

Продукция для хроматографии:
от анализа на пестициды до
качества лекарств; наша продукция
поможет определить и разделить
отдельные химические компоненты
для анализа.



Продукция для хроматографии •

Хроматографическая бумага	220
Носители на основе целлюлозы	225
Твердофазная экстракция (ТФЭ)	230
Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)	233
Носители для колоночной хроматографии на основе силикагеля (в банках)	243
Тонкослойная хроматография (ТСХ)	246

Хроматография

Уатман — известный производитель хроматографической продукции с большим опытом в этой области. Ассортимент продукции включает хроматографическую бумагу, носители для хроматографии, колонки для высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) и пластинки для тонкослойной хроматографии

В настоящее время к предприятиям фармацевтической, химической и биотехнологической промышленности предъявляются очень высокие требования по чистоте продукции, выпускаемой на рынок. Поэтому хроматография стала основным методом очистки на подготовительной и основной стадиях производства. Носители для разделения с гарантированным постоянством свойств и сходимостью результатов стали необходимым компонентом в процессе выпуска новой продукции на рынок. Уатман предлагает полный ассортимент хроматографической продукции, соответствующей этим требованиям

Хроматографическая бумага

Хроматографическая бумага Уатман — наиболее широко используется во всем мире. Такое признание и популярность свидетельствуют о ее высоком качестве, чистоте и постоянстве свойств. Эти качества существенны для успешного анализа и сходимости результатов. Хроматографическая бумага Уатман производится из тщательно подобранной целлюлозы, получаемой из хлопка. Чтобы обеспечить постоянство свойств и высокое качество, наша бумага проходит строгий контроль качества с определением характеристик, необходимых для хроматографического анализа. Ассортимент хроматографических бумаг включает стандартные и ионообменные типы.



Свойства и преимущества

- Чистая целлюлоза, выпускается из хлопкового линта высочайшего качества без каких-либо добавок
- Производится специально для хроматографии и проходит соответствующие испытания, что гарантирует капиллярные свойства и их равномерность, важные для полного и равномерного переноса при блоттинге

Целлюлозная хроматографическая бумага

1 Chr

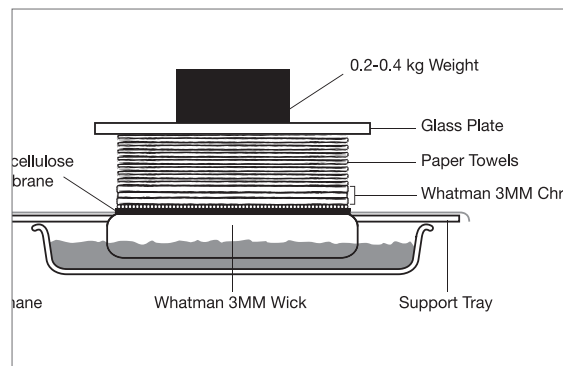
Стандартная хроматографическая бумага во всем мире. Гладкая поверхность, толщина, 0.18 мм, линейная скорость подъема (воды) 130 мм/30 мин. Хорошее разрешение для обычных аналитических методик.

2 Chr

Толщина 0.18 мм. Скорость подъема 115 мм/30 мин. Медленнее 1 Chr бумаги, большее разрешение. Гладкая поверхность. В частности рекомендуется для оптического и радиометрического сканирования.

3 Chr

Бумага средней толщины (0.36 мм) со скоростью подъема 130 мм/30 мин. Для обычных методик разделения смесей средней/высокой концентрации. Часто используется для разделения неорганических веществ и электрофореза.



3MM Chr

Широко используется для блоттинга, а также для электрофореза и других целей в химических лабораториях. бумага средней толщины (0.34 мм) широко используется для хроматографии и электрофореза. Скорость подъема 130 мм/30 мин.

