

Portlab 

Dr. Maisch

Любая колонка, любой размер, любая среда



REPROSHELL®

Колонки Core-Shell
("ядро-оболочка")

ПРОИЗВОДСТВА DR. MAISCH

СОДЕРЖАНИЕ

- С. 4 - REPROSHELL – ЧАСТИЦЫ CORE-SHELL (ЯДРО-ОБОЛОЧКА)
- С. 5 - REPROSHELL – УРАВНЕНИЕ ВАН-ДЕЕМТЕРА
- REPROSHELL - ГРАФИК ВАН-ДЕЕМТЕРА
- С. 6 - СЛАГАЕМОЕ А – ВИХРЕВАЯ ДИФфуЗИЯ, ЭФФЕКТ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПУТЕЙ)
- СЛАГАЕМОЕ В – ПРОДОЛЬНАЯ ДИФфуЗИЯ
- СЛАГАЕМОЕ С – МАССОПЕРЕНОС
- С. 7 - СРАВНЕНИЕ ЧАСТИЦ ЯДРО-ОБОЛОЧКА И ПОЛНОСТЬЮ ПОРИСТЫХ ЧАСТИЦ
- С. 8 - REPROSHELL – ДОСТУПНЫЕ ФАЗЫ
- С. 9 - 11 - REPROSHELL – ЭФФЕКТИВНОСТЬ
- С. 12 - 15 - ДОСТУПНЫЕ КОЛОНКИ



КОЛОНКИ REPROSHELL
ПРОИЗВОДСТВА
DR. MAISCH

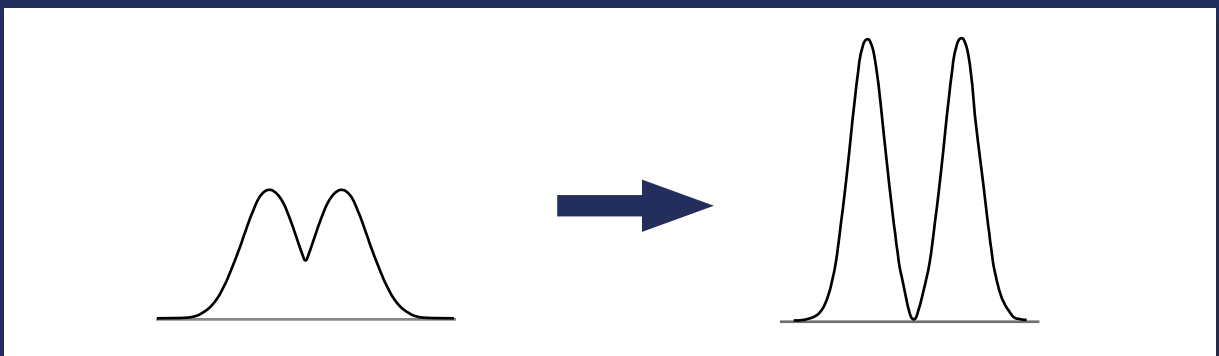
От одного из крупнейших
производителей колонок для
Высокоэффективной жидкостной
хроматографии (ВЭЖХ) в Европе.

REPROSHELL

Частицы Core-Shell (ядро-оболочка)



Частицы "ядро-оболочка" состоят из твердого (непористого) ядра, окруженного пористым слоем-оболочкой. Они демонстрируют такие же показатели обратного давления, но большую эффективность в сравнении с полностью пористыми частицами аналогичного размера частиц.

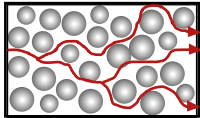


REPROSHELL


ReproShell – Уравнение Ван-Деемтера

НЕТР (ВЭТТ) = $A + B/u + Cu$ (Уравнение Ван-Деемтера)

Вихревая диффузия




Молекулярная диффузия в продольном направлении в колонке.



Массоперенос между подвижной и неподвижной фазами.

