

**Система SecurityGuard™ для защиты колонок для
ультра-ВЭЖХ /ВЭЖХ/ препаративной ВЭЖХ**

 **phenomenex®**
...breaking with traditionSM



Возможность реже менять колонки для ультра-ВЭЖХ /ВЭЖХ/ препаративной ВЭЖХ

Экономия времени и денег

Общеизвестно, что при любом хроматографическом анализе не избежать присутствия химических примесей и механических частиц.

Самый простой способ увеличить срок службы колонки — удалить загрязняющие примеси и частицы с помощью картриджной системы SecurityGuard™ до того, как они попадут в колонку и скажутся на качестве хроматографии.

Система SecurityGuard:

- Защищает колонку для ультра-ВЭЖХ /ВЭЖХ/ препаративной ВЭЖХ и увеличивает срок ее службы.
- Практически не влияет на результаты хроматографии.
- Проста в применении.

Растровая электронная микроскопия фритты впускного канала колонки

(24 000-кратное увеличение)

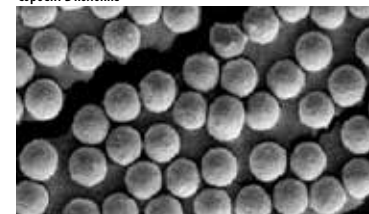
С системой SecurityGuard



Фритта впускного канала



Сорбент в колонке



Без системы SecurityGuard



Фритта впускного канала



Сорбент в колонке



Накопление загрязняющих примесей
и механических частиц

Ультра-ВЭЖХ /ВЭЖХ /препаративная ВЭЖХ

Выберите защиту для своей колонки

SecurityGuard™ обеспечит необходимую защиту для колонки любого типа



Ультра-ВЭЖХ

SecurityGuard ULTRA

Все колонки с частицами типа «ядро-оболочка» и (или) с частицами < 3 мкм
(давление < 20 000 фунтов/кв. дюйм/1 378 бар)

4-9



ВЭЖХ

SecurityGuard

Все колонки с частицами других типов (не «ядро-оболочка») и колонки с
частицами ≥ 3 мкм (давление < 3 500 фунтов/кв. дюйм/241 бар)

10-15



**Препаратив-
ная ВЭЖХ**

SecurityGuard PREP

Для препаративных ВЭЖХ-колонок с внутренним диаметром от 9,0 до 49,0 мм

16-18

Удаляет вредные примеси и механические частицы

Увеличение срока службы колонки

SecurityGuard
ULTRA
Система защиты колонок для ультра-ВЭЖХ

Система защиты колонок для ультра-ВЭЖХ:

- Увеличивает срок службы колонок для ВЭЖХ, колонок с частицами типа «ядро-оболочка» и колонок с частицами менее 2 мкм.
- Подходит для колонок с внутренним диаметром от 2,1 до 4,6 мм практически любого производителя.
- Рассчитана на давление до 20 000 фунтов/кв. дюйм (1 378 бар).
- Проста в применении.

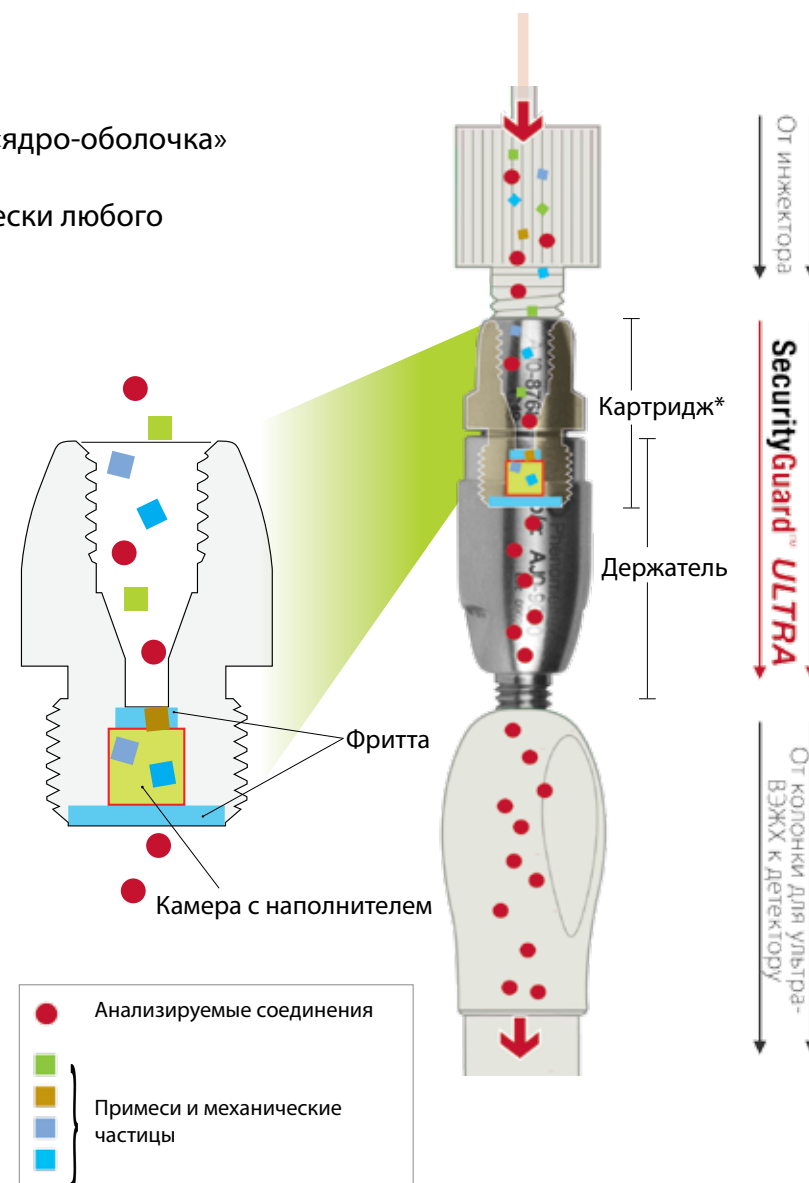
Картридж SecurityGuard ULTRA задерживает загрязняющие примеси и механические частицы. Не нужно менять дорогостоящую колонку — просто замените отработанный картридж.

Универсальный держатель обеспечивает герметичное соединение практически с любой колонкой для ультра-ВЭЖХ.

Преимущества:

- Увеличение срока службы колонки.
- Повышение производительности колонки.
- Повышение воспроизводимости результатов хроматографии.
- Уменьшение количества выбрасываемых колонок.

Премия «R&D 100»
за 2012 г.



* Картридж изображен без соблюдения масштаба.

Специально для колонок и методов ультра-ВЭЖХ

Удобство применения, инновационный дизайн



Система защиты колонок SecurityGuard ULTRA предназначена для увеличения срока службы колонок с частицами менее 2 мкм и колонок с частицами типа «ядро-оболочка» при сохранении обеспечиваемой ими сверхвысокой производительности.

- ① **Саморегулирующийся наконечник**
обеспечивает герметичное соединение практически с любой колонкой для ультра-ВЭЖХ.
- ② **Многоразовый держатель**
сводит к минимуму затраты и отходы.
- ③ **Сменный картридж**,
который быстро и легко снимается и заменяется новым.
- ④ **Набивка сорбентом**
для максимальной защиты колонки.
- ⑤ **Удобная маркировка**
помогает обеспечить совместимость фаз защитной предколонки и колонки.

