapak®  |
| ➔ PerfectChrom®   | ➔ Hypersil®          | ➔ LiChrospher® | ➔ Spherisorb® |
| ➔ PerfectBond®    | ➔ Inertsil®          | ➔ Nucleosil®   |               |

## Lieferprogramm HPLC-Säulen - unsere Partner

**Nouryon eka**

KROMASIL® Classic · KROMASIL® Eternity  
KROMASIL® Chiral · KROMASIL® SFC



**TOSOH BIOSCIENCE**

TOYOPEARL® · TSKgel® · SkillPak®

**RESTEK**  
Freude an Chromatografie

RAPTOR® · ULTRA® · ALLURE® · RTX® ·  
RXI® · PINNACLE® · VIVA® · STABILWAX®

**Shodex**  
CAPTURE THE ESSENCE

ASAHIPAK® · SUGAR-SERIES · HILICPAK®

**ChromaNik**  
ChromaNik Technologies Inc.

SUNNIEST® · SUNSHELL® · SUNRISE® ·  
SUNARMOR®

**advancedmaterialstechnology**

**HALO HALO 5**

**GL Sciences Inc.**

INERTSIL® · TITANSFER® ·  
BIOPTIC® · INERTSUSTAIN®

**Daicel**

CHIRALCEL® · CHIRALPAK® · CHROM-  
PAK® · CROWNPAK®

**Imtakt**

UNISON® · CADENZA® ·  
Scherzo® · INTRADA®

**OSAKA SODA**

CAPCELL® · PROTEONAVI® · CERA-  
MOSPHER® · SUCREBEAD®

**SHINWA CHEMICAL INDUSTRIES**

ULTRON™ ES-OVM / -PEPSIN

**avantor ACE**

ACE AQ® · ACE C18-HL® ·  
ACE CAPILLARY® · ACE C18-AR®

**MERCK**

LiCHROSPHER® · LiCHROSORB® ·  
PUROSPHER® · CHROMOLITH® ·  
ZIC®-pHILIC · ZIC®-HILIC



**PerkinElmer**

CHROMEGABOND® · AQUASEP® ·  
FLUOROSEP® (PERFLUOROPHENYL)

**TRAJAN**

PROTECOL® · PEEKSIL® · eVOL®

**MN MACHEREY-NAGEL**

NUCLEOSIL® · NUCLEODUR®

**MEGA**  
improve your GC analysis

ULTRA-FAST® · MEGA-DEX® · Heli-  
flex AT® · Econo-Cap EC®

**United Chemical**  
IIC Technologies

SELECTRA® COLUMNS · QUICK QUE-  
CHERS®

**Waters**

µBONDAPAK® · ACQUITY® · XBRIDGE® ·  
PROTEINPAK® · SYMMETRY®



**avantor**

PARTISIL® · PARTISPHERE® · BECKMANN  
ULTRASPHERE®

**Thermo**  
SCIENTIFIC

HYPERSL® GOLD · HYPERCARB® ·  
SYNCRONIS® · BioBASIC® · BDS®

**MERCK SUPELCO**  
Analytical

Supelcosil® · DISCOVERY® · ASTEC®

**SePax**

ANTIBODIX® · PROTEOMIX® · ZENIX® ·  
SRT® · CARBOMIX®

**S\*PURE**

EXTRACT-CLEAN® · GACEPURE® ·  
SECLUTE® · ULTRACLEAN®

## Chromatographie-Zubehör + Verbrauchsmaterial

MZ-Analysentechnik liefert schnell und zuverlässig sämtliches Zubehör für LC und GC. Bei der Auswahl unserer Lieferanten achten wir stets auf beste Qualität zu günstigen Konditionen.

**VICI**

**EXMIRE**

**RESTEK**  
Freude an Chromatografie

**IDEX**  
HEALTH & SCIENCE



# HPLC-Säulen: Preisliste gültig ab 01.01.2024

Säulen- dimension** Länge x ID	Preisgruppen											
	D		E		E2		F		G		H	
	Neu	Refill*	Neu	Refill*	Neu	Refill*	Neu	Refill*	Neu	Refill*	Neu	Refill*
50 x 2,1 mm	280,--	243,--	287,--	250,--	326,--	289,--	367,--	330,--	403,--	366,--	429,--	392,--
100 x 2,1 mm	306,--	269,--	312,--	275,--	354,--	317,--	398,--	361,--	438,--	401,--	466,--	429,--
125 x 2,1 mm	318,--	281,--	324,--	287,--	370,--	333,--	415,--	378,--	454,--	417,--	483,--	446,--
150 x 2,1 mm	326,--	289,--	333,--	296,--	378,--	341,--	427,--	390,--	468,--	431,--	498,--	461,--
200 x 2,1 mm	345,--	308,--	350,--	313,--	400,--	363,--	451,--	414,--	496,--	459,--	528,--	491,--
250 x 2,1 mm	345,--	317,--	362,--	325,--	412,--	375,--	464,--	427,--	510,--	473,--	543,--	506,--
50 x 3,0 mm	247,--	224,--	278,--	255,--	318,--	295,--	337,--	314,--	373,--	350,--	397,--	374,--
100 x 3,0 mm	269,--	244,--	304,--	279,--	348,--	323,--	368,--	343,--	383,--	358,--	408,--	383,--
125 x 3,0 mm	279,--	253,--	316,--	290,--	360,--	334,--	383,--	357,--	429,--	403,--	457,--	431,--
150 x 3,0 mm	288,--	261,--	325,--	298,--	370,--	343,--	394,--	367,--	435,--	408,--	463,--	436,--
200 x 3,0 mm	303,--	276,--	344,--	317,--	391,--	364,--	415,--	388,--	458,--	431,--	488,--	461,--
250 x 3,0 mm	311,--	284,--	353,--	326,--	404,--	377,--	427,--	400,--	472,--	445,--	503,--	476,--
20 x 4,0 mm	242,--	222,--	274,--	254,--	313,--	293,--	331,--	311,--	367,--	347,--	391,--	371,--
33 x 4,0 mm	242,--	222,--	274,--	254,--	313,--	293,--	331,--	311,--	367,--	347,--	391,--	371,--
40 x 4,0 mm	242,--	222,--	274,--	254,--	313,--	293,--	331,--	311,--	367,--	347,--	391,--	371,--
50 x 4,0 mm	247,--	224,--	278,--	255,--	318,--	295,--	337,--	314,--	373,--	350,--	397,--	374,--
60 x 4,0 mm	249,--	226,--	283,--	260,--	324,--	301,--	342,--	319,--	378,--	355,--	403,--	380,--
75 x 4,0 mm	252,--	229,--	287,--	264,--	327,--	304,--	347,--	324,--	383,--	360,--	408,--	385,--
100 x 4,0 mm	269,--	244,--	304,--	279,--	348,--	323,--	368,--	343,--	383,--	358,--	408,--	383,--
125 x 4,0 mm	279,--	253,--	316,--	290,--	360,--	334,--	383,--	357,--	406,--	380,--	432,--	406,--
150 x 4,0 mm	288,--	261,--	325,--	298,--	370,--	343,--	394,--	367,--	429,--	402,--	457,--	430,--
200 x 4,0 mm	303,--	276,--	344,--	317,--	391,--	364,--	415,--	388,--	458,--	431,--	488,--	461,--
250 x 4,0 mm	311,--	284,--	353,--	326,--	404,--	377,--	427,--	400,--	472,--	445,--	503,--	476,--
300 x 4,0 mm	352,--	314,--	389,--	351,--	445,--	407,--	471,--	433,--	519,--	481,--	553,--	515,--
20 x 4,6 mm	242,--	222,--	274,--	254,--	313,--	293,--	331,--	311,--	367,--	347,--	391,--	371,--
33 x 4,6 mm	242,--	222,--	274,--	254,--	313,--	293,--	331,--	311,--	367,--	347,--	391,--	371,--
40 x 4,6 mm	242,--	222,--	274,--	254,--	313,--	293,--	331,--	311,--	367,--	347,--	391,--	371,--
50 x 4,6 mm	247,--	224,--	278,--	255,--	318,--	295,--	337,--	314,--	373,--	350,--	397,--	374,--
60 x 4,6 mm	249,--	226,--	283,--	260,--	324,--	301,--	342,--	319,--	378,--	355,--	403,--	380,--
75 x 4,6 mm	252,--	229,--	287,--	264,--	327,--	304,--	347,--	324,--	383,--	360,--	408,--	385,--
100 x 4,6 mm	269,--	244,--	304,--	279,--	348,--	323,--	368,--	343,--	383,--	358,--	408,--	383,--
125 x 4,6 mm	279,--	253,--	316,--	290,--	360,--	334,--	383,--	357,--	406,--	380,--	432,--	406,--
150 x 4,6 mm	288,--	261,--	325,--	298,--	370,--	343,--	394,--	367,--	429,--	402,--	457,--	430,--
200 x 4,6 mm	303,--	276,--	344,--	317,--	391,--	364,--	415,--	388,--	458,--	431,--	488,--	461,--
250 x 4,6 mm	311,--	284,--	353,--	326,--	404,--	377,--	427,--	400,--	472,--	445,--	503,--	476,--
300 x 4,6 mm	352,--	314,--	389,--	351,--	445,--	407,--	471,--	433,--	519,--	481,--	553,--	515,--

\* Preise für Refill-Säulen gelten bei Anlieferung einer wiederbefüllbaren HPLC-Säule gleicher Dimension wie z.B. einer gebrauchten HPLC-Säule von MZ.

\*\*Alle Säulen sind auch zu günstigen Konditionen in präparativen Dimensionen mit 8, 10, 20, 30, 40 mm ID erhältlich, bitte erkundigen Sie sich.

## Bestellnummer HPLC-Säulen



Materialcode & Preisgruppe für das gewünschte Packungsmaterials finden sie auf den folgenden Seiten. Die Bestellnummer ist eine Kombination von Materialcode und Säulenspezifikation. Details zum Refill-Service auf Anfrage.

**Beispiel:** PerfectSil 120 ODS-2 5 µm (Material-Code **1425** / Preisgruppe D)

HPLC-Säule **250 x 4,0 mm**

=> **Bestellnummer: MZ1425-250040**

# Verfügbare HPLC-Materialien

Stand: Januar 2024

Alle Säulen sind sowohl in analytischen als auch in präparativen Dimensionen mit 8 - 40 mm ID erhältlich, bitte erkundigen Sie sich bei uns.

Für Validierungszwecke stellen wir entsprechend den gewünschten Anforderungen Säulen als entsprechendes Set zusammen. Bitte sprechen Sie uns auch an wenn Sie eine Batchreservierung wünschen.



VERFÜGBARE MATERIALIEN

## Hypersil™ Thermo Scientific

sphärisch • 120 Å / 170 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> (BDS C18 130 Å)

	Größe	ec	C-Gehalt	USP	Code	Preisgruppe
Hypersil SAS C1	3 µm	-	2,5 %	L13	<b>6023</b>	H
Hypersil SAS C1	5 µm	-	2,5 %	L13	<b>6025</b>	F
Hypersil SAS C1	10 µm	-	2,5 %	L13	<b>6020</b>	F
Hypersil MOS C8	3 µm	-	6,5 %	L7	<b>6033</b>	H
Hypersil MOS C8	5 µm	-	6,5 %	L7	<b>6035</b>	F
Hypersil ODS C18	3 µm	+	10 %	L1	<b>6043</b>	H
Hypersil ODS C18	5 µm	+	10 %	L1	<b>6045</b>	F
Hypersil ODS C18	10 µm	+	10 %	L1	<b>6040</b>	F
Hypersil CPS -CN	5 µm	-	4 %	L10	<b>6055</b>	F
Hypersil CPS -CN	10 µm	-	4 %	L10	<b>6050</b>	F
Hypersil APS -NH <sub>2</sub>	3 µm	-	1,9 %	L8	<b>6063</b>	H
Hypersil APS -NH <sub>2</sub>	5 µm	-	1,9 %	L8	<b>6065</b>	F
Hypersil APS-2	3 µm	-	1,9 %	L8	<b>6083</b>	H
Hypersil APS-2	5 µm	-	1,9 %	L8	<b>6085</b>	F
Hypersil APS-2	10 µm	-	1,9 %	L8	<b>6080</b>	F
Hypersil -Phenyl	5 µm	-	5 %	L11	<b>6075</b>	F

Original HPLC-Säulen von Thermo Scientific lieferbar.  
Bitte erkundigen Sie sich.

## LiChrosorb™ Merck / EMD

irregulär • 60 Å / 550 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 100 Å / 300 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

	Größe	ec	C-Gehalt	USP	Code	Preisgruppe
LiChrosorb Si 60	5 µm	-	-	L3	<b>0015</b>	F
LiChrosorb Si 60	7 µm	-	-	L3	<b>0017</b>	F
LiChrosorb Si 60	10 µm	-	-	L3	<b>0010</b>	F
LiChrosorb Si 100	5 µm	-	-	L3	<b>0025</b>	F
LiChrosorb Si 100	7 µm	-	-	L3	<b>0027</b>	F
LiChrosorb Si 100	10 µm	-	-	L3	<b>0020</b>	F
LiChrosorb RP-8	5 µm	-	9,5 %	L7	<b>0045</b>	F
LiChrosorb RP-8	7 µm	-	9,5 %	L7	<b>0047</b>	F
LiChrosorb RP-8	10 µm	-	9,5 %	L7	<b>0040</b>	F
LiChrosorb RP-18	5 µm	-	17 %	L1	<b>0055</b>	F
LiChrosorb RP-18	7 µm	-	17 %	L1	<b>0057</b>	F
LiChrosorb RP-18	10 µm	-	17 %	L1	<b>0050</b>	F
LiChrosorb-NH <sub>2</sub>	5 µm	-	4 %	L8	<b>0065</b>	F
LiChrosorb-NH <sub>2</sub>	7 µm	-	4 %	L8	<b>0067</b>	F
LiChrosorb-NH <sub>2</sub>	10 µm	-	4 %	L8	<b>0060</b>	F
LiChrosorb-CN	5 µm	-	7 %	L10	<b>0075</b>	F
LiChrosorb-CN	7 µm	-	7 %	L10	<b>0077</b>	F
LiChrosorb-CN	10 µm	-	7 %	L10	<b>0070</b>	F
LiChrosorb DIOL	5 µm	-	8 %	L20	<b>0085</b>	F
LiChrosorb DIOL	7 µm	-	8 %	L20	<b>0087</b>	F
LiChrosorb DIOL	10 µm	-	8 %	L20	<b>0080</b>	F

## µBondapak™ Waters

irregulär • 125 Å / 300 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

	Größe	ec	C-Gehalt	USP	Code	Preisgruppe
µBondapak C18	10 µm	-	10,0 %	L1	<b>8100</b>	H

Original HPLC-Säulen von Waters lieferbar.  
www.mz-at.de

## Inertsil™ GL-Sciences

sphärisch • 150 Å / 320 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 100 Å / 450 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

	Größe	ec	C-Gehalt	USP	Code	Preisgruppe
Inertsil 150 Å ODS-2	5 µm	+	18,5 %	L1	<b>2010</b>	F
Inertsil 100 Å ODS-3	5 µm	+	15 %	L1	<b>2050</b>	F
Inertsil 150 Å C8	5 µm	+	10,5 %	L7	<b>2030</b>	F
Inertsil 150 Å C4	5 µm	+	7,5 %	L26	<b>2035</b>	F
Inertsil Phenyl	5 µm	-	10 %	L11	<b>2040</b>	F

Original HPLC-Säulen von GL-Sciences lieferbar.  
www.mz-at.de

## Kromasil™ Nouryon

sphärisch • 60 Å / 540 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 110 Å / 320 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