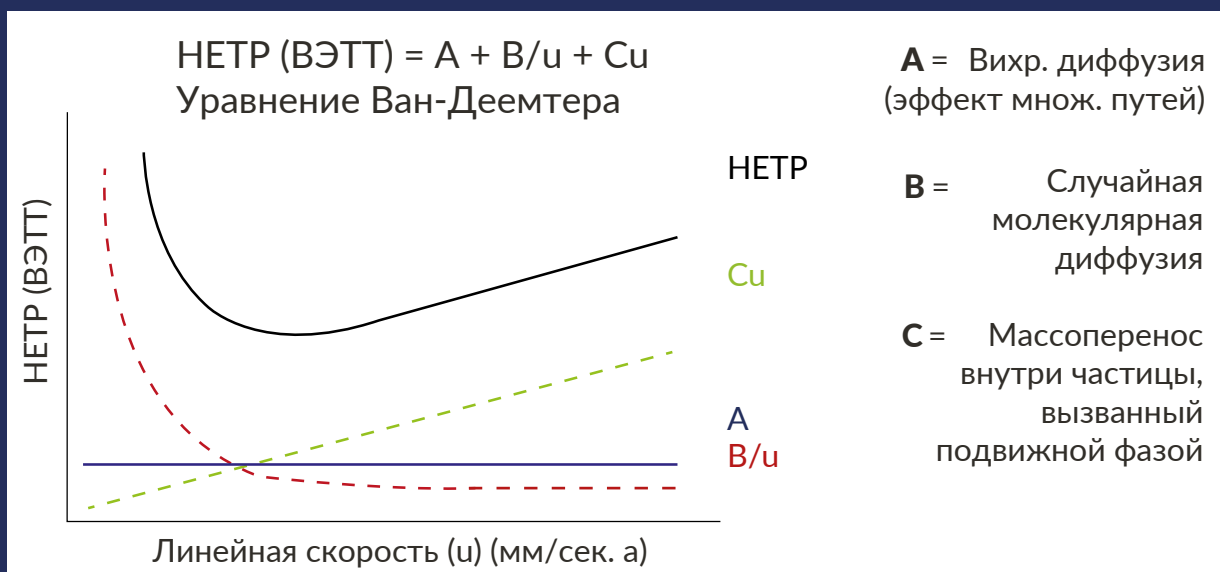
Подв. фаза



Пористая частица

$C = \alpha d_p^2 / D$
 $D =$ Коэф. диффузии
 $d_p =$ Диаметр частицы

График Ван-Деемтера



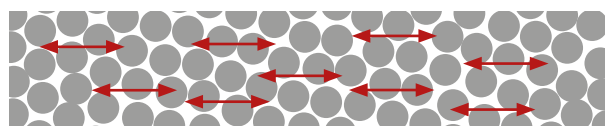
REPROSHELL

Слагаемое А (ВИХРЕВАЯ ДИФфуЗИЯ, ЭФФЕКТ МНОЖ. ПУТЕЙ)

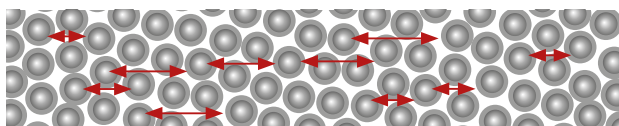


Частицы "ядро-оболочка" характеризуются более плотным распределением размера частиц, что позволяет достичь более однородной и организованной структуры слоя. Благодаря этому снижается воздействие эффекта множественных путей.

Слагаемое В (ПРОДОЛЬНАЯ ДИФфуЗИЯ)

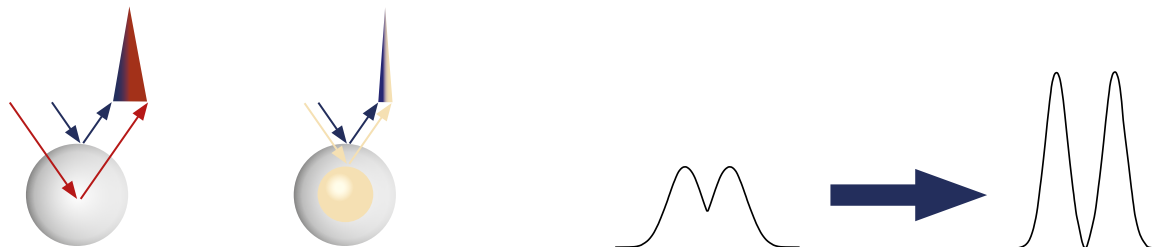


Полностью пористые частицы:
Диффузия происходит внутри пористой частицы и в пустотном пространстве



