

Модернизация: переходим на Zebron

Непревзойденная производительность газовой хроматографии

Если вы еще не пользуетесь
ГХ-колонками Zebron производства
Phenomenex, то это ваш шанс!

- Инертность, низкий унос фазы и температурная стабильность
- Гарантированная альтернатива колонкам Agilent®, Restek® и Supelco®
- Получите больше, чем просто колонку!



Перейти на Zebtron™ легко!

Воспользуйтесь **новым** приложением для удобного подбора ГХ-колонки менее чем за 1 минуту!



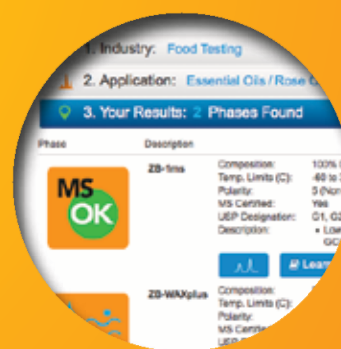
Поиск удобным для вас способом

Просто укажите каталожный номер, производителя, сферу применения или официальное название метода и найдите нужную ГХ-колонку для своего анализа.



Упрощенный подбор колонки

Выберите категорию, соответствующие критерии и сразу получите рекомендацию. Проще не бывает!



Не только результаты поиска

Вместе с результатами поиска вы получите информацию о сферах применения и обзоры колонок. Вы сможете сохранить их для удобного просмотра.

Все это вы найдете на странице:
www.phenomenex.com/UnmatchedGC

Выберите настоящего лидера в области ГХ!

Не довольствуйтесь меньшим — получите больше преимуществ благодаря колонке Zebron! Закажите гарантированную замену или модернизируйте свою систему для достижения уникальной производительности — выбор за вами.

- с. 04 Положитесь на качество, заложенное в конструкции
- 05 Получайте эквивалентные или более высокие результаты — гарантировано
- 06 Заменяйте специализированные фазы без проблем
- 08 Переходите к уникальным показателям разделения
- 10 Доверяйте высоким требованиям к показателям качества
- 12 Избавьтесь от шума
- 14 Воспользуйтесь непревзойденной инертностью
- 16 Работайте при предельной температуре
- 17 Достигайте наивысшей производительности
- 18 Продлите срок службы колонки до максимума

Готовы к модернизации?

- 19 Zebron: таблица сравнительных характеристик
- 20 Информация для заказа

Положитесь на качество, заложенное в конструкции



Грамотные проектные решения с прицелом на качество

Средний стаж работы сотрудников нашего проектно-конструкторского и производственного отделов ГХ — более 25 лет. Многие из них до прихода в Phenomenex не один год работали над созданием базовых фаз в компании J&W Scientific. Столь высокий уровень профессионализма означает, что изделия Zebron сразу готовы к работе — без всяких хлопот.



Цель разработки — высокая производительность

- Индивидуальный контроль качества каждой колонки.
- Воспроизводимые и надежные результаты при каждом анализе.
- Сниженный унос фазы для достижения высокой чувствительности.
- Максимальная инертность для улучшения формы пиков.
- Термическая очистка колонки в условиях высокой температурной стабильности.



Одобренные аналитиками результаты

«После большинства анализов с использованием колонки Zebron мне не приходилось ее чистить или подрезать. Разделение было таким же, но колонка Zebron служила в 4–5 раз дольше, что в моем случае означает экономию в 5 тыс. долларов в год»».

Сэм Сабелла

Корпорация BASF (США)

«Колонка [Zebron] оказалась лучшей. Это очень надежный вариант для хроматографии высокого разрешения. Гарантированное качество... не ошибетесь»».

Карл Адикс

Корпорация BASF (США)

«Отличное качество хроматографии и высокая производительность. Минимальный унос фазы при 320 °C. Качество пиков не ухудшается в течение 5–6 месяцев при средней частоте вводов 40 раз в сутки 6–7 дней в неделю»».

Кевин Уокер

Specialized Assays Inc. (США)



Наши клиенты для нас на первом месте

«Phenomenex всегда предоставлял клиентскую поддержку высочайшего качества. Из-за вашей поддержки клиентов я перешла с... Agilent на Phenomenex... около 10 лет назад, и с тех пор вы меня ни разу не подводили!»»

Мари Кошигано

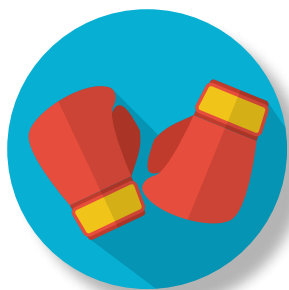
Genzyme Corporation (США)

100%-ная гарантия отсутствия рисков

гарантия

Если колонка Zebron не обеспечивает эквивалентного или более качественного разделения по сравнению с любой другой ГХ-колонкой с такой же фазой и сопоставимыми размерами, пришлите нам свои сравнительные данные в течение 45 дней и пользуйтесь колонкой бесплатно!

Приведенные высказывания являются мнением их авторов и не обязательно совпадают с мнением какой-либо компании или организации.



Получайте эквивалентные или более высокие результаты

Колонки Zebtron™ — это гарантия! Перейдите на использование таких фаз, как ZB-1, ZB-5 или ZB-WAX и получите фактически эквивалентную или более высокую производительность без изменения условий анализа!

Хроматограмма апельсинового масла методом ГХ/МС

Условия применения для всех колонок:
 Колонки: указанные ниже
 Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм
 Ввод: с делением потока 100:1 при 250 °C; 1 мкл
 Газ-носитель: гелий при 36 см/с (постоянная скорость потока)
 Программа печи: 60 °C в течение 3 мин, нагрев до 150 °C со скоростью 4 °C/мин, затем до 225 °C со скоростью 20 °C/мин
 Детектор: МСД при 250 °C
 Проба: масло апельсина сладкого

Анализ смеси активных химических веществ методом ГХ/ПИД

Условия применения для всех колонок:
 Колонки: указанные ниже
 Размеры: 30 м x 0,53 мм x 1,5 мкм
 Ввод: с делением потока 20:1 при 250 °C; 1 мкл
 Газ-носитель: гелий при 40 см/с (постоянная скорость потока)
 Программа печи: 30 °C в течение 4 мин, нагрев до 120 °C со скоростью 20 °C/мин
 Детектор: ПИД при 300 °C
 Проба: 50–500 ppm в метаноле

1. Этанол	7. Примесь
2. Ацетонитрил	8. Дихлорэтан
3. Примесь	9. Бензол
4. Дихлорметан	10. Трихлорэтилен
5. Гексан	11. 1,4-Диоксан
6. Хлороформ	12. Пиридин

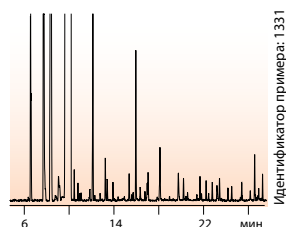
Анализ МЭЖК методом ГХ/ПИД

Условия применения для всех колонок:
 Колонки: указанные ниже
 Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм
 Ввод: с делением потока 50:1 при 250 °C; 1 мкл
 Газ-носитель: гелий при 30 см/с (постоянная скорость потока)
 Программа печи: нагрев с 205 до 225 °C со скоростью 25 °C/мин, выдержка 5 мин
 Детектор: FID @ 250 °C
 Проба: 1 000 ppm МЭЖК в ацетонитриле

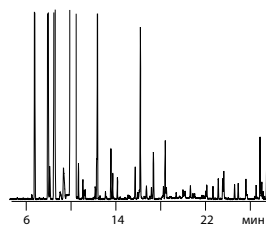
1. Метилстеарат
2. Метилолеат
3. Метиллинолеат
4. Метиллиноленат



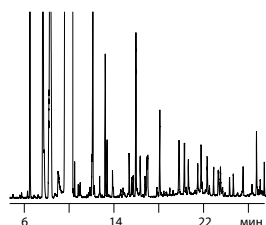
ZB-1



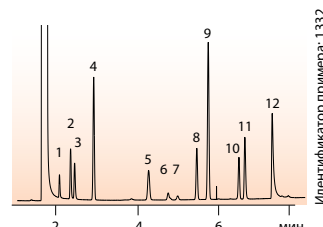
Rtx®-1



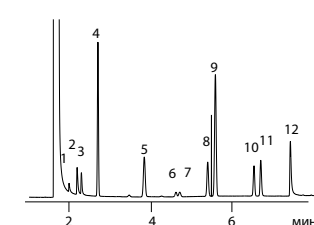
DB®-1



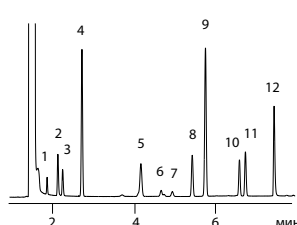
ZB-5



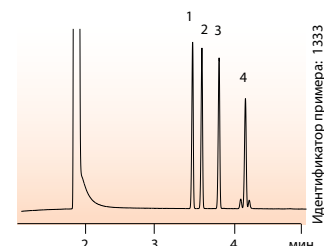
Rtx-5ms



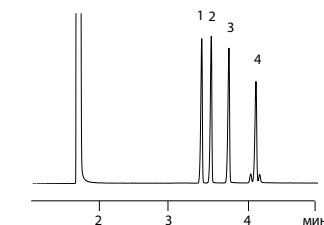
DB-5ms



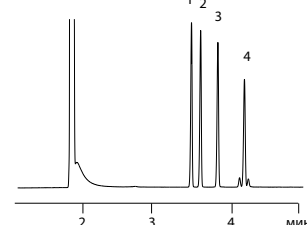
ZB-WAX



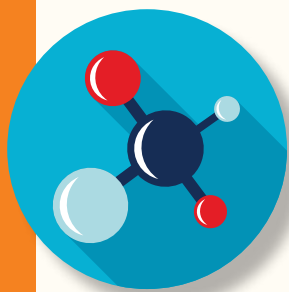
Stabilwax®



DB-WAX



Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок. Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.

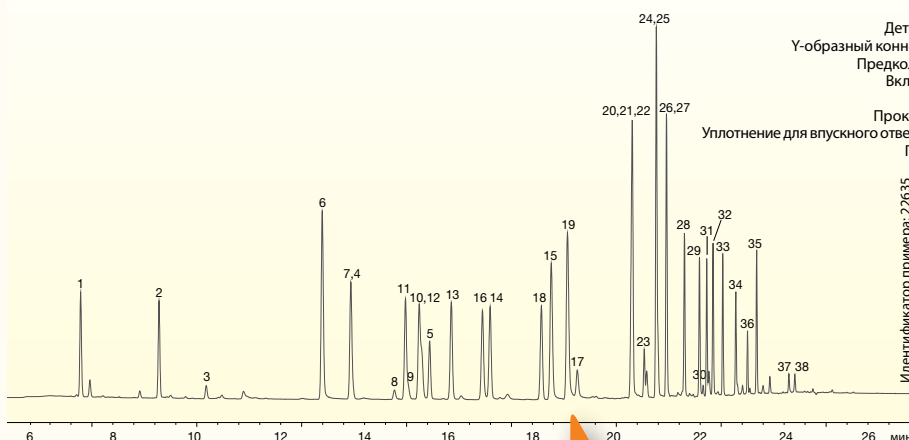


Заменяйте специализированные фазы без проблем

Эквивалентность результатов возможна не только при использовании стандартных фаз: последние новинки в семействе колонок Zebron — фазы ZB-CLPesticides-1 и 2 представляют собой гарантированную альтернативу колонкам Restek® Rtx®-CLPesticides-1 и 2. Почти идентичные показатели элюирования и скорость анализа без затрат времени на разработку метода и проблем, типичных для колонок с обычной селективностью!