	Größe	ec	C-Gehalt	USP	Code	Preisgruppe
Kromasil 60 SIL	3,5 µm	-	-	L3	<b>0500</b>	E2
Kromasil 60 SIL	5 µm	-	-	L3	<b>0501</b>	E
Kromasil 60 SIL	7 µm	-	-	L3	<b>0502</b>	E
Kromasil 60 SIL	10 µm	-	-	L3	<b>0503</b>	E
Kromasil 60 SIL	13 µm	-	-	-	<b>0504</b>	E
Kromasil 60 SIL	16 µm	-	-	-	<b>0505</b>	E
Kromasil 100 SIL	3,5 µm	-	-	L3	<b>0510</b>	E2
Kromasil 100 SIL	5 µm	-	-	L3	<b>0511</b>	E
Kromasil 100 SIL	7 µm	-	-	L3	<b>0512</b>	E
Kromasil 100 SIL	10 µm	-	-	L3	<b>0513</b>	E
Kromasil 100 SIL	13 µm	-	-	-	<b>0514</b>	E
Kromasil 100 SIL	16 µm	-	-	-	<b>0515</b>	E
Kromasil 100 C1	5 µm	-	4,7 %	L13	<b>0521</b>	E
Kromasil 100 C1	7 µm	-	4,7 %	L13	<b>0522</b>	E
Kromasil 100 C1	10 µm	-	4,7 %	L13	<b>0523</b>	E
Kromasil 100 C1	13 µm	-	4,7 %	-	<b>0524</b>	E
Kromasil 100 C1	16 µm	-	4,7 %	-	<b>0525</b>	E
Kromasil 100 C4	3,5 µm	+	8,0 %	L26	<b>0530</b>	E2
Kromasil 100 C4	5 µm	+	8,0 %	L26	<b>0531</b>	E
Kromasil 100 C4	7 µm	+	8,0 %	L26	<b>0532</b>	E
Kromasil 100 C4	10 µm	+	8,0 %	L26	<b>0533</b>	E
Kromasil 100 C4	13 µm	+	8,0 %	-	<b>0534</b>	E
Kromasil 100 C4	16 µm	+	8,0 %	-	<b>0535</b>	E
Kromasil 100 C8	3,5 µm	+	12,0 %	L7	<b>0540</b>	E2
Kromasil 100 C8	5 µm	+	12,0 %	L7	<b>0541</b>	E
Kromasil 100 C8	7 µm	+	12,0 %	L7	<b>0542</b>	E
Kromasil 100 C8	10 µm	+	12,0 %	L7	<b>0543</b>	E
Kromasil 100 C8	13 µm	+	12,0 %	-	<b>0544</b>	E
Kromasil 100 C8	16 µm	+	12,0 %	-	<b>0545</b>	E
Kromasil 100 C18	3,5 µm	+	19,0 %	L1	<b>0550</b>	E2
Kromasil 100 C18	5 µm	+	19,0 %	L1	<b>0551</b>	E
Kromasil 100 C18	7 µm	+	19,0 %	L1	<b>0552</b>	E
Kromasil 100 C18	10 µm	+	19,0 %	L1	<b>0553</b>	E
Kromasil 100 C18	13 µm	+	19,0 %	-	<b>0554</b>	E
Kromasil 100 C18	16 µm	+	19,0 %	-	<b>0555</b>	E
Kromasil 100 NH <sub>2</sub>	5 µm	+	1,5 %	L8	<b>0561</b>	E
Kromasil 100 NH <sub>2</sub>	7 µm	+	1,5 %	L8	<b>0562</b>	E
Kromasil 100 NH <sub>2</sub>	10 µm	+	1,5 %	L8	<b>0563</b>	E
Kromasil 100 NH <sub>2</sub>	13 µm	+	1,5 %	-	<b>0564</b>	E
Kromasil 100 NH <sub>2</sub>	16 µm	+	1,5 %	-	<b>0565</b>	E

Original HPLC-Säulen von Nouryon lieferbar.  
www.mz-at.de



### LiChrospher™ Merck / EMD

sphärisch • 60 Å / 650 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 100 Å / 420 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

LiChrospher Si 60	5 µm	-	-	L3	<b>0115</b>	<b>G</b>
LiChrospher Si 60	10 µm	-	-	L3	<b>0110</b>	<b>G</b>
LiChrospher Si 100	5 µm	-	-	L3	<b>0125</b>	<b>G</b>
LiChrospher Si 100	10 µm	-	-	L3	<b>0120</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100RP-8	5 µm	-	12,5 %	L7	<b>0135</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100RP-8	10 µm	-	12,5 %	L7	<b>0130</b>	<b>G</b>
... 100RP-8 endc.	5 µm	+	13,0 %	L7	<b>0136</b>	<b>G</b>
... 100RP-8 endc.	10 µm	+	13,0 %	L7	<b>0131</b>	<b>G</b>
... 100RP-18	5 µm	-	21,0 %	L1	<b>0145</b>	<b>G</b>
... 100RP-18	10 µm	-	21,0 %	L1	<b>0140</b>	<b>G</b>
... 100RP-18 endc.	5 µm	+	21,5 %	L1	<b>0146</b>	<b>G</b>
... 100RP-18 endc.	10 µm	+	21,5 %	L1	<b>0141</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100-NH2	5 µm	-	4,6 %	L8	<b>0155</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100-NH2	10 µm	-	4,6 %	L8	<b>0150</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100-CN	5 µm	-	6,6 %	L10	<b>0165</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100-CN	10 µm	-	6,6 %	L10	<b>0160</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100 DIOL	5 µm	-	8,0 %	L20	<b>0175</b>	<b>G</b>
LiChrospher 100 DIOL	10 µm	-	8,0 %	L20	<b>0170</b>	<b>G</b>
... 60 RP-Select B	5 µm	+	11,5 %	L7	<b>0185</b>	<b>G</b>
... 60 RP-Select B	10 µm	+	11,5 %	L7	<b>0180</b>	<b>G</b>

Original HPLC-Säulen von Merck lieferbar. Bitte erkundigen Sie sich.

### Nucleosil™ 100 Macherey-Nagel

sphärisch • 100 Å / 350 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

Nucleosil Si 100	3 µm	-	-	L3	<b>3013</b>	<b>F</b>
Nucleosil Si 100	5 µm	-	-	L3	<b>3015</b>	<b>E</b>
Nucleosil Si 100	7 µm	-	-	L3	<b>3017</b>	<b>E</b>
Nucleosil Si 100	10 µm	-	-	L3	<b>3010</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C8	3 µm	-	8,5 %	L7	<b>3023</b>	<b>F</b>
Nucleosil 100 C8	5 µm	-	8,5 %	L7	<b>3025</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C8	7 µm	-	8,5 %	L7	<b>3027</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C8	10 µm	-	8,5 %	L7	<b>3020</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C18	3 µm	+	15 %	L1	<b>3033</b>	<b>F</b>
Nucleosil 100 C18	5 µm	+	15 %	L1	<b>3035</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C18	7 µm	+	15 %	L1	<b>3037</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C18	10 µm	+	15 %	L1	<b>3030</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C6H5	5 µm	-	8 %	L11	<b>3045</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 C6H5	7 µm	-	8 %	L11	<b>3047</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 -NH2	5 µm	-	3,5 %	L8	<b>3055</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 -NH2	10 µm	-	3,5 %	L8	<b>3050</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 -CN	5 µm	-	5 %	L10	<b>3065</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 -CN	10 µm	-	5 %	L10	<b>3060</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 -OH	5 µm	-	5 %	L20	<b>3075</b>	<b>E</b>
Nucleosil 100 -OH	7 µm	-	5 %	L20	<b>3077</b>	<b>E</b>

### Nucleosil™ 300 Macherey-Nagel

sphärisch • 300 Å / 100 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

Nucleosil 300 C4	5 µm	+	2 %	L26	<b>3305</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C4	7 µm	+	2 %	L26	<b>3307</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C4	10 µm	+	2 %	L26	<b>3310</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C8	5 µm	-	3 %	L7	<b>3325</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C8	7 µm	-	3 %	L7	<b>3327</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C8	10 µm	-	3 %	L7	<b>3320</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C18	5 µm	+	6,5 %	L1	<b>3335</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C18	7 µm	+	6,5 %	L1	<b>3337</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 C18	10 µm	+	6,5 %	L1	<b>3330</b>	<b>E2</b>
Nucleosil 300 OH	7 µm	-	1,5 %	L20	<b>3357</b>	<b>E2</b>

### MZ-Aqua Perfect™ MZ-AT

sphärisch • 120 Å / 310 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 200 Å / 220 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

MZ-Aqua Perfect C18	3 µm	+	15 %	L1	<b>0610</b>	<b>F</b>
MZ-Aqua Perfect C18	5 µm	+	15 %	L1	<b>0612</b>	<b>E</b>
MZ-Aqua Perfect C18	7 µm	+	15 %	L1	<b>0613</b>	<b>E</b>
MZ-Aqua Perfect C18	10 µm	+	15 %	L1	<b>0614</b>	<b>E</b>
... 200 C18	3 µm	+	11 %	L1	<b>0620</b>	<b>F</b>
... 200 C18	5 µm	+	11 %	L1	<b>0622</b>	<b>E</b>

### Orbit™ 100 MZ-AT

sphärisch • 100 Å / 340 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

Orbit 100 C18	3,5 µm	+	19 %	L1	<b>0902</b>	<b>E2</b>
Orbit 100 C18	4 µm	+	19 %	L1	<b>0904</b>	<b>E2</b>
Orbit 100 C18	5 µm	+	19 %	L1	<b>0901</b>	<b>D</b>
Orbit 100 C18	10 µm	+	19 %	L1	<b>0906</b>	<b>D</b>
Orbit 100 C8	3,5 µm	+	12 %	L7	<b>0912</b>	<b>E2</b>
Orbit 100 C8	5 µm	+	12 %	L7	<b>0911</b>	<b>D</b>
Orbit 100 C8	7 µm	+	12 %	L7	<b>0915</b>	<b>D</b>
Orbit 100 C8	10 µm	+	12 %	L7	<b>0916</b>	<b>D</b>
Orbit 100 C4	3,5 µm	+	7 %	L26	<b>0922</b>	<b>E2</b>
Orbit 100 C4	5 µm	+	7 %	L26	<b>0921</b>	<b>D</b>
Orbit 100 C4	10 µm	+	7 %	L26	<b>0926</b>	<b>D</b>
Orbit 100 CN	3,5 µm	-	6,5 %	L10	<b>0879</b>	<b>E2</b>
Orbit 100 CN	5 µm	-	6,5 %	L10	<b>0875</b>	<b>D</b>
Orbit 100 Sil	3,5 µm	-	0 %	L3	<b>0931</b>	<b>E2</b>
Orbit 100 Sil	5 µm	-	0 %	L3	<b>0930</b>	<b>D</b>
Orbit 100 Sil	10 µm	-	0 %	L3	<b>0932</b>	<b>D</b>

### PerfectChrom™ MZ-AT

sphärisch • 60 Å / 550 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 100 Å / 350 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

PerfectChrom 60 Sil	5 µm	-	-	L3	<b>1575</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 60 Sil	10 µm	-	-	L3	<b>1577</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 Sil	5 µm	-	-	L3	<b>1525</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 Sil	10 µm	-	-	L3	<b>1527</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C18	3 µm	+	17 %	L1	<b>1503</b>	<b>F</b>
PerfectChrom 100 C18	5 µm	+	17 %	L1	<b>1505</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C18	10 µm	+	17 %	L1	<b>1500</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C18	15 µm	+	17 %	L1	<b>1506</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C18L	5 µm	+	8,5 %	L1	<b>1494</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C18L	10 µm	+	8,5 %	L1	<b>1496</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C18M	5 µm	+	12 %	L1	<b>1504</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C8	3 µm	+	8 %	L7	<b>1513</b>	<b>F</b>
PerfectChrom 100 C8	5 µm	+	8 %	L7	<b>1515</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C8	10 µm	+	8 %	L7	<b>1510</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C8M	5 µm	+	6 %	L7	<b>1514</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C1	5 µm	-	4 %	L13	<b>1535</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C4	5 µm	+	6 %	L26	<b>1539</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 C6	5 µm	+	7 %	L15	<b>1543</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 CN	5 µm	-	6 %	L10	<b>1555</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 CN	7 µm	-	6 %	L10	<b>1556</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 CN	10 µm	-	6 %	L10	<b>1557</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 CN-M	10 µm	-	-	L10	<b>1584</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 Diol	5 µm	-	5 %	L20	<b>1559</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 Diol	10 µm	-	5 %	L20	<b>1560</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 NH2	5 µm	-	3,5 %	L8	<b>1551</b>	<b>D</b>
PerfectChrom 100 NH2	10 µm	-	3,5 %	L8	<b>1552</b>	<b>D</b>
... 100 Phenyl	3 µm	-	11,5 %	L11	<b>1545</b>	<b>F</b>
... 100 Phenyl	5 µm	-	11,5 %	L11	<b>1547</b>	<b>D</b>
... 100 Phenyl	10 µm	-	11,5 %	L11	<b>1549</b>	<b>D</b>
... 100 Phenyl M	5 µm	-	8,5 %	L11	<b>1531</b>	<b>D</b>
... 100 Phenyl M	10 µm	-	8,5 %	L11	<b>1550</b>	<b>D</b>
... 100 Phenyl L	5 µm	-	6 %	L11	<b>1532</b>	<b>D</b>

**PerfectBond™ MZ-AT**

sphärisch • technische Daten: s. Seite 16

PerfectBond ODS-H	3 µm	+	10,0 %	L1	<b>1194</b>	<b>F</b>
PerfectBond ODS-H	5 µm	+	10,0 %	L1	<b>1195</b>	<b>E</b>
PerfectBond ODS-HD	3 µm	+	18,5 %	L1	<b>1200</b>	<b>G</b>
PerfectBond ODS-HD	5 µm	+	18,5 %	L1	<b>1198</b>	<b>F</b>
PerfectBond C18 ODS	5 µm	+	10,0 %	L1	<b>1190</b>	<b>E2</b>
PerfectBond C18	10 µm	+	10,0 %	L1	<b>1011</b>	<b>E2</b>
PerfectBond C8-HD	3 µm	+	10,5 %	L7	<b>1202</b>	<b>G</b>
PerfectBond C8-HD	5 µm	+	10,5 %	L7	<b>1204</b>	<b>F</b>
PerfectBond C8-H	3 µm	+	6,5 %	L7	<b>1193</b>	<b>F</b>
PerfectBond C8-H	5 µm	+	6,5 %	L7	<b>1192</b>	<b>E</b>
PerfectBond C8	5 µm	+	7,0 %	L7	<b>1018</b>	<b>E2</b>
PerfectBond C1	3 µm	-	5,0 %	L13	<b>1180</b>	<b>F</b>
PerfectBond C1	5 µm	-	5,0 %	L13	<b>1182</b>	<b>E2</b>
PerfectBond NH2	5 µm	-		L7	<b>1240</b>	<b>E2</b>
PerfectBond Ph	5 µm	+	6,0 %	L11	<b>1220</b>	<b>E2</b>
PerfectBond Ph-H	5 µm	+	5,0 %	L11	<b>1222</b>	<b>E2</b>
PerfectBond Si	30-50 µm	-		L27	<b>1027</b>	<b>D</b>
PerfectBond C30	3 µm	+			<b>1253</b>	<b>H</b>
PerfectBond C30	5 µm	+			<b>1255</b>	<b>G</b>

**PerfectSil™ MZ-AT**
sphärisch • 80Å/220m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 100Å/450m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 120Å/300m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 300Å/100m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