4 Chr

Толщина 0.21 мм. Скорость подъема 180 мм/30 мин. Очень высокая скорость среди тонких бумаг. Рекомендуется для обычных и повседневных хроматографических методик, когда нагрузка относительно не высока. Гладкая поверхность. Очень подходит, когда скорость не важна и не требуется очень высокое растворение.

17 Chr

Толстая (0.92 мм) бумага с высокой впитывающей способностью и очень высокой скоростью подъема (190 мм/30 мин). Подходит для очень концентрированных сред, идеальна для препаративной бумажной хроматографии и электрофореза.

20 Chr

Толщина 0.17 мм. Скорость подъема 85 мм/30 мин. Превосходная бумага с максимальным разрешением, обеспечивает наилучшее разделение близкородственных компонентов. Гладкая поверхность. Рекомендуется для разделения смесей неизвестного состава; выдающееся разрешение при невысокой концентрации смеси.

31ET Chr

Толщина 0.50 мм. Скорость подъема 225 мм/30 мин. Очень высокая скорость (наибольшая из всего ассортимента хроматографической бумаги Уатман). Толстая бумага с довольно мягкой поверхностью. Применяется в основном для электрофореза крупных молекул.

54 SFC

Тонкая (0.18 мм) плотная бумага с высокой скоростью подъема (180 мм/30 мин.) и разрешением от удовл. до хорошего. Рекомендуется для обычных хроматографических методик. Высокая прочность во влажном состоянии.

2668 Chr

Толщина 0.9 мм. Скорость подъема 155 мм/10 мин. Для электрофоретического разделения относительно крупных молекул.

2727 Chr

Толщина 1.40 мм. Скорость подъема 180 мм/30 мин. Для разделения очень больших количеств веществ.

???????? ???? ???? ???? - 3MM Chr

Информация для заказа - Бумажные листы для хроматографии*

Размер (см)	1 Chr	2 Chr	3 Chr	4 Chr	17 Chr	20 Chr	31ET Chr	2668 Chr	2727 Chr
2 x 5	-	-	-	-	-	-	3031-901 ⁺	-	-
2.5 x 22	-	-	-	-	3017-8793	-	-	-	-
6.9 x 9	-	-	-	-	3017-8355	-	-	-	-
10 x 30	3001-845	-	-	-	-	-	-	-	-
19 x 19	-	-	-	-	-	-	-	-	10 382 581
20 x 20	3001-861	-	-	-	-	-	-	-	-
21 x 29.7	-	-	-	3004-919	-	-	-	-	-
25 x 25	3001-878	-	-	-	-	-	-	-	-
46 x 57	3001-917	3002-917	3003-917	3004-917	3017-915 ^{**}	3020-917	3031-915 ^{**}	-	-
46 x 57	-	-	-	-	3017-917	-	3031-917	-	-
58 x 60	-	3002-911	3003-911	-	-	-	-	10 382 461	10 382 562
58 x 68	3001-931	-	-	-	-	-	-	-	-
70 x 90	-	-	-	-	3017-820	-	-	-	-

* 100 листов в одной пачке

** 25 листов в одной пачке

+ 1000 листов в одной пачке

Информация для заказа - Бумаги для хроматографии из чистой целлюлозы

Размер (см)	Номер в каталоге	Шт/уп
3MM Chr листы		
11 x 14	3030-6185	100
12 x 14	3030-6132	100
15 x 17.5	3030-153	100
15 x 20	3030-6188	100
18 x 34	3030-221	100
20 x 20	3030-861	100
26 x 41	3030-6461	100
35 x 43	3030-347	100
35 x 45	3030-392	100
31.5 x 35.5	3030-335	100
46 x 57	3030-917	100
58 x 68	3030-931	100
4" x 5¼"	3030-6189	100
6" x 8"	3030-6187	100
8" x 10"	3030-866	100