Zebron™

ZB-CLPesticides-1
30 м x 0,32 мм x 0,32 мкм



Условия применения для всех колонок:

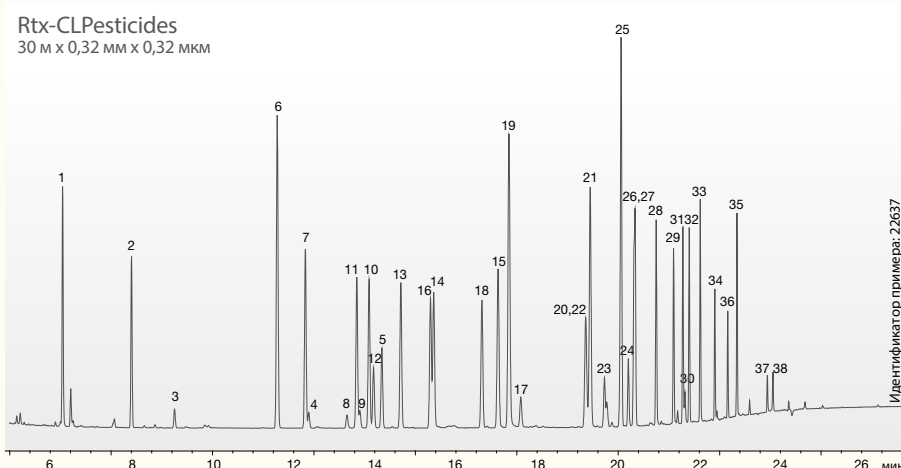
Колонки: указанные ниже
Размеры: указанные ниже
Номер по каталогу: 7NM-G028-51 (ZB-CLPesticides-1)
7NM-G029-11 (ZB-CLPesticides-2)
Ввод: без деления потока (выдержка 0,75 мин) при 250 °C; 2 мкл
Газ-носитель: гелий при 26 см/с (постоянная скорость потока)
Программа печи: 80 °C в течение 0,5 мин, нагрев до 155 °C со скоростью 19 °C/мин выдержка 1 мин, нагрев до 210 °C со скоростью 4 °C/мин, нагрев до 310 °C со скоростью 25 °C/мин, выдержка 10 мин
Детектор: ЭЗД при 325 °C
Y-образный коннектор: AG0-4717 (плавленый кварц)
Предколонка: 7AM-G000-00-GZ0 (5 m Z-Guard™)
Вкладыш: AG0-8499 (с коническим сужением с одной стороны и стекловатой в основании)
Прокладка: AG0-4696 (PhenoRed™-400)
AG0-8620 (Easy Seals™ с позолотой)
Проба: анализируемые вещества с различной концентрацией в этилацетате; см. перечень на с. 7

Колонки ZB-CLPesticides привлекательнее, чем ДДТ!

Похоже на шутку? Зато экономия средств — это вполне серьезно. Зачем платить больше, если колонки Zebron позволяют достигнуть эквивалентных или более высоких результатов?

Restek

Rtx-CLPesticides
30 м x 0,32 мм x 0,32 мкм

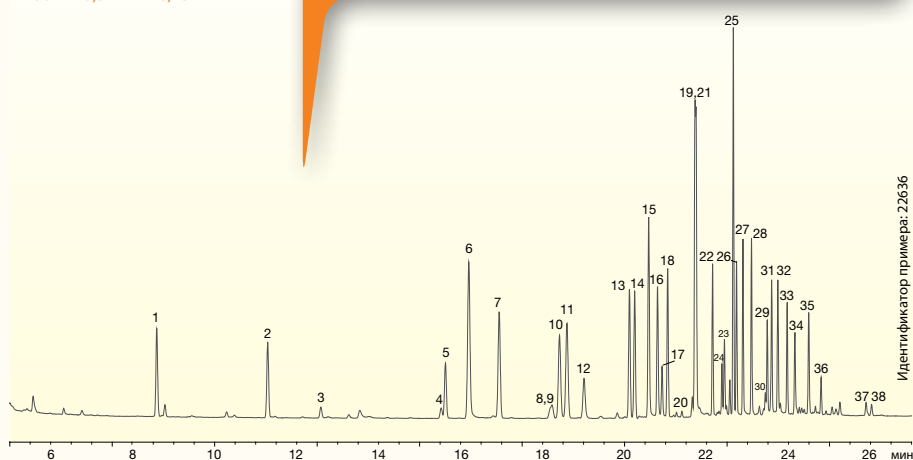


Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.
Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.

Zebtron™

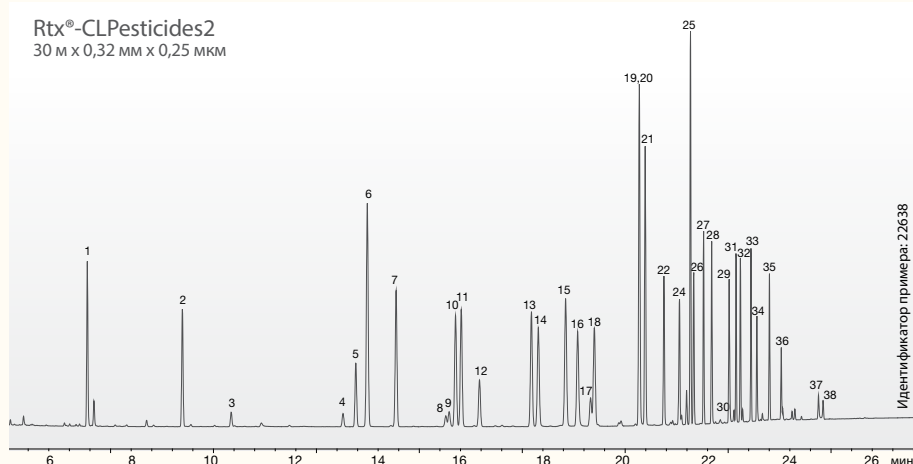
ZB-CLPesticides-2
30 м x 0,32 мм x 0,25 мкм

Ознакомьтесь с полными сравнительными данными!
См. результаты прямых сравнительных анализов с применением методов EPA 8081, 8082, 8151, 504, 505, 508 и 552 по адресу www.phenomenex.com/CLP



Restek®

Rtx®-CLPesticides2
30 м x 0,32 мм x 0,25 мкм

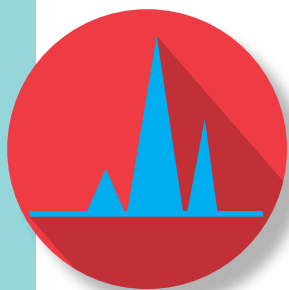


№ пика	Анализируемое в-во	Концентрация (нг/мл)
1.	Гексахлорциклопентадиен	100
2.	Этридиазол	100
3.	Хлоронек	100
4.	Пропаклор	100
5.	Трифлуралин	100
6.	Гексахлорбензол	100
7.	α-Гексахлорциклогексан	50
8.	Симазин	100
9.	Атразин	100
10.	Пентахлорнитробензол*	50
11.	γ-Гексахлорциклогексан	50
12.	β-Гексахлорциклогексан	50
13.	δ-Гексахлорциклогексан	50
14.	Гептахлор	50
15.	Хлорталонил	100
16.	Метрибузин	100
17.	Алахлор	100
18.	Алдрин	50
19.	4,4'-Дибромдифенил*	250
20.	Метахлор	100
21.	ДХФК (дактал)	100
22.	Гептахлорэпоксид (изомер В)	50
23.	транс-Хлордан	100
24.	Цианазин	100
25.	цис-Хлордан	100
26.	Эндосульфат I	50
27.	4,4'-ДДЭ	50
28.	Дильдрин	50
29.	Эндрин	50
30.	Хлорбензилат	100
31.	4,4'-ДДД	50
32.	Эндосульфат II	50
33.	4,4'-ДДТ	50
34.	Эндрин альдегид	50
35.	Эндосульфата сульфат	50
36.	Метоксихлор	50
37.	цис-Перметрин	100
38.	транс-Перметрин	100

* Суррогатный стандарт

** Внутренний стандарт

Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.
Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.



Переходите к уникальным показателям разделения

Повышайте производительность

Чем бы вы ни занимались — анализом активных химических веществ, определением алкоголя в крови или пестицидов в почве (в этот перечень можно подставить любую область применения) — ГХ-фазы Zebtron™ обеспечат повышенное качество разделения.



ZB-SemiVolatiles

ZB-WAX^{PLUS}™

ZB-HT Inferno™

ZB-1HT, ZB-5HT, ZB-35HT, ZB-XLB-HT

ZB-MultiResidue™-1 и 2

ZB-CLPesticides-1 и 2

ZB-Drug-1

ZB-BAC-1 и 2

ZB-Bioethanol

- ★ Превосходная инертность по отношению к кислотам и основаниям и высокая селективность за счет использования 5%-фенил-ариленовой фазы.
- ★ Абсолютная стабильность полярных соединений в водных растворах.
- ★ Стабильность при температуре до 430 °C для термической очистки колонки.
- ★ Улучшенное разделение пестицидов для всех методов детектирования.
- ★ Возможность определения хлорированных соединений разных классов на одной колонке в системе ГХ/ЭЗД.
- ★ Быстрый оптимизированный анализ на наркотические вещества.
- ★ Более точное определение содержания алкоголя в крови при скрининге и подтверждающем анализе.
- ★ Качественный скрининг за 5 минут.

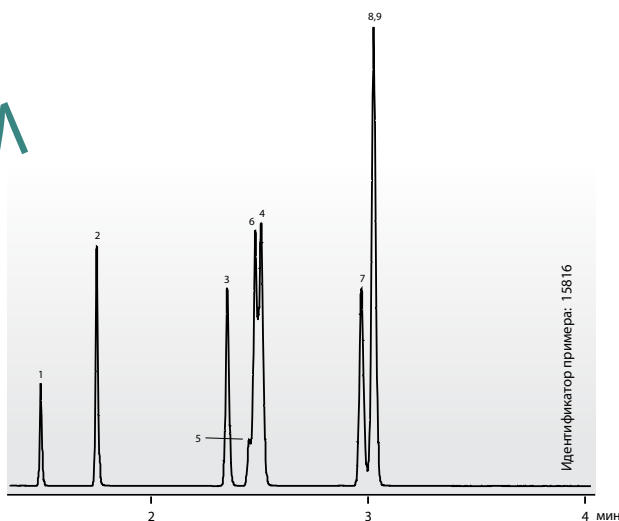
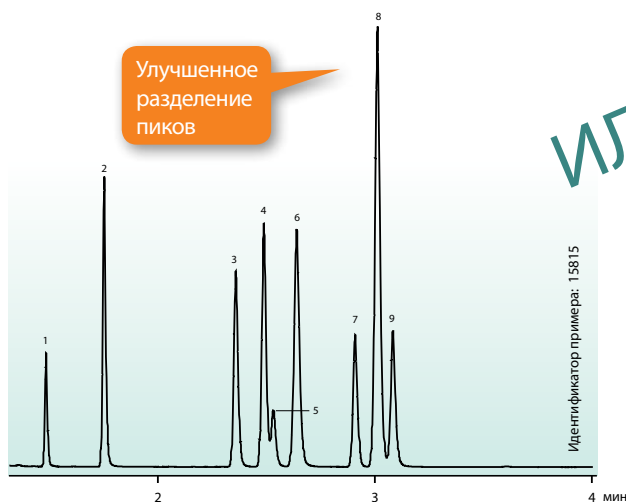


Хотите подробнее узнать об инновациях, лежащих в основе рекордной селективности колонок Zebtron? Ознакомьтесь с видеоматериалами и дополнительной информацией по адресу www.phenomenex.com/ChampionGC

Получите более высокое разрешение

Zebron™ ZB-WAX_{plus}™

Restek® Stabilwax®



Условия применения для обеих колонок:

Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм

Ввод: с делением потока 100:1 при 250 °C; 1 мкл

Газ-носитель: водород при 1,0 мл/мин (постоянная скорость потока)

Программа печи: 35 °C в течение 2,5 мин, нагрев до 85 °C со скоростью

10 °C/мин и выдержка до выхода последнего пика

Детектор: ПИД при 225 °C

Проба: 1 000 ppm МЭЖК в ацетонитриле

Проба: 1. Метилформиат

2. Ацетон

3. Этилацетат

4. Метилэтилкетон (МЭК)

