

**Portlab** 

**Dr. Maisch**

Любая колонка, любой размер, любая среда



# ReproSil pHoenix

Стабильность при экстремальном pH

ПРОИЗВОДСТВА DR. MAISCH

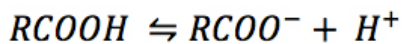
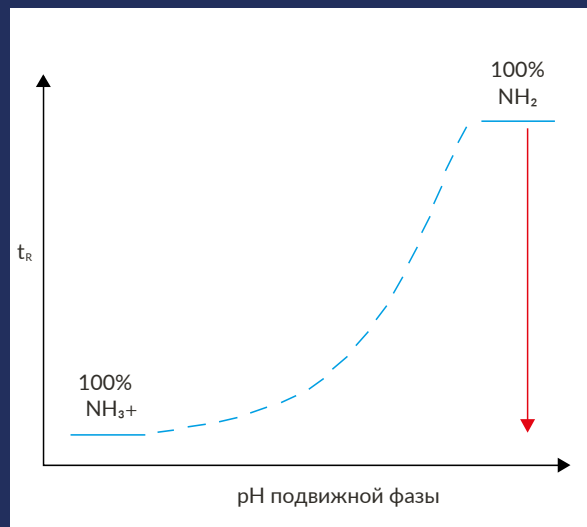
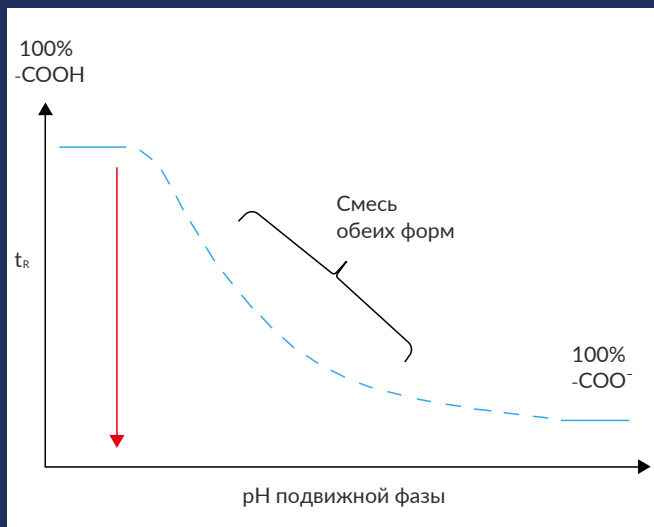
# СОДЕРЖАНИЕ

- С. 4 - ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ В ХРОМАТОГРАФИИ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНОМ pH?
- С. 5 - ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО pH НА СИЛИКАГЕЛЕВЫЕ НОСИТЕЛИ  
- ПОВЫШЕНИЕ pH-СТАБИЛЬНОСТИ
- С. 6 - 7 - ДОЛГОСРОЧНАЯ pH-СТАБИЛЬНОСТЬ
- С. 8 - СРАВНЕНИЕ СЕЛЕКТИВНОСТИ В ЩЕЛОЧНЫХ УСЛОВИЯХ, pH 12
- С. 9 - СРАВНЕНИЕ СЕЛЕКТИВНОСТИ ПРИ РАЗНОМ pH
- С. 10 - 11 - СЕЛЕКТИВНОСТЬ И ФОРМА ПИКОВ В ЩЕЛОЧНЫХ И КИСЛОТНЫХ УСЛОВИЯХ ЭЛЮЕНТА

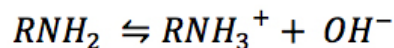
**ReproSil pHoenix**  
**ПРОИЗВОДСТВА**  
**DR. MAISCH**

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

# ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ В ХРОМАТОГРАФИИ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНОМ pH?