Информация для заказа - бумажные рулоны для хроматографии*

Ширина (см) x длина (см)	1 Chr	3MM Chr	4 Chr	54 SFC	17 Chr	31ET Chr
2.5 x 30	-	-	-	-	3017-621	-
1 x 100	3001-604	-	-	-	-	-
2 x 100	3001-614	3030-614	3004-614	-	-	-
3 x 100	3001-640	-	-	-	-	-
4 x 100	3001-652	-	-	-	-	-
5 x 100	3001-653	-	-	-	-	-
7.5 x 100	-	3030-662	-	-	-	-
10 x 100	3001-672	3030-672	-	-	-	-
12.5 x 100	-	3030-675	-	-	-	-
15 x 100	3001-681	3030-681	-	-	-	3031-681
19 x 100	-	3030-690	-	-	-	-
23 x 100	-	3030-700	-	-	-	-
27 x 100	-	3030-704	-	3454-7051	-	-
1" x 100 yards	3001-633	-	-	-	-	-
1½" x 100 yards	3001-651	-	3004-651	3454-651	-	-

* Один рулон в одной пачке

Информация для заказа - бумажные полоски для хроматографии

Размер (см) ленты для хроматографии	1 Chr – CRL
11 x 21.3; 12 лент, 15 мм	3001-964

1 Chr разделен на 15 мм полосок для параллельной обработки 12 проб

Информация для заказа - 3MM Chr

Номер в каталоге	Диаметр (мм)	Шт/уп
1030-023	23	100
1030-024	24	100
1030-025	25	100
1030-047	47	100

Бумага для ионообменной хроматографии

Свойства и преимущества

- Одновременное исследование нескольких проб на одном листе бумаги в одинаковых условиях
- Последовательное разделение одной пробы с использованием разных растворителей и/или разных концентраций одного растворителя
- Подходит для двумерной хроматографии (с изменением направления движения фронта растворителя) с улучшенным разрешением.

DE81

Тонкая (0.20 мм) бумага из ДЭАЭ-целлюлозы, слабощелочной анионообменник с диэтиламиноэтиловыми функциональными группами. Ионообменная емкость 1,7 мкЭкв/см² скорость подъема 95 мм/30 мин. Для исследований с обратной транскриптазой и ДНК-полимеразой. Также предлагается в виде многолуночного фильтровального планшета (см. раздел Многолуночные планшеты на стр. 348).

P81

Тонкая (0,23 мм) бумага из фосфата целлюлозы. Сильный катионообменник большой емкости (18.0 мкЭкв/см²). Скорость подъема 125 мм/30 мин. Для исследований с протеинкиназой и пептидных субстратов. Также предлагается в виде многолуночного фильтровального планшета (см. раздел Многолуночные планшеты на стр. 348).

SG81

Уникальная бумага (0.27 мм толщиной), сочетание целлюлозы и крупнопористого силикагеля. Подходит для методик, в которых важны как разделение, так и адсорбция, включая разделение фосфолипидов, стероидов, фенолов и красителей. Скорость подъема 110 мм/30 мин. Также предлагается в виде многолуночного фильтровального планшета (см. раздел Многолуночные планшеты на стр. 348).

Информация для заказа - Бумаги для обмена иона

Номер в каталоге	Описание	Диаметр (см)	Шт/уп
Целлюлозные бумажные круги для обмена иона			
3658-023	DE81 DEAE Целлюлоза	2.3	400
3658-323	DE81 DEAE Целлюлоза	2.3	100
3658-324	DE81 DEAE Целлюлоза	2.4	100
3658-325	DE81 DEAE Целлюлоза	2.5	100
3698-321	P81 Целлюлоза фосфат	2.1	100
3698-023	P81 Целлюлоза фосфат	2.3	400
3698-325	P81 Целлюлоза фосфат	2.5	100
Целлюлозные бумажные листы для обмена иона			
3658-915	DE81 DEAE Целлюлоза	46 x 57	25
3658-917	DE81 DEAE Целлюлоза	46 x 57	100
3698-875	P81 Целлюлоза фосфат	20 x 20	25
3698-915	P81 Целлюлоза фосфат	46 x 57	25
3698-917	P81 Целлюлоза фосфат	46 x 57	100
3668-915	SG81 Бумага с силиконовой гелию	46 x 57	25