Номинальное давление — до 20 000 фунтов/кв. дюйм



Премия «R&D 100»
за 2012 г.



Сохраняет оптимальную производительность колонок для ультра-ВЭЖХ

Одна простая операция



Когда примеси и механические частицы накапливаются в головной части колонки или в защитных картриджах, давление в системе резко повышается.

Просто замените картридж SecurityGuard ULTRA и вам не придется менять ультра-ВЭЖХ-колонку с частицами размером менее 2 мкм или с частицами типа «ядро-оболочка», чтобы восстановить нормальные рабочие параметры и первоначальную производительность колонки.



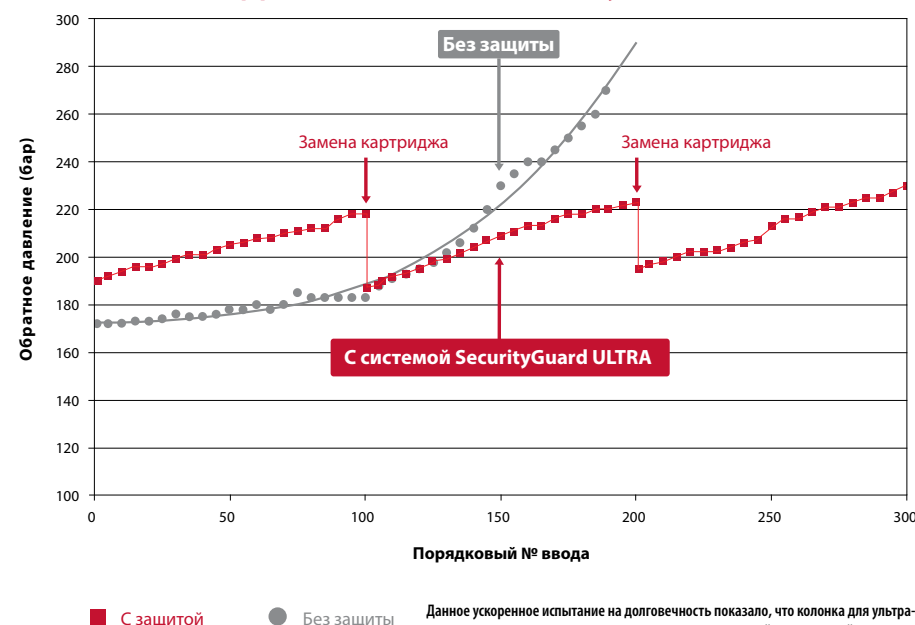
Посмотрите, как легко производится замена картриджа

Премия «R&D 100»
за 2012 г.



Ускоренное испытание на долговечность колонки Kinetex® C18 2,6 мкм 50 × 4,6 мм (внутр. диам.) на примере пробы с эндогенной биологической матрицей

Эффективность системы SecurityGuard ULTRA



Данное ускоренное испытание на долговечность показало, что колонка для ультра-ВЭЖХ служит значительно дольше при использовании защитной картриджной системы SecurityGuard ULTRA.

Универсальный коннектор

Защита для любой колонки ультра-ВЭЖХ



Установка защитной системы SecurityGuard ULTRA на предпочитаемую вами колонку для ультра-ВЭЖХ выполняется легко и без затруднений.

Плавающий штуцер универсального держателя предколонки SecurityGuard ULTRA автоматически регулируется в соответствии с конкретной глубиной входного отверстия аналитической колонки для ультра-ВЭЖХ практически любого производителя. За счет этого уменьшается мертвый объем и обеспечивается герметичность соединения без использования муфт и переходников независимо от марки используемой колонки для ультра-ВЭЖХ.



Совместимые фитинги для ультра-ВЭЖХ

Премия «R&D 100»
за 2012 г.



Наконечник регулируется для совместимости с любой колонкой для ультра-ВЭЖХ



Практически не влияет на результаты хроматографии

Стабильная производительность ультра-ВЭЖХ



Система SecurityGuard ULTRA обеспечивает стабильную производительность колонки для ультра-ВЭЖХ и не влияет на результаты хроматографии. Чрезвычайно низкий мертвый объем (менее 0,3 мкл) за счет уникальной конструкции защитной предколонки позволяет свести к минимуму размытие пиков пробы и сохранить сверхвысокую эффективность хроматографического разделения.

	Без защиты	SecurityGuard ULTRA	Система компании-конкурента
Эффективность (тарелок/м)	11 795	11 390	8 591
Симметрия	0,92	0,86	0,69
Селективность	1,47	1,46	1,46
Обратное давление (бар)	354	384	384

Значения рассчитаны для пика нафталина.

Одинаковые условия для всех случаев применения:

Колонка: Kinetex[®] 1,7 μm XB-C18

Размеры: 50 x 2,1 mm

Подвижная фаза: ацетонитрил/вода (50:50)

Объем ввода: 1 мкл

Скорость потока: 1 мл/мин

Температура: 22 °C

Детектирование: УФ при 270 нм

Проба: 1. Ацетофенон

2. Бензол

3. Толуол

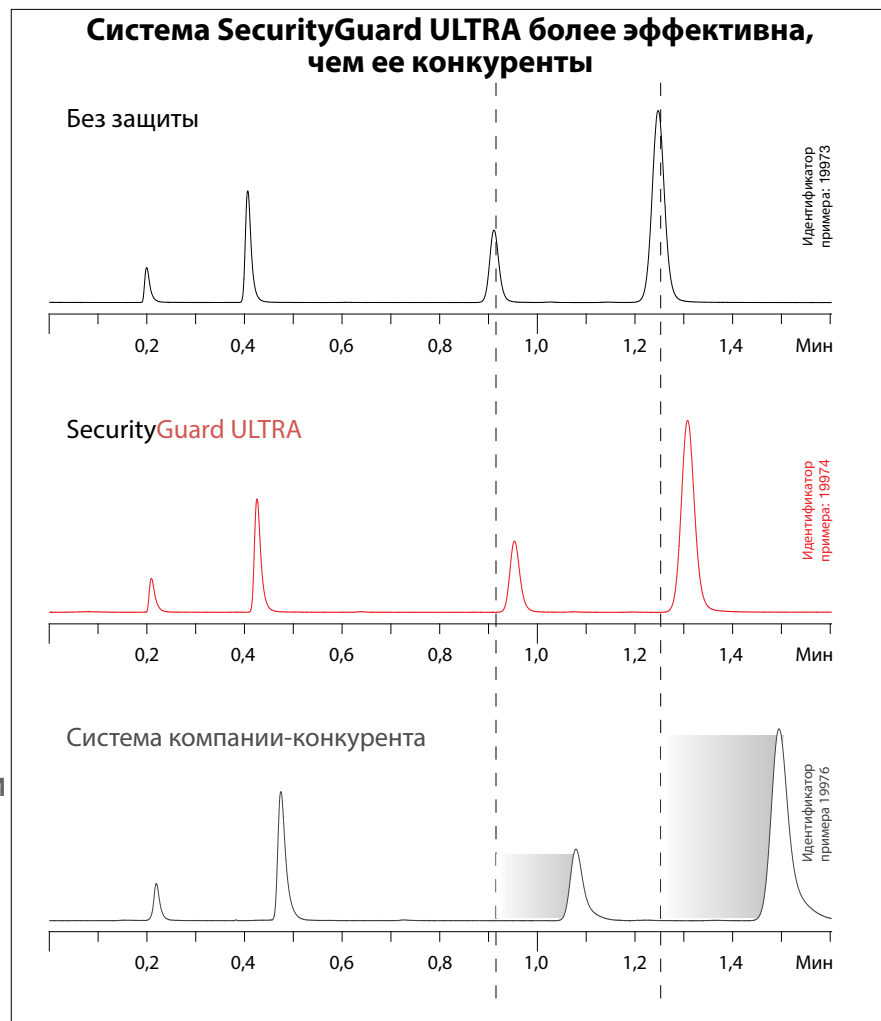
4. Нафталин



Отличие от защитных систем для ультра-ВЭЖХ, предлагаемых конкурентами

SecurityGuard ULTRA практически не влияет на эффективность разделения, время удерживания и обратное давление. В результате увеличивается срок службы колонки без ущерба для ее производительности.