Кислоты сильнее удерживаются, имея оптимальную форму пиков, при низком pH



Основания сильнее удерживаются, имея оптимальную форму пиков при высоком pH



# ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО pH НА СИЛИКАГЕЛЕВЫЕ СОРБЕНТЫ

## Высокий pH:

Гидролиз силикагелевой основы

- Сильное искажение пиков
- Потеря эффективности

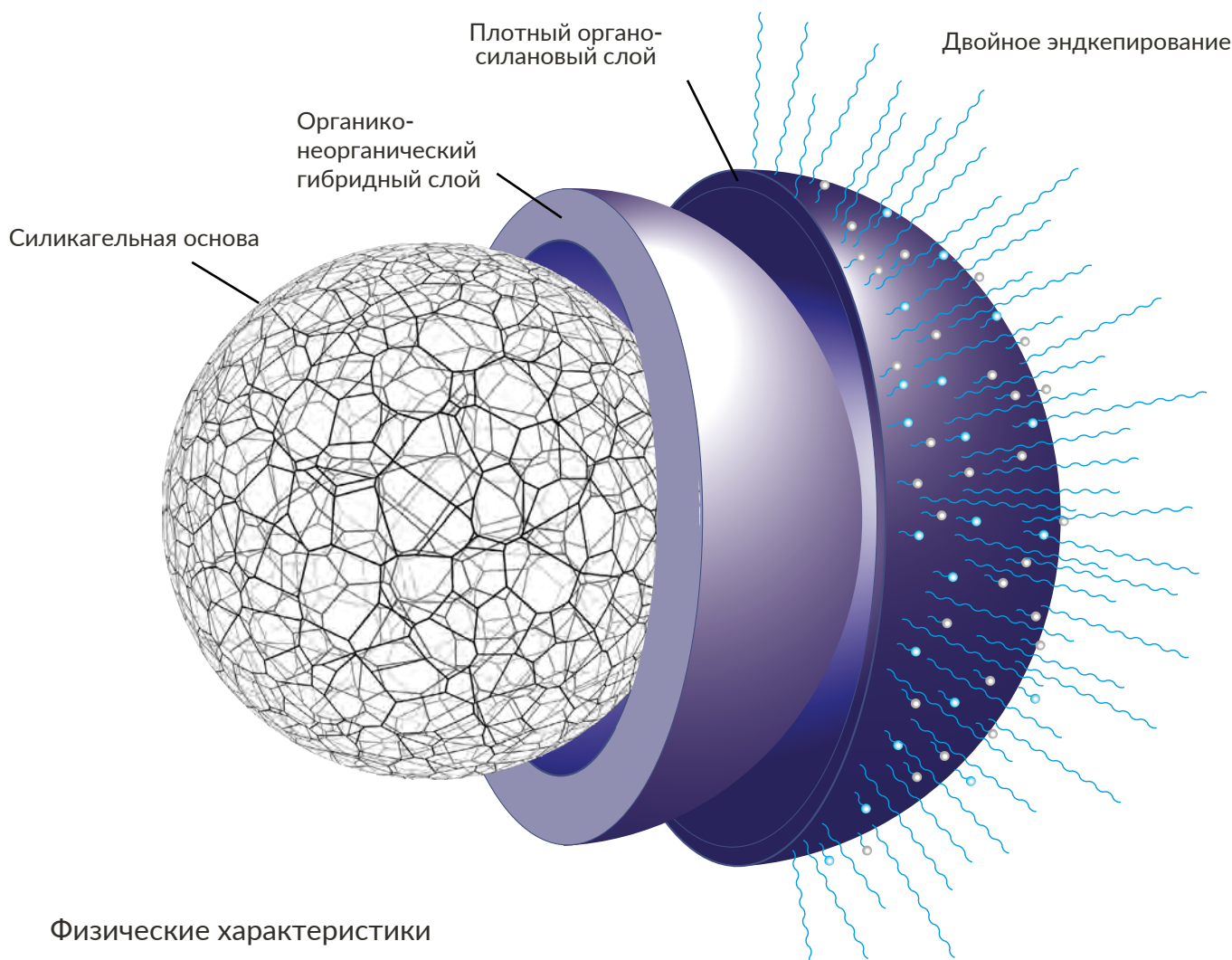
## Низкий pH:

Гидролиз привитой фазы и групп эндкепинга

- Потеря времени удерживания
- Размывание пиков в случае соединений-оснований

## ПОВЫШЕНИЕ pH-СТАБИЛЬНОСТИ

### НОВЫЙ ГИБРИДНЫЙ СИЛИКАГЕЛЬ С ДВОЙНЫМ ЗАЩ. СЛОЕМ



## Физические характеристики

Размер пор:	100 Å
Размер частиц:	1.9 мкм, 3 мкм, 5 мкм, 7 мкм, 10 мкм
Площадь поверх.:	470 м <sup>2</sup> /г
Модификация:	C18
Содерж. углерода:	22%
Эндкепирование:	да