Частицы "ядро-оболочка":
Непористое ядро препятствует продольной диффузии

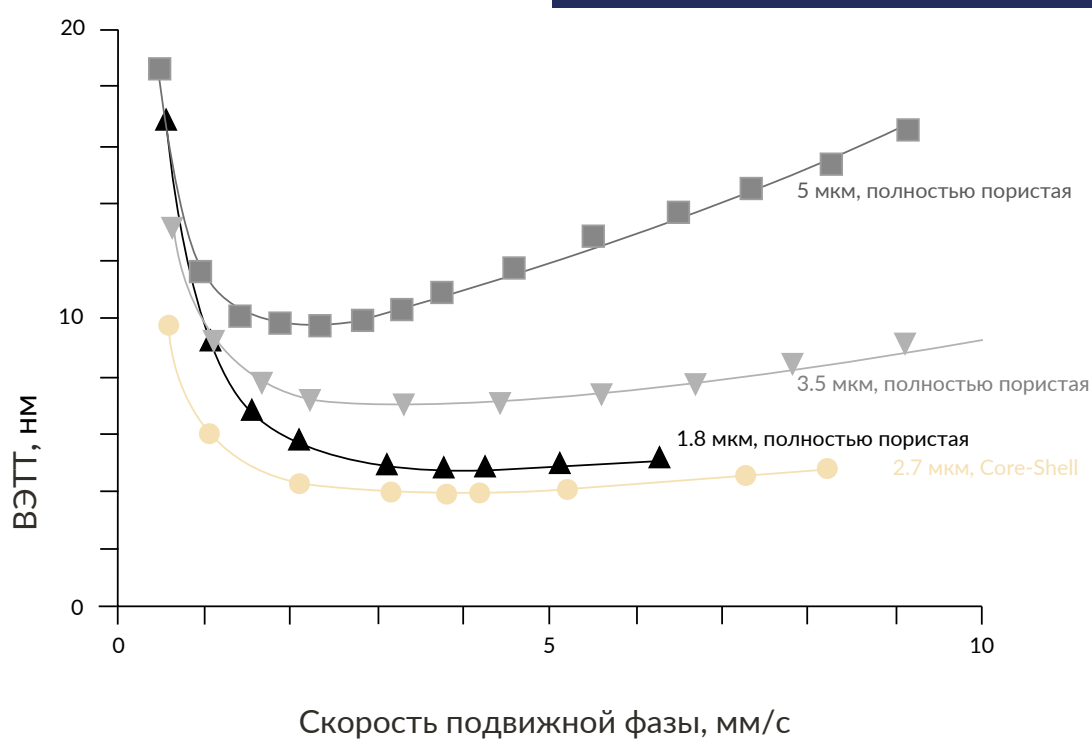
Слагаемое С (МАССОПЕРЕНОС)



Непористое ядро ведет к более короткому пути диффузии

REPROSHELL

СРАВНЕНИЕ ЧАСТИЦ CORE-SHELL (ЯДРО-ОБОЛОЧКА) И ПОЛНОСТЬЮ ПОРИСТЫХ ЧАСТИЦ



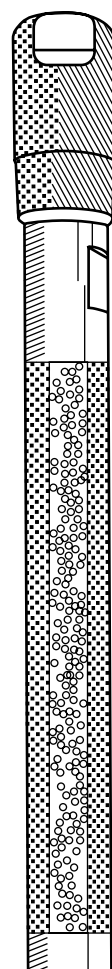
REPROSHELL

ReproShell – Доступные фазы

Размеры частиц 2.7 мкм и 5 мкм

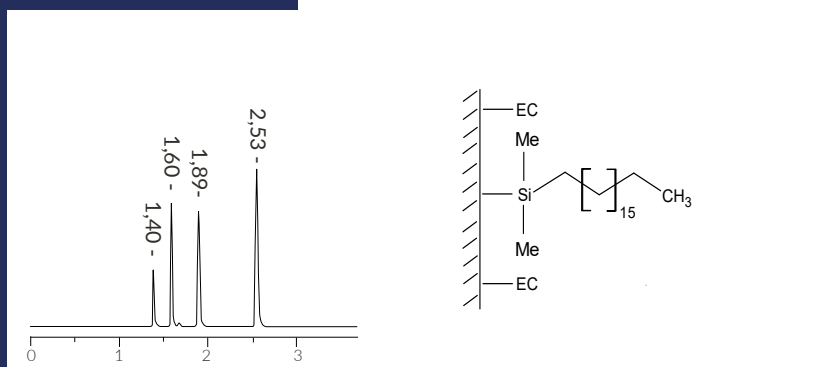
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, АНАЛОГИЧНАЯ УВЭЖХ, СО
СТАНДАРТНЫМ ВЭЖХ-ОБОРУДОВАНИЕМ И
ОБРАТНЫМ ДАВЛЕНИЕМ
РАЗНООБРАЗНЫЕ СЕЛЕКТИВНОСТИ