Носители на основе хроматографической целлюлозы

Уатман предлагает широкий ассортимент хроматографических носителей на основе целлюлозы для различных методик, от разделения биополимеров, например, белков, ептидов и гормонов, до очистки вакцин, моноклональных антител, синтетических лекарственных препаратов и средств защиты растений

Постоянство свойств этих целлюлозных сорбентов от партии к партии обеспечивается благодаря технологическим инновациям при разработке и производстве продукции и стремлению к превосходному качеству.

Порошкообразные целлюлозные носители

Порошкообразные целлюлозные носители Уатман используются для колоночной и тонкослойной хроматографии (ТСХ). Мы предлагаем четыре типа носителей, изготовленных из целлюлозы высокой степени чистоты

CC31

Чистая микрокристаллическая целлюлоза для колоночной хроматографии.

CC41

Чистая микрокристаллическая целлюлоза без связующих для ТСХ.

CF1

Волокнистая целлюлоза (длинные волокна) для периодического разделения.

CF11

Волокнистая порошкообразная целлюлоза (волокна средней длины) для обычной колоночной хроматографии.



Информация для заказа - целлюлозные порошки

Номер в каталоге	Продукция	Описание	Размер
4020-050	CF1	Волокнистая целлюлоза для периодич. разделения s	500 г
4021-050	CF11	Волокнистая целлюлоза для колоночного разделения	500 г
4021-500	CF11	Волокнистая целлюлоза для колоночного разделения	5 кг
4014-050	CC31	Микрокристаллическая целлюлоза для колонок	500 г
4014-200	CC31	Микрокристаллическая целлюлоза для колонок	2 кг
4061-050	CC41	Микрокристаллическая целлюлоза для ТСХ	500 г

Специальная продукция для разделения белков

CDR (для удаления клеточных остатков)

Помогает очистке белков, удаляя остатки лизированных клеток (супендированные и коллоидные частицы, нерастворимые остатки), оставляя в растворе только белки.

Информация для заказа - CDR

Номер в каталоге	Продукция	Описание	Размер
4025-050	CDR	Средство удаления клеточных остатков	500 г
4025-200	CDR	Средство удаления клеточных остатков	2 кг

Усовершенствованная целлюлоза для ионообменной хроматографии

Усовершенствованная ионообменная целлюлоза и носители для колоночной хроматографии Уатман идеальны для разделения биополимеров и подходят для разнообразных методик. Выпускаются в форме:

- Набухшей микрокристаллической целлюлозы для высокоэффективного быстрого разделения с высоким разрешением; экономит время, устраняя необходимость в подготовке ионообменника перед уравниванием колонки буфером
- Сухой микрокристаллической целлюлозы с такими же характеристиками после подготовки; вероятность микробного загрязнения сухого носителя ниже, чем увлажненного.
- Волокнистая ионообменная целлюлоза для максимальной производительности и высокой скорости работы
- Общепринятые катионообменные и анионообменные функциональные группы: ДЭАЭ (диэтиламиноэтил - третичный амин) и КМ (карбоксиметил, связанный эфирными связями)
- Ортофосфат - двухфункциональный катионообменник для точного разделения молекул со средней молекулярной массой.

Анионообменники

Слабые анионообменники DE основаны на использовании диэтиламиноэтиловых (ДЭАЭ) функциональных групп (третичных аминов). QA52 -- сильный щелочной анионообменник, содержащий четвертичные аминогруппы.

DE23 (сухой, волокнистый)

Быстрое разделение, особенно после удаления мелких остатков; подходит для биополимеров с отрицательным зарядом.