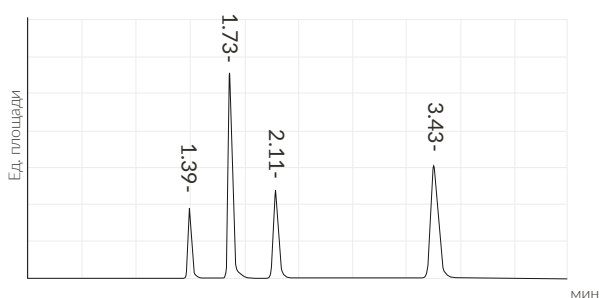
# ДОЛГОСРОЧНАЯ pH-СТАБИЛЬНОСТЬ

Условия очистки:  
NaOH(aq) pH 12

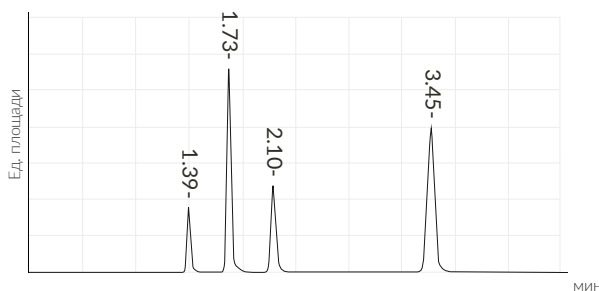
Условия испытаний:

Подв. фаза: MeOH/H<sub>2</sub>O 85/15  
Скор. потока: 1 мл/мин  
Детектор: УФ при 254 нм

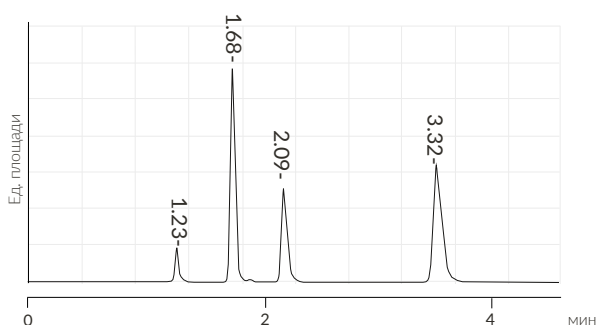
Название:	Конц. мг / мл
1 Урацил	0.015
2 Фенол	0.700
3 N,N-Диэтил-М-Толуамид	0.600
4 Толуол	4.000