- ODS-1 (C18 с высоким удерживанием)
- ODS-3 (трифункциональная C18)
- C8
- Biphenyl (бифенил)
- Phenylhexyl (фенилгексил)
- PFP (Пентафторфенил)
- Silica (силикагель)
- HILIC (гидрофильные взаимодействия)

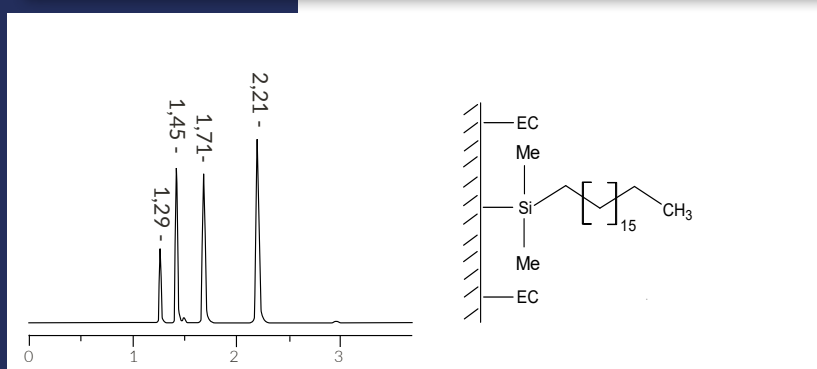


REPROSHELL – ЭФФЕКТИВНОСТЬ

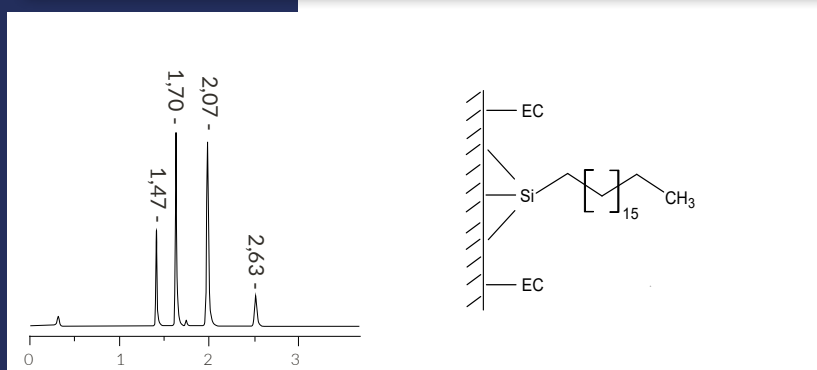
ReproShell ODS - 1
2.7 мкм



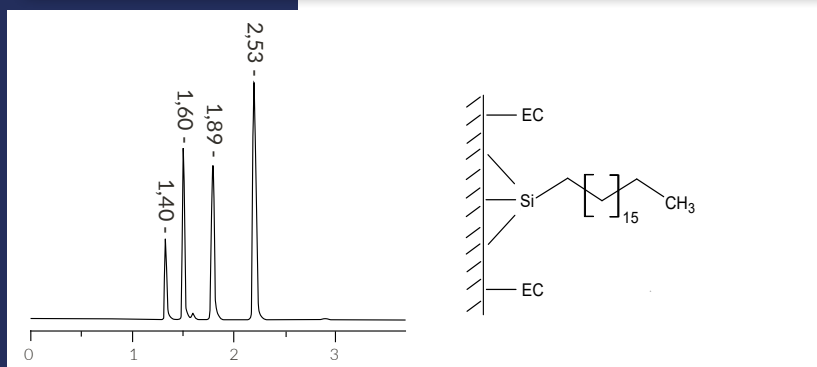
ReproShell ODS - 1
5 мкм



ReproShell ODS - 3
2.7 мкм