5. Метанол

6. 2-Метил-2-пропанол

7. Дихлорметан

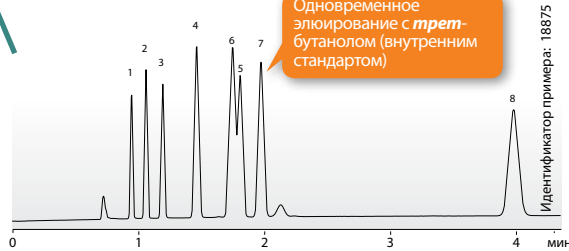
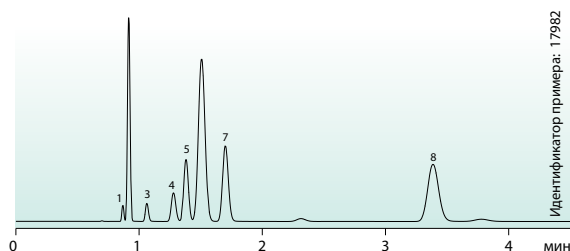
8. Бензол

9. Этанол

Улучшенное разделение критических пар соединений

Zebron ZB-BAC-1

Restek Rtx®-BAC1



Условия применения для обеих колонок, если не указано иное:

Размеры: 30 м x 0,53 мм x 3,00 мкм

Ввод: с делением потока 0,8:1 при 150 °C; 1 мл (ZB-BAC-1)

с делением потока 5:1 при 150 °C; 1 мл (Rtx-BAC1)

Газ-носитель: гелий при 80 см/с (постоянная скорость потока)

Программа печи: 40 °C (изотермический режим)

Детектор: ПИД при 250 °C

Проба: 1. Метанол

2. Ацетальдегид

3. Этанол

4. Изопропанол

5. Ацетон

6. трет-Бутанол (BC).

7. н-Пропанол (BC).

8. 2-Бутанол (BC).

Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.

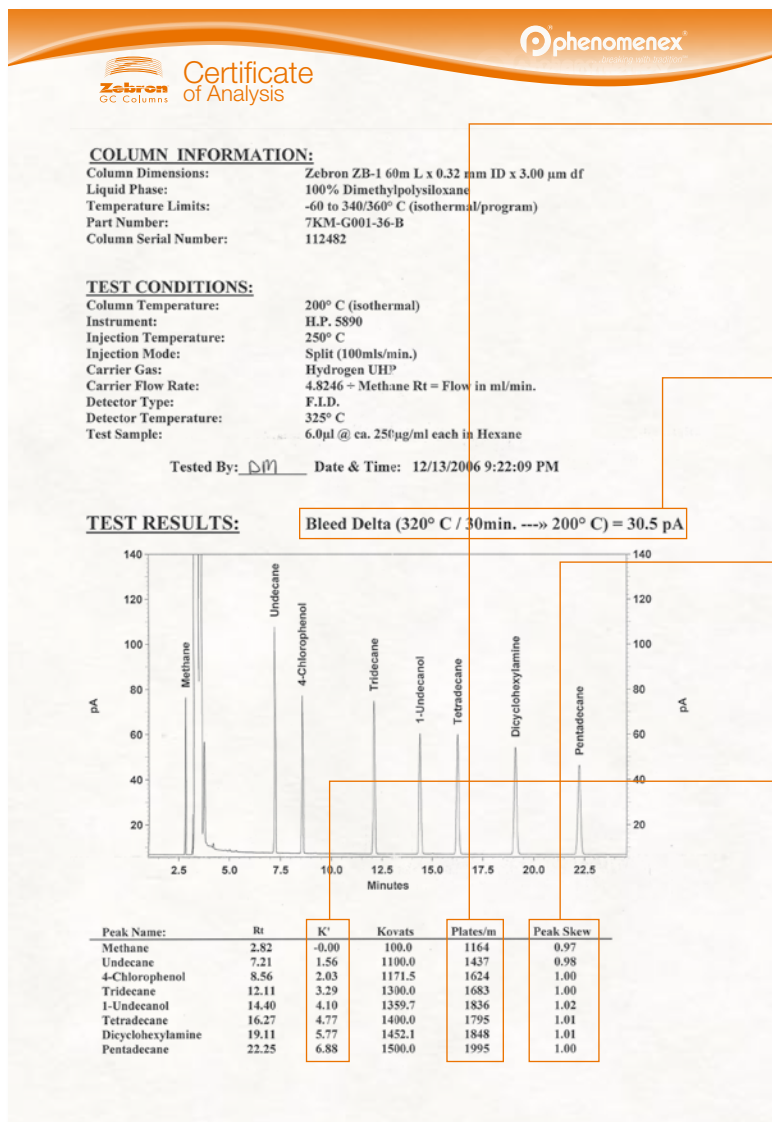
Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.



Надежность благодаря высоким требованиям к контролю качества

Каждая колонка проходит индивидуальное тестирование

Достоверные результаты анализа начинаются с надежной колонки. Каждая приобретаемая вами колонка Zebron™ прошла индивидуальное тестирование, что является необходимым условием сохранения надежных и воспроизводимых характеристик при переходе от колонки к колонке, от ввода к вводу и даже от лаборатории к лаборатории при переносе методики.



Эффективность | Показатель разделяющей способности

У хороших колонок данный показатель обычно превышает 3 700 тарелок/м. Средняя эффективность колонки ZB-5ms выше 4 000 тарелок/м, что обеспечивает максимальное качество разделения.

Унос фазы | Показатель стабильности и долговечности

Колонки Zebron отличаются низким уносом фазы, что позволяет добиться максимальной чувствительности и стабильности.

Активность | Показатель инертности

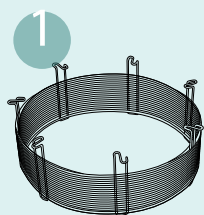
Мы выбираем специальные кислоты и основания, имитирующие наиболее сложные для анализа соединения, и используем их для проверки колонок.

Удерживание | Обеспечение воспроизводимости

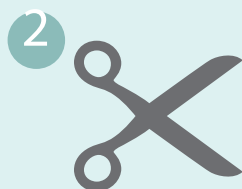
Мы внимательно контролируем показатели удерживания, используя углеводороды в качестве точки отсчета.

Мы не проводим испытания всей серии сразу!

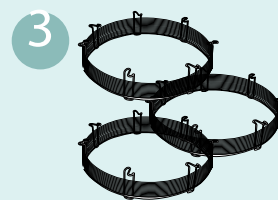
Наши конкуренты иногда испытывают свои колонки сериями, что может снижать воспроизводимость результатов от колонки к колонке. Мы не рекомендуем использовать колонки, изготовленные таким образом.



Испытание длинной колонки



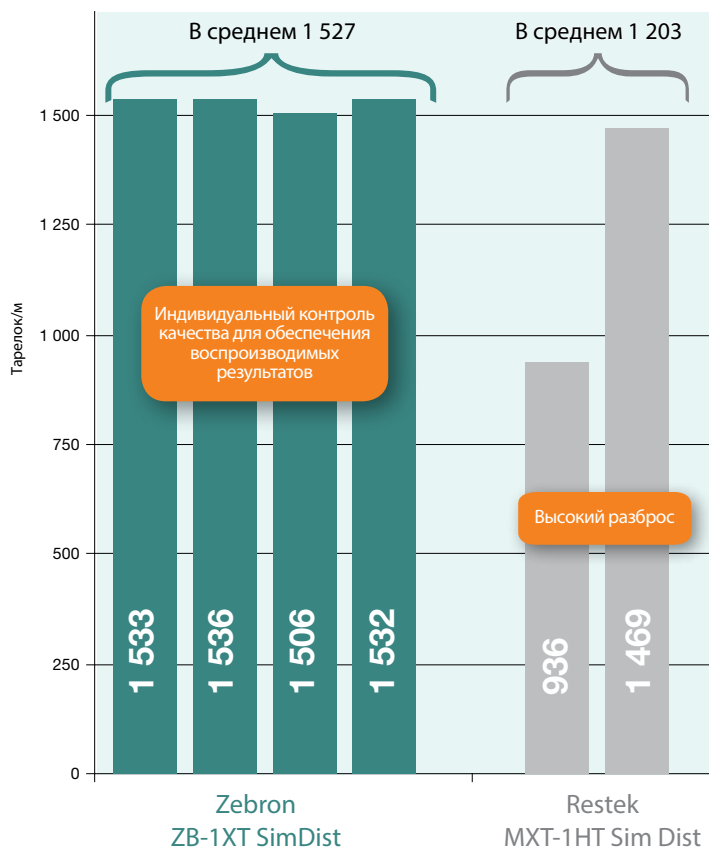
Нарезка колонок для продажи



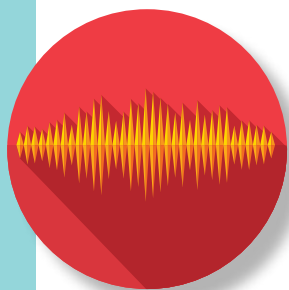
Упаковка готового изделия

Результаты, которым вы можете доверять

Индивидуальный контроль качества — это надежные результаты при каждом анализе. В приведенном примере две колонки Restek® MXT®-1HT SimDist продемонстрировали разительное отличие в эффективности, при этом эффективность четырех случайным образом выбранных колонок Zebron™ ZB-1XT SimDist оказалась высокой и воспроизводимой.



Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.
Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.



Избавьтесь от шума

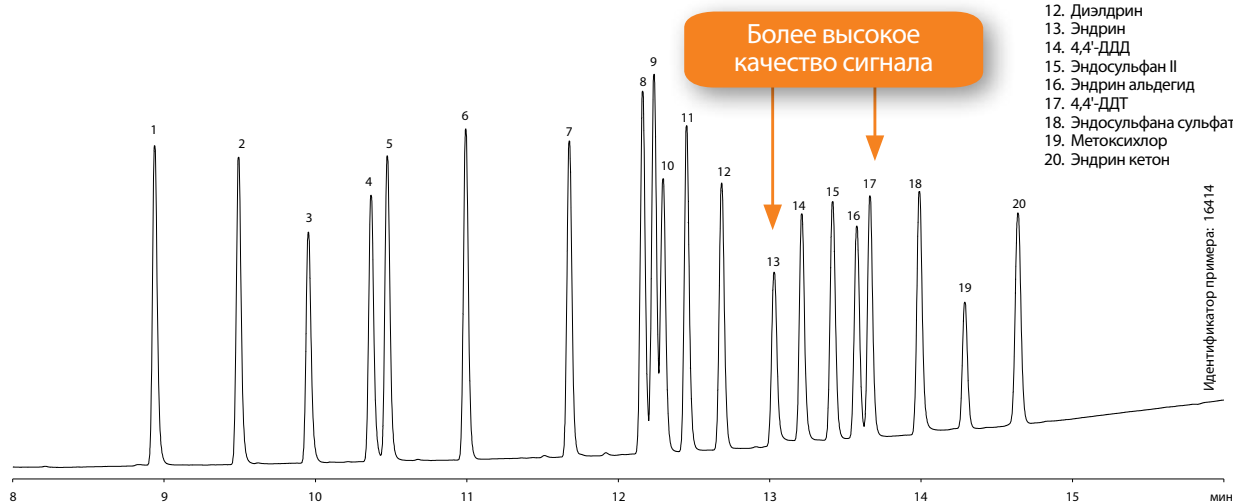
Повышение чувствительности метода

Уносом называют потерю неподвижной фазы (ионы с m/z 355, 281, 207, 73), причиной которой может быть присутствие примесей в исходном полимере или распад фазы при высоких температурах. На хроматограмме унос фазы проявляется в виде шума и в значительной степени определяет чувствительность метода: чем меньше шум, тем выше чувствительность метода!