Премия «R&D 100»
за 2012 г.



Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения.

Информация для заказа

Картриджи SecurityGuard ULTRA



			Внутр. диам. колонки (мм)		
Материал	Описание	Стабильность в диапазоне pH	2,1	3,0	4,6
Картриджи общего/фармацевтического назначения					
			3 шт/уп.	3 шт/уп.	3 шт/уп.
Biphenyl	(Biphenyl)	1,5 – 8,5*	AJ0-9209	AJ0-9208	AJ0-9207
EVO C18	(ODS, октадецил)	1– 12*	AJ0-9298	AJ0-9297	AJ0-9296
XB-C18	(ODS, октадецил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8782	AJ0-8775	AJ0-8768
C18	(ODS, октадецил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8782	AJ0-8775	AJ0-8768
C8	(MOS, октил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8784	AJ0-8777	AJ0-8770
HILIC	HILIC	2,0 - 7,5	AJ0-8786	AJ0-8779	AJ0-8772
Phenyl-Hexyl	(Фенилгексил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8788	AJ0-8781	AJ0-8774
F5	(Пентафторфенил)	1,5 – 8,5*	AJ0-9322	AJ0-9321	AJ0-9320
Картриджи для обращенно-фазовой хроматографии белков и пептидов					
C18 с крупными порами	(ODS, октадецил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8783	–	AJ0-8769
C8 с крупными порами	(MOS, октил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8785	–	AJ0-8771
C4 с крупными порами	(Бутил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8899	–	AJ0-8901
C18 для пептидов	(ODS, октадецил)	1,5 – 8,5*	AJ0-8948	AJ0-8947	AJ0-8946

*Стабильны в диапазоне pH от 1,5 до 8,5 в градиентных условиях. Стабильны в диапазоне pH от 1,5 до 10 в изократических условиях.

Держатель SecurityGuard ULTRA



Номер по каталогу	Описание	Ед.	Цена
AJ0-9000	Держатель для картриджей SecurityGuard ULTRA	шт.	

AJ0-9000 — универсальный держатель, предназначенный для картриджей с внутр. диам. 2,1; 3,0 и 4,6 мм.

Предназначен для всех колонок с частицами типа «ядро-оболочка» и (или) с частицами менее 3 мкм (давление ниже 20 000 фунтов/кв. дюйм/1 378 бар)

гарантия

Если защитная картриджная система SecurityGuard ULTRA не обеспечивает такую же или более высокую эффективность по сравнению с используемой вами защитной системой с аналогичными фазой и размерами, представьте свои сравнительные данные в течение 45 дней и пользуйтесь системой SecurityGuard ULTRA бесплатно.



Ознакомьтесь с системой SecurityGuard ULTRA в действии:
www.phenomenex.com/SecurityGuardULTRA



Премия «R&D 100»
за 2012 г.



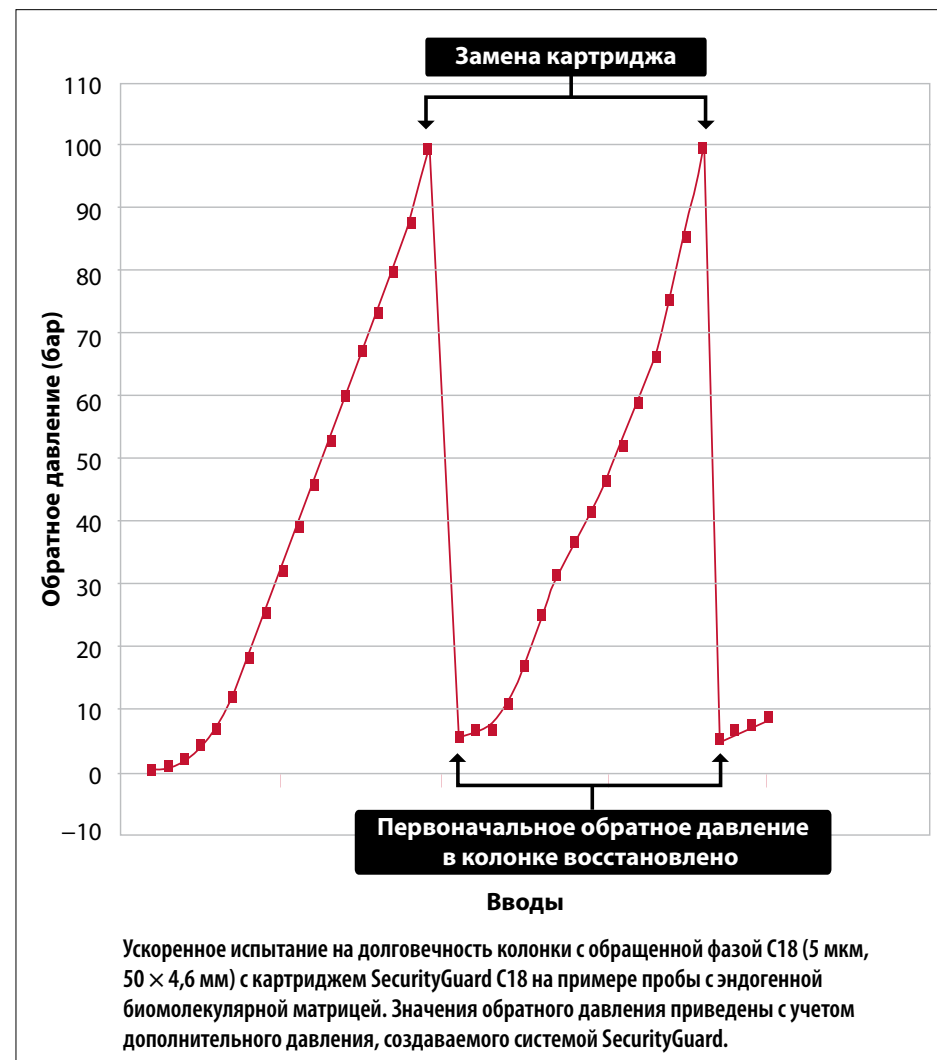
- Увеличивает срок службы колонок для ВЭЖХ.
- Не влияет на результаты хроматографии.
- Совместима практически со всеми колонками для ВЭЖХ.
- Позволяет без труда определить, когда следует произвести замену картриджа.
- Удобна в применении.

Гарантированное увеличение срока службы колонок для ВЭЖХ

Не нужно менять дорогостоящую колонку для ВЭЖХ — просто замените картридж SecurityGuard. На приведенном графике видно, что после замены отработанного картриджа SecurityGuard давление сразу падает и производительность колонки восстанавливается, что позволяет увеличить срок службы используемой колонки.