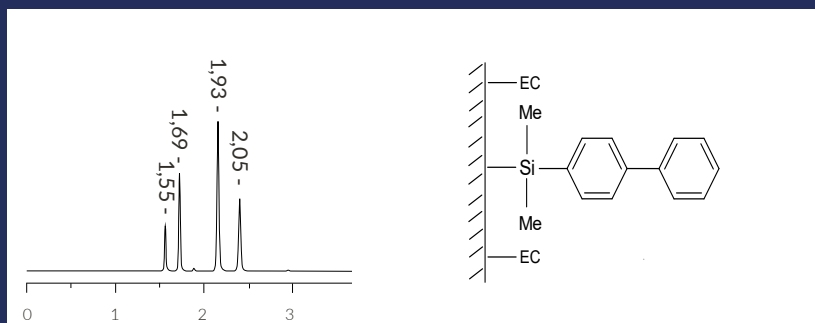
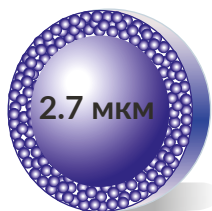


ReproShell ODS - 3
5 мкм

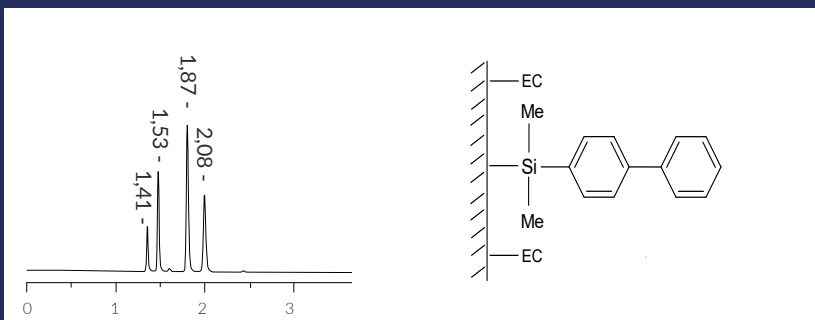
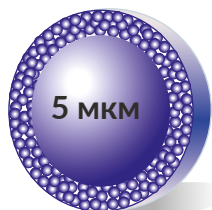


REPROSHELL – ЭФФЕКТИВНОСТЬ

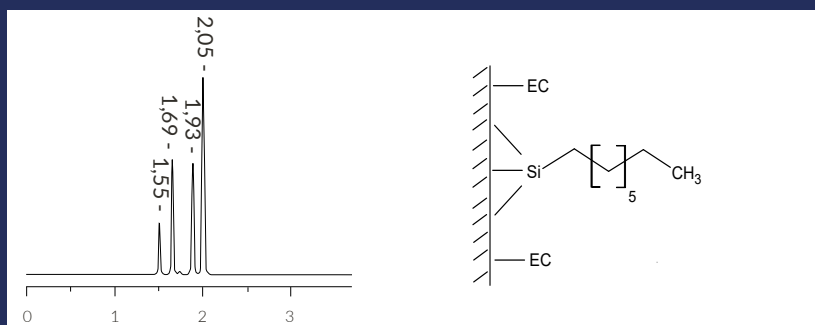
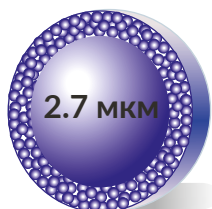
ReproShell Biphenyl,
2.7 мкм



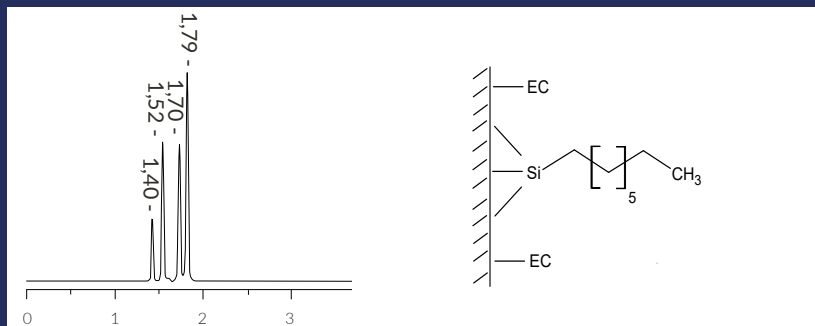
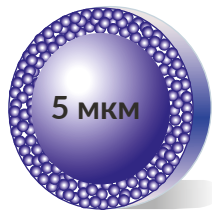
ReproShell Biphenyl,
5 мкм