PerfectSil 80 ODS-2	3 µm			L1	<b>1663</b>	<b>F</b>
PerfectSil 80 ODS-2	5 µm			L1	<b>1660</b>	<b>D</b>
PerfectSil 100 Sil	5 µm	-		L3	<b>0705</b>	<b>D</b>
PerfectSil 100 ODS-3	3 µm	+	15,0 %	L1	<b>0708</b>	<b>F</b>
PerfectSil 100 ODS-3	4 µm	+	15,0 %	L1	<b>0709</b>	<b>E2</b>
PerfectSil 100 ODS-3	5 µm	+	15,0 %	L1	<b>0710</b>	<b>D</b>
PerfectSil 100 C8-3	5 µm	+	9,0 %	L7	<b>0715</b>	<b>D</b>
PerfectSil 100 Phenyl-3	5 µm	+	9,5 %	L11	<b>0735</b>	<b>D</b>
PerfectSil 100 NH2	5 µm	-	8,0 %	L8	<b>0720</b>	<b>D</b>
PerfectSil 100 CN-3	5 µm	-	4,0 %	L10	<b>0725</b>	<b>D</b>
PerfectSil 100 Diol	5 µm	-		L20	<b>0730</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 Sil	5 µm	-		L3	<b>1410</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 Sil	10 µm	-		L3	<b>1412</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 ODS	3 µm	+	15,0 %	L1	<b>1421</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 ODS	5 µm	+	15,0 %	L1	<b>1420</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 ODS	7 µm	+	15,0 %	L1	<b>1398</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 ODS	10 µm	+	15,0 %	L1	<b>1400</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 ODS-L	3 µm	+	13,0 %	L1	<b>1675</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 ODS-L	5 µm	+	13,0 %	L1	<b>1680</b>	<b>E</b>
PerfectSil 120 ODS-2	3 µm	+	17,0 %	L1	<b>1424</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 ODS-2	5 µm	+	17,0 %	L1	<b>1425</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 C1	3 µm	-	5,0 %	L13	<b>1429</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 C1	5 µm	-	5,0 %	L13	<b>1430</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 C4	3 µm	+	8,0 %	L26	<b>1433</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 C4	5 µm	+	8,0 %	L26	<b>1435</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 C8	3 µm	+	11,0 %	L7	<b>1441</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 C8	5 µm	+	11,0 %	L7	<b>1440</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 C8	10 µm	+	11,0 %	L7	<b>1442</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 CN	3 µm	-	7,5 %	L10	<b>1379</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 CN	5 µm	-	7,5 %	L10	<b>1380</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 Diol	10 µm			L20	<b>1340</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 NH2	3 µm	-	4,0 %	L8	<b>1446</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 NH2	4 µm	-	4,0 %	L8	<b>1444</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 NH2	5 µm	-	4,0 %	L8	<b>1445</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 Phenyl	3 µm	-	9,5 %	L11	<b>1447</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 Phenyl	4 µm	-	9,5 %	L11	<b>2446</b>	<b>F</b>
PerfectSil 120 Phenyl	5 µm	-	9,5 %	L11	<b>1448</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 Phenyl-M	5 µm	-	6,0 %	L11	<b>1449</b>	<b>D</b>
PerfectSil 120 Phenyl-L	5 µm	-	4,0 %	L11	<b>2448</b>	<b>D</b>
PerfectSil 200 ODS	5 µm	+	12,0 %	L1	<b>1418</b>	<b>E</b>
PerfectSil 300 Sil	5 µm	-		L3	<b>1450</b>	<b>E</b>
PerfectSil 300 Sil	10 µm	-		L3	<b>1840</b>	<b>D</b>
PerfectSil 300 Sil	15-20 µm	-			<b>1845</b>	<b>D</b>
PerfectSil 300 ODS C18	5 µm	+	9,0 %	L1	<b>1455</b>	<b>F</b>
... 300 ODS C18	10 µm	+	9,0 %	L1	<b>1805</b>	<b>E2</b>
... 300 ODS C18	15-20 µm	+	9,0 %		<b>1810</b>	<b>D</b>
PerfectSil 300 C4	5 µm	+	3,0 %	L26	<b>1460</b>	<b>F</b>
PerfectSil 300 C4	10 µm	+	3,0 %	L26	<b>1830</b>	<b>E2</b>
PerfectSil 300 C4	15-20 µm	+	3,0 %		<b>1835</b>	<b>D</b>
PerfectSil 300 C8	5 µm	+	5,0 %	L7	<b>1465</b>	<b>F</b>
PerfectSil 300 C8	10 µm	+	5,0 %	L7	<b>1820</b>	<b>E2</b>
PerfectSil 300 C8	15-20 µm	+	5,0 %		<b>1825</b>	<b>D</b>
PerfectSil 300 Diol	5 µm	-	5,0 %	L20	<b>1858</b>	<b>F</b>
PerfectSil 1000 Sil	5 µm	-		L3	<b>1475</b>	<b>D</b>

**PerfectSil™ Target MZ-AT**
sphärisch • 100 Å / 450 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

PerfectSil Target Sil 100	3 µm	-		L3	<b>0803</b>	<b>F</b>
PerfectSil Target Sil 100	5 µm	-		L3	<b>0800</b>	<b>E</b>
PerfectSil Target ODS-3	3 µm	+	17 %	L1	<b>0802</b>	<b>F</b>
PerfectSil Target ODS-3	5 µm	+	17 %	L1	<b>0801</b>	<b>E</b>
PerfectSil Target ODS-3	10 µm	+	17 %	L1	<b>0806</b>	<b>E</b>
PerfectSil Target C8-3	3 µm	+	9 %	L7	<b>0812</b>	<b>F</b>
PerfectSil Target C8-3	5 µm	+	9 %	L7	<b>0811</b>	<b>E</b>
PerfectSil Target CN-3	5 µm	-	7 %	L10	<b>0818</b>	<b>E</b>

**PerfectSil™ Target HD MZ-AT**
sphärisch • 100 Å / 450 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

PerfectSil Target ODS-3 HD	3 µm	+	25 %	L1	<b>0833</b>	<b>F</b>
PerfectSil Target ODS-3 HD	5 µm	+	25 %	L1	<b>0831</b>	<b>E2</b>
PerfectSil Target ODS-3 HD	10 µm	+	25 %	L1	<b>0830</b>	<b>E2</b>
PerfectSil Target C8 HD	3 µm	+	15 %	L7	<b>0843</b>	<b>F</b>
PerfectSil Target C8 HD	5 µm	+	15 %	L7	<b>0845</b>	<b>E2</b>

**Spherisorb™ Waters**
sphärisch • 80 Å / 220 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

Spherisorb Si	5 µm	-		L3	<b>7015</b>	<b>F</b>
Spherisorb Si	10 µm	-		L3	<b>7010</b>	<b>F</b>
Spherisorb C1	3 µm	-	2,2 %	L13	<b>7023</b>	<b>F</b>
Spherisorb C1	5 µm	-	2,2 %	L13	<b>7025</b>	<b>F</b>
Spherisorb C1	10 µm	-	2,2 %	L13	<b>7020</b>	<b>F</b>
Spherisorb C6	3 µm	+	4,7 %	L15	<b>7033</b>	<b>F</b>
Spherisorb C6	5 µm	+	4,7 %	L15	<b>7035</b>	<b>F</b>
Spherisorb C6	10 µm	+	4,7 %	L15	<b>7030</b>	<b>F</b>
Spherisorb C8	3 µm	+	5,8 %	L7	<b>7043</b>	<b>F</b>
Spherisorb C8	5 µm	+	5,8 %	L7	<b>7045</b>	<b>F</b>
Spherisorb C8	10 µm	+	5,8 %	L7	<b>7040</b>	<b>F</b>
Spherisorb ODS-1 C18	3 µm	+/-	6,2 %	L1	<b>7053</b>	<b>G</b>
Spherisorb ODS-1 C18	5 µm	+/-	6,2 %	L1	<b>7055</b>	<b>F</b>
Spherisorb ODS-1 C18	10 µm	+/-	6,2 %	L1	<b>7050</b>	<b>EF</b>
Spherisorb ODS-2 C18	3 µm	+	11,5 %	L1	<b>7063</b>	<b>F</b>
Spherisorb ODS-2 C18	5 µm	+	11,5 %	L1	<b>7065</b>	<b>F</b>
Spherisorb ODS-2 C18	10 µm	+	11,5 %	L1	<b>7060</b>	<b>F</b>
Spherisorb -CN	3 µm	-	3,1 %	L10	<b>7073</b>	<b>F</b>
Spherisorb -CN	5 µm	-	3,1 %	L10	<b>7075</b>	<b>F</b>
Spherisorb -CN	10 µm	-	3,1 %	L10	<b>7070</b>	<b>F</b>
Spherisorb -NH2	3 µm	-	1,9 %	L8	<b>7083</b>	<b>F</b>
Spherisorb -NH2	5 µm	-	1,9 %	L8	<b>7085</b>	<b>F</b>
Spherisorb -Phenyl	3 µm	-	2,5 %	L11	<b>7093</b>	<b>F</b>
Spherisorb -Phenyl	5 µm	-	2,5 %	L11	<b>7095</b>	<b>F</b>
Spherisorb -Phenyl	10 µm	-	2,5 %	L11	<b>7090</b>	<b>F</b>

Original HPLC-Säulen von Waters lieferbar. www.mz-at.de

**Superspher™ Merck / EMD**
sphärisch • 60 Å / 700 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup> • 100 Å / 350 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>

Superspher Si 60	4 µm	-		L3	<b>0214</b>	<b>H</b>
Superspher 60 RP-8	4 µm	-	12,5 %	L7	<b>0224</b>	<b>H</b>
Superspher 60 RP-8 (e)	4 µm	+	13 %	L7	<b>0234</b>	<b>H</b>
Superspher 100 RP-18	4 µm	-	21 %	L1	<b>0254</b>	<b>H</b>
... 100 RP-18 (e)	4 µm	+	21,6 %	L1	<b>0264</b>	<b>H</b>
... 60 RP-Select B	4 µm	+	11,5 %	L7	<b>0244</b>	<b>H</b>

Original HPLC-Säulen von Merck lieferbar. www.mz-at.de

## MZ-PAH: Trennung von Polycyclischen Aromaten

Speziell zur zuverlässigen Trennung polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) entwickelte MZ-Analysentechnik die Säulen der Serie **MZ-PAH** die sich durch folgende Eigenschaften auszeichnen:

- ➔ Hervorragende Selektivität
- ➔ Garantierte Trennung von 6 PAK (DIN 38407-F8) und 16 PAK (EPA Method 610)
- ➔ Hohe Effizienz: > 75.000 m<sup>-1</sup>
- ➔ Hohe Reproduzierbarkeit von Charge zu Charge
- ➔ Hohe Lebensdauer
- ➔ Refill-Möglichkeit dank hochwertigem Stahlmantel

### MZ-PAH 3 µm

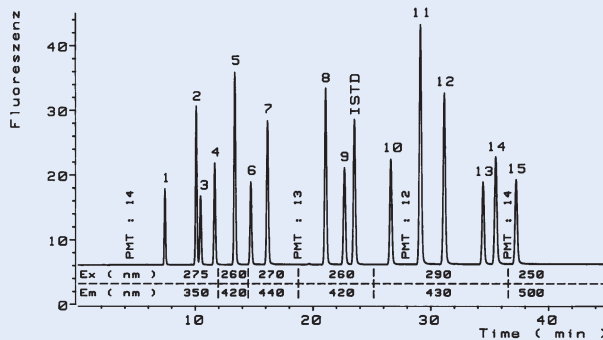
Länge x ID	Bestell-Nr.	€
150 x 3,0 mm	MZ1100-150030	396,--
<b>Refill-Service</b>		
150 x 3,0 mm	MZ1100-150030R	356,--
<b>Vorsäulenkartuschen*</b>		
10x3,0 mm 5St.	MZ1100-VK1030	215,--
20x3,0 mm 5St.	MZ1100-VK2030	215,--

### MZ-PAH 5 µm

Länge x ID	Bestell-Nr.	€
250 x 2,1 mm	MZ1111-250021	351,--
250 x 3,0 mm	MZ1111-250030	351,--
250 x 4,0 mm	MZ1111-250040	404,--
<b>Refill-Service</b>		
250 x 2,1 mm	MZ1111-250021R	297,--
250 x 3,0 mm	MZ1111-250030R	297,--
250 x 4,0 mm	MZ1111-250040R	356,--
<b>Vorsäulenkartuschen*</b>		
10x2,1 mm 5St.	MZ1111-VK1021	215,--
20x2,1 mm 5St.	MZ1111-VK2021	215,--
10x3,0 mm 5St.	MZ1111-VK1030	215,--
20x3,0 mm 5St.	MZ1111-VK2030	215,--
10x4,0 mm 5St.	MZ1111-VK1040	215,--
20x4,0 mm 5St.	MZ1111-VK2040	215,--

\*passende Kartuschenhalter finden Sie auf Seite 18

### Trennung von 16 PAK nach EPA



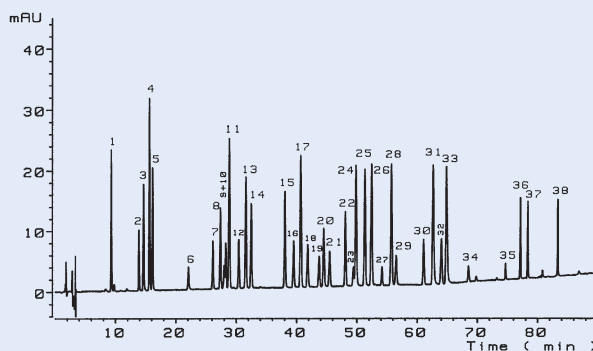
Säule: MZ-PAH C18 5 µm 250 x 3 mm (LxID)

## MZ-PBM: Pestizid-Bestimmung

HPLC Säulen des Typs **MZ-PBM** eignen sich insbesondere hervorragend zur Bestimmung stickstoffhaltiger Pflanzenschutzmittel gemäß DIN 38407-F12.