Затягиваемое вручную соединение для подключения практически к любым известным концевым фитингам с внутренней резьбой или с обратным конусом.



Защитите свои колонки от примесей

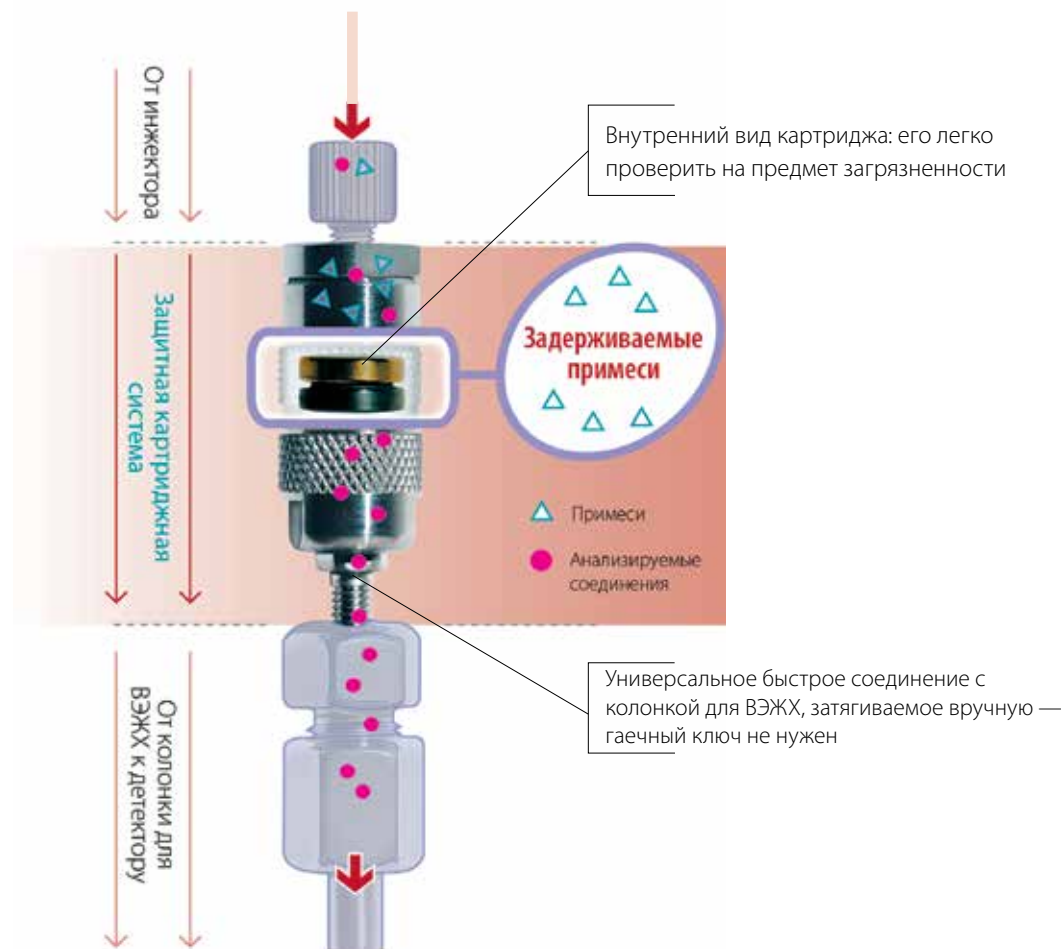
Как действует система защиты?



Держатель для аналитических картриджей SecurityGuard (запатентован) просто ввинчивается вручную в колонку практически любого производителя, имеющую концевой фитинг с внутренней резьбой или с обратным конусом. Примеси задерживаются в дешевом сменном картридже и не наносят ущерба дорогостоящей колонке для ВЭЖХ.

«Раньше нам приходилось менять колонки каждые 2–3 месяца, но с тех пор как мы стали использовать картриджи SecurityGuard, нам хватает одной колонки как минимум на 6 месяцев».

Т. Сервисс



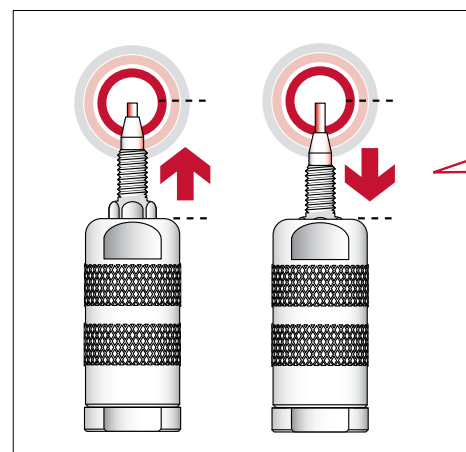
Совместима ли она с моей колонкой для ВЭЖХ?

В систему SecurityGuard входит универсальный держатель для непосредственного присоединения к колонке.

Плавающий штуцер аналитического держателя SecurityGuard подходит к концевым фитингам колонок практически любого производителя.



Ознакомьтесь с системой SecurityGuard в действии:
www.phenomenex.com/SecurityGuardInstallation



Плавающий штуцер автоматически регулируется в соответствии с конкретной глубиной входного отверстия практически любой аналитической колонки для ВЭЖХ. За счет этого уменьшается мертвый объем и обеспечивается герметичность соединения без использования муфт и переходников.

Подходит практически для всех ВЭЖХ-колонок

Gemini®-NX
Jupiter®
Luna®
SphereClone™
BioSep™
HYPERASIL®
Spherisorb®
Inertsil®
Lux®
LiChrospher®

LiChrosorb®
Prodigy™
Gemini®
Vydac®
ZORBAX®
SunFire™
Ultrasphere®
Bondclone™
XBridge™
Capcell Pak®