ReproShell C8,
2.7 мкм

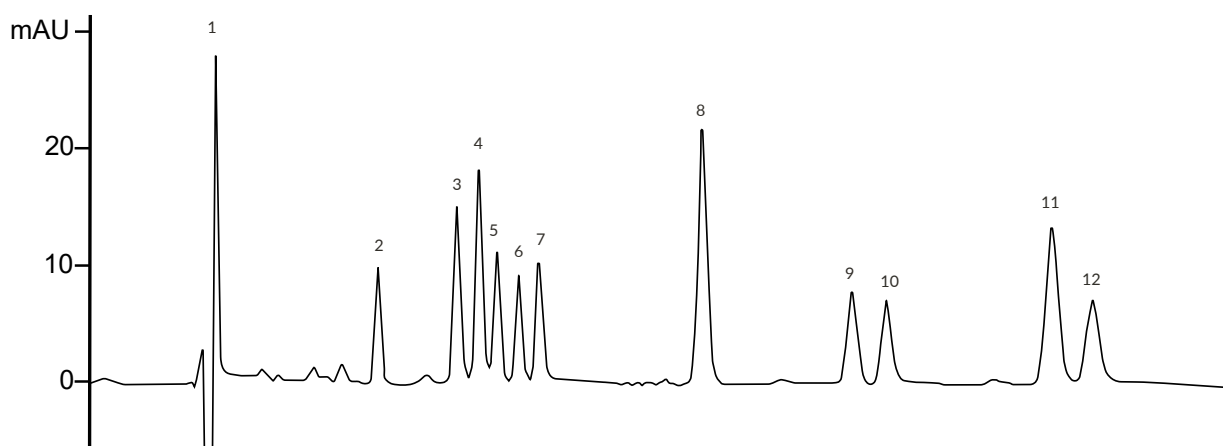


ReproShell C8,
5 мкм



REPROSHELL – ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Количественное определение 11-ти каннабиноидов методом ВЭЖХ-УФ



| | | |
|------------|----------|----------|
| 1 - ТГКК | 5 - КБГК | 9 - КБДВ |
| 2 - D9 ТГК | 6 - КБГ | 10 - КБН |
| 3 - D8 ТГК | 7 - КБДК | 11 - КБК |
| 4 - ТГВ | 8 - КБД | |

| | |
|------------------------|---|
| Колонка: | Reproshell ODS-1, 2.7 мкм , 150 x 4,6 мм |
| Подвижная фаза А: | Ацетонитрил с 0.1 % муравьиной кисл. Вода |
| Подвижная фаза В: | с 0.1 % муравьиной кисл. |
| Состав подвижной фазы: | 75/25 - А/В - Изократич. |
| Скорость потока: | 2 мл/мин |
| Обратное давление: | 220-230 бар |
| Детектирование: | 228 нм |
| Время анализа : | 7 минут |
| Стандартный образец: | Cayman Chemical, Prod. No. 32842 |

Хроматограмма и метод любезно предоставлены
www.seedlessanalytical.com

ДОСТУПНЫЕ КОЛОНКИ

ОФХ-фаза "ядро-оболочка" с непористым ядром и пористой оболочкой

| Размер частиц 5 мкм | 20 x 2 мм | 30 x 2 мм | 50 x 2 мм |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| ReproShell ODS-1 | cs15.91.s0202 | cs15.91.s0302 | cs15.91.s0502 |
| ReproShell ODS-3 | cs15.93.s0202 | cs15.93.s0302 | cs15.93.s0502 |
| ReproShell C8 | cs15.8e.s0202 | cs15.8e.s0302 | cs15.8e.s0502 |
| ReproShell Biphenyl | cs15.bpe.s0202 | cs15.bpe.s0302 | cs15.bpe.s0502 |
| ReproShell Phenylhexyl | cs15.ph.s0202 | cs15.ph.s0302 | cs15.ph.s0502 |
| ReproShell PFP | cs15.pfp.s0202 | cs15.pfp.s0302 | cs15.pfp.s0502 |
| ReproShell Silica | cs15.00.s0202 | cs15.00.s0302 | cs15.00.s0502 |