Zebron™ ZB-XLB

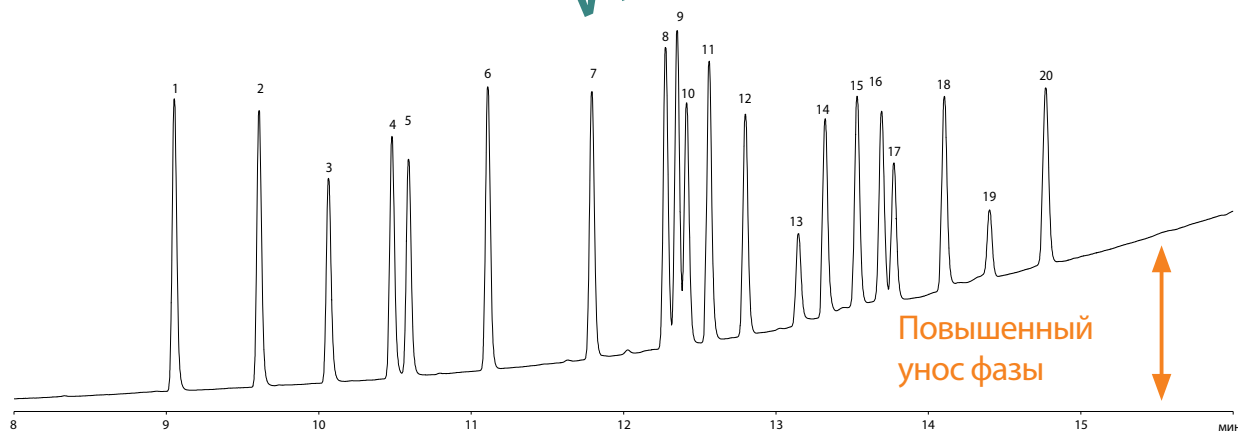
Условия применения для всех колонок:
Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм
Ввод: с делением потока 111:1 при 250 °C; 1,5 мкл
Газ-носитель: гелий при 0,9 мл/мин (постоянная скорость потока)
Программа печи: от 110 до 320 °C на 15 °C/мин и выдержка до выхода последнего пика
Детектор: ЭЗД при 350 °C

Детектор: ЭЗД при 350 °C
Проба: 1. α -Гексахлорциклогексан
2. γ -Гексахлорциклогексан
3. β -Гексахлорциклогексан
4. δ -Гексахлорциклогексан
5. Гептахлор
6. Алдрин
7. Гептахлорэпоксид
8. γ -Хлордан
9. α -Хлордан
10. Эндосульфат I
11. 4,4'-ДДЭ
12. Диэлдрин
13. Эндрин
14. 4,4'-ДДД
15. Эндосульфат II
16. Эндрин альдегид
17. 4,4'-ДДТ
18. Эндосульфата сульфат
19. Метоксихлор
20. Эндрин кетон



Restek® Rtx®-XLB

ИЛИ



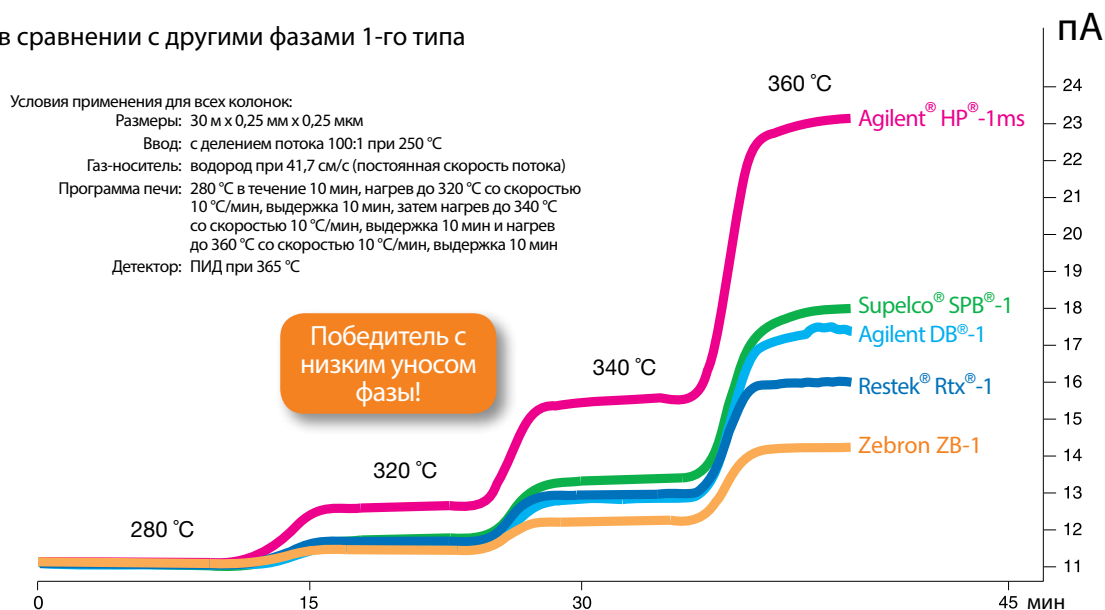
Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.
Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.



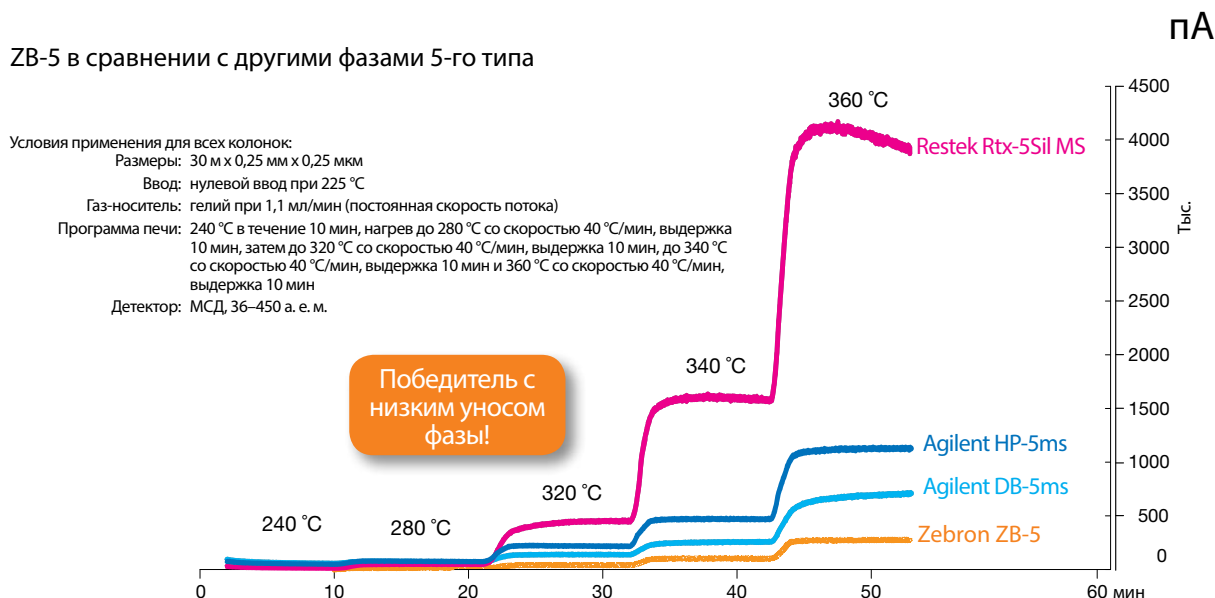
Оптимальные уровни уноса фазы начинаются с надлежащего кондиционирования колонки при установке. Ознакомьтесь с информацией о правильном кондиционировании вашей колонки по адресу www.phenomenex.com/ConditionGC

Zebtron™ побеждает в сравнительных испытаниях на уровень уноса фазы

ZB-1 в сравнении с другими фазами 1-го типа



ZB-5 в сравнении с другими фазами 5-го типа



Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.
Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.



Воспользуйтесь непревзойденной инертностью

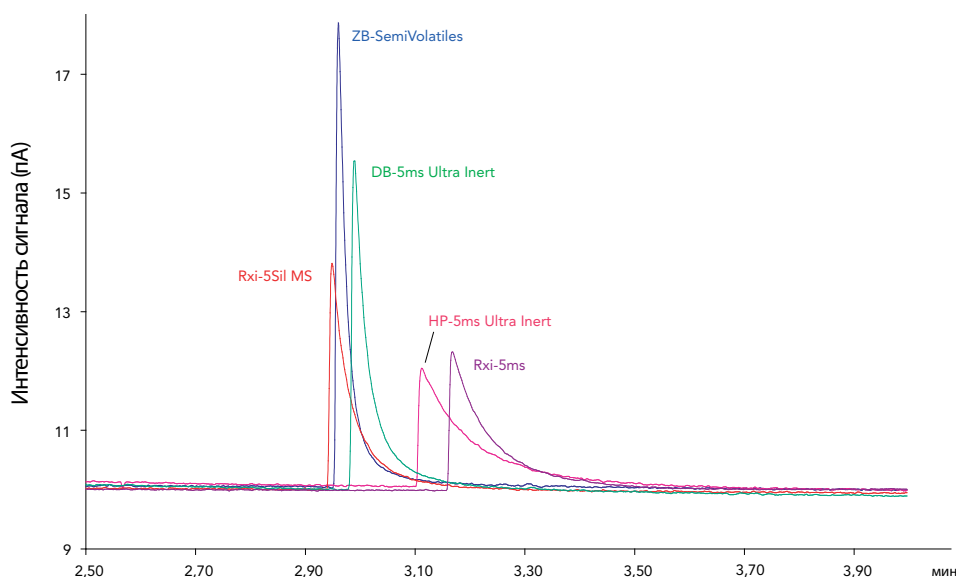
Низкая активность за счет специальных проектных решений подтверждена тестированием

Технология Enviro-Inert™, применяемая в нашей эксклюзивной фазе ZB-SemiVolatiles, радикально снижает нежелательную активность колонки при наиболее часто используемых параметрах селективности. Благодаря этому улучшается отклик, снижаются пределы обнаружения и практически не происходит распада таких чувствительных соединений как пиридин.



Почему так важен пик пиридина?

Пиридин — высокоактивный амин, который служит хорошим индикатором долговечности и чувствительности колонки. Можно ожидать, что производительность колонок с более высоким исходным откликом сохранится и с течением времени. Более высокий отклик также позволяет проводить анализы при более низких пределах обнаружения, повышая тем самым чувствительность метода.



Коэффициент отклика (RF)

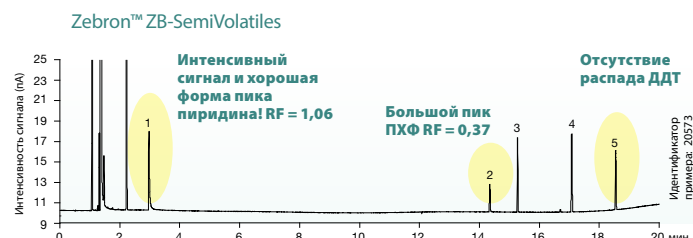
	ПИРИДИН	ПХФ
ZB-SemiVolatiles	1,06	0,37
Rxi®-5ms	0,34	0,34
Rxi-5Sil MS	0,53	0,26
HP®-5ms Ultra Inert	0,28	0,40
DB®-5ms Ultra Inert	0,66	0,20

Коэффициент отклика рассчитан как отношение высоты пика анализируемого вещества к высоте пика внутреннего стандарта (декафтортрифенилфосфин).

Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок. Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.

Предлагаемые конкурентами «инертные» колонки, по результатам НАШЕГО тестирования

В отделе контроля качества колонки ZB-SemiVolatiles проходят жесткий тест для выявления потенциально низких хроматографических характеристик для наиболее важных соединений. Сигналы пиридина и пентахлорфенола должны быть не ниже требуемого минимума. Представленные ниже четыре колонки конкурентов были бы забракованы нашим ОКК и не были бы отгружены заказчиком.