- ➔ Ausgezeichnete Selektivität gegenüber stickstoffhaltigen Pestiziden
- ➔ Hohe Reproduzierbarkeit von Charge zu Charge durch spezielles Modifizierungsverfahren
- ➔ Hohe Effizienz: > 110.000 m<sup>-1</sup>
- ➔ Lange Lebensdauer

### Trennung von 38 Pestiziden



Säule: MZ-PBM C18 3 µm 250 x 3 mm (LxID)

### MZ-PBM 3 µm

Länge x ID	Bestell-Nr.	€
250 x 2,1 mm	MZ1122-250021	351,--
250 x 3,0 mm	MZ1122-250030	351,--
250 x 4,0 mm	MZ1122-250040	404,--
<b>Refill-Service</b>		
250 x 2,1 mm	MZ1122-250021R	297,--
250 x 3,0 mm	MZ1122-250030R	297,--
250 x 4,0 mm	MZ1122-250040R	356,--
<b>Vorsäulenkartuschen*</b>		
10x2,1 mm 5St.	MZ1122-VK1021	215,--
20x2,1 mm 5St.	MZ1122-VK2021	215,--
10x3,0 mm 5St.	MZ1122-VK1030	215,--
20x3,0 mm 5St.	MZ1122-VK2030	215,--
10x4,0 mm 5St.	MZ1122-VK1040	215,--
20x4,0 mm 5St.	MZ1122-VK2040	215,--

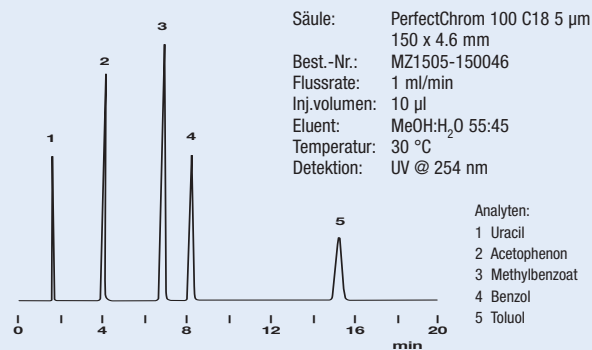
\*passende Kartuschenhalter finden Sie auf Seite 18

# PerfectChrom®

## zuverlässige Qualität für die Routineanalytik

- ➔ Große Auswahl an Modifizierungen lieferbar
- ➔ Jede Säule individuell getestet
- ➔ Hergestellt unter ISO 9001 zertifizierten Bedingungen
- ➔ Auch als Bulkmaterial und Präparativ erhältlich
- ➔ Refillservice dank hochwertigem Säulenmantel
- ➔ Ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis

### Polare Substanzen



### PerfectChrom™ - Technische Daten

Material	Korngröße	ec	C-Gehalt	USP	Oberfläche	Porenweite	Code
PerfectChrom 60 Sil	5 µm	-	-	L3	550 m <sup>2</sup> /g	60 Å	<b>1575</b>
PerfectChrom 60 Sil	10 µm	-	-	L3	550 m <sup>2</sup> /g	60 Å	<b>1577</b>
PerfectChrom 100 Sil	5 µm	-	-	L3	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1525</b>
PerfectChrom 100 Sil	10 µm	-	-	L3	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1527</b>
PerfectChrom 100 C18	3 µm	+	17 %	L1	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1503</b>
PerfectChrom 100 C18	5 µm	+	17 %	L1	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1505</b>
PerfectChrom 100 C18	10 µm	+	17 %	L1	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1500</b>
PerfectChrom 100 C18	15 µm	+	17 %		350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1506</b>
PerfectChrom 100 C18L	5 µm	+	8,5 %	L1	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1494</b>
PerfectChrom 100 C18L	10 µm	+	8,5 %	L1	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1496</b>
PerfectChrom 100 C18M	5 µm	+	12 %	L1	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1504</b>
PerfectChrom 100 C8	3 µm	+	8 %	L7	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1513</b>
PerfectChrom 100 C8	5 µm	+	8 %	L7	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1515</b>
PerfectChrom 100 C8	10 µm	+	8 %	L7	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1510</b>
PerfectChrom 100 C8M	5 µm	+	6 %	L7	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1514</b>
PerfectChrom 100 C1	5 µm	-	4 %	L13	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1535</b>
PerfectChrom 100 C4	5 µm	+	6 %	L26	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1539</b>
PerfectChrom 100 C6	5 µm	+	7 %	L15	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1543</b>
PerfectChrom 100 CN	5 µm	-	6 %	L10	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1555</b>
PerfectChrom 100 CN	7 µm	-	6 %	L10	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1556</b>
PerfectChrom 100 CN	10 µm	-	6 %	L10	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1557</b>
PerfectChrom 100 CN-M	10 µm	-		L10	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1584</b>
PerfectChrom 100 Diol	5 µm	-	5 %	L20	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1559</b>
PerfectChrom 100 Diol	10 µm	-	5 %	L20	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1560</b>
PerfectChrom 100 NH2	5 µm	-	3,5 %	L8	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1551</b>
PerfectChrom 100 NH2	10 µm	-	3,5 %	L8	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1552</b>
PerfectChrom 100 Phenyl	3 µm	-	11,5 %	L11	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1545</b>
PerfectChrom 100 Phenyl	5 µm	-	11,5 %	L11	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1547</b>
PerfectChrom 100 Phenyl	10 µm	-	11,5 %	L11	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1549</b>
PerfectChrom 100 Phenyl M	5 µm	-	8,5 %	L11	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1531</b>
PerfectChrom 100 Phenyl M	10 µm	-	8,5 %	L11	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1550</b>
PerfectChrom 100 Phenyl L	5 µm	-	6 %	L11	350 m <sup>2</sup> /g	100 Å	<b>1532</b>

Dimension L x ID	3 µm		5/10/15 µm	
	Neu	Refill	Neu	Refill
50 x 2,1 mm	348,-	311,-	266,-	229,-
100 x 2,1 mm	378,-	341,-	290,-	253,-
125 x 2,1 mm	394,-	357,-	302,-	265,-
150 x 2,1 mm	405,-	368,-	309,-	272,-
200 x 2,1 mm	428,-	391,-	327,-	290,-
250 x 2,1 mm	440,-	403,-	336,-	299,-
50 x 3,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
100 x 3,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 3,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 3,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 3,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 3,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
20 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,0 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,0 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,0 mm	447,-	409,-	334,-	296,-
20 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,6 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,6 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,6 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,6 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,6 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,6 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,6 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,6 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,6 mm	447,-	409,-	334,-	296,-



### Bestellnummer



#### Beispiel:

PerfectChrom 100 C18 3 µm (1503)

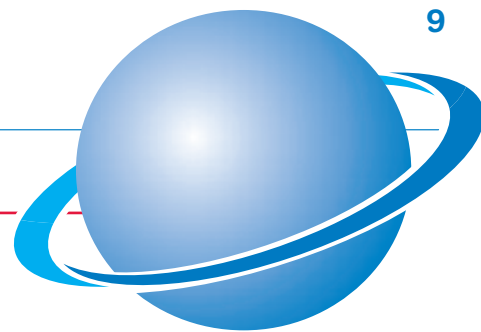
HPLC-Säule 150 x 4,0 mm

=> Best.-Nr.: **MZ1503-150040**

Details zum Refill-Service auf Anfrage

Auch erhältlich in präparativen Dimensionen, bitte erkundigen Sie sich.





# Orbit

## Der neue Standard für die Routineanalytik

Speziell für die Anforderungen der Routineanalytik optimiert präsentiert sich unsere neuentwickelte Produktlinie **Orbit**, die vollständig auf einem hochreinen und ultrastabilen State-of-the-Art 100 Å-Kieselgel basiert. Somit können Anwender nunmehr auch im Bereich der HPLC-Routineanalytik auf ein Packungsmaterial der neuesten Generation zurückgreifen – ohne jegliche Kompromisse bezüglich der Alltagsauglichkeit. Dank seiner hohen Silicareinheit und nahe-

zu perfekten sphärischen Teilchenform ergibt **Orbit** ausgezeichnete chromatographische Trennleistungen mit symmetrischen Peaks - zudem ist das Material chemisch sowie mechanisch weitgehend inert.

Zudem weisen **Orbit** HPLC-Säulen eine ausgezeichnete Reproduzierbarkeit auf und werden wie alle HPLC-Säulen von MZ-Analyse-technik nach einem speziellen Verfahren unter ISO9001-zertifizierten Bedingungen optimal gepackt und stets inklusive

Original-Testzertifikat ausgeliefert. Ein Refill-Service zu günstigen Konditionen stellt auch auf Dauer den sehr kosteneffizienten Einsatz von **Orbit** HPLC-Säulen sicher.

**Orbit** ist ab sofort in allen Säulendimensionen mit folgenden Modifikationen und Teilchengrößen erhältlich:

- Orbit 100 C18: 3,5; 5 & 10 µm**
- Orbit 100 C8: 3,5; 5 & 10 µm**
- Orbit 100 C4: 3,5; 5 & 10 µm**
- Orbit 100 CN: 5 µm ...**



**Technische Daten Orbit**

Porengröße	100 Å
Porenvolumen	0,9 cm <sup>3</sup> /g
Oberfläche (BET)	340 m <sup>2</sup> /g
Teilchenform	sphärisch
Silicareinheit	> 99,999 %
Endcapping	vollständig
Kohlenstoffgehalt	CN: 6,5 %C
	C4: 7 %C
	C8: 12 %C
	C18: 19 %C

**Material-Code**

Orbit 100 C18	3,5 µm = <b>0902</b>
Orbit 100 C18	4 µm = <b>0904</b>
Orbit 100 C18	5 µm = <b>0901</b>
Orbit 100 C18	10 µm = <b>0906</b>
Orbit 100 C8	3,5 µm = <b>0912</b>
Orbit 100 C8	5 µm = <b>0911</b>
Orbit 100 C8	7 µm = <b>0913</b>
Orbit 100 C8	10 µm = <b>0916</b>
Orbit 100 C4	3,5 µm = <b>0922</b>
Orbit 100 C4	5 µm = <b>0921</b>
Orbit 100 C4	10 µm = <b>0926</b>
Orbit 100 CN	3,5 µm = <b>0879</b>
Orbit 100 CN	5 µm = <b>0875</b>
Orbit 100 Sil	3,5 µm = <b>0931</b>
Orbit 100 Sil	5 µm = <b>0930</b>
Orbit 100 Sil	10 µm = <b>0932</b>

**Bestellnummer**

**MZ** **CODE** - **LEN** **ID0**

4-stelliger Materialcode      Länge in mm      ID in 1/16 mm

Beispiel: Orbit C18 5 µm (**0901**) **250** x **4,6** mm  
=> **Best.-Nr.: MZ0901-250046**

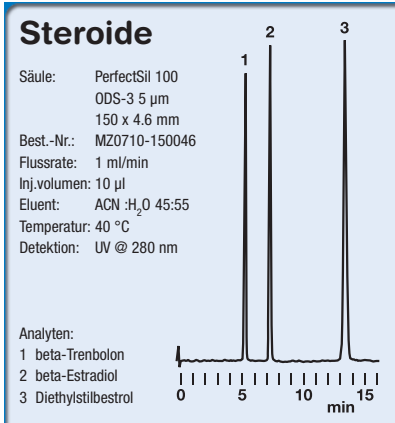
*Details zum Refill-Service auf Anfrage*

L x ID in mm	3,5 & 4 µm		5 & 10 µm	
	Neu	Refill	Neu	Refill
50 x 2,1	309,--	234,--	266,--	229,--
100 x 2,1	336,--	258,--	290,--	253,--
125 x 2,1	351,--	271,--	302,--	265,--
150 x 2,1	359,--	278,--	309,--	272,--
200 x 2,1	380,--	296,--	327,--	290,--
250 x 2,1	391,--	306,--	336,--	299,--
50 x 3,0	302,--	242,--	234,--	211,--
100 x 3,0	330,--	264,--	255,--	230,--
125 x 3,0	342,--	274,--	265,--	239,--
150 x 3,0	351,--	281,--	273,--	246,--
200 x 3,0	371,--	298,--	287,--	260,--
250 x 3,0	383,--	309,--	295,--	268,--
20 x 4,0	297,--	240,--	229,--	209,--
33 x 4,0	297,--	240,--	229,--	209,--
40 x 4,0	297,--	240,--	229,--	209,--
50 x 4,0	302,--	242,--	234,--	211,--
60 x 4,0	307,--	246,--	236,--	213,--
75 x 4,0	310,--	249,--	239,--	216,--
100 x 4,0	330,--	264,--	255,--	230,--
125 x 4,0	342,--	274,--	265,--	239,--
150 x 4,0	351,--	281,--	273,--	246,--
200 x 4,0	371,--	298,--	287,--	260,--
250 x 4,0	383,--	309,--	295,--	268,--
300 x 4,0	422,--	332,--	334,--	296,--
20 x 4,6	297,--	240,--	229,--	209,--
33 x 4,6	297,--	240,--	229,--	209,--
40 x 4,6	297,--	240,--	229,--	209,--
50 x 4,6	302,--	242,--	234,--	211,--
60 x 4,6	307,--	246,--	236,--	213,--
75 x 4,6	310,--	249,--	239,--	216,--
100 x 4,6	330,--	264,--	255,--	230,--
125 x 4,6	342,--	274,--	265,--	239,--
150 x 4,6	351,--	281,--	273,--	246,--
200 x 4,6	371,--	298,--	287,--	260,--
250 x 4,6	383,--	309,--	295,--	268,--
300 x 4,6	422,--	332,--	334,--	296,--

Auch erhältlich in präparativen Dimensionen, bitte erkundigen Sie sich.

# PerfectSil®

## Spitzenqualität von MZ-Analysentechnik



- ➔ Vielfach bewährt
- ➔ Absolut sphärisch
- ➔ Hohe Reproduzierbarkeit
- ➔ Jede Säule individuell getestet
- ➔ Lieferbar mit 5 & 3 µm Korngröße
- ➔ Hochreines Basismaterial 99,999 %
- ➔ Große Auswahl an Modifizierungen
- ➔ Erhältlich mit 100 und 120 Å Porenweite
- ➔ Hervorragende chemische & mechanische Stabilität
- ➔ Refill-Service
- ➔ Hergestellt unter ISO 9001-zertifizierten Bedingungen



PerfectSil™		Technische Daten						
Material	Code	Größe	Porenweite	Oberfläche	Porenvolumen	Kohlenstoffgehalt	Silica-reinheit	end-capped
PerfectSil 100 Sil	0705	5 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	-	99,999	-
PerfectSil 100 ODS-3	0708	3 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	15,0 %	99,999	+
PerfectSil 100 ODS-3	0710	5 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	15,0 %	99,999	+
PerfectSil 100 C8-3	0715	5 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	9,0 %	99,999	+
PerfectSil 100 Phenyl-3	0735	5 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	9,5 %	99,999	-
PerfectSil 100 NH2	0720	5 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	8,0 %	99,999	-
PerfectSil 100 CN-3	0725	5 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	4,0 %	99,999	-
PerfectSil 100 Diol	0730	5 µm	100 Å	450 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	-	99,999	-
PerfectSil 120 Sil	1410	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	-	99,999	-
PerfectSil 120 Sil	1412	10 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	-	99,999	-
PerfectSil 120 ODS	1421	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	15,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 ODS	1420	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	15,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 ODS	1398	7 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	15,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 ODS	1400	10 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	15,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 ODS-L	1675	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	13,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 ODS-L*	1680	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	13,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 ODS-2	1424	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	17,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 ODS-2	1425	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	17,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 C1	1429	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	5,0 %	99,999	-
PerfectSil 120 C1	1430	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	5,0 %	99,999	-
PerfectSil 120 C4	1433	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	8,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 C4	1435	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	8,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 C8	1441	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	11,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 C8	1440	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	11,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 C8	1442	10 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	11,0 %	99,999	+
PerfectSil 120 CN	1379	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	7,5 %	99,999	-
PerfectSil 120 CN	1380	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	7,5 %	99,999	-
PerfectSil 120 NH2	1446	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	4,0 %	99,999	-
PerfectSil 120 NH2	1445	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	4,0 %	99,999	-
PerfectSil 120 Phenyl	1447	3 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	9,5 %	99,999	-
PerfectSil 120 Phenyl	1448	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	9,5 %	99,999	-
PerfectSil 120 Phenyl-M	1449	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	6,0 %	99,999	-
PerfectSil 120 Phenyl-L	2448	5 µm	120 Å	300 m <sup>2</sup> /g	1,00 ml/g	4,0 %	99,999	-

Dimension L x ID	3 µm		5/10 µm*	
	Neu	Refill	Neu	Refill
50 x 2,1 mm	348,-	311,-	266,-	229,-
100 x 2,1 mm	378,-	341,-	290,-	253,-
125 x 2,1 mm	394,-	357,-	302,-	265,-
150 x 2,1 mm	405,-	368,-	309,-	272,-
200 x 2,1 mm	428,-	391,-	327,-	290,-
250 x 2,1 mm	440,-	403,-	336,-	299,-
50 x 3,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
100 x 3,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 3,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 3,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 3,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 3,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
20 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,0 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,0 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,0 mm	447,-	409,-	334,-	296,-
20 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,6 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,6 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,6 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,6 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,6 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,6 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,6 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,6 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,6 mm	447,-	409,-	334,-	296,-

### Bestellnummer

**MZ CODE - LEN IDØ**

4-stelliger Materialcode      Länge in mm      ID in 1/10 mm

**Beispiel:**  
PerfectSil 120 ODS 5 µm (1421)  
HPLC-Säule 250 x 4,6 mm  
=> **Best.-Nr.: MZ1421-250046**

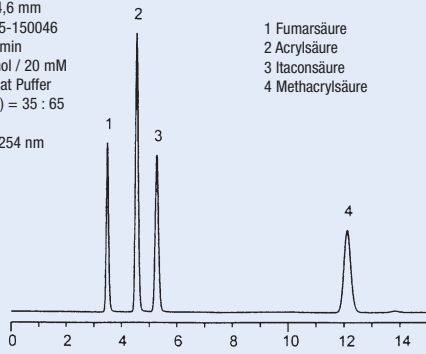
Details zum Refill-Service auf Anfrage

Auch erhältlich in präparativen Dimensionen, bitte erkundigen Sie sich.