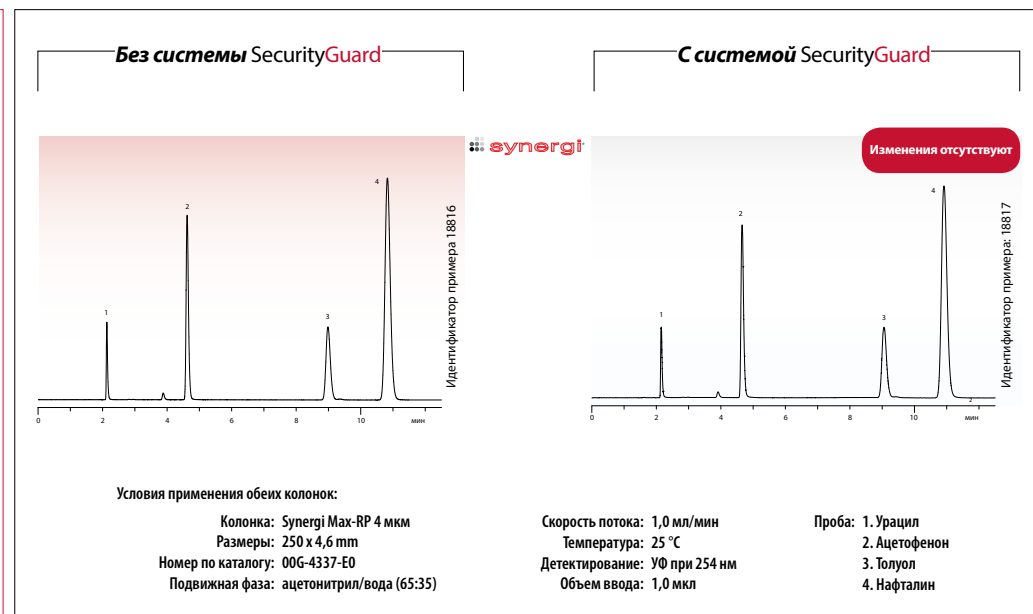
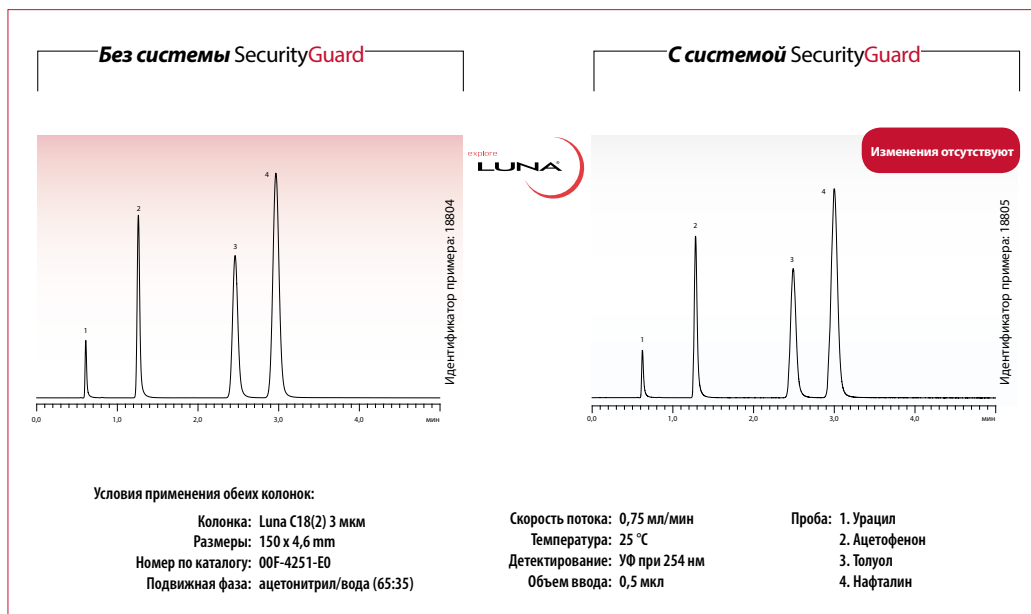
Symmetry®
Rezex™
Nucleosil®
Synergi™
Partisil®
XTerra®
Develosil®
PartiSphere®
Bio-Sil®
CHIRALCEL® OD-H®

PolymerX™
SynChropak®
Sugar-Pak™
Aminex®
Kromasil®
Yarra®
и многих других...



Влияет ли она на результаты хроматографии?

SecurityGuard защитит ваши дорогостоящие колонки для ВЭЖХ, не влияя на результаты хроматографии. Короткие аналитические картриджи длиной 4 мм практически не влияют на эффективность разделения, время удерживания и обратное давление.



«Мы не заметили никаких изменений в форме пиков. Система SecurityGuard увеличила срок службы колонки». Б. Диц

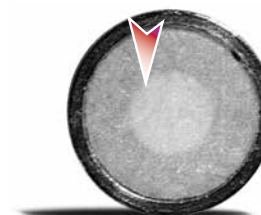
Когда нужно менять картриджи?

Функция визуальной индикации загрязненности позволяет точно определить, когда нужно произвести замену картриджа.

Вы можете в любое время осмотреть поверхность наполнителя картриджа, не повреждая слой набивки. Теперь можно легко следить за накоплением загрязнений и своевременно производить замену защитного картриджа.

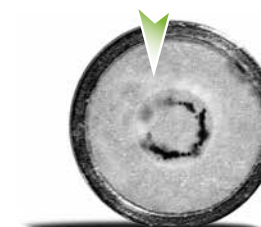
Если в вашем случае загрязняющие примеси не окрашены, производите замену картриджа с периодичностью, обеспечивающей стабильную производительность хроматографической системы.

«При замене картриджа явно видно, что посторонние примеси задерживаются в картридже и не загрязняют аналитическую колонку». Ф. Шакир



Чистая поверхность

Если загрязнений не видно, то картридж можно установить на место для дальнейшего использования.



Грязная поверхность

Если наблюдается изменение цвета или скопление механических частиц, то картридж пора менять.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ				
ЕСЛИ Внутренний диаметр колонки для ВЭЖХ 3,2 мм (используйте):				
ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАРТРИДЖИ (мм):				
Материал	Описание	Стабильность в диапазоне pH	4,0 x 2,0	4,0 x 3,0
Картриджи общего/фармацевтического назначения				
C18	(ODS, октадецил)	1,5 - 10	AJ0-4286	AJ0-4287
C12	(Додецил)	1,5 - 10	AJ0-6073	AJ0-6074
C8	(MOS, октил)	1,5 - 10	AJ0-4289	AJ0-4290
C5	(Пентил)	1,5 - 10	AJ0-4292	AJ0-4293
C1	(TMS, триметилсилил)	2 - 9	AJ0-4298	AJ0-4299
Силикагель	—	—	AJ0-4347	AJ0-4348
HILIC	HILIC	1,5 - 8	AJ0-8328	AJ0-8329
NH ₂	(Амино, аминопропил)	1,5 - 11	AJ0-4301	AJ0-4302
CN	(Циано, цианопропил)	2 - 7,5	AJ0-4304	AJ0-4305
Фенил	(Фенилгексил)	1,5 - 10	AJ0-4350	AJ0-4351
PFP(2)	(Пентафторфенилпропил)	1,5 - 8	AJ0-8326	AJ0-8327
SCX	(SA, сильный катионообменник)	2,5 - 7,5	AJ0-4307	AJ0-4308
SAX	(SB, сильный анионообменник)	2,5 - 7,5	AJ0-4310	AJ0-4311
RP-1	(Обращенная фаза — полимер)	0 - 14	AJ0-5808	AJ0-5809
Polar-RP	(Фенил с эфирной связью)	1,5 - 7	AJ0-6075	AJ0-6076
Fusion-RP	(C18 со встроенными полярными группами)	1,5 - 10	AJ0-7556	AJ0-7557
AQ C18	(C18 с полярным эндкеппингом)	1,5 - 7,5	AJ0-7510	AJ0-7511
Gemini [®] NX-C18	(C18, технология TWIN-NX [™])	1 - 12	AJ0-8367	AJ0-8368
Gemini [®] C18	(C18, технология TWIN [™])	1 - 12	AJ0-7596	AJ0-7597
Gemini [®] C6-Phenyl	(C6-Фенил, технология TWIN [™])	1 - 12	AJ0-7914	AJ0-7915
Oligo-RP [™]	(C18, технология TWIN [™])	1 - 12	AJ0-8134	AJ0-8135
Oligo-WAX [™]	(WA, слабый анионообменник)	1,5 - 11	—	AJ0-8324
Держатели для защитных картриджей			Комплект	
(многоразовые)			KJ0-4282	



Предназначены для ВЭЖХ-колонок с полностью пористыми частицами. Не используются с колонками Kinetex, Aeris и другими колонками с частицами менее 2 мкм или с частицами типа «ядро-оболочка». Рассчитаны на давление до 3 500 фунтов/кв. дюйм (241 бар).