| Размер частиц 2,7 мкм | 20 x 3 мм | 30 x 3 мм | 50 x 3 мм |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| ReproShell ODS-1 | cs27.91.s0203 | cs27.91.s0303 | cs27.91.s0503 |
| ReproShell ODS-3 | cs27.93.s0203 | cs27.93.s0303 | cs27.93.s0503 |
| ReproShell C8 | cs27.8e.s0203 | cs27.8e.s0303 | cs27.8e.s0503 |
| ReproShell Biphenyl | cs27.bpe.s0203 | cs27.bpe.s0303 | cs27.bpe.s0503 |
| ReproShell Phenylhexyl | cs27.ph.s0203 | cs27.ph.s0303 | cs27.ph.s0503 |
| ReproShell PFP | cs27.pfp.s0203 | cs27.pfp.s0303 | cs27.pfp.s0503 |
| ReproShell Silica | cs27.00.s0203 | cs27.00.s0303 | cs27.00.s0503 |

ДОСТУПНЫЕ КОЛОНКИ

75 x 2 мм

cs15.91.s0702
cs15.93.s0702
cs15.8e.s0702
cs15.bpe.s0702
cs15.ph.s0702
cs15.pfp.s0702
cs15.00.s0702

100 x 2 мм

cs15.91.s1002
cs15.93.s1002
cs15.8e.s1002
cs15.bpe.s1002
cs15.ph.s1002
cs15.pfp.s1002
cs15.00.s1002

125 x 2 мм

cs15.91.s1202
cs15.93.s1202
cs15.8e.s1202
cs15.bpe.s1202
cs15.ph.s1202
cs15.pfp.s1202
cs15.00.s1202

150 x 2 мм

cs15.91.s1502
cs15.93.s1502
cs15.8e.s1502
cs15.bpe.s1502
cs15.ph.s1502
cs15.pfp.s1502
cs15.00.s1502

5 x 2 мм 3/уп.

cs15.91.v0002
cs15.93.v0002
cs15.8e.v0002
cs15.bpe.v0002
cs15.ph.v0002
cs15.pfp.v0002
cs15.00.v0002

75 x 3 мм

cs27.91.s0703
cs27.93.s0703
cs27.8e.s0703
cs27.bpe.s0703
cs27.ph.s0703
cs27.pfp.s0703
cs27.00.s0703

100 x 3 мм

cs27.91.s1003
cs27.93.s1003
cs27.8e.s1003
cs27.bpe.s1003
cs27.ph.s1003
cs27.pfp.s1003
cs27.00.s1003

125 x 3 мм

cs27.91.s1203
cs27.93.s1203
cs27.8e.s1203
cs27.bpe.s1203
cs27.ph.s1203
cs27.pfp.s1203
cs27.00.s1203

150 x 3 мм

cs27.91.s1503
cs27.93.s1503
cs27.8e.s1503
cs27.bpe.s1503
cs27.ph.s1503
cs27.pfp.s1503
cs27.00.s1503

5 x 3 мм 3/уп.

cs27.91.v0003
cs27.93.v0003
cs27.8e.v0003
cs27.bpe.v0003
cs27.ph.v0003
cs27.pfp.v0003
cs27.00.v0003

ДОСТУПНЫЕ КОЛОНКИ

Размер частиц 2,7 мкм

| | 20 x 4 мм | 30 x 4 мм | 50 x 4 мм |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| ReproShell ODS-1 | cs27.91.s0204 | cs27.91.s0304 | cs27.91.s0504 |
| ReproShell ODS-3 | cs27.93.s0204 | cs27.93.s0304 | cs27.93.s0504 |
| ReproShell C8 | cs27.8e.s0204 | cs27.8e.s0304 | cs27.8e.s0504 |
| ReproShell Biphenyl | cs27.bpe.s0204 | cs27.bpe.s0304 | cs27.bpe.s0504 |
| ReproShell Phenylhexyl | cs27.ph.s0204 | cs27.ph.s0304 | cs27.ph.s0504 |
| ReproShell PFP | cs27.pfp.s0204 | cs27.pfp.s0304 | cs27.pfp.s0504 |
| ReproShell Silica | cs27.00.s0204 | cs27.00.s0304 | cs27.00.s0504 |