## PerfectSil® 100 C8-3

### Carbonsäuren

Säule: PerfectSil® 100 C8-3 5 µm  
150 x 4,6 mm  
Best.-Nr.: MZ0715-150046  
Flußrate: 1,0 ml/min  
Eluent: Methanol / 20 mM Phosphat Puffer (pH 7,0) = 35 : 65  
Temperatur: 40 °C  
Detektion: UV @ 254 nm  
Inj.-Volumen: 1 µL

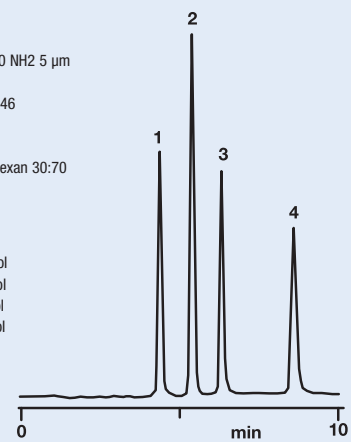


## PerfectSil® 100 NH2

### Tocopherol

Säule: PerfectSil® 100 NH2 5 µm  
250 x 4,6 mm  
Best.-Nr.: MZ0720-250046  
Flußrate: 1 ml/min  
Inj.volumen: 1 µl  
Eluent: Ethylacetat : Hexan 30:70  
Temperatur: 30 °C  
Detektion: UV @ 290 nm

1 α-Tocopherol  
2 β-Tocopherol  
3 γ-Tocopherol  
4 δ-Tocopherol

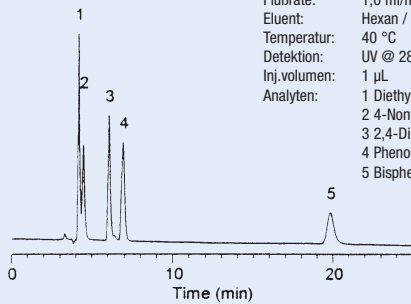


## PerfectSil® 100 CN-3

### Separation von Phenolen

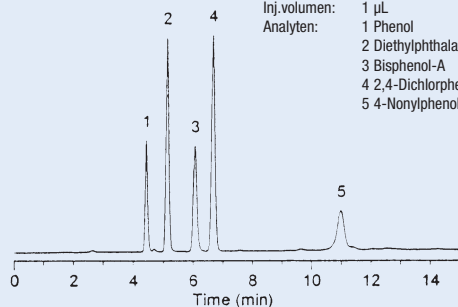
#### Normalphasenmodus

Säule: PerfectSil® 100 CN-3 5 µm  
250 x 4,6 mm  
Best.-Nr.: MZ0725-250046  
Flußrate: 1,0 ml/min  
Eluent: Hexan / Ethanol = 90/10  
Temperatur: 40 °C  
Detektion: UV @ 280 nm  
Inj.volumen: 1 µL  
Analyten:



#### RP-Modus

Säule: PerfectSil® 100 CN-3 5 µm  
250 x 4,6 mm  
Best.-Nr.: MZ0725-250046  
Flußrate: 1,0 ml/min  
Eluent: Acetonitril / 20 mM Phosphat-Puffer (pH 3,0) = 45/55  
Temperatur: 40 °C  
Detektion: UV @ 280 nm  
Inj.volumen: 1 µL  
Analyten:

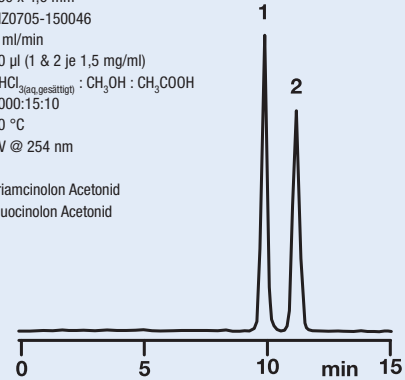


## PerfectSil® 100 Si

### Fluocinolon Acetonide

Säule: PerfectSil® 100 Si 5 µm  
150 x 4,6 mm  
Best.-Nr.: MZ0705-150046  
Flußrate: 1 ml/min  
Inj.volumen: 20 µl (1 & 2 je 1,5 mg/ml)  
Eluent:  $\text{CHCl}_3$  (aq.gesättigt) :  $\text{CH}_3\text{OH}$  :  $\text{CH}_3\text{COOH}$  1000:15:10  
Temperatur: 30 °C  
Detektion: UV @ 254 nm

1 Triamcinolon Acetonid  
2 Fluocinolon Acetonid

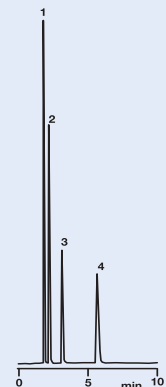


## PerfectSil® 120 ODS-2

### Nitrosoaminderivate

Säule: PerfectSil® 120 ODS-2 5 µm  
150 x 4,6 mm  
Best.-Nr.: MZ1425-150046  
Flußrate: 1 ml/min  
Eluent:  $\text{CH}_3\text{CN}$  / 10 mM  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  60 / 40  
Temperatur: 40 °C  
Detektion: UV @ 230 nm

1 N-Nitrosodimethylamin  
2 N-Nitrosodiethylamin  
3 N-Nitrosodi-n-propylamin  
4 N-Nitrosodiphenylamin

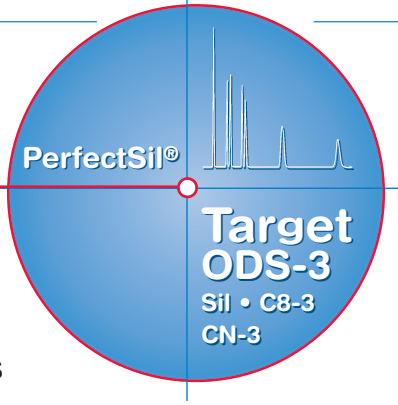




# PerfectSil® Target

**Exzellente Performance + Peaksymmetrie = Ziel erreicht**

- Modifizierungen: Sil • ODS-3 • C8-3 • CN-3
- Erhältlich in 3 µm & 5 µm Korngröße
- Hochreines Basis-Kieselgel 99,999 %
- Extrem hohe mechanische & chemische Stabilität
- Aufwändiges Endcapping
- Excellente Peaksymmetrien bei basischen Substanzen
- Jede Säule einzeln getestet
- Refillmöglichkeit dank hochwertigem Stahlmantel
- bestens geeignet für LC/MS
- ausgezeichnete Reproduzierbarkeit
- hergestellt unter ISO 9001-zertifizierten Bedingungen



Technische Daten	ODS-3
Porengröße	100 Å
Porenvolumen	1,1 cm <sup>3</sup> /g
Oberfläche	450 m <sup>2</sup> /g
Kohlenstoffgehalt	17 %
Silicareinheit	> 99,999 %
Fremdmetalle	< 5 ppm

**Amitryptilin**

PerfectSil Target ODS-3 5 µm 200 x 4,6 mm  
 Best.-Nr.: MZ0801-200046  
 Flußrate: 1,5 ml/min  
 Inj.volumen: 5 µl  
 Eluent: Methanol / 20 mM Phosphat Puffer  
 pH=7,0  
 Temperatur: 40 °C  
 Detektion: UV @ 254 nm

1 Uracil  
 2 Butylparaben  
 3 Propanolol  
 4 Dipropylphthalat  
 5 Naphthalen  
 6 Acenaphthen  
 7 Amitryptilin

Dimension L x ID	3 µm		5/10 µm	
	Neu	Refill	Neu	Refill
50 x 2,1 mm	348,-	311,-	266,-	229,-
100 x 2,1 mm	378,-	341,-	290,-	253,-
125 x 2,1 mm	394,-	357,-	302,-	265,-
150 x 2,1 mm	405,-	368,-	309,-	272,-
200 x 2,1 mm	428,-	391,-	327,-	290,-
250 x 2,1 mm	440,-	403,-	336,-	299,-
50 x 3,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
100 x 3,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 3,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 3,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 3,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 3,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
20 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,0 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,0 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,0 mm	447,-	409,-	334,-	296,-
20 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,6 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,6 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,6 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,6 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,6 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,6 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,6 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,6 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,6 mm	447,-	409,-	334,-	296,-

**i Bestellnummer**

**MZ CODE - LEN IDØ**

4-stelliger Materialcode      Länge in mm      ID in 1/10 mm

**Beispiel:** PerfectSil Target ODS-3 5 µm (0801) 200 x 4,6 mm  
 => **Best.-Nr.: MZ0801-200046**  
 Details zum Refill-Service auf Anfrage

**Material-Code**  
 PerfectSil Target...  
 Sil 100 3 µm = **0803**  
 Sil 100 5 µm = **0800**  
 ODS-3 3 µm = **0802**  
 ODS-3 5 µm = **0801**  
 ODS-3 10 µm = **0806**  
 C8-3 3 µm = **0812**  
 C8-3 5 µm = **0811**  
 CN-3 5 µm = **0818**

Auch erhältlich in präparativen Dimensionen, bitte erkundigen Sie sich.



# PerfectSil® Target HD

PerfectSil® Target HD

## Reversed-Phase für erweiterten pH-Bereich

Einige Applikationen der modernen Reversed-Phase-HPLC erfordern den Einsatz der stationären Phase bei pH-Werten, die mit einem starken Verschleiß einhergehen. Speziell für diese Applikationen wurde **PerfectSil® Target HD** entwickelt, welches den dauerhaften Betrieb in einem pH-Bereich von pH = 2-11 ohne Einbuße an Auflösung oder Reproduzierbarkeit erlaubt.

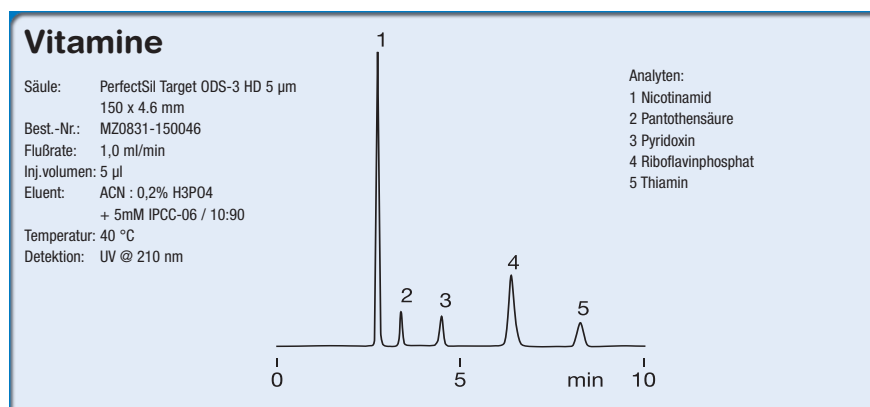
**PerfectSil® Target HD** basiert auf dem gleichen hochreinen Kieselgel wie unser **PerfectSil® Target**-Material, das durch eine spezielle Vorbehandlung und ein mehrstufiges Endcapping-Verfahren sehr effektiv gegenüber Säuren und Laugen abgeschirmt wird. Die gleichmäßig dichten C8- und C18-Reversed-Phase-Modifizierungen und das optimal zugängliche

che Porensystem mit einem typischen Durchmesser von 100 Å ergeben – im Zusammenspiel mit einer optimierten Packprozedur und unserer State-of-the-Art-Hardware – HPLC-Säulen mit ausgezeichneter Performance und Reproduzierbarkeit.

- ➔ Sehr aufwändiges Endcapping
- ➔ Maximale Abschirmung der Oberflächensilanolgruppen
- ➔ Stabil von pH 2 bis pH 11
- ➔ Hervorragende chemische Stabilität
- ➔ Erweiterter Einsatzbereich
- ➔ Bestens geeignet für LC/MS
- ➔ Excellente Peaksymmetrien bei basischen Substanzen
- ➔ Ermöglicht sehr steile Gradienten

Technische Daten	Target HD
Porengröße	100 Å
Porenvolumen	1,1 cm <sup>3</sup> /g
Oberfläche (BET)	450 m <sup>2</sup> /g
Kohlenstoffgehalt	ODS-3 HD: 25,0 % C8 HD: 15,0 %
pH-Stabilität	pH 2-11
Endcapping	vollständig
Silicareinheit	> 99,999 %
Fremdmetalle	< 5 ppm

Dimension L x ID	3 µm		5/10 µm	
	Neu	Refill	Neu	Refill
50 x 2,1 mm	348,-	311,-	266,-	229,-
100 x 2,1 mm	378,-	341,-	290,-	253,-
125 x 2,1 mm	394,-	357,-	302,-	265,-
150 x 2,1 mm	405,-	368,-	309,-	272,-
200 x 2,1 mm	428,-	391,-	327,-	290,-
250 x 2,1 mm	440,-	403,-	336,-	299,-
50 x 3,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
100 x 3,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 3,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 3,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 3,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 3,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
20 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,0 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,0 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,0 mm	447,-	409,-	334,-	296,-
20 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,6 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,6 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,6 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,6 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,6 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,6 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,6 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,6 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,6 mm	447,-	409,-	334,-	296,-



**i** Bestellnummer

**MZ CODE - LEN IDØ**

4-stelliger Materialcode | Länge in mm | ID in 1/10 mm

**Material-Code**  
PerfectSil Target...  
ODS-3 HD 3 µm = **0833**  
ODS-3 HD 5 µm = **0831**  
ODS-3 HD 10 µm = **0830**  
C8 HD 3 µm = **0843**  
C8 HD 5 µm = **0845**

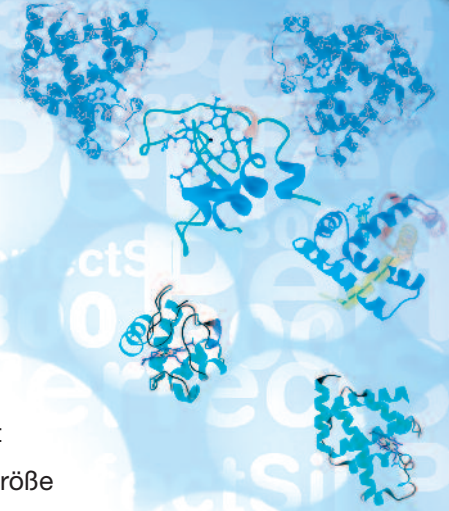
**Beispiel:**  
PerfectSil Target ODS-3 HD 3 µm (**0833**) 150 x 4,0 mm  
=> **Best.-Nr.: MZ0833-150040**  
Details zum Refill-Service auf Anfrage

Auch erhältlich in präparativen Dimensionen, bitte erkundigen Sie sich.