АНАЛИТИЧЕСКИЕ				
ЕСЛИ Внутренний диаметр колонки для ВЭЖХ 4,6 мм (используйте):				
ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАРТРИДЖИ (мм):				
Материал	Описание	Стабильность в диапазоне pH	4,0 x 2,0	4,0 x 3,0
Картриджи для обращенно-фазовой хроматографии белков и полипептидов				
Для силикагелевых колонок, предназначенных для разделения белков и пептидов, например Jupiter [®] (Phenomenex); Vydac [®] 218TP, 214TP (Alltech Associates, Inc.); SynChropak [®] 300 C18, C4 (Eprogen, Inc.); Nucleosil [®] 300 Å C18, C4 (Macherey-Nagel); Hypersil [®] 300 Å (Thermo Hypersil-Keystone) и других колонок с крупнопористыми частицами или частицами с размером пор 300 Å.				
C18 с крупными порами	(ODS, октадецил)	1,5 - 10	AJ0-4320	AJ0-4321
C5 с крупными порами	(Пентил)	1,5 - 10	AJ0-4326	AJ0-4327
C4 с крупными порами	(Бутил)	1,5 - 10	AJ0-4329	AJ0-4330
Картриджи для силикагелевых колонок для гель-фильтрационной хроматографии			—	10 шт/уп
(Водная эксклюзионная хроматография) Для силикагелевых колонок, предназначенных для гель-фильтрационной хроматографии, например BioSep [®] и Yarra [®] (Phenomenex); Zorbax [®] серии GF (Agilent Technologies); Bio-Sil [®] (Bio-Rad).				
GFC-2000	—	2 - 7,5	—	AJ0-4487
GFC-3000	—	2 - 7,5	—	AJ0-4488
GFC-4000	—	2 - 7,5	—	AJ0-4489
Картриджи для полимеров ГПХ			—	3 шт/уп.
ГПХ	—	0 - 14	—	AJ0-9292
Картриджи для хиральной хроматографии			10 шт/уп	10 шт/уп
Для хиральных колонок, например Lux [®] Cellulose-1, -2, -3, -4 и Amylose-2 (Phenomenex); CHIRALCEL [®] OD-H [®] , CHIRALCEL [®] OJ-H [®] и CHIRALPAK [®] AD [®] -H (DAIICHI Chemical Industries Ltd.)				
Lux [®] Cellulose-1	Трис-(3,5-диметилфенилкарбамат) целлолозы	2 - 9	AJ0-8402	AJ0-8403
Lux [®] Cellulose-2	Трис-(3-хлор-4-метилфенилкарбамат) целлолозы	2 - 9	AJ0-8398	AJ0-8366
Lux [®] Cellulose-3	Трис-(4-метилбензоат) целлолозы	2 - 9	AJ0-8621	AJ0-8622
Lux [®] Cellulose-4	Трис-(4-хлор-3-метилфенилкарбамат) целлолозы	2 - 9	AJ0-8626	AJ0-8627
Lux [®] Amylose-2	Трис-(5-хлор-2-метилфенилкарбамат) амилозы	2 - 9	AJ0-8471	AJ0-8470
Картриджи для анализа углеводов/органических кислот			—	10 шт/уп
Для колонок, предназначенных для анализа органических кислот и углеводов, например Rezex [®] (Phenomenex); Aminex [®] (Bio-Rad); Sugar-Pak [®] (Waters).				
Carbo-H ⁺	—	1 - 8	—	AJ0-4490
Carbo-Ag ⁺ *	—	Нейтральная среда	—	AJ0-4491
Carbo-Pb ⁺²	—	Нейтральная среда	—	AJ0-4492
Carbo-Ca ⁺²	—	Нейтральная среда	—	AJ0-4493
* Для колонок с сорбентом в ионной форме Ag ⁺ , предназначенных для анализа сахаридов и олигосахаридов.				
Держатели для защитных картриджей			Комплект	
(многоразовые)			KJ0-4282	



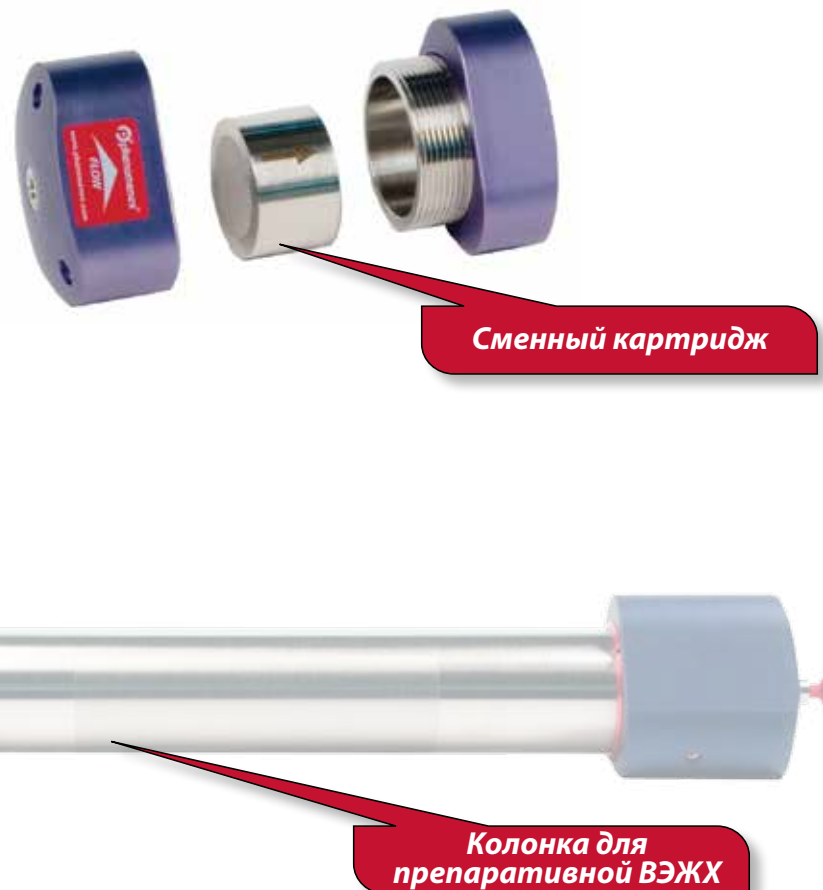
гарантия

Если вы не вполне удовлетворены эффективностью системы SecurityGuard, просто свяжитесь с компанией Phenomenex в течение 45 дней и пользуйтесь системой SecurityGuard бесплатно.

Система защиты колонок для препаративной ВЭЖХ

- Увеличивает срок службы препаративных колонок в 5 раз.
- Защищает колонку от воздействия проб, осаждающихся из раствора.
- Защищает колонку от загрязняющих примесей.
- Стабильна и герметична при скорости потока до 60 мл/мин в заданных пределах давления.

Система SecurityGuard PREP разработана для эффективной и экономичной защиты дорогостоящих препаративных колонок от вредного воздействия химических примесей и механических частиц, содержащихся в подвижной фазе и в пробе, и не влияет на результаты хроматографии.