DE32 (сухой, микрокристаллический)

Характеристики после подготовки сходны с DE52.

DE52 (набухший, микрокристаллический)

Вероятно, самая широко используемая ДЭАЭ-целлюлоза в мире; используется для разделения биополимеров с отрицательным зарядом от низкого до высокого; превосходное разрешение при хорошей скорости разделения.

DE53 (набухший, микрокристаллический)

Частично квартернизированный ДЭАЭ-анионообменник с высокой степенью замещения и более высокой емкостью, чем у DE52; может использоваться последовательно с DE 51 и DE 52.

QA52 (набухший, микрокристаллический)

Сильный щелочной анионообменник с четвертичными аминогруппами, с умеренной степенью замещения и высокой емкостью при разделении белков.

Полностью ионизирован, несет заряд при любом pH; превосходит для растворов с высоким pH.

Типичные данные - анионообменные носители

Физич. форма	Функциональная группа	Норм. диап. pH	Емкость мелк. ионы (мЭкв/г(с)*)	Емкость белков ¹ сухие, г (мг/г(с)*)	объем слоя (mg/mL)	плотность упаоков сухой обменника мл объем слоя(г(с)/мл)
Сухие волокнистые						
DE23	Диэтиламиноэтил	2-9.5	0.88-1.08	425 ^а	60	0.15
Сухие микрокристаллические						
DE32	Диэтиламиноэтил	2-9.5	0.88-1.08	700 ^а	140	0.20
DE52	Диэтиламиноэтил	2-9.5	0.88-1.08	700 ^а	130	0.18
DE53	Диэтиламиноэтил	2-12	1.8-2.2	750 ^а	150	0.20
QA52	Четвертичный аммоний	2-12	1.1	750 ^а	150	0.20

* г(с) = грамм сухой массы

¹ Емкость для белков определяли:

^а 0.005 М фосфатный буфер pH 8.5 – бычий сывороточный альбумин

^б 0.01М фосфатный буфер pH 8.5 – бычий сывороточный альбумин

Информация для заказа - анионообменники на основе ДЭАЭ-целлюлозы и четв. аминов

Номер в каталоге	Продукт	Описание	Масса
4053-010	DE23	Волокнистая ДЭАЭ-целлюлоза	100 г
4053-025	DE23	Волокнистая ДЭАЭ-целлюлоза	250 г
4055-010	DE32	Сухая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	100 г
4055-050	DE32	Сухая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	500 г
4057-050	DE52	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	500 г
4057-200	DE52	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	2 кг
4058-050	DE53	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	500 г
4058-200	DE53	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	2 кг
4065-050	QA52	Четвертичные аминогруппы	500 г
4065-200	QA52	Четвертичные аминогруппы	2 кг

Катионообменники

СМ32 (сухой микрокристаллический)

Обменник высокой емкости для белков, гормонов, полипептидов и других биополимеров с положительным зарядом от низкого до высокого; превосходное разрешение и высокая скорость разделения в колонке. Перед использованием необходима подготовка для набухания. В набухом состоянии по свойствам эквивалентен СМ52.

СМ52 (набухший, микрокристаллический)

Обменник высокой емкости для белков, гормонов, полипептидов и других биополимеров с положительным зарядом от низкого до высокого; превосходное разрешение и высокая скорость разделения в колонке.

Р11 фосфат целлюлозы

Сухие волокна. Рекомендуется для колоночного разделения.