0 часов



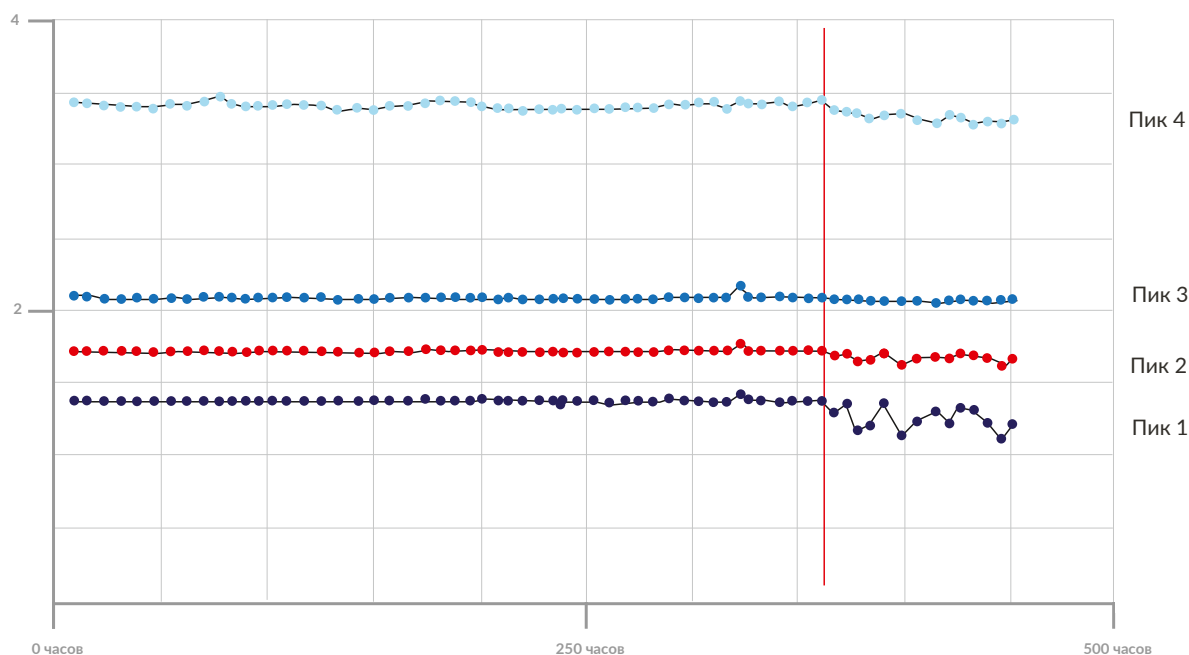
210 часов



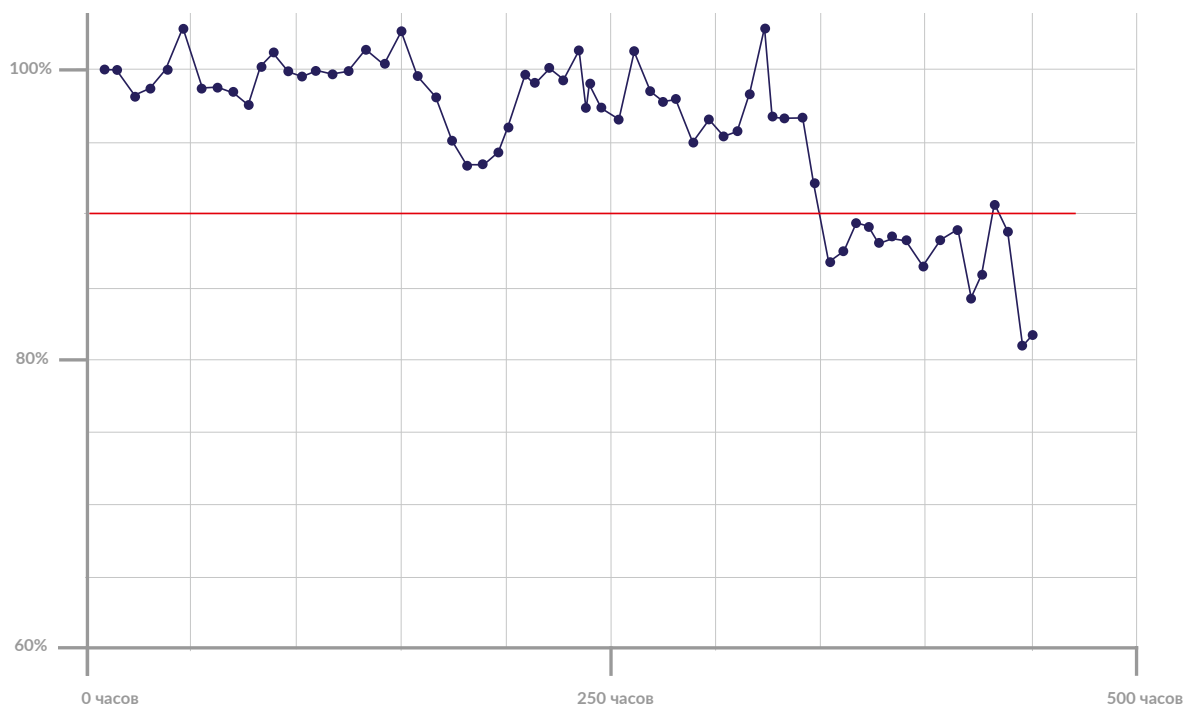
400 часов

# ДОЛГОСРОЧНАЯ рН-СТАБИЛЬНОСТЬ

Сравнение удерж. пиков и времени очистки с помощью NaOH(aq) pH 12



Сравнение % теор. тарелок (Пик 4) и времени очистки

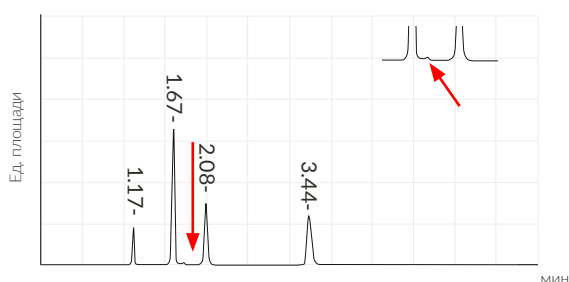