Условия применения для всех колонок:

Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм

Ввод: с делением потока 100:1 при 175 °C; 1 мкл

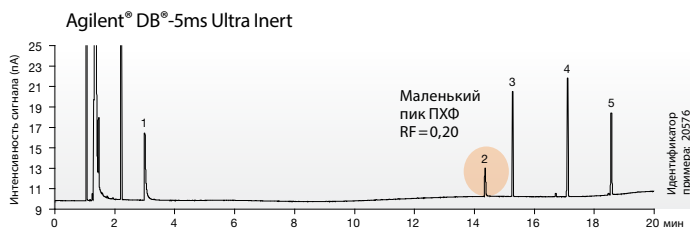
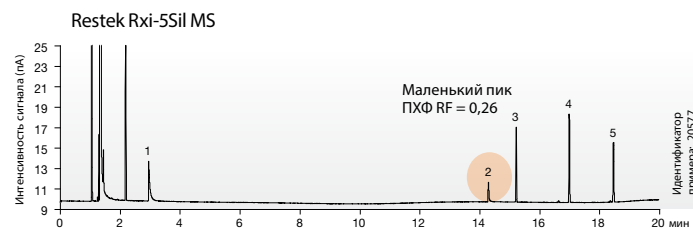
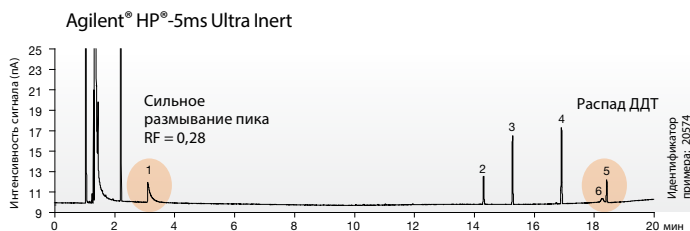
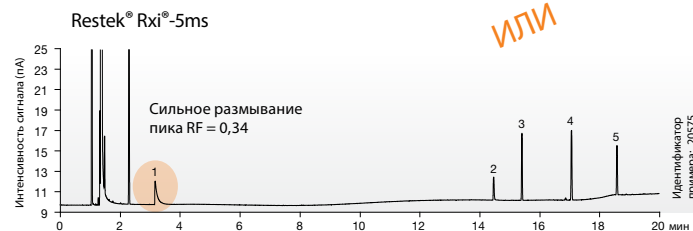
Газ-носитель: водород при 40 см/с (постоянная скорость потока)

Программа печи: 40 °C в течение 2 мин, нагрев до 300 °C со скоростью 15 °C/мин, выдержка 3,5 мин

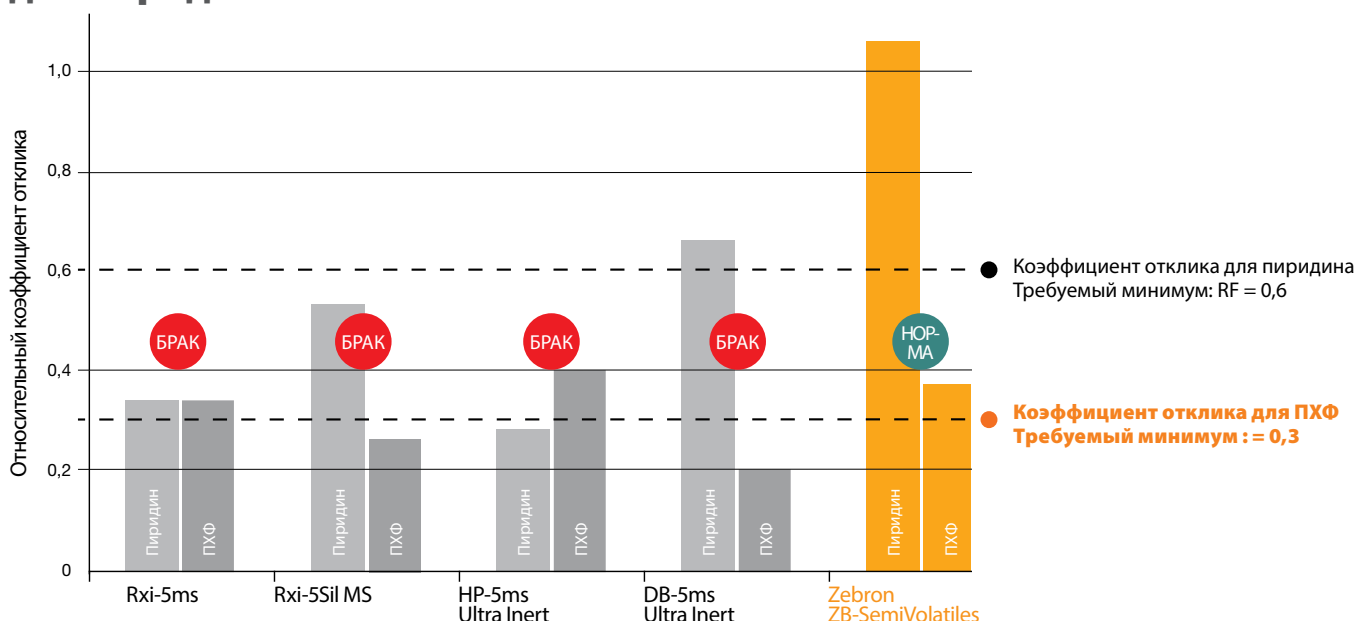
Детектор: ПИД при 325 °C

Проба: смесь анализируемых веществ, по 20 ppm в дихлорметане:

1. Пиридин
2. Пентахлорфенол
3. Декафтортрифенилфосфин
4. Бензидин
5. ДДТ
6. ДДД



Результаты анализа тестовой смеси в ОКК: величина отклика для пиридина и ПХФ



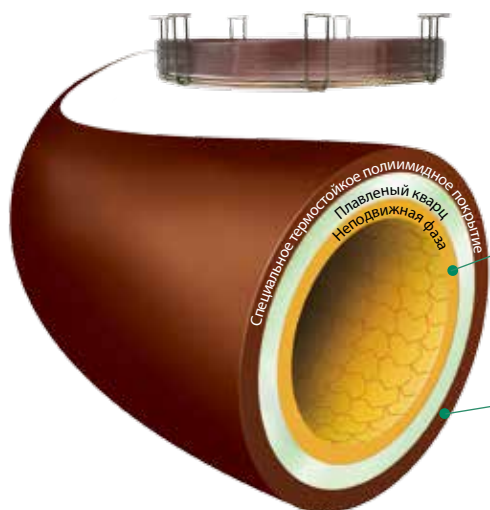
Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок. Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.



Работайте при предельной температуре

Надежная производительность при температурах до 430 °C

В отличие от колонок Zebtron™ Inferno™, большинство кварцевых колонок не выдерживают продолжительной работы при температуре выше 360 °C. Колонки Zebtron Inferno рассчитаны на минимальное термическое разложение даже при температурах до 430 °C!



Направленная сшивка Engineered Self-Crosslinking™ (ESC™)

Применяется в колонках Inferno для снижения уноса фазы и увеличения срока службы при высоких температурах.

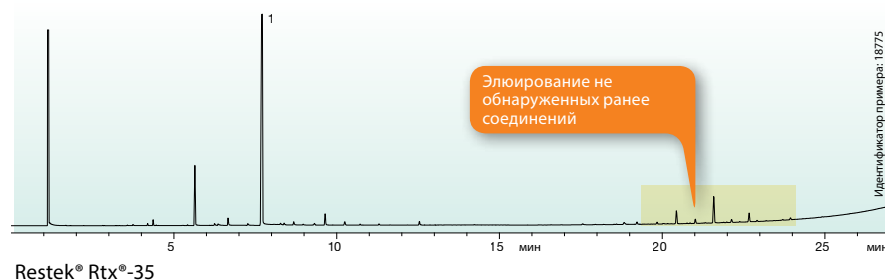
Защита высокотемпературной колонки

При температурах выше 360 °C стандартные полиимидные покрытия подвержены пиролизу, что делает капилляр из плавного кварца неустойчивым. Колонки Inferno покрыты слоем термостойкого полимера, который препятствует разложению.

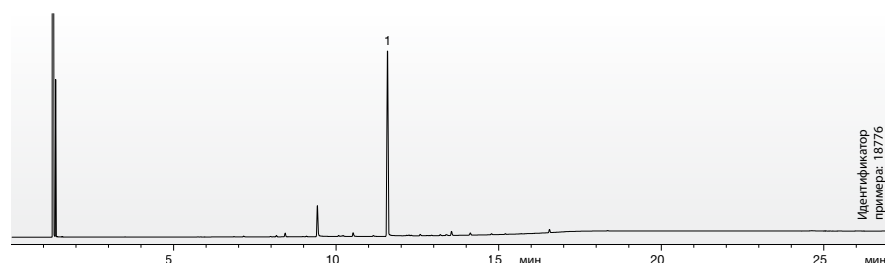
Посмотрите, что вы теряли

Когда анализируемые вещества элюируются при невысоких температурах, высококипящие соединения зачастую теряются. Оставшиеся незамеченными компоненты пробы могут стать причиной недостоверных результатов из-за потери данных или могут переноситься в последующие пробы. Фазы Inferno обладают достаточной надежностью для повседневной работы в условиях нагрева до высоких температур с целью элюирования не обнаруженных ранее соединений и удаления возможных загрязнений.

Zebtron ZB-35HT Inferno



Restek® Rtx®-35



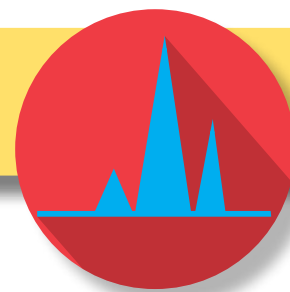
Колонка: Zebtron ZB-35HT Inferno
Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм
Номер по каталогу: 7HG-G025-11
Ввод: с делением потока 50:1 при 350 °C;
1 мкл
Газ-носитель: гелий при 2,1 мл/мин (постоянная скорость потока)
Программа печи: от 140 до 400 °C со скоростью 10 °C/мин
Детектор: ПИД при 400 °C
Проба: 1. Гексадециламин

Колонка: Restek Rtx-35
Размеры: 30 м x 0,25 мм x 1,00 мкм
Ввод: с делением потока 50:1 при 300 °C; 1 мкл
Газ-носитель: гелий при 2,1 мл/мин (постоянная скорость потока)
Программа печи: от 140 до 300 °C со скоростью 10 °C/мин
Детектор: ПИД при 320 °C
Проба: 1. Гексадециламин

Хроматограммы предоставлены компанией Northeastern Chemical Company.

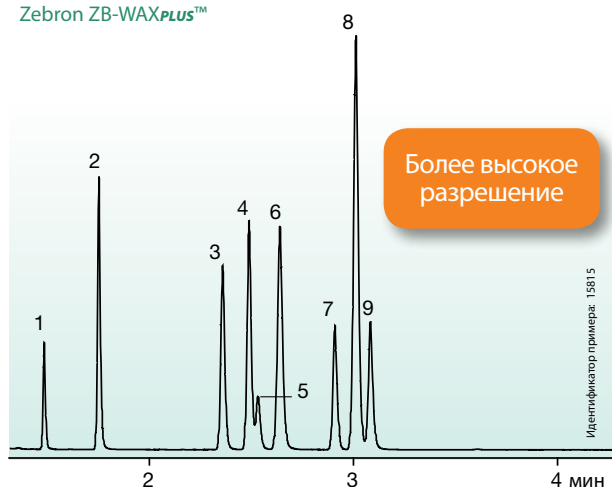
Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок. Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.