Снижение удельных затрат на каждый ввод

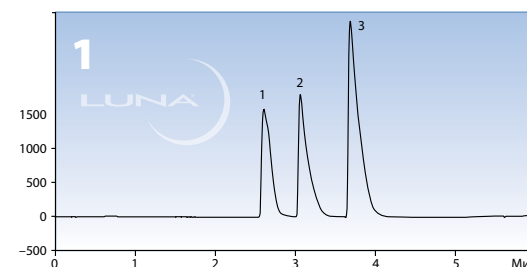
Система SecurityGuard не только защищает колонку, но и позволяет снизить удельные затраты на каждый ввод.

Увеличивая количество вводов, приходящихся на одну препаративную колонку, вы снижаете свои общие удельные затраты на каждый ввод.

При использовании системы SecurityGuard PREP дешевый картридж пришел в негодность, но была сохранена целостность препаративной колонки и восстановлена ее производительность.

Исследование методом «ускоренного старения»

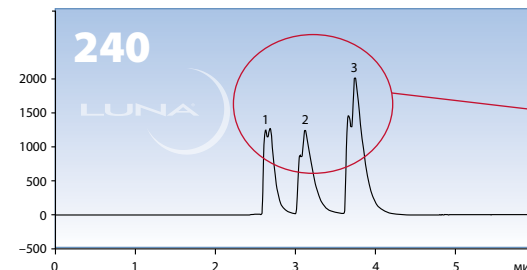
1-й ввод: колонка с набивкой Axia™ и картриджем SecurityGuard PREP



Условия

Колонка: Luna® C18(2) 10 мкм с набивкой Axia
Размеры: 50 x 21,2 MM
Номер по каталогу: 008-4253-P0-AX
Подвижная фаза: A: 0,1 % водный p-p трифторуксусной кислоты
B: 0,1 % водный p-p трифторуксусной кислоты/ацетонитрил (25:75)
Градиент: линейный 93:7 (A/B) до 100 % B в течение 5 минут
Объем ввода: 420 мкл
Скорость потока: 60 мл/мин
Температура: комнатная
Детектирование: УФ при 270 нм
Проба: 1. Надолол
2. Метопролол
3. ПропрANOлол

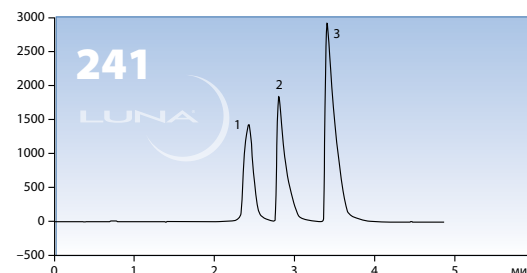
240-й ввод: колонка с набивкой Axia и картриджем SecurityGuard PREP



Время замены картриджа PREP



241-й ввод: колонка с набивкой Axia после снятия системы защиты колонки SecurityGuard



Сохранение первоначальной производительности колонки благодаря использованию системы SecurityGuard PREP

			ПОЛУПРЕПАРАТИВНАЯ		
			ПРЕПАРАТИВНАЯ		
			ЕСЛИ Внутренний диаметр колонки для ВЭЖХ (в мм) составляет:		
			9,0-16,0	18,0-29,0	30,0-49,0
					
			ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАРТРИДЖИ (мм):		
					
			10,0 x 10,0	15,0 x 21,2	15,0 x 30,0
Материал	Описание	Стабильность в диапазоне pH			
Картриджи общего/фармацевтического назначения			3 шт/уп	/ea	/ea
C18	(ODS, октадецил)	1,5 - 10	AJO-7221	AJO-7839	AJO-8301
C12	(Додецил)	1,5 - 10	AJO-7275	AJO-7842	AJO-8304
C8	(MOS, октил)	1,5 - 10	AJO-7222	AJO-7840	AJO-8302
C5	(Пентил)	1,5 - 10	AJO-7372	—	—
C1	(TMS, триметилсилил)	2 - 9	AJO-7373	—	—
Силикагель	—	—	AJO-7223	AJO-7229	AJO-8312
HILIC	HILIC	1,5 - 8	AJO-8902	—	—
NH ₂	(Амино, аминопропил)	1,5 - 11	AJO-7364	AJO-8162	AJO-8309
CN	(Циано, цианопропил)	2 - 7,5	AJO-7313	AJO-8220	AJO-8311
Фенил	(Фенилгексил)	1,5 - 10	AJO-7314	AJO-7841	AJO-8303
PFP(2)	(Пентафторфенилпропил)	1,5 - 8	AJO-8376	AJO-8377	AJO-8378
SCX	(SA, сильный катионообменник)	2,5 - 7,5	AJO-7369	AJO-8595	AJO-8596
SAX	(SB, сильный анионообменник)	2,5 - 7,5	AJO-7370	—	—
RP-1	(Обращенная фаза — полимер)	0 - 14	AJO-7368	AJO-8358	—
Polar-RP	(Фенил с эфирной связью)	1,5 - 7	AJO-7276	AJO-7845	AJO-8307
Fusion-RP	(C18 со встроенными полярными группами)	1,5 - 10	AJO-7558	AJO-7844	AJO-8306
AQ C18	(C18 с полярным эндкеппингом)	1,5 - 7,5	AJO-7512	AJO-7843	AJO-8305
Gemini® NX-C18	(C18, технология TWIN-NX™)	1 - 12	AJO-8369	AJO-8370	AJO-8371
Gemini® C18	(C18, технология TWIN™)	1 - 12	AJO-7598	AJO-7846	AJO-8308
Gemini® C6-Phenyl	(C6-Фенил, технология TWIN™)	1 - 12	—	—	—
Oligo-RP™	(C18, технология TWIN™)	1 - 12	AJO-8136	AJO-8210	AJO-8310
Oligo-WAX™	(WA, слабый анионообменник)	1,5 - 11	AJO-8325	AJO-8639	AJO-8420
Держатели для защитных картриджей			/шт.	/комплект	/комплект
(многоразовые)			AJO-7220	AJO-8223	AJO-8277
					

Для препаративных ВЭЖХ-колонок с внутренним диаметром от 9,0 до 49,0 мм

			ПОЛУПРЕПАРАТИВНАЯ			ПРЕПАРАТИВНАЯ					
			ЕСЛИ Внутренний диаметр колонки для ВЭЖХ (в мм) составляет:								
			9,0-16,0			18,0-29,0			30,0-49,0		
											
			ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАРТРИДЖИ (мм):								
											
			10,0 x 10,0			15,0 x 21,2			15,0 x 30,0		

* Для владельцев SFC защитных картриджей для использования AJO-8617 21,2 мм ID, и AJO-8618 до 30 мм ID.

Ультра-ВЭЖХ/ВЭЖХ/препаративная ВЭЖХ

Подбор предколонки

Затрудняетесь с поиском оптимального защитного устройства для своей колонки для ультра-ВЭЖХ, ВЭЖХ или препаративной ВЭЖХ?

- Система подбора предколонок содержит более 57 тысяч наименований изделий для колоночной хроматографии.
- Интерактивный мастер подбора позволяет найти подходящую предколонку в течение нескольких секунд.
- Быстрый поиск защитного устройства для любой колонки любого из ведущих производителей.
- Поиск по марке, каталожному номеру, методу разделения или фазе колонки.