# PerfectSil® 300

## Spitzenqualität für Bioseparationen

- Neueste Phasentechnologie
- Hochreines Basis-Kieselgel 99,999 %
- Hochwertige Modifizierung
- Ermöglicht sehr steile Gradienten
- Geringes Phasenbluten
- Geeignet für LC/MS-Applikationen
- Hohe mechanische Stabilität
- Hervorragende chemische Stabilität
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Refill-Möglichkeit dank hochwertigem Stahlmantel
- Jede Säule individuell getestet
- Lieferbar mit 5 & 10 µm Korngröße
- 300 Å Porenweite speziell für Biopolymere
- Hergestellt unter ISO 9001-zertifizierten Bedingungen



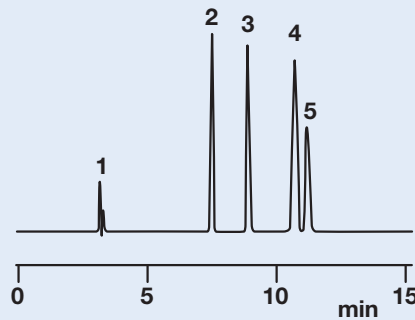
### Peptidhormone

Säule: PerfectSil 300 C4 5 µm  
250 x 4,6 mm  
Best.-Nr.: MZ1460-250046

Flußrate: 1 ml/min  
Inj.volumen: 10 µl  
Eluent: A: 0.1 % TFA/Wasser  
B: 0.09 % TFA in ACN:Wasser 90:10 (v/v)

Gradient: 0 min: A:B 90:10 linear bis  
8 min: A:B 75:25 linear bis  
14 min: A:B 70:30 isokratisch bis  
15-20 min Equilibrierung A:B 90:10

Detektion: UV @ 215 nm



Analyten:  
1 Totzeitmarker/Inj.  
2 Vasotocin  
3 Vasopressin  
4 Isotocin  
5 Oxytocin

### PerfectSil™ 300

### Technische Daten

Material	Material -code	Größe	Porenweite	Oberfläche	Porenvolumen	Kohlenstoffgehalt	Silica-reinheit	End-capped	Preisgruppe
PerfectSil 300 Sil	<b>1450</b>	5 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	-	99,999	-	E
PerfectSil 300 Sil	<b>1840</b>	10 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	-	99,999	-	D
PerfectSil 300 Sil	<b>1845</b>	15-20 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	-	99,999	-	D
PerfectSil 300 ODS C18	<b>1455</b>	5 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	9,0 %	99,999	+	F
PerfectSil 300 ODS C18	<b>1805</b>	10 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	9,0 %	99,999	+	E2
PerfectSil 300 ODS C18	<b>1810</b>	15-20 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	9,0 %	99,999	+	D
PerfectSil 300 C4	<b>1460</b>	5 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	3,0 %	99,999	+	F
PerfectSil 300 C4	<b>1830</b>	10 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	3,0 %	99,999	+	E2
PerfectSil 300 C4	<b>1835</b>	15-20 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	3,0 %	99,999	+	D
PerfectSil 300 C8	<b>1465</b>	5 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	5,0 %	99,999	+	F
PerfectSil 300 C8	<b>1820</b>	10 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	5,0 %	99,999	+	E2
PerfectSil 300 C8	<b>1825</b>	15-20 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	5,0 %	99,999	+	D
PerfectSil 300 Diol	<b>1858</b>	5 µm	300 Å	100 m <sup>2</sup> /g	1,05 ml/g	5,0 %	99,999	-	F

Preisinformationen und lieferbare Säulendimensionen für die analytische HPLC finden Sie auf [Seite 3](#) dieser Broschüre. Vorsäulenhalterungen und Kartuschen finden Sie auf [Seite 18](#). Alle Materialien sind auch gepackt in Säulen mit präparativen Dimensionen von 8 - 40 mm ID erhältlich, bitte erkundigen Sie sich bei uns.

HPLC-Säulen werden bei uns im Allgemeinen direkt nach Eingang der Bestellung gepackt. Bei Bedarf wie etwa für Validierungszwecke stellen wir entsprechend den gewünschten Anforderungen Säulen als entsprechendes Set zusammen oder produzieren HPLC-Säulen in Serie und auf Abruf. Bitte sprechen Sie uns auch an wenn Sie eine Batchreservierung wünschen.



### Bestellnummer

**MZ** **CODE** - **LEN** **IDØ**

4-stelliger Materialcode      Länge in mm      ID in 1/10 mm

#### Beispiel:

PerfectSil 300 ODS 5 µm (**1455**)

HPLC-Säule **250 x 4,6** mm

=> **Best.-Nr.: MZ1455-250046**

Details zum Refill-Service auf Anfrage



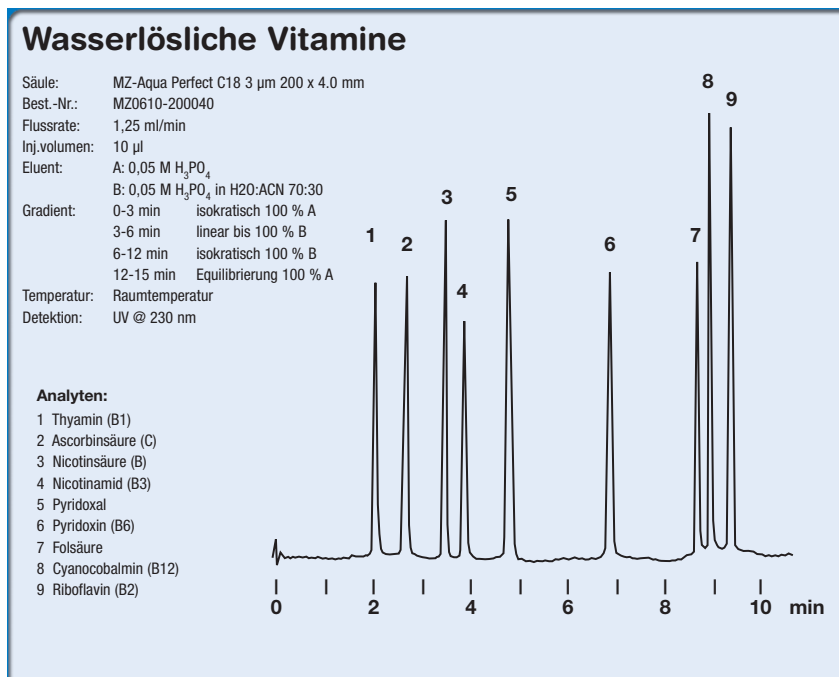
# MZ-Aqua Perfect

## C18 für bis zu 100% wässrige Applikationen

- ➔ Hochwertige C18-Modifizierung mit neuentwickeltem hydrophilen Endcapping
- ➔ Hohe chemische und mechanische Stabilität
- ➔ Kompatibel mit 100% wässrigen Applikationen
- ➔ Lange Lebensdauer und geringer Gegendruck
- ➔ Ermöglicht sehr steile Gradienten
- ➔ Hohe Reproduzierbarkeit
- ➔ Sehr kurze Equilibrierungsdauer
- ➔ Hergestellt unter ISO 9001-zertifizierten Bedingungen
- ➔ Hochreines poröses sphärisches Basis-Kieselgel mit geringer Polydispersität

### Technische Daten

Korngröße	3/5/7/10 µm
Teilchenform	sphärisch
Porenweite	120 / 200 Å
Spez. Oberfläche	310 / 220 m <sup>2</sup> /g
Kohlenstoffgehalt	15 / 11 % C



### Applikationen

Tricyclische Antidepressiva • Theophyllin • wasserlösliche Vitamine • Organische Säuren • Catecholamine • Coffein • typische C18 Applikationen

### Bestellnummer

**MZ** **CODE** - **LEN** **ID**

4-stelliger Materialcode      Länge in mm      ID in 1/10 mm

Beispiel: MZ-AquaPerfect 5 µm (0612) 250 x 4,6 mm  
 => Best.-Nr.: MZ0612-250040

Details zum Refill-Service auf Anfrage

### Materialcodes MZ-AquaPerfect

C18	3 µm = 0610
C18	5 µm = 0612
C18	7 µm = 0613
C18	10 µm = 0614
200 C18	3 µm = 0620
200 C18	5 µm = 0622

Dimension L x ID	3 µm		5/7/10 µm	
	Neu	Refill	Neu	Refill
50 x 2,1 mm	348,-	311,-	266,-	229,-
100 x 2,1 mm	378,-	341,-	290,-	253,-
125 x 2,1 mm	394,-	357,-	302,-	265,-
150 x 2,1 mm	405,-	368,-	309,-	272,-
200 x 2,1 mm	428,-	391,-	327,-	290,-
250 x 2,1 mm	440,-	403,-	336,-	299,-
50 x 3,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
100 x 3,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 3,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 3,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 3,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 3,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
20 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,0 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,0 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,0 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,0 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,0 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,0 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,0 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,0 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,0 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,0 mm	447,-	409,-	334,-	296,-
20 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
33 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
40 x 4,6 mm	314,-	294,-	229,-	209,-
50 x 4,6 mm	320,-	297,-	234,-	211,-
60 x 4,6 mm	324,-	301,-	236,-	213,-
75 x 4,6 mm	329,-	306,-	239,-	216,-
100 x 4,6 mm	349,-	324,-	255,-	230,-
125 x 4,6 mm	363,-	337,-	265,-	239,-
150 x 4,6 mm	374,-	347,-	273,-	246,-
200 x 4,6 mm	394,-	367,-	287,-	260,-
250 x 4,6 mm	405,-	378,-	295,-	268,-
300 x 4,6 mm	447,-	409,-	334,-	296,-

Auch erhältlich in präparativen Dimensionen, bitte erkundigen Sie sich.

alle Preisangaben in EUR zzgl. gesetzl. MwSt. Preisänderungen und Irrtum vorbehalten.

# PerfectBond®

## Zeitgemäßer & kostengünstiger Ersatz für namhafte Materialien

Unsere Produktlinie **PerfectBond™** basiert auf State-of-the-Art Packungsmaterialien, die zeitgemäßen Ersatz für klassische Phasen bereitstellen. Hier bietet die Produktlinie hochwertigen (99,999 % Reinheit), robusten und preisgünstigen Ersatz.

Trotz prinzipbedingter Nachteile der irregulären Teilchenform basieren auch heute noch etliche Applikationen auf klassischen Phasen wie  $\mu$ Bondapak™ - aufgrund sehr spezieller Selektivität und Retention. **PerfectBond™ C18** bietet sich hier als topaktuelles Replacement an – mit fast identi-

scher Selektivität und Retention aber deutlich besserer Performance und geringerem Gegendruck.

Grundlage der **PerfectBond™**-Serie sind ultrareine, sphärische Kieselgele der neuesten Generation, deren Oberfläche unter ISO 9001-zertifizierten Bedingungen modifiziert wird. Retention + Selektivität entsprechen dem jeweiligen klassischen Vorbild - bei meist deutlich besserer Effizienz. Zudem zeigt **PerfectBond™** dank enger Teilchengrößenverteilung einen geringen Gegendruck und verfügt über eine hohe

chemische und mechanische Stabilität.

Anwender können somit ihre klassischen Applikationen ohne viel Aufwand direkt mit HPLC-Säulen des Typs **PerfectBond™** betreiben. Dank einer langen Lebensdauer und optionaler Refill-Möglichkeit versprechen dies zudem eine ausgezeichnete Kosteneffizienz.

Unsere Produktlinie **PerfectBond™** wird ständig erweitert. Bitte erkundigen Sie sich, ob auch für Ihr "klassisches" Material ein zeitgemäßer, kostengünstiger Ersatz verfügbar ist.

### Technische Daten PerfectBond™-Serie

Material	Größe	Code	Preisgruppe	Porenweite	Oberfläche	Modifikation	Kohlenstoffgehalt	endcapping	Teilchenform	Silicareinheit
PerfectBond ODS-H	3 $\mu$ m	1194	F	120 Å	170 m <sup>2</sup> /g	C18	10,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond ODS-H	5 $\mu$ m	1195	F	120 Å	170 m <sup>2</sup> /g	C18	10,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond ODS-HD	3 $\mu$ m	1200	G	150 Å	320 m <sup>2</sup> /g	C18	18,5 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond ODS-HD	5 $\mu$ m	1198	F	150 Å	320 m <sup>2</sup> /g	C18	18,5 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond BDS 18	5 $\mu$ m	1245	F	130 Å	170 m <sup>2</sup> /g	C18	11,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C18 ODS	5 $\mu$ m	1190	F	125 Å	300 m <sup>2</sup> /g	C18	10,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C18 <i>Replacement für <math>\mu</math>Bondapak™ C18 10 <math>\mu</math>m</i>	10 $\mu$ m	1011	E	125 Å	300 m <sup>2</sup> /g	C18	10,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C8-HD	3 $\mu$ m	1202	G	150 Å	320 m <sup>2</sup> /g	C8	10,5 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C8-HD	5 $\mu$ m	1204	F	150 Å	320 m <sup>2</sup> /g	C8	10,5 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C8-H	3 $\mu$ m	1193	F	120 Å	170 m <sup>2</sup> /g	C8	6,5 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C8-H	5 $\mu$ m	1192	F	120 Å	170 m <sup>2</sup> /g	C8	6,5 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C8	5 $\mu$ m	1018	F	125 Å	300 m <sup>2</sup> /g	C8	7,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C1	3 $\mu$ m	1180	F	120 Å	170 m <sup>2</sup> /g	C1	5,0 %	-	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C1	5 $\mu$ m	1182	F	120 Å	170 m <sup>2</sup> /g	C1	5,0 %	-	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C30	3 $\mu$ m	1253	H			C30		+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond C30	5 $\mu$ m	1255	F			C30		+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond Ph	5 $\mu$ m	1220	F	120 Å	200 m <sup>2</sup> /g	Phenyl	6,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond Ph-H	5 $\mu$ m	1222	F	120 Å	170 m <sup>2</sup> /g	Phenyl	5,0 %	+	sphärisch	99,999 %
PerfectBond Si	30-50 $\mu$ m	1027	D	100 Å	320 m <sup>2</sup> /g	Si	-	-	sphärisch	99,999 %

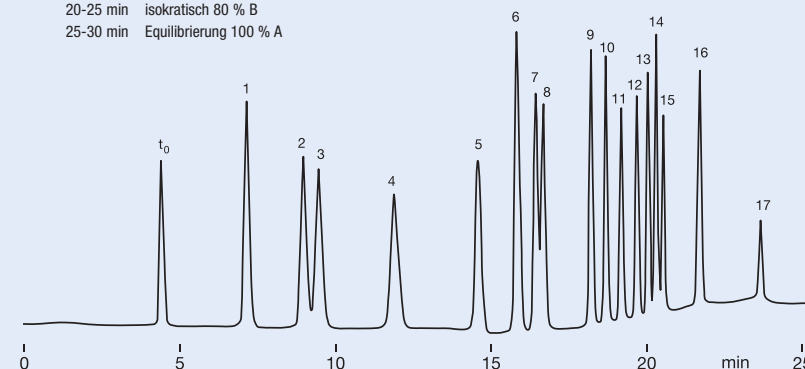
Bestellnummernsystem und Preisinformation: siehe Übersicht auf Seite 3

### Chlorphenole

Säule: PerfectBond ODS-HD 5  $\mu$ m  
250 x 4,0 mm  
Flußrate: 1 ml/min  
Temperatur: 30 °C  
Detektion: UV @ 280 nm  
Eluent: A: 50 % Methanol/H<sub>2</sub>O + 0,1 % H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>  
B: 100 % Methanol  
Gradient: 0-10 min isokratisch 100 % A  
10-20 min linear bis 80 % B  
20-25 min isokratisch 80 % B  
25-30 min Equilibrierung 100 % A

#### Analyten:

- 2-Chlorphenol
- 4-Chlorphenol
- 3-Chlorphenol
- 2,6-Dichlorphenol
- 2,3-Dichlorphenol
- 2,5-Dichlorphenol
- 2,4-Dichlorphenol
- 3,4-Dichlorphenol
- 3,5-Dichlorphenol
- 2,3,6-Trichlorphenol
- 2,3,4-Trichlorphenol
- 2,4,6-Trichlorphenol
- 2,4,5-Trichlorphenol
- 2,3,5-Trichlorphenol
- 2,3,5,6-Tetrachlorphenol
- 2,3,4,5-Tetrachlorphenol
- Pentachlorphenol

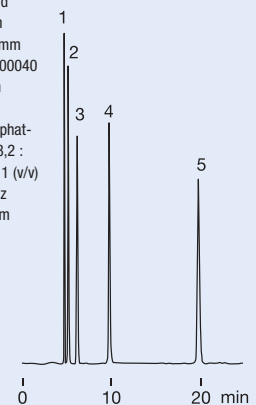


### Aminosäuren / Peptide

Säule: PerfectBond  
C18 10  $\mu$ m  
300 x 4,0 mm  
Best.-Nr.: MZ1011-300040  
Flußrate: 1,3 ml/min  
Inj.volumen: 5  $\mu$ l  
Eluent: 0,1M Phosphat-Puffer pH 3,2 :  
ACN / 89:11 (v/v)  
Detektion: Fluoreszenz  
385/515 nm

#### Analyten:

- Cystein
- Cysteinylglycin
- Homocystein
- Glutathion
- N-Acetylcystein



➔ Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl passender **PerfectBond™** Phasen für Ihre Applikationen:

Telefon-Nr.: 06131-88 09 60



Hochleistungsphasen von  
Nouryon, Separation Products

Nouryon

# Kromasil®

Hier stimmen Qualität + Preis



Kromasil® wird hergestellt in multi-Kilogramm Chargen mit großer Reproduzierbarkeit. Kromasil® zeichnet sich durch außergewöhnlich hohe mechanische und chemische Stabilität aus, die ein wiederholtes Packen bei bis zu 700 bar erlaubt. Kromasil® ist uneingeschränkt pH-stabil von pH 1,5 bis 9,5. Daher ist Kromasil® eine sehr beliebte Phase für alle Upscaling-relevanten Anwendungen der modernen HPLC.