Типичные данные - катионообменные носители

Физич. форма	Функциональная группа	Норм. диап. рН	Емкость мелк. ионы (мЭкв/г(с)*)	Емкость белков ¹ сухие, г (мг/г(с)*)	объем слоя (мл)	плотность. упаков сухой обменника мл объем слоя(г(с)/мл)
Сухие микрогранули						
СМ32	Карбоксиметил	3-10	2.1-2.8	1180 ^a	200	0.17
Набухшие микрокристаллические						
СМ52	Карбоксиметил	3-10	0.90-1.15	1180 ^a	210	0.18
Сухие волокнистые						
Р11	Ортофосфат	2-10	3.2-5.3	400-500	-	0.17

* г(с) = г сухой массы

¹ Емкость для белков определяли:

^a 0.01М ацетатный буфер рН 5.0 – лизоцим

^b 0.01М ацетатный буфер рН 4.4 – лизоцим

Информация для заказа - катионообменники на основе КМ- и фосфата целлюлозы

Номер в каталоге	Продукт	Описание	Масса
4033-025	СМ23	Сухая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	250 г
4035-010	СМ32	Сухая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	100 г
4035-050	СМ32	Сухая микрокристаллическая КМ-целлюлоза е	500 г
4037-050	СМ52	Набухшая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	500 г
4037-200	СМ52	Набухшая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	2 кг
4071-010	Р11	Сухая двухфункциональная катионообменная целлюлоза	100 г
4071-050	Р11	Сухая двухфункциональная катионообменная целлюлоза	500 г
4071-200	Р11	Сухая двухфункциональная катионообменная целлюлоза	2

Ионообменники - носители EXPRESS-ION® для скоростного разделения

Носители EXPRESS-ION обладают значительно улучшенными характеристиками скорости. Благодаря оптимизации производственного процесса материал сохраняет присущую ему быструю кинетику адсорбции и десорбции. Поставляются в форме увлажненного порошка, поэтому подготовка и удаление мелких частичек не требуется.

EXPRESS-ION D

Слабый анионообменник на основе целлюлозы с диэтиламиноэтиловыми группами (ДЭАЭ). Рекомендуется для разделения в диапазоне pH от 2 до 9.

EXPRESS-ION Q

Сильный анионообменник на основе целлюлозы для разделения различных веществ, требующего ступени анионного обмена; может использоваться в широком диапазоне pH. N,N,N-триметилгидроксипропиламиновые группы (четвертичный амин) полностью ионизированы в диапазоне pH 2–12.

EXPRESS-ION C

Умеренно кислый катионообменник на основе целлюлозы. Слабый ионообменник, рекомендуемый для разделения в диапазоне pH между 4.5 и 10, в котором карбоксиметильные функциональные группы остаются ионизированными.

EXPRESS-ION S

Сильный кислотный катионообменник на основе целлюлозы, для разделения различных веществ, требующего ступени анионного обмена; может использоваться в широком диапазоне pH. Сульфоксиэтильные функциональные группы остаются полностью ионизированными в диапазоне pH 2–12.

Типичные данные - ионообменные носители EXPRESS-ION (см/ч)

Давление	линейное значение потока (см/ч)		
	при 5 psi	при 7.5 psi	при 10 psi
EXPRESS-ION D	171.6	213.6	238.5
EXPRESS-ION Q	134.7	173.6	212.4
EXPRESS-ION C	94	127.2	165.3
EXPRESS-ION S	94	127.2	160.8

Размеры колонки: 45 см (внутр. диам.) x 15 см

Свойства - ионообменные носители EXPRESS-ION

	EXPRESS-ION D	EXPRESS-ION Q	EXPRESS-ION C	EXPRESS-ION S
Тип	Слабый анион	Сильный анион	Слабый катион.	Сильный катион.
Рабочий диапазон pH	2-9	2-12	4.5-10	2-12
Типичный белок	-	-	-	-
Емкость, мг/мл:				
БСА	60	55	-	-
Лизоцим	-	-	162	153
Емкость (мал. ионы)	← 1 мЭкв/г(с)		→	
Длина волокон	← 60-130 мкм		→	
Основа	← Микrokристаллич. целлюлоза		→	
Типичная скорость	← 150 см/ч		→	
Физическая стабильн.	← Изменение объема из-за ионной силы или pH пренебрежимо мало		→	
г_обменника/мл объема слоя	0.72	0.64	0.7	0.8