# СРАВНЕНИЕ СЕЛЕКТИВНОСТИ В ЩЕЛОЧНЫХ УСЛОВИЯХ, pH 12

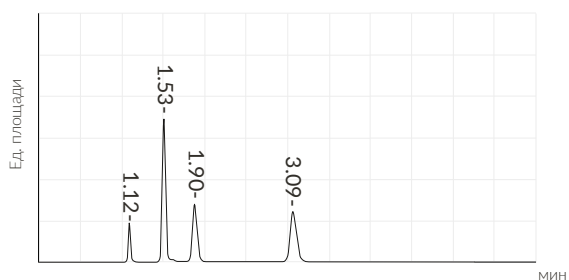
## Разрешение „загрязнения“ на ReproSil pHoenix

Подв. фаза: разрешение MeOH/NH<sub>3</sub> (pH 12) 85/15  
Скор. потока: 1 мл/мин  
Детектор: УФ при 254 нм

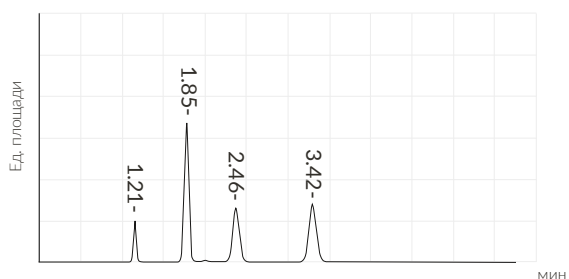
Название:	Конц. мг / мл
1 Урацил	0.015
2 Фенол	0.700
3 N,N-Диэтил-М-Толуамид	0.600
4 Толуол	4.000