Достигайте наивысшей производительности

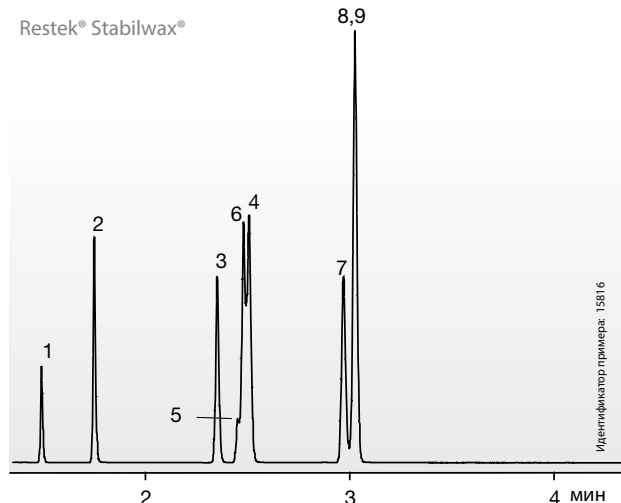


Более качественное разделение

Zebron ZB-WAX_{PLUS}™



Restek® Stabilwax®



Условия применения для обеих колонок:

Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм

Ввод: с делением потока 100:1 при 250 °C; 1 мкл

Газ-носитель: водород при 1,0 мл/мин (постоянная скорость потока)

Программа печи: 35 °C в течение 2,5 мин, нагрев до 85 °C со скоростью 10 °C/мин и выдержка до выхода последнего пика

Детектор: ПИД при 225 °C

Проба: 1. Метилформиат

2. Ацетон

3. Этилацетат

4. Метилэтилкетон (МЭК)

5. Метанол

6. 2-Метил-2-пропанол

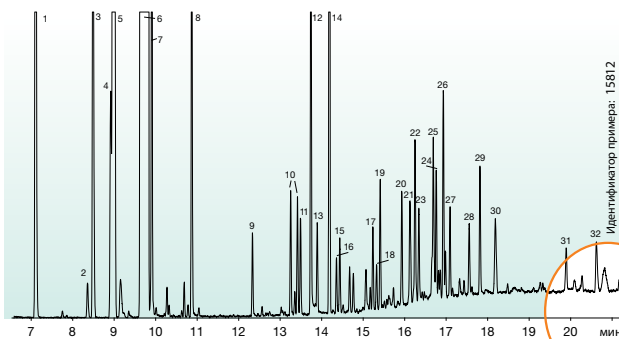
7. Дихлорметан

8. Бензол

9. Этанол

Меньшая продолжительность анализа

Zebron ZB-WAX_{PLUS} 60 м x 0,25 мм x 0,25 мкм



Колонка: ZB-WAX_{PLUS}

Размеры: 60 м x 0,25 мм x 0,25 мкм

Номер по каталогу: 7KG-G013-11

Ввод: с делением потока 40:1 при 220 °C; 0,1 мкл

Газ-носитель: гелий при 1,2 мл/мин (постоянная скорость потока)

Программа печи: 40 °C в течение 0,2 мин, нагрев до 210 °C со скоростью 10 °C/мин, выдержка 10 мин

Детектор: МСД, 45–450 а. е. м.

Проба:

1. α-Пинен

2. β-Пинен

3. Сабинен

4. 3-Карен

5. β-Мирцен

6. Лимонен

7. β-Фелландрен

8. Октаналь

9. Нонаналь

10. Оксиды лимонена

11. Цитронеллаль

12. Деканаль

13. α-Кубебен

14. Линалоол

15. β-Кубебен

16. Октанол

17. Гермакрен

18. Кариофиллен

19. транс-п-Мента-2,8-диенол

20. цис-п-мента-2,8-диенол

21. Гераниаль

22. α-Терпинеол

23. Додеканаль

24. Валенсен

25. Цитраль

26. Карвон

27. Кадинен

28. Перилловый альдегид

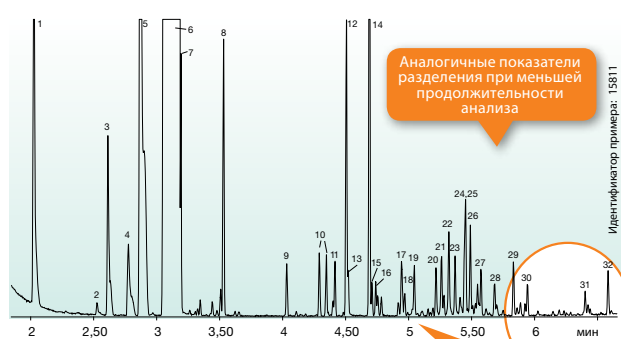
29. транс-Карвеол

30. цис-Карвеол

31. Перилловый спирт

32. Октановая кислота

Zebron ZB-WAX_{PLUS} 10 м x 0,10 мм x 0,10 мкм



НА 65 % БЫСТРЕЕ!

Колонка: ZB-WAX_{PLUS}

Размеры: 10 м x 0,10 мм x 0,10 мкм

Номер по каталогу: 7CB-G013-02

Ввод: с делением потока 20:1 при 220 °C; 0,2 мкл

Газ-носитель: гелий при 0,3 мл/мин (постоянная скорость потока)

Программа печи: 35 °C в течение 1 мин, нагрев до 250 °C со скоростью 30 °C/мин, выдержка 5 мин

Детектор: МСД, 45–450 а. е. м.

Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.

Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.



Продлите срок службы колонки до максимума

Колонки Zebtron™ побеждают в испытании на долговечность

« По моему опыту, колонки Phenomenex ZB-SemiVolatiles качественнее и долговечнее любых других колонок, которые мы использовали до сих пор.

Они не только дольше служат, но и обеспечивают чрезвычайно высокую воспроизводимость. Калибровочные характеристики отлично сохраняются, даже после нескольких вводов проб с весьма проблематичными матрицами. Все это сокращает время простоя и техобслуживания и увеличивает производительность на благо компании ».

Райан Маккернан, специалист по ГХ/МС-анализу малолетучих веществ в компании TestAmerica Laboratories, Inc. (США)



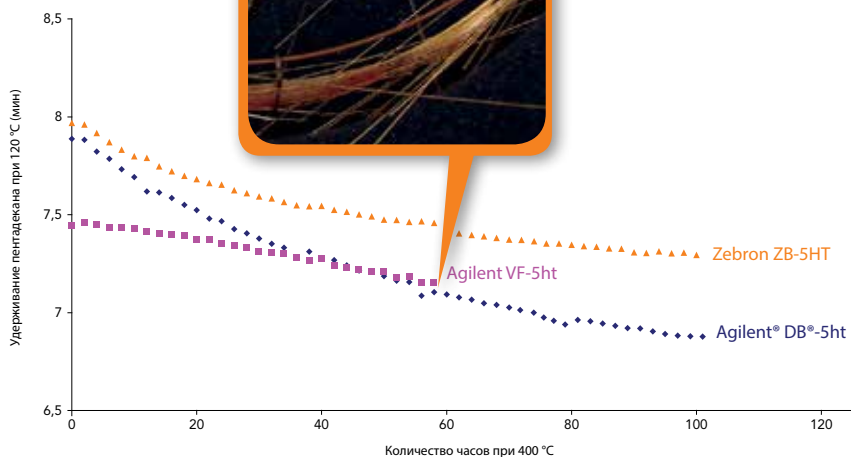
« Мы хотим поделиться с вами и с компанией Phenomenex большими успехами, которых мы достигли при использовании ваших колонок Zebtron. Мы использовали четыре ваших 30-метровых колонок ZB-35 для детального анализа пестицидов в почвах во время природовосстановительных работ на бывшем объекте Министерства обороны.

В течение 6 месяцев мы проанализировали более 6 500 проб на двух ГХ. Во многих пробах было обнаружено высокое содержание пестицидов, при этом мы не пользовались защитной предколонкой. Дэн Туми, наш старший аналитик и вице-президент, лично проводил многие из этих анализов и всегда очень высоко отзывался о долговечности и однородности характеристик этих колонок. Прилагаем фотографию всех пробирок с экстрагированными пробами, обработанными в этом проекте ».

Боб Бепер,
ESN North Atlantic

Zebtron служит вдвое дольше!

Удвоенный срок службы!



Сравнение показателей удерживания пентадекана между колонкой ZB-5HT Inferno и конкурирующими колонками. Колонка VF-5ht вышла из строя приблизительно через 40 часов работы при 400 °C, в то время как колонка ZB-5HT Inferno продолжала демонстрировать прекрасные показатели удерживания пентадекана в течение более 100 часов — более чем в 2 раза дольше!

Условия применения для всех колонок:

Размеры: 30 м x 0,25 мм x 0,10 мкм

Ввод: 1,0 мкл тестовой смеси AGO-7578

Газ-носитель: гелий при 1,9 мл/мин (постоянная скорость потока)

Программа печи: 120 °C (изотермический режим)

Детектор: ПИД при 400 °C

Проба: пентадекан

Условия каждого метода были одинаковыми для всех указанных колонок.

Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.

Приведенные высказывания являются мнением их авторов и не обязательно совпадают с мнением какой-либо компании или организации.

Модернизация: переходим на Zebtron



Воспользуйтесь приложением для
подбора ГХ-колонок!
Мы сопоставим доступные варианты с имеющейся
у вас колонкой.
Ознакомьтесь с дополнительной информацией на
с. 2 или воспользуйтесь приложением по адресу:
www.phenomenex.com/FindGC

Сопоставительный перечень колонок в зависимости от производителя

Фаза	Состав	Restek®	Agilent®	Supelco®	Alltech®	SGE®	OV®
ZB-1	100% — диметилполисилоксан	Rtx®-1, Rtx-1PONA, Rtx-1 F&F	DB®-1, DB-2887, DB-1 EVDX, HP®-1, HP-101, HP-PONA, Ultra 1, CP-Sil 5 CB	SPB®-1, SPB-1 TG, SE-30, MEF-1, SPB-1 Sulfur, SPB-HAP	AT-1, AT-Sulfur, EC-1	BP1, BP1-PONA, BPX1-SimD	OV-1
ZB-1ms	100% — диметилполисилоксан	Rtx-1ms	DB-1ms, HP-1ms, CP-Sil 5 CB MS, VF-1ms	MDN-1, Equity®-1	AT-1ms	SolGel-1ms™	
ZB-1HT Inferno™	100% — диметилполисилоксан	Rxi®-1HT	DB-1ht, CP-SimDist	Petrocol 2887			
ZB-1XT SimDist	100% — диметилполисилоксан	MXT®-1HT SimDist	CP-SimDist UltiMetal DB-HT SimDis				
ZB-5	5% — фенил 95% — диметилполисилоксан	Rtx-5	DB-5, HP-5, Ultra 2, HP-PAS-5, CP-Sil 8 CB	MDN-5, SPB-5, PTE-5, SE-54, PTA-5, Equity-5, Sac-5	AT-5, EC-5	BP5, BPX5	OV-5
ZB-5MSi	5% — фенил 95% — диметилполисилоксан	Rtx-5ms, Rxi-5ms, Rtx-5Amine	DB-5, HP-5ms, HP-5msi	MDN-5S			
ZB-5HT Inferno	5% — фенил 95% — диметилполисилоксан	Rxi-5HT, Stx®-5HT, Rtx-5HT, XTI®-5HT	DB-5ht, VF-5ht	HT-5			
ZB-5ms	5% — фенил-арилен 95% — диметилполисилоксан	Rtx-5Sil MS, Rxi-5Sil MS	DB-5ms, DB-5.625, DB-5ms EVDX, VF-5ms, CP-Sil 8 CB MS				
ZB-5msplus™	5% — фенил-арилен 95% — диметилполисилоксан	Rxi-5Sil MS, Rxi-5ms	DB-5ms Ultra Inert HP-5ms Ultra Inert	SLB®-5ms			
ZB-SemiVolatiles	5% — фенил-арилен 95% — диметилполисилоксан	Rxi-5Sil MS, Rxi-5ms	DB-5ms Ultra Inert HP-5ms Ultra Inert	SLB®-5ms			
ZB-35	35% — фенил 65% — диметилполисилоксан	Rtx-35, Rtx-35ms	DB-35, DB-35ms, HP-35, HP-35ms	MDN-35, SPB-35, SPB-608	AT-35	BPX35, BPX608	OV-11
ZB-35HT Inferno	35% — фенил 65% — диметилполисилоксан			Эксклюзивная фаза марки Phenomenex			
ZB-50	50% — фенил 50% — диметилполисилоксан	Rtx-50	DB-17, DB-17HT, DB-17ms, DB-17 EVDX, HP-50+, CP-Sil 24 CB	SP-2250, SPB-17, SPB-50	AT-50	BPX50	OV-17
ZB-624	6% — цианопропилфенил 94% — диметилполисилоксан	Rtx-1301, Rtx-624	DB-1301, DB-624, DB-VRX, HP-VOC, CP-1301, CP-Select 624 CB	SPB-1301, SPB-624	AT-624, AT-1301	BP624	OV-624
ZB-1701	14% — цианопропилфенил 86% — диметилполисилоксан	Rtx-1701	DB-1701, CP-Sil 19 CB	SPB-1701, Equity-1701	AT-1701	BP10	OV-1701
ZB-1701P	14% — цианопропилфенил 86% — диметилполисилоксан		DB-1701P				
ZB-WAX	полиэтиленгликоль	Rtx-WAX, Farnewax, Stabilwax-DB	DB-WAXetr, HP-INNOWax, CP-Wax 57 CB	Met-Wax, Omegawax	EC-Wax	SolGel-WAX™	
ZB-WAXplus™	полиэтиленгликоль	Stabilwax®	DB-WAX, CAM, HP-20M, Carbowax 20M, CP-Wax 52 CB	SUPELCOWAX® 10	AT-Wax, AT-AquaWax	BP20	Carbowax 20M
ZB-FFAP	полиэтиленгликоль, модифицированный нитротерефталевой кислотой	Stabilwax-DA	DB-FFAP, HP-FFAP, CP-Wax 58 (FFAP) CB, CP-FFAP CB	Nukol, SPB-1000	AT-1000, EC-1000	BP21	OV-351
ZB-XLB	запатентован	Rtx-XLB	DB-XLB, VF-XMS	MDN-12			
ZB-XLB-HT Inferno	запатентован			Эксклюзивная фаза марки Phenomenex			
ZB-Bioethanol	Запатентован			Эксклюзивная фаза марки Phenomenex			
ZB-Drug-1	Запатентован			Эксклюзивная фаза марки Phenomenex			
ZB-BAC-1	Запатентован	Rtx-BAC1	DB-ALC1				
ZB-BAC-2	Запатентован	Rtx-BAC2	DB-ALC2				
ZB-MultiResidue™-1	Запатентован	Rtx-CLPesticides, Stx-CLPesticides					
ZB-MultiResidue-2	Запатентован	Rtx-CLPesticides2, Stx-CLPesticides2					
ZB-CLPesticides-1	Запатентован	Rtx-CLPesticides, Stx-CLPesticides					
ZB-CLPesticides-2	Запатентован	Rtx-CLPesticides2, Stx-CLPesticides2					