Размер частиц 2,7 мкм

| | 20 x 4.6 мм | 30 x 4.6 мм | 50 x 4.6 мм |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| ReproShell ODS-1 | cs27.91.s0246 | cs27.91.s0346 | cs27.91.s0546 |
| ReproShell ODS-3 | cs27.93.s0246 | cs27.93.s0346 | cs27.93.s0546 |
| ReproShell C8 | cs27.8e.s0246 | cs27.8e.s0346 | cs27.8e.s0546 |
| ReproShell Biphenyl | cs27.bpe.s0246 | cs27.bpe.s036 | cs27.bpe.s0546 |
| ReproShell Phenylhexyl | cs27.ph.s0246 | cs27.ph.s0346 | cs27.ph.s0546 |
| ReproShell PFP | cs27.pfp.s0246 | cs27.pfp.s0346 | cs27.pfp.s0546 |
| ReproShell Silica | cs27.00.s0246 | cs27.00.s0346 | cs27.00.s0546 |

ДОСТУПНЫЕ КОЛОНКИ

75 x 4 мм

cs27.91.s0704
cs27.93.s0704
cs27.8e.s0704
cs27.bpe.s0704
cs27.ph.s0704
cs27.pfp.s0704
cs27.00.s0704

100 x 4 мм

cs27.91.s1004
cs27.93.s1004
cs27.8e.s1004
cs27.bpe.s1004
cs27.ph.s1004
cs27.pfp.s1004
cs27.00.s1004

125 x 4 мм

cs27.91.s1204
cs27.93.s1204
cs27.8e.s1204
cs27.bpe.s1204
cs27.ph.s1204
cs27.pfp.s1204
cs27.00.s1204

150 x 4 мм

cs27.91.s1504
cs27.93.s1504
cs27.8e.s1504
cs27.bpe.s1504
cs27.ph.s1504
cs27.pfp.s1504
cs27.00.s1504

5 x 4 мм 3/уп.

cs27.91.v0004
cs27.93.v0004
cs27.8e.v0004
cs27.bpe.v0004
cs27.ph.v0004
cs27.pfp.v0004
cs27.00.v0004

75 x 4.6 мм

cs27.91.s0746
cs27.93.s0746
cs27.8e.s0746
cs27.bpe.s0746
cs27.ph.s0746
cs27.pfp.s0746
cs27.00.s0746

100 x 4.6 мм

cs27.91.s1046
cs27.93.s1046
cs27.8e.s1046
cs27.bpe.s1046
cs27.ph.s1046
cs27.pfp.s1046
cs27.00.s1046

125 x 4.6 мм

cs27.91.s1246
cs27.93.s1246
cs27.8e.s1246
cs27.bpe.s1246
cs27.ph.s1246
cs27.pfp.s1246
cs27.00.s1246

150 x 4.6 мм

cs27.91.s1546
cs27.93.s1546
cs27.8e.s1546
cs27.bpe.s1546
cs27.ph.s1546
cs27.pfp.s1546
cs27.00.s1546

5 x 4.6 мм 3/уп.

cs27.91.v0046
cs27.93.v0046
cs27.8e.v0046
cs27.bpe.v0046
cs27.ph.v0046
cs27.pfp.v0046
cs27.00.v0046

Dr. Maisch

Любая колонка, любой размер, любая среда

Поставщик: ООО «Портлаб СПб»
Официальный дистрибьютор в России

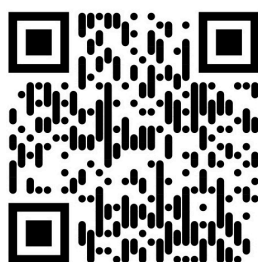
Portlab 

Тел.: +7 (495) 212 14 04

Тел.: +7 (812) 223 50 64

sales@portlab.ru

www.portlab.ru



Dr. Maisch HPLC GmbH
Beim Brückle 14
D-72119 Ammerbuch
T: +49 7073 50357
F: +49 7073 4216
www.Dr-Maisch.com
www.MODcol.com
E-Mail: info@dr-maisch.com



Ссылка на PDF-файл
каталога (англ. язык)