ReproSil pHoenix



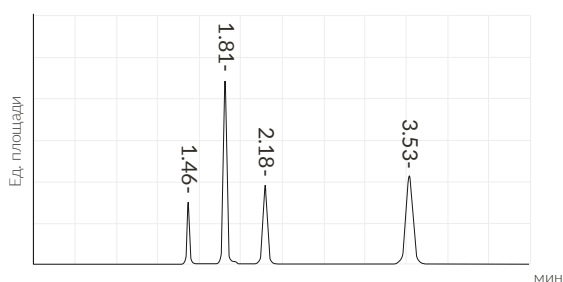
Kromasil Eternity



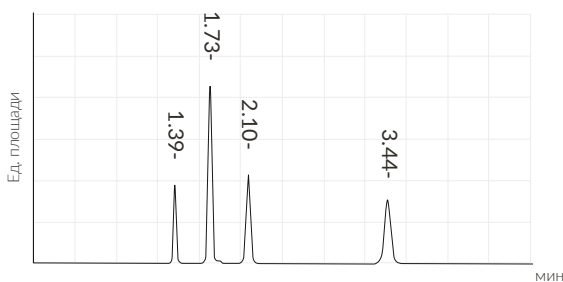
YMC Triart



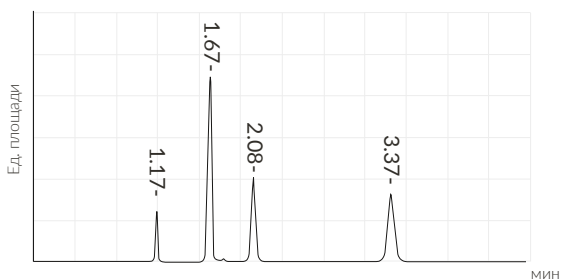
# СРАВНЕНИЕ СЕЛЕКТИВНОСТИ ПРИ РАЗНОМ pH



ReproSil pHoenix, pH 7



ReproSil pHoenix, pH 3

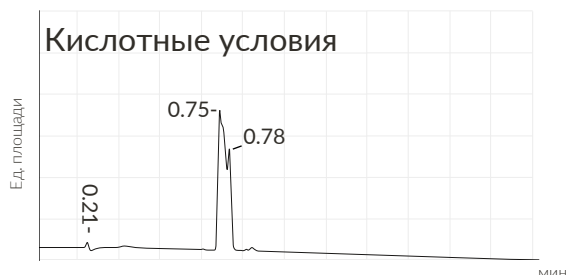


ReproSil pHoenix, pH 12



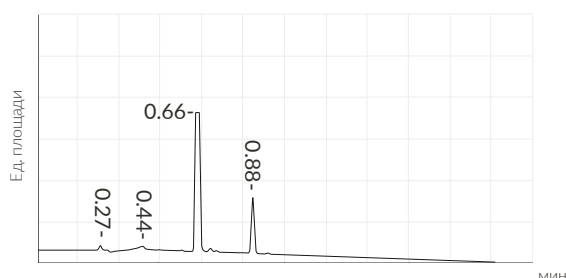
# СЕЛЕКТИВНОСТЬ И ФОРМА ПИКОВ В ЩЕЛОЧНЫХ И КИСЛОТНЫХ УСЛОВИЯХ ЭЛЮЕНТА

Убедитесь в лучшей селективности / разрешении ReproSil pHoenix в сравнении с Waters Acquity



## Waters Acquity

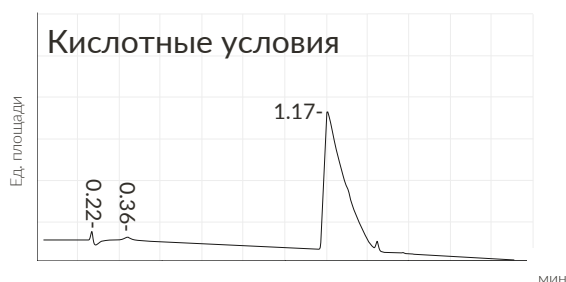
Колонка: Acquity UPLC BEH C18 1.7 мкм, 50x2.1 мм; элюент А: вода + 0.1 % от объема муравьиной кислоты; элюент В: ацетонитрил; градиент: 0-1.6 мин 1-99 % В, 1.6-2.0 мин 99 % В



## ReproSil pHoenix

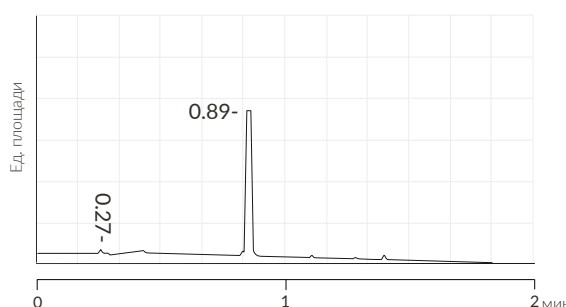
Колонка: ReproSil pHoenix C18 3 мкм, 75 x 2.1 мм; элюент А: вода + 0.1 % от объема муравьиной кислоты; элюент В: ацетонитрил; градиент: 0-1.6 мин 1-99% В, 1.4-2.0 мин 99% В

Убедитесь в форме пиков ReproSil pHoenix в сравнении с Waters Acquity



## Waters Acquity

Колонка: Acquity UPLC BEH C18 1.7 мкм, 50x2.1 мм; элюент А: вода + 0.1 % от объема муравьиной кислоты; элюент В: ацетонитрил; градиент: 0-1.6 мин 1-99 % В, 1.6-2.0 мин 99 % В



## ReproSil pHoenix

Колонка: ReproSil pHoenix C18 3 мкм, 75 x 2.1 мм; элюент А: вода + 0.1 % от объема муравьиной кислоты; элюент В: ацетонитрил; градиент: 0-1.6 мин 1-99 % В, 1.4-2.0 мин 99 % В

# Dr. Maisch

Любая колонка, любой размер, любая среда

Поставщик: ООО «Портлаб СПб»  
Официальный дистрибьютор в России

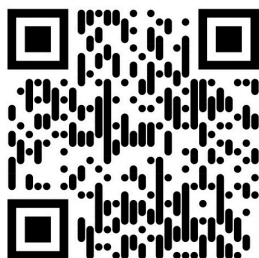
**Portlab** 

Тел.: +7 (495) 212 14 04

Тел.: +7 (812) 223 50 64

[sales@portlab.ru](mailto:sales@portlab.ru)

[www.portlab.ru](http://www.portlab.ru)



pHoenix

Dr. Maisch HPLC GmbH  
Beim Brückle 14  
D-72119 Ammerbuch  
T: +49 7073 50357  
F: +49 7073 4216  
[www.dr-maisch.com](http://www.dr-maisch.com)  
[www.modcol.com](http://www.modcol.com)  
E-Mail: [info@dr-maisch.com](mailto:info@dr-maisch.com)



Ссылка на PDF-файл  
каталога (англ. язык)