гарантия

Если колонка Zebtron не обеспечивает
эквивалентного или более качественного
разделения по сравнению с любой
другой ГХ-колоной с такой же фазой и
сопоставимыми размерами, пришлите
нам свои сравнительные данные в
течение 45 дней и пользуйтесь ею
бесплатно!

Данный раздел не является исчерпывающим перечнем ни в части производителей, ни в части их изделий, и точность приведенных данных не гарантируется.
Возможны небольшие различия в размерах или эксплуатационных характеристиках, и для вашей сферы применения могут потребоваться незначительные корректировки.



Информация для заказа колонок Zebtron™

Фаза колонки Zebtron	Темп. диапазон, °C (изотерм./программ.)	Внутр. диам. (мм)	Толщина слоя (мкм)	15 м	30 м	60 м
				Номер по каталогу	Номер по каталогу	Номер по каталогу
ZB-SemiVolatiles 5%-фенил-ариленовая фаза, специально дезактивированная для максимальной инертности по отношению к кислотам, нейтральным соединениям и аминам	от -60 до 325/350	0,25	0,25	7EG-G027-11	7HG-G027-11	7KG-G027-11
		0,25	0,50	7EG-G027-17	7HG-G027-17	—
ZB-CLPesticides-1 Универсальная селективность для анализа хлорированных пестицидов и гербицидов с использованием двухколоночной системы ГХ/ЭЗД	от 40 до 320/340	0,25	0,25	—	7HG-G028-11	—
		0,32	0,32	—	7HM-G028-51	—
		0,32	0,50	—	7HM-G028-17	—
		0,53	0,50	—	7HK-G028-17	—
ZB-CLPesticides-2 Ортогональная селективность к фазе ZB-CLPesticides-1 для подтверждающего анализа хлорированных пестицидов	от 40 до 320/340	0,25	0,20	—	7HG-G029-10	—
		0,32	0,25	—	7HM-G029-11	—
		0,32	0,50	—	7HM-G029-17	—
		0,53	0,42	—	7HK-G029-16	—
ZB-MultiResidue™ -1 Предназначена для анализа пестицидов с использованием всех ГХ-детекторов; хорошо подходит для скрининга на большое количество остаточных пестицидов	от -60 до 320/340	0,25	0,25	—	7HG-G016-11	—
		0,32	0,50	—	7HM-G016-17	—
		0,53	0,50	—	7HK-G016-17	—
ZB-MultiResidue-2	от -60 до 320/340	0,25	0,20	—	7HG-G017-10	—
		0,32	0,25	—	7HM-G017-11	—
		0,53	0,50	—	7HK-G017-17	—
ZB-Drug-1 Оптимизирована для анализа наркотических веществ с точки зрения разрешения с пиками целевых анализируемых веществ и мешающих примесей	от 40 до 320/340	0,25	0,25	7EG-G023-11	7HG-G023-11	—
ZB-BAC-1 Более точные результаты определения алкоголя в крови и посмертной экспертизы; хорошее разделение этанола с трет- бутанолом, н-пропанолом и 2-бутанолом	от -20 до 260/280	0,32	1,80	—	7HM-G021-31	—
		0,53	3,00	—	7HK-G021-36	—
ZB-BAC-2 Ортогональная селективность для определения алкоголя в крови при использовании для подтверждающего анализа с фазой ZB-BAC-1	от -20 до 260/280	0,32	1,20	—	7HM-G022-25	—
		0,53	2,00	—	7HK-G022-32	—
ZB-Bioethanol Быстрый и точный анализ биоэтанола	от -60 до 340/360	0,25	1,00	7EG-G020-22	7HG-G020-22	—
ZB-XLB Альтернатива фазам 5-го типа в отношении селективности, сверхнизкий унос фазы	от 30 до 340/360 * Более толстые пленки (≥ 0,1 мкм) предназначены для температур до 320/340 °C	0,25	0,25	7EG-G019-11	7HG-G019-11	7KG-G019-11
		0,25	0,50	—	7HG-G019-17	—
		0,32	0,25	—	7HM-G019-11	—
		0,32	0,50	—	7HM-G019-17	—
		0,53	1,50	—	7HK-G019-28	—
ZB-XLB-HT Inferno™ Повышенная долговечность и стабильность при температуре 400 °C; рекомендуется для определения меламина, циануровой кислоты и полихлорированных бифенилов	от 30 до 400	0,25	0,10	7EG-G024-02	7HG-G024-02	—
		0,25	0,25	7EG-G024-11	7HG-G024-11	7KG-G024-11
		0,32	0,10	7EM-G024-02	—	—
		0,32	0,25	—	7HM-G024-11	—

Информация для заказа колонок Zebbron™

Фаза колонки Zebbron	Темп. диапазон, °C (изотерм./программ.)	Внутр. диам. (мм)	Толщина слоя (мкм)	15 м	30 м	60 м
				Номер по каталогу	Номер по каталогу	Номер по каталогу
ZB-1 Неполярная фаза для разделения по точкам кипения и анализа эфирных масел и летучих ароматических соединений (толстая пленка)	от -60 до 360/370	0,25	0,10	7EG-G001-02	7HG-G001-02	–
		0,25	0,25	7EG-G001-11	7HG-G001-11	7KG-G001-11
		0,25	0,50	–	7HG-G001-17	–
		0,25	1,00	7EG-G001-22	7HG-G001-22	7KG-G001-22
		0,32	0,25	7EM-G001-11	7HM-G001-11	7KM-G001-11
		0,32	0,50	–	7HM-G001-17	–
		0,32	1,00	7EM-G001-22	7HM-G001-22	7KM-G001-22
		0,32	3,00	–	7HM-G001-36	7KM-G001-36
		0,32	5,00	–	7HM-G001-39	–
		0,53	0,15	7EK-G001-05	–	–
		0,53	0,50	7EK-G001-17	7HK-G001-17	–
		0,53	1,50	7EK-G001-28	7HK-G001-28	7KK-G001-28
		0,53	3,00	–	7HK-G001-36	–
		0,53	5,00	–	7HK-G001-39	–
		0,25	0,10	–	7HG-G011-02	–
ZB-1ms Очень низкий унос фазы; предназначена для ГХ/МС; рекомендуется для определения ароматических алергенов, серы в пиве и разделения по точкам кипения методом ГХ/МС	от -60 до 360/370	0,25	0,25	7EG-G011-11	7HG-G011-11	7KG-G011-11
		0,25	0,50	–	7HG-G011-17	–
		0,25	1,00	–	7HG-G011-22	7KG-G011-22
		0,32	0,25	–	7HM-G011-11	–
		0,32	1,00	–	7HM-G011-22	7KM-G011-22
		0,53	1,00	–	7HK-G011-22	–
ZB-1HT Inferno™ Высокая температурная стабильность до 430 °C для анализа неполярных соединений	от -60 до 400/430 * Колонки с внутр. диам. 0,53 мм предназначены для температуры до 400 °C	0,25	0,10	7EG-G014-02	7HG-G014-02	–
		0,25	0,25	7EG-G014-11	7HG-G014-11	–
		0,32	0,10	7EM-G014-02	7HM-G014-02	–
		0,32	0,25	7EM-G014-11	7HM-G014-11	–
		0,53	0,15	7EK-G014-05	7HK-G014-05	–
ZB-1XT SimDist Надежная металлическая колонка для эффективного воспроизводимого разделения и применения методов ASTM	от -60 до 450 * Более толстая пленка (2,65 мкм) предназначена для температуры до 400 °C	0,53	0,25	7EK-G026-11	–	–
		0,25	0,25	7EG-G030-11	7HG-G030-11	7KG-G030-11
ZB-5MSPLUS™ Улучшение формы пика для активных аналитов в анализах пищевых продуктов и токсикологии.	от -60 до 325/350	0,25	0,50	–	7HG-G030-17	–
		0,25	1,00	–	7HG-G030-22	–
		0,32	0,25	–	7HM-G030-11	–
		0,32	1,00	–	7HM-G030-22	–
		0,32	1,00	–	7HM-G030-22	–



Воспользуйтесь новым приложением для подбора ГХ-колонок!