Воспользуйтесь прямо сегодня!
www.phenomenex.com/GuardIT

Условия и положения

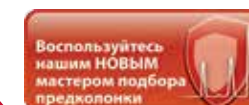
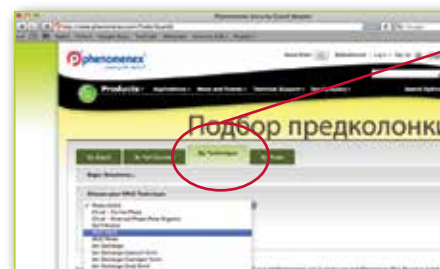
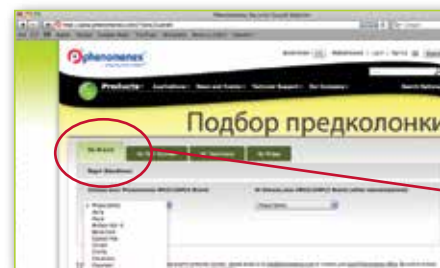
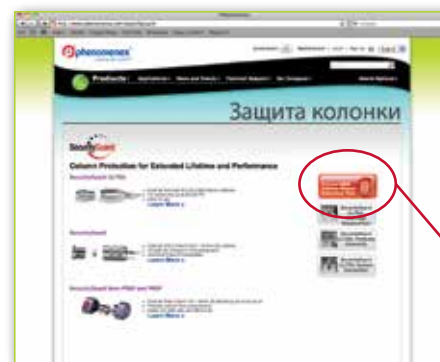
Соответствует типовым условиям компании Phenomenex, с которыми можно ознакомиться на веб-сайте www.phenomenex.com/TermsAndConditions.

Товарные знаки

Gemini, Jupiter, Kinetex, Lux, BioSep, Synergi и Luna — зарегистрированные товарные знаки компании Phenomenex. Axia, Rezex, SphereClone, Prodigy, Bondclone, pH-LC, PolymerX, SecurityGuard, Yarra, Oligo-RP, Oligo-WAX, TWIN-NX и TWIN Technology — зарегистрированные товарные знаки компании Phenomenex. Alltima — зарегистрированный товарный знак компании Alltech Associates, Inc. Bio-Sil и Aminex — зарегистрированные товарные знаки компании Bio-Rad Laboratories. Dionex — зарегистрированный товарный знак компании Dionex Corporation. HYPERSIL — зарегистрированный товарный знак компании Thermo Hypersil-Keystone. Nucleosil — зарегистрированный товарный знак компании Macherey-Nagel. Sugar-Pak, SunFire и XBridge — зарегистрированные товарные знаки компании Waters Corporation. Symmetry, Spherisorb и XTerra — зарегистрированные товарные знаки компании Waters Corporation. SynChropak — зарегистрированный товарный знак компании Eprogen, Inc. Vydac — зарегистрированный товарный знак компании Alltech Associates, Inc. ZORBAX — зарегистрированный товарный знак компании Agilent Technologies. CHIRALCEL, OD-H, OJ-H, CHIRALPAK и AD — зарегистрированные товарные знаки компании DAICEL Chemical Industries, Ltd. Inertsil — зарегистрированный товарный знак компании GL Sciences, Inc. Kromasil — зарегистрированный товарный знак компании Eka Chemicals. Develosil — зарегистрированный товарный знак компании Nomura Chemical Co. Ultrasphere — зарегистрированный товарный знак компании Beckman Coulter, Inc. LiChrosorb и LiChrospher — зарегистрированные товарные знаки компании Merck KGaA (Дармштадт, Германия). Partisil и PartiSphere — зарегистрированные товарные знаки компании Whatman. Capcell Pak — зарегистрированный товарный знак компании Shiseido Co., Ltd.

Правовая оговорка

Phenomenex, Inc. не является аффилированным лицом перечисленных выше компаний. Сравнительные показатели разделения могут различаться в зависимости от сферы применения. Изделие SecurityGuard запатентовано компанией Phenomenex. Номер патента, выданного в США: 6,162,362. ВНИМАНИЕ: данный патент относится только к держателю для аналитических предколонок и не относится к держателям для полупрепаративных и препаративных предколонок и предколонок для ультра-ВЭЖХ, а также к картриджам. © 2015 Phenomenex, Inc. Все права защищены.

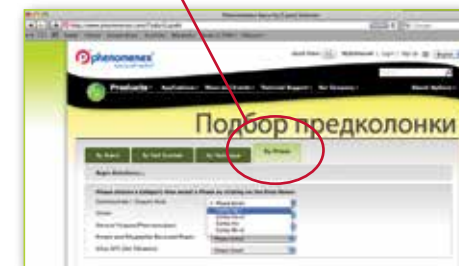


Запустите мастер подбора предколонки на любой веб-странице компании с информацией о колонках для ВЭЖХ и картриджах SecurityGuard

Поиск по перечню колонок для ВЭЖХ

Поиск по методу разделения

Поиск по фазе колонки



Австралия
тел.: 02-9428-6444
факс: 02-9428-6445
auinfo@phenomenex.com

Австрия
тел.: 01-319-1301
факс: 01-319-1300
anfrage@phenomenex.com

Бельгия
тел.: 02 503 4015 (французский)
тел.: 02 511 8666 (нидерландский)
факс: +31 (0)30-2383749
beinfo@phenomenex.com

Великобритания
тел.: 01625-501367
факс: 01625-501796
ukinfo@phenomenex.com

Германия
тел.: 06021-58830-0
факс: 06021-58830-11
anfrage@phenomenex.com

Дания
тел.: 4824 8048
факс: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Индия
тел.: 040-3012 2400
факс: 040-3012 2411
indiainfo@phenomenex.com

Ирландия
тел.: 01 247 5405
факс: +44 1625-501796
eireinfo@phenomenex.com

Испания
тел.: +34 91-413-8613
факс: +34 91-413-2290
espinfo@phenomenex.com

Италия
тел.: 051 6327511
факс: 051 6327555
italiainfo@phenomenex.com

Канада
тел.: (800) 543-3681
факс: (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Китай
тел.: +86 (0)20 2282-6668
факс: +86 (0)20 2809-8130
chinainfo@phenomenex.com

Люксембург
тел.: +31 (0)30-2418700
факс: +31 (0)30-2383749
nlinfo@phenomenex.com

Мексика
тел.: 001-800-844-5226
факс: 001-310-328-7768
tecnicomx@phenomenex.com

Нидерланды
тел.: 030-2418700
факс: 030-2383749
nlinfo@phenomenex.com

Новая Зеландия
тел.: 09-4780951
факс: 09-4780952
nzinfo@phenomenex.com

Норвегия
тел.: 810 02 005
факс: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Пуэрто-Рико
тел.: (800) 541-HPLC
факс: (310) 328-7768
info@phenomenex.com

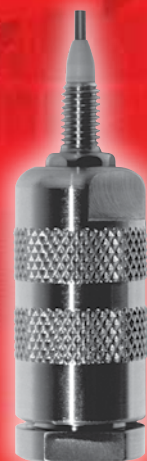
США
тел.: (310) 212-0555
факс: (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Финляндия
тел.: 09 4789 0063
факс: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Франция
тел.: 01 30 09 21 10
факс: 01 30 09 21 11
franceinfo@phenomenex.com

Швеция
тел.: 08 611 6950
факс: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Все остальные страны:
корпоративный офис в США
тел.: (310) 212-0555
факс: (310) 328-7768
info@phenomenex.com



**Система SecurityGuard™ для защиты колонок для
ультра-ВЭЖХ/ВЭЖХ/препаративной ВЭЖХ**

phenomenex®
...breaking with traditionSM

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.

BR90760175_1_ru_RU