Kromasil® HPLC-Säulen		100 C1 • C4 • C8 • C18 • NH <sub>2</sub>				60 SIL • 100 SIL			
Semiprep & Prep	Dimension	5/7 µm		10/13/16 µm		5/7 µm		10/13/16 µm	
		Neu	Refill	Neu	Refill	Neu	Refill	Neu	Refill
	40 x 8 mm	auf Anfrage							
	125 x 8 mm								
	250 x 8 mm								
	250 x 10 mm								
50 x 20 mm									
250 x 20 mm	auf Anfrage								

Säulen mit 30 und 40 mm ID lieferbar - Preise auf Anfrage

## Kromasil®-Bulkmaterialien

60 SIL & 100 SIL					€/g	C1 / C4 / C8 / C18 / NH <sub>2</sub> / CN / Diol					€/g
10 g	50 g	100 g	> 100 g		10 g	50 g	100 g	> 100 g			
3,5 µm						7 µm					
5 µm						10 µm					
7 µm	Anfrage					13 µm	Anfrage				
10 µm						16 µm					
13 µm						Preise für weitere, nicht aufgeführte Materialien und größere Mengen an Kromasil®-Bulkmaterialien auf Anfrage.					
16 µm											

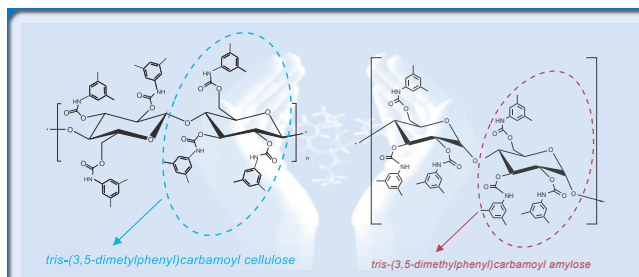
## Kromasil® Chiral - CelluCoat™ & AmyCoat™



Die neuentwickelten Materialien Kromasil® CelluCoat™ und AmyCoat™ basieren auf einem ultrastabilen Kieselgelgerüst, das mittels einer kovalent fixierten Polymerschichtchiral funktionalisiert ist. Die hohe chemische und mechanische Stabilität der Materialien ermöglicht sowohl hohe Flussraten (bis zu einem Gegendruck von 400 bar) als auch die Kompatibilität mit einer großen Vielzahl an Lösungsmitteln - ohne die Lebensdauer der Säulen einzuschränken.

Dies alles geht einher mit ausgezeichneten Trennleistungen, die dank 3 µm Teilchengröße und optimaler Zugänglichkeit der Oberfläche hohe Bodenzahlen ermöglichen und sehr schnelle chirale Trennungen erlauben.

Neu! Ab sofort sind CelluCoat™ RP und AmyCoat™ RP für den direkten Einsatz im RP-Modus erhältlich.



**Kromasil Chiral Test-Kit 50 x 4,6 mm 3 µm** Preis auf Anfrage


je 1 Säule: AmyCoat • AmyCoat RP • CelluCoat • CelluCoat RP 3 µm

Länge x ID	3 µm	5 µm	10 µm	25 µm
50 x 4,6 mm				
150 x 4,6 mm			Anfrage	
250 x 4,6 mm				

**Chiral Bulkmaterialien / präparative Säulen auf Anfrage**

## Vorsäulen

VORSÄULEN

Vorsäulenkartuschen Analytisch / Narrowbore	Art. Nr.	Preisgruppen	Preis/€
MZ-Vorsäulenkartuschen für HPLC-Säulen Analytisch / Narrowbore sind in Packungen zu je 5 Stück in 3 verschiedenen Längen und 4 unterschiedlichen Durchmessern erhältlich. Passende Halterungen (s. unten).			
<b>Vorsäulenkartuschen*</b> 5 Stück ID: 2,1 mm, 3,0 mm, 4,0 mm und 4,6 mm Länge: 5 mm, 10 mm und 20 mm *Füllmaterial nach Wahl	(siehe unten)	D, E, E2, F	132,--
		G, H	169,--
<b>Die Bestellnummer setzt sich wie folgt zusammen (Materialcodes ab Seite 4ff):</b>			
		<b>Beispiel:</b> Vorsäulenkartuschen (5 Stück) Inertsil ODS-2 5 µm (Materialcode <b>2010</b> ) Dimension <b>20</b> x <b>4,0</b> mm (LxID) => <b>Best.-Nr.: MZ2010-VK2040</b>	

Vorsäulenhalterungen Analytisch / Narrowbore	Art. Nr.	Preis/€
<b>passend für Säulen ID 2,1, 3, 4,0 und 4,6 mm</b>		
Vorsäulenhalterung <b>integriert</b> (zur Verwendung mit Vorsäulenkartuschen 20 und 10 mm Länge)	VI74000	101,--
Vorsäulenhalterung <b>integriert</b> (zur Verwendung mit Vorsäulenkartuschen 5 mm Länge)	VI74005	88,--
Vorsäulenhalterung <b>freistehend mit Gewindeanschluss</b> mit Vorsäulenkartuschen mit 20 mm Länge)	FG71020	84,--
Vorsäulenhalterung <b>freistehend mit Gewindeanschluss</b> mit Vorsäulenkartuschen mit 10 mm Länge)	FG71010	84,--
Vorsäulenhalterung <b>freistehend mit Gewindeanschluss</b> mit Vorsäulenkartuschen mit 5 mm Länge)	FG71005	84,--
Vorsäuleneinsatzstück	SZ0335	23,--

SPRITZEN

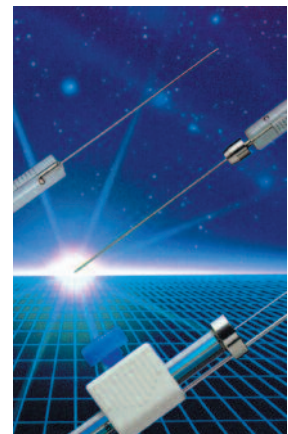
## Chromatographie-Spritzen



### Exmire® HPLC-Qualitätsspritzen\*

Volumen	kleinste Messeinheit	Code	Preis/€
5 µl	0,1 µl	MSR 05	74,--
10 µl	0,2 µl	MSR 10	52,--
25 µl	0,5 µl	MSR 25	53,--
50 µl	1,0 µl	MSR 50	57,--
100 µl	2,0 µl	MSR 100	61,--
250 µl	5,0 µl	MSR 250	72,--
500 µl	10,0 µl	MSR 500	89,--

\*Exmire® Injektionsspritzen sind bestens geeignet für Rheodyne® HPLC-Ventile.





IDEX H & S-Ventile sind der Quasi-Standard für die Probenaufgabe in allen Bereichen der modernen HPLC. Schon die Verwendung von manuellen IDEX H & S--Einspritzventilen ermöglicht präzise und reproduzierbare Injektionen mit einer typischen Genauigkeit von 0,1 % unter Nutzung der gesamten Injektionsschleife als Dosiervolumen ("complete-filling"-Methode). Dank der patentierten Nadelauf-

nahme werden Kontaminationen oder Probenverschleppungen von aufeinander folgenden Injektionen verhindert, so dass bei den meisten Applikationen spezielle Waschzyklen überflüssig sind. Wir führen das komplette IDEX H & S-Lieferprogramm. In folgender Aufstellung finden Sie die am häufigsten angefragten Teile. Preise für weitere Produkte auf Anfrage.


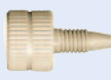








Bestellnummer	Beschreibung	Preis/€
RH7010-039	Rotor Dichtung Vespel für 7010/7000/7040	153,--
RH7010-040	Stator für 7010/7125	494,--
RH7010-071	Rotor Dichtung Tefzel für 7010/7000/7040	163,--
RH7010-999	RheBuild Kit für 7010	164,--
RH7021	Probenschleife Edelstahl 10 µl	73,90
RH7022	Probenschleife Edelstahl 20 µl	66,90
RH7023	Probenschleife Edelstahl 50 µl	77,40
RH7024	Probenschleife Edelstahl 100 µl	74,70
RH7025	Probenschleife Edelstahl 200 µl	a.A.
RH7026	Probenschleife Edelstahl 500 µl	89,90
RH7027	Probenschleife Edelstahl 1 ml	148,--
RH7028	Probenschleife Edelstahl 2 ml	259,--
RH7029	Probenschleife Edelstahl 5 ml	250,--
RH7000	Schaltventil	1.064,--
RH7030	3-Wege-Schaltventil	1.129,--
RH7060	6-Positions-Ventil	1.205,--
RH7725	Probenaufgabeventil mit MBB <i>front-loading, Nachfolgemodell von 7125</i>	1.665,--
RH7725i	Probenaufgabeventil m. eingeb. Kontaktgeber und MBB	1.735,--
RH8125	Probenaufgabeventil <i>front-loading geeignet für Micro-HPLC</i>	2.355,--
RH8125-038	Rotor Dichtung für 8125/8126	192,--
RH7520-999	RheBuilt Kit für 7520/7526	a.A.
RH3725i	Probenaufgabeventil PEEK <i>front-loading, geeignet für Präparative HPLC</i>	2.299,--
RH3725i-038	Probenaufgabeventil <i>front-loading, geeignet für Präparative HPLC</i>	2.487,--
RH9010	Probenaufgabeventil PEEK <i>rear-loading, geeignet für Analytische HPLC</i>	1.613,--
RH9055-020	Probenschleife PEEK 5 µl	57,--
RH9055-021	Probenschleife PEEK 10 µl	70,40
RH9055-022	Probenschleife PEEK 20 µl	68,90
RH9055-023	Probenschleife PEEK 50 µl	68,90
RH9055-024	Probenschleife PEEK 100 µl	68,90
RH9055-025	Probenschleife PEEK 200 µl	95,10
RH9055-026	Probenschleife PEEK 500 µl	115,--
RH9055-027	Probenschleife PEEK 1 ml	129,--
RH9055-028	Probenschleife PEEK 2 ml	184,--
RH7335	Säuleneinlassfilter analytisch 0,5 µm 3,0 mm ID	a.A.
RH7335-010	5 Stück Ersatzfritten für RH7335	a.A.



## Chromatographie-Zubehör Metallfrei/PEEK

# CHROMATOGRAPHIE-ZUBEHÖR

Best.Nr.	Beschreibung			Preis/€
AP0313	PEEK-Kapillare	AD 1/16" x 0,13 mm ID	3 m	60,--
AP0317	- Meterware -	AD 1/16" x 0,17 mm ID	3 m	60,--
AP0325		AD 1/16" x 0,25 mm ID	3 m	60,--
AP0350		AD 1/16" x 0,50 mm ID	3 m	60,--
AP0375		AD 1/16" x 0,75 mm ID	3 m	60,--
AP0513	PEEK-Kapillaren Kit	AD 1/16" x 0,13 mm ID	50, 100, 200 mm	a.A.
AP0517	je 5 Stk. 50, 100 & 200 mm	AD 1/16" x 0,17 mm ID	50, 100, 200 mm	a.A.
AP0525		AD 1/16" x 0,25 mm ID	50, 100, 200 mm	a.A.
AP0550		AD 1/16" x 0,50 mm ID	50, 100, 200 mm	a.A.
AP0575		AD 1/16" x 0,75 mm ID	50, 100, 200 mm	a.A.
AP5001	 Fingertight-Fittings	PEEK	10 Stück	59,--
	Säulenverbinder Fingertight PEEK			
AP5103		0,13 mm ID („rot“)	1 Stück	43,--
AP5108		0,18 mm ID („gelb“)	1 Stück	43,--
AP5101		0,25 mm ID („blau“) / universal	1 Stück	43,--
AP5105		0,50 mm ID („orange“)	1 Stück	43,--
AP5201	 Kupplung zöllig PEEK	1/16"	1 Set	37,--
	(inkl. 2 Fingertight-fittings)			
AP5301	 T-Stück zöllig PEEK	1/16"	1 Set	120,--
	(inkl. 3 Fingertight-fittings)			
AP5401	 Kreuzstück zöllig PEEK	1/16"	1 Set	135,--
	(inkl. 4 Fingertight-fittings)			
AP5601	 Blindstück zöllig PEEK	1/16"	1 Stück	22,--
	Fingertight			
AN5701	 Blindverschraubung Delrin	1/16"	10 Stück	10,--
AN5710			100 Stück	52,--

AR6200 38,--  
Clean-Cut  
Schneidegerät  
für Kunststoffkapillaren



AR6201 19,--  
Ersatzklinge für Clean-Cut

AR6300 27,--  
Guillotine-Cutter




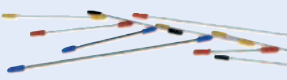









AR6301 22,--  
Ersatzklinge für Guillotine-Cutter

AP7500 52,--  
Last-drop Mobile  
Phase-Filter  
mit 2,5 µm  
PTFE-Fritte

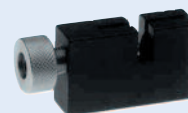




## Chromatographie-Zubehör Edelstahl

Best.Nr.	Beschreibung			Preis/€	
AS0301	Edelstahlkapillare	AD 1/16" x 0,13 mm ID	3 m	125,--	
AS0318	- Meterware -	AD 1/16" x 0,18 mm ID	3 m	125,--	
AS0325		AD 1/16" x 0,25 mm ID	3 m	63,--	
AS0350		AD 1/16" x 0,50 mm ID	3 m	63,--	
AS0370		AD 1/16" x 0,75 mm ID	3 m	63,--	
AS0310		AD 1/16" x 1,00 mm ID	3 m	56,--	
AS0501	Edelstahlkapillare	AD 1/16" x 0,13 mm ID	50 mm	25,--	
AS0341	- vorgeschnitten -	AD 1/16" x 0,13 mm ID	100 mm	28,--	
AS0201		AD 1/16" x 0,13 mm ID	200 mm	31,--	
AS0525		AD 1/16" x 0,25 mm ID	50 mm	32,--	
AS0125		AD 1/16" x 0,25 mm ID	100 mm	25,--	
AS0225		AD 1/16" x 0,25 mm ID	200 mm	28,--	
AS0550		AD 1/16" x 0,50 mm ID	50 mm	31,--	
AS0150		AD 1/16" x 0,50 mm ID	100 mm	28,--	
AS0250		AD 1/16" x 0,50 mm ID	200 mm	31,--	
AS0570		AD 1/16" x 0,75 mm ID	50 mm	32,--	
AS0170		AD 1/16" x 0,75 mm ID	100 mm	28,--	
AS0270		AD 1/16" x 0,75 mm ID	200 mm	31,--	
AS1001	Edelstahlferrules 	1/16"	10 Stück	28,--	
AS1010	Edelstahlferrules	1/16"	100 Stück	213,--	
AR1101	Edelstahlferrules 	1/16" Rheodyne	10 Stück	28,--	
AS2001	Fittingschrauben 	Edelstahl kurz	10 Stück	37,--	
AS2101	Fittingschrauben 	Edelstahl lang	10 Stück	37,--	
AS2201	Fittingschrauben 	Edelstahl extra lang	10 Stück	56,--	
AS3301		Blindstück zöllig Edelstahl	1/16"	1 Stück	25,--
AS3001		Kupplung zöllig Edelstahl	1/16"	1 Stück	47,--
AS3101		T-Stück zöllig Edelstahl	1/16"	1 Stück	194,--
AS3201		Kreuz-Stück zöllig Edelstahl	1/16"	1 Stück	213,--
<b>Ersatzteile für HPLC-Säulen</b>					
AS0110	Glasfaserfilter analytisch		10 Stück	9,--	
AS0115	PTFE Ringdichtung		25 Stück	18,--	
AS0101	Edelstahlsieb analytisch	5 µm	10 Stück	14,--	
AS0105	Edelstahlsieb analytisch	3 µm	10 Stück	12,--	
AS0120	Sieb Sandwich 3 µm für Säulenende 2,1; 3,0; 4,0 & 4,6 mm ID (mit 2 Edelstahlsieben, 3 Glasfaserfiltern, 1 Ringdichtung)		1 Set	6,--	
AS0121	Sieb Sandwich 5 µm		1 Set	6,--	