Удобный подбор колонки по каталожному номеру, производителю, отрасли, сфере применения или официальному названию метода менее чем за 1 минуту.

www.phenomenex.com/FindGC





Информация для заказа колонок Zebtron™

Фаза колонки Zebtron	Темп. диапазон, °C (изотерм./программ.)	Внутр. диам. (мм)	Толщина слоя (мкм)	15 м	30 м	60 м
				Номер по каталогу	Номер по каталогу	Номер по каталогу
ZB-5 Неполярная фаза; хорошо подходит для различных сфер применения, пригодна для анализа загрязненных проб и проб неизвестного состава	от -60 до 360/370 * Более толстые пленки (≥ 1,0 мкм) предназначены для температуры до 340/360 °C	0,25	0,10	7EG-G002-02	7HG-G002-02	7KG-G002-02
		0,25	0,25	7EG-G002-11	7HG-G002-11	7KG-G002-11
		0,25	0,50	7EG-G002-17	7HG-G002-17	7KG-G002-17
		0,25	1,00	7EG-G002-22	7HG-G002-22	7KG-G002-22
		0,32	0,10	7EM-G002-02	-	-
		0,32	0,25	7EM-G002-11	7HM-G002-11	7KM-G002-11
		0,32	0,50	-	7HM-G002-17	-
		0,32	1,00	7EM-G002-22	7HM-G002-22	7KM-G002-22
		0,53	0,50	7EK-G002-17	7HK-G002-17	-
		0,53	1,50	7EK-G002-28	7HK-G002-28	7KK-G002-28
		0,53	3,00	7EK-G002-36	7HK-G002-36	-
		0,53	5,00	-	7HK-G002-39	-
		0,25	0,25	7EG-G018-11	7HG-G018-11	7KG-G018-11
		0,25	0,50	-	7HG-G018-17	-
ZB-5MSi Универсальная инертная фаза с низким уносом: улучшенная форма пиков кислотных/основных соединений, наркотических веществ и пестицидов	от -60 до 360/370	0,25	1,00	-	7HG-G018-22	-
		0,32	0,25	-	7HM-G018-11	-
		0,32	0,50	-	7HM-G018-17	-
		0,25	0,10	7EG-G015-02	7HG-G015-02	-
ZB-5HT Inferno™ Надежная фаза с высокой температурной стабильностью (430 °C), позволяющая проводить высокотемпературную очистку колонки; рекомендуется для высококипящих соединений, при наличии в пробах загрязняющих примесей или компонентов, переходящих в последующие пробы	от -60 до 400/430 * Колонки с внутр. диам. 0,53 мм предназначены для температуры до 400 °C	0,25	0,25	7EG-G015-11	7HG-G015-11	7KG-G015-11
		0,32	0,10	7EM-G015-02	7HM-G015-02	-
		0,32	0,25	7EM-G015-11	7HM-G015-11	-
		0,53	0,15	7EK-G015-05	7HK-G015-05	-
ZB-5ms Самая популярная исходная колонка для разработки методов; 5%-фенил-ариленовая фаза общего назначения с повышенной селективностью в отношении ароматических соединений	от -60 до 325/350	0,25	0,25	7EG-G010-11	7HG-G010-11	7KG-G010-11
		0,25	0,50	-	7HG-G010-17	-
		0,25	1,00	-	7HG-G010-22	-
		0,32	0,25	-	7HM-G010-11	7KM-G010-11
		0,32	0,50	-	7HM-G010-17	-
		0,32	1,00	-	7HM-G010-22	-
ZB-35 Надежная инертная фаза со средней полярностью; подходит для анализа полициклических ароматических углеводородов с разделением изомеров бензо[b]-, [j]- и [k]флуорантена	от 40 до 320/340	0,25	0,25	7EG-G003-11	7HG-G003-11	7KG-G003-11
		0,25	0,50	7EG-G003-17	7HG-G003-17	-
		0,32	0,25	-	7HM-G003-11	7KM-G003-11
		0,32	0,50	-	7HM-G003-17	-
		0,53	0,50	-	7HK-G003-17	-
		0,53	1,00	7EK-G003-22	7HK-G003-22	-
ZB-35HT Inferno Фаза средней полярности для анализа высокомолекулярных соединений и скрининга при разработке методов; высокая температурная стабильность до 400 °C	от 40 до 400	0,25	0,10	7EG-G025-02	7HG-G025-02	-
		0,25	0,25	7EG-G025-11	7HG-G025-11	-
		0,32	0,10	7EM-G025-02	-	-
		0,32	0,25	7EM-G025-11	7HM-G025-11	-

Информация для заказа колонок Zebron™

Фаза колонки Zebron	Темп. диапазон, °C (изотерм./программ.)	Внутр. диам. (мм)	Толщина слоя (мкм)	15 м	30 м	60 м
				Номер по каталогу	Номер по каталогу	Номер по каталогу
ZB-50 Инертная высокополярная колонка с пределом рабочих температур до 340 °C; рекомендуется для анализа триазиновых пестицидов, фенольных антиоксидантов и аминокислот	от 40 до 320/340	0,25	0,15	7EG-G004-05	-	-
		0,25	0,25	7EG-G004-11	7HG-G004-11	7KG-G004-11
		0,25	0,50	-	7HG-G004-17	7KG-G004-17
		0,32	0,25	7EM-G004-11	7HM-G004-11	-
		0,32	0,50	7EM-G004-17	7HM-G004-17	-
		0,53	1,00	7EK-G004-22	7HK-G004-22	-
ZB-624 Рекомендуется для разделения летучих органических соединений, включая летучие вкусовые/ароматические добавки в упаковке пищевых продуктов и остаточные растворители	от -20 до 260	0,25	1,40	-	7HG-G005-27	7KG-G005-27
		0,32	1,80	-	7HM-G005-31	7KM-G005-31
		0,53	3,00	-	7HK-G005-36	7KK-G005-36
ZB-1701 Альтернатива 5%-фенильным фазам в отношении селективности с аналогичной полярностью; подходит для скрининга	от -20 до 280/300 * Более толстые пленки (≥ 1,0 мкм) предназначены для температуры до 260/280 °C	0,25	0,25	7EG-G006-11	7HG-G006-11	7KG-G006-11
		0,25	1,00	-	7HG-G006-22	-
		0,32	0,25	7EM-G006-11	7HM-G006-11	7KM-G006-11
		0,32	1,00	7EM-G006-22	7HM-G006-22	-
		0,53	1,00	-	7HK-G006-22	-
ZB-1701P Специально разработана для определения пестицидов с повышенным сигналом ДДТ и эндрина; альтернатива 5%-фенильным фазам по селективности	от -20 до 280/300 °C * Более толстые пленки (≥ 1,0 мкм) предназначены для температуры до 260/280 °C	0,25	0,25	-	7HG-G012-11	-
		0,32	0,25	-	7HM-G012-11	-
		0,53	1,00	-	7HK-G012-22	-
ZB-WAX Привитая фаза, допускающая промывку растворителем; прекрасно подходит для разделения сложных полярных смесей и эфирных масел	от 40 до 250/260	0,25	0,15	-	7HG-G007-05	7KG-G007-05
		0,25	0,25	7EG-G007-11	7HG-G007-11	7KG-G007-11
		0,25	0,50	-	7HG-G007-17	7KG-G007-17
		0,25	1,00	-	7HG-G007-22	-
		0,32	0,15	-	7HM-G007-05	-
		0,32	0,25	7EM-G007-11	7HM-G007-11	7KM-G007-11
		0,32	0,50	7EM-G007-17	7HM-G007-17	7KM-G007-17
		0,53	0,50	-	7HK-G007-17	-
		0,53	1,00	7EK-G007-22	7HK-G007-22	7KK-G007-22
		0,25	0,15	-	-	7KG-G013-05
ZB-WAX_{Plus} Абсолютная стабильность в водных растворах с высоким удерживанием спиртов и хлорсодержащих растворителей; рекомендуется для анализа МЭЖК, алкогольных напитков, ароматизаторов и остаточных растворителей	от 20 до 250/260 * Более толстые пленки (≥ 1,0 мкм) предназначены для температуры до 230/240 °C	0,25	0,25	7EG-G013-11	7HG-G013-11	7KG-G013-11
		0,25	0,50	-	7HG-G013-17	7KG-G013-17
		0,32	0,25	-	7HM-G013-11	7KM-G013-11
		0,32	0,50	-	7HM-G013-17	7KM-G013-17
		0,32	1,00	-	7HM-G013-22	-
		0,53	1,00	7EK-G013-22	7HK-G013-22	7KK-G013-22
ZB-FFAP Высокополярная фаза на основе ПЭГ, модифицированного нитротерефталевой кислотой, с хорошей формой пиков при анализе недериватизированных кислот; особенно подходит для анализа органических кислот, свободных жирных кислот и спиртов	от 40 до 250/260	0,25	0,25	7EG-G009-11	7HG-G009-11	7KG-G009-11
		0,32	0,25	7EM-G009-11	7HM-G009-11	-
		0,32	0,50	7EM-G009-17	7HM-G009-17	-
		0,32	1,00	-	7HM-G009-22	-
		0,53	1,00	7EK-G009-22	7HK-G009-22	-



Модернизация: переходим на Zebbron

www.phenomenex.com/UnmatchedGC

Австралия

t: +61 (0)2-9428-6444
f: +61 (0)2-9428-6445
auinfo@phenomenex.com

Австрия

t: +43 (0)1-319-1301
f: +43 (0)1-319-1300
anfrage@phenomenex.com

Бельгия

t: +32 (0)2 503 4015 (французский)
t: +32 (0)2 511 8666 (голландский)
f: +31 (0)30-2383749
beinfo@phenomenex.com

Канада

t: +1 (800) 543-3681
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Дания

t: +45 4824 8048
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Финляндия

t: +358 (0)9 4789 0063
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Франция

t: +33 (0)1 30 09 21 10
f: +33 (0)1 30 09 21 11
franceinfo@phenomenex.com

Германия

t: +49 (0)6021-58830-0
f: +49 (0)6021-58830-11
anfrage@phenomenex.com

Индия

t: +91 (0)40-3012 2400
f: +91 (0)40-3012 2411
indiainfo@phenomenex.com

Ирландия

t: +353 (0)1 247 5405
f: +44 1625-501796
eireinfo@phenomenex.com

Испания

t: +34 91-413-8613
f: +34 91-413-2290
espinfo@phenomenex.com

Италия

t: +39 051 6327511
f: +39 051 6327555
italiainfo@phenomenex.com

Китай

t: +86 (0)20 2282-6668
f: +86 (0)20 2809-8130
chinainfo@phenomenex.com

Люксембург

t: +31 (0)30-2418700
f: +31 (0)30-2383749
nlinfo@phenomenex.com

Мексика

t: 001-800-844-5226
f: 001-310-328-7768
tecnicomx@phenomenex.com

Нидерланды

t: +31 (0)30-2418700
f: +31 (0)30-2383749
nlinfo@phenomenex.com

Новая Зеландия

t: +64 (0)9-4780951
f: +64 (0)9-4780952
nzinfo@phenomenex.com

Норвегия

t: +47 810 02 005
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Пуэрто-Рико

t: +1 (800) 541-HPLC
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Швеция

t: +46 (0)8 611 6950
f: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Соединённое Королевство

t: +44 (0)1625-501367
f: +44 (0)1625-501796
ukinfo@phenomenex.com

Соединенные Штаты

t: +1 (310) 212-0555
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Все остальные страны: Корпоративный офис США [ГЛОБУС]

t: +1 (310) 212-0555
f: +1 (310) 328-7768
info@phenomenex.com



www.phenomenex.com

Продукция компании Phenomenex реализуется по всему миру. Для получения информации о дистрибьюторе в вашей стране обратитесь в международный отдел подразделения компании Phenomenex в США по электронной почте: international@phenomenex.com

Условия и положения
Соответствуют типовым условиям компании Phenomenex, с которыми можно ознакомиться на веб-сайте www.phenomenex.com/TermsAndConditions.

Товарные знаки
Engineered Self-Crosslinking, Enviro-Inert, ESC, Inferno, MultiResidue, WAX^{PLUS}, SMS^{PLUS}, Easy Seals, PhenoRed, Z-Guard и Zebbron — товарные знаки компании Phenomenex. Agilent, DB и HP — зарегистрированные товарные знаки компании Agilent Technologies, Inc. MXT, Restek, Rtx, Rxi, Stabilwax, Stx и XTI — зарегистрированные товарные знаки компании Restek Corp. SPB, SLB, Equity, SUPELCOWAX и Supelco — зарегистрированные товарные знаки компании Sigma-Aldrich Co. LLC. SolGel-1ms и SolGel-WAX — зарегистрированные товарные знаки компании SGE. OV — зарегистрированный товарный знак компании Ohio Valley Specialty Company.

Правовая оговорка
Phenomenex не является аффилированным лицом компании Agilent Technologies, Inc., Restek Corporation, Sigma-Aldrich Co. LLC, Ohio Valley Specialty Company или SGE. Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения. Приведенные высказывания являются мнением их авторов и не обязательно совпадают с мнением какой-либо компании или организации.

© 2015 Phenomenex, Inc. Все права защищены.