AS6001 111,--  
Kapillarschneidegerät  
mit Schneidrolle



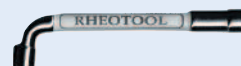
AS6000 43,--  
Kapillarschneidezange



AS7500 52,--  
Last-drop Mobile  
Phase-Filter mit 2,0 µm  
Edelstahl-Fritte



AR6100 a.A.  
Rheotool



AC7000 a.A.  
EasyFlange Kit



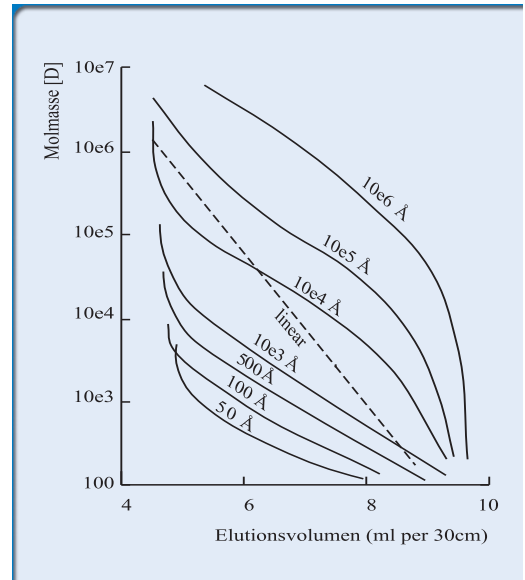
CHROMATOGRAPHIE-ZUBEHÖR

## MZ-Gel SD<sup>plus</sup> LS - für die Lichtstreuungsdetektion

**MZ-Gel SD<sup>plus</sup> LS** ist ein von MZ-Analysentechnik entwickeltes Hochleistungs-Styrol-/Divinylbenzol-Copolymer mit hohem Vernetzungsgrad. Das Material basiert auf **MZ-Gel SD<sup>plus</sup>** das durch eine spezielle Nachbehandlung auf die Erfordernisse der Lichtstreuungsdetektion optimiert wird. **MZ-Gel SD<sup>plus</sup> LS** weist daher ein extrem geringes Phasenbluten auf und verfügt von der Trennschärfe bis zum Arbeitsbereich über die gleichen hervorragenden Eigenschaften wie das vielfach bewährte Basismaterial.

### Molekulargewichtsbereiche & Ausschlussgrenzen

Porosität	Molekulargewichtsbereich	Ausschlussgrenze
50 Å	< 2.000	3.000
100 Å	< 3.000	5.000
500 Å	< 20.000	20.000
10e3 Å	1.000 - 40.000	70.000
10e4 Å	4.000 - 500.000	700.000
10e5 Å	10.000 - 2.000.000	4.000.000
10e6 Å	200.000 - 10.000.000	> 10.000.000
Linear	1.000 - 1.000.000	> 2.000.000



### Materialcodes

#### MZ-Gel SD<sup>plus</sup> LS

Porosität	3 µm	5 µm	10 µm
50 Å	5554	5556	5531
100 Å	5014	5016	5011
500 Å	5054	5056	5051
1.000 Å	5304	5306	5301
10 <sup>4</sup> Å	-	5406	5401
10 <sup>5</sup> Å	-	5506	5501
10 <sup>6</sup> Å	-	5606	5601
Linear	-	5006	5001

### Analytisch 8 mm ID

Länge x ID	Korngröße	Porosität	Preis/€	
			Neu	Refill
300 x 8 mm	3 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å	1.206,--	1.097,--
	5 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	1.056,--	946,--
	5 µm	linear	1.148,--	1.039,--
600 x 8 mm	10 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	820,--	711,--
	10 µm	linear	935,--	826,--
	5 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	1.510,--	1.344,--
50 x 8 mm	5 µm	linear	1.734,--	1.570,--
	10 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	1.194,--	1.028,--
	10 µm	linear	1.354,--	1.188,--
50 x 8 mm	5 µm	alle Porositäten + linear	368,--	324,--
	10 µm	alle Porositäten + linear	368,--	324,--



### Bestellnummer



**Beispiel:** MZ-Gel SD<sup>plus</sup> LS 100 Å  
5 µm (5016);  
GPC-Säule 300 x 8,0 mm

=> **Best.-Nr.:** MZ5016-300080

Details zum Refill-Service auf Anfrage

### Microbore

250 x 3 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	720,--	610,--
40 x 3 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	269,--	215,--
250 x 2 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	720,--	610,--
40 x 2 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	269,--	215,--

### Narrowbore 4,6 mm ID (sparen bis zu 70 % Lösungsmittel)

300 x 4,6 mm	3 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å	1.210,--	1.100,--
	5 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	903,--	794,--
	5 µm	linear	996,--	886,--
40 x 4,6 mm	3 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å	269,--	215,--
	5 µm	alle Porositäten + Linear	269,--	215,--
	10 µm	alle Porositäten + Linear	269,--	215,--

## MZ-Gel SD<sub>plus</sub>

### Technische Daten

MZ-Gel SD <sub>plus</sub>	3 µm	5 µm	10 µm
Teilchenform	sphärisch	sphärisch	sphärisch
Porosität [Å]	50-10 <sup>3</sup> Å	50-10 <sup>6</sup> Å und linear	50-10 <sup>6</sup> Å und linear
Bodenzahl: min. garantiert [m <sup>-1</sup> ]	100.000	60.000	50.000
Bodenzahl: typischer Bereich [m <sup>-1</sup> ]	120.000	80.000	60.000
Druckstabilität [bar]	160	160	160
Druck per 30 cm [bar]*	40	25	15
max. Fluss Analytisch 8 mm ID	1,5 ml/min	1,5 ml/min	3 ml/min
max. Fluss Narrow-bore 4,6 mm ID	0,6 ml/min	0,6 ml/min	0,6 ml/min
max. Fluss Präparativ 20 mm ID		10 ml/min	20 ml/min
Arbeitstemperatur	bis 100 °C	bis 100 °C	bis 140 °C

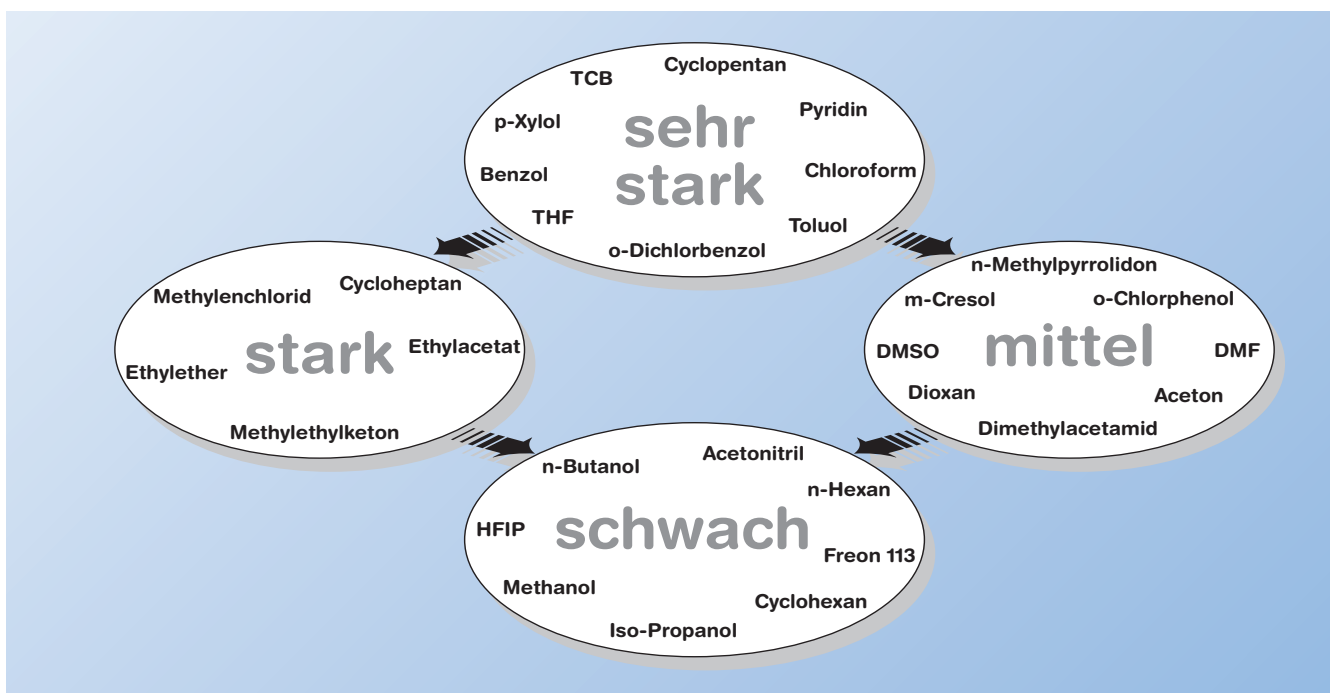
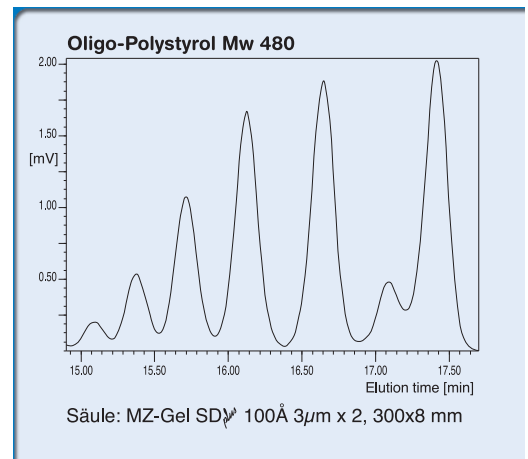
\* Angabe bezieht sich auf Säule 300 x 8 mm, Fluß 1 ml/min, Eluens THF

## Lösungsmittelkompatibilität

MZ-Gel SD<sub>plus</sub> GPC-Säulen werden standardmäßig in THF hergestellt, getestet und verschickt.

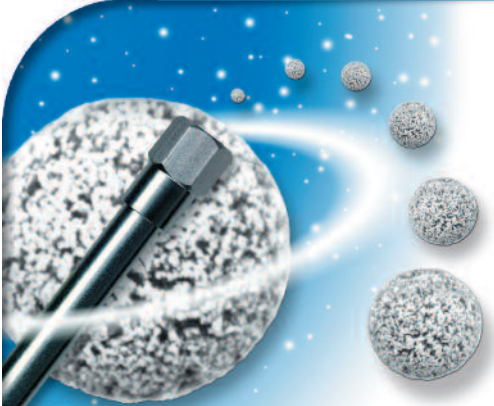
Selbstverständlich sind sie auf Wunsch auch in anderen gebräuchlichen Lösungsmitteln erhältlich. Bei der Umstellung des Lösungsmittels muss das Quellverhalten berücksichtigt werden.

GPC-Lösungsmittel können nach ihrem Quellverhalten in vier Gruppen von sehr stark bis schwach eingeteilt werden. Daraus ergeben sich folgende Umstellungsmöglichkeiten:



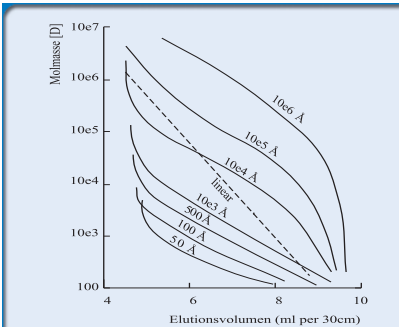
GPC-Lösungsmittel: Quellverhalten und Umstellungsmöglichkeiten

# MZ-Gel SD<sup>plus</sup> - für organische Medien



**MZ-Gel SD<sup>plus</sup>** ist ein von MZ-Analysentechnik entwickeltes Hochleistungs-Styrol-/Divinylbenzol-Copolymer mit sehr enger Teilchen- und Porengrößenverteilung. Die ausgezeichnete Qualität dieses hochvernetzten Materials ermöglicht die Herstellung von GPC-Säulen mit sehr hoher Lebensdauer in Verbindung mit außergewöhnlich hohen Trennleistungen.

**Beispiel:** garantierte Bodenzahl für Säulen mit 3 µm Korngröße: > 100.000 m<sup>-1</sup>



### Materialcodes MZ-Gel SD<sup>plus</sup>

Porosität	3 µm	5 µm	10 µm
50 Å	5553	5555	5530
100 Å	5013	5015	5010
500 Å	5053	5055	5050
1.000 Å	5303	5305	5300
10 <sup>4</sup> Å	-	5405	5400
10 <sup>5</sup> Å	-	5505	5500
10 <sup>6</sup> Å	-	5605	5600
Linear	-	5005	5000

Analytisch 8 mm ID			Preis/€	
Länge x ID	Korngröße	Porosität	Neu	Refill
300 x 8 mm	3 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å	1.223,--	1.101,--
	5 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	1.070,--	948,--
	5 µm	linear	1.162,--	1.040,--
	10 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	834,--	713,--
600 x 8 mm	5 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	1.529,--	1.345,--
	5 µm	linear	1.754,--	1.572,--
50 x 8 mm	5 µm	alle Porositäten + linear	373,--	324,--
	10 µm	alle Porositäten + linear	373,--	324,--

Microbore				
250 x 3 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	734,--	613,--
40 x 3 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	256,--	196,--
250 x 2 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	734,--	613,--
40 x 2 mm	5 µm	alle Porositäten + Linear	256,--	196,--

Narrowbore 4,6 mm ID (sparen bis zu 70 % Lösungsmittel)				
300 x 4,6 mm	3 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å	1.223,--	1.101,--
	5 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	917,--	795,--
	5 µm	linear	1.009,--	887,--
40 x 4,6 mm	3 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å	256,--	196,--
	5 µm	alle Porositäten + Linear	256,--	196,--
	10 µm	alle Porositäten + Linear	256,--	196,--

Präparativ 20 mm ID				
300 x 20 mm	10 µm	50 Å, 100 Å, 500 Å, 10 <sup>3</sup> Å, 10 <sup>4</sup> Å, 10 <sup>5</sup> Å, 10 <sup>6</sup> Å	2.434,--	2.130,--
	10 µm	linear	2.754,--	2.450,--
50 x 20 mm	10 µm	alle Porositäten + Linear	594,--	417,--

**i** **Bestellnummer**

**MZ** **CODE** - **LEN** **IDØ**

4-stelliger Materialcode | Länge in mm | ID in 1/10 mm

**Beispiel:**  
 MZ-Gel SD<sup>plus</sup> 100 Å 5 µm (5015);  
 GPC-Säule 300 x 8,0 mm  
 => **Best.-Nr.: MZ5015-300080**  
 Details zum Refill-Service auf Anfrage