Информация для заказа - ионообменные носители EXPRESS-ION

Номер в каталоге	Описание	Размер
4079-0025	EXPRESS-ION D	250 г
4079-0200	EXPRESS-ION D	2 кг
4079-3025	EXPRESS-ION Q	250 г
4079-1025	EXPRESS-ION C	250 г
4079-2025	EXPRESS-ION S	250 г

Твердофазная экстракция (ТФЭ)

Оборудование Уатман для твердофазной экстракции предназначено для концентрации или выделения анализируемого вещества из проб сложного состава. Выпускаются с различными сорбентами; принцип действия основан на разных типах взаимодействия между компонентами образца, сорбентом и элюентом. Выбор подходящего сорбента и растворителя определяется полярностью анализируемого вещества (полярное, неполярное) и его зарядом (анион, катион).

Колонки Уатман содержат сорбент на основе силикагеля и выпускаются в нескольких конфигурациях. Объемы колонок 3, 6 и 12 мл. Есть также кассетный формат для использования со шприцами.

Твердофазная экстракция представляет собой хроматографический метод подготовки проб для последующего анализа, заключающийся в удалении возможных мешающих примесей. Это достигается либо путем задержания анализируемого вещества и вымывания всех остальных компонентов, либо задержания примесей и элюирования анализируемого вещества.

Колонки Уатман заполнены высококачественными сорбентами для ЖХ.

Свойства и преимущества

- Выпускаются с различными сорбентами
- Высококачественные сорбенты Уатман гарантируют хорошую сходимость результатов

Применение

- Выделение анализируемого вещества из проб сложного состава
- Удаление мешающих примесей для подготовки к последующему анализу
- Определение продуктов превращения лекарств в биологических пробах
- Анализ пищевых продуктов
- Анализ объектов окружающей среды



Колонны для твердофазной экстракции

Диски для твердофазной экстракции

Диски для твердофазной экстракции Уатман содержат носитель С-18 на основе силикагеля, заключенный в основу из стекловолокна. Благодаря высокой пропускной способности и емкости стеклянного микроволокна водная фаза быстро проходит сквозь диск, в то время как масляные примеси и другие органические вещества эффективно экстрагируются обращенной фазой на основе силикагеля.

Свойства и преимущества

- Высококачественный стекловолоконный фильтр органических веществ с превосходной пропускной способностью и емкостью
- Эффективная экстракция и задержание маслянистых веществ
- Есть префильтры для труднофильтрующихся образцов

Применение

- Анализ масел и смазок, метод EPA1664A

Насадка для сушки проб

Насадка для сушки проб с сульфатом натрия предназначена для удаления воды из несмешивающихся с водой органических экстрактов. Надевается на люэровский наконечник шприца с экстрактом. При продавливании жидкости через устройство из нее удаляются остатки воды.



Гильза для твердофазной экстракции

Технические данные - твердофазная экстракция (ТФЭ)

Продукт	Сорбент	Описание
ODS	Октадецилсилан	5% углерода,
ODS-4	Октадецилсилан	14% углерода, защищ. конц. группы
ODS-5	Октадецилсилан	18% углерода, защищ. конц. группы
C-8	Октилсилан	8.5% углерода, защищ. конц. группы
FLO	Флорисил®	Силикат магния (компания US Silica)
NH ₂	Простейшие амины	-
SCX	Сильный катионообменник - ароматические функциональные группы (сульфоновая кислота)	-
SAX	Сильный анионообменник- четвертичные аминогруппы (-NR ₃ ⁺)	-
SIL	Кварц норм. фазы	-

Информация для заказа - колонны и гильзы для твердофазной экстракции (ТФЭ)

Номер в каталоге	Код продукта	Объем колонки	Шт/уп.
Тип колонки			
6803-0505	ODS-5	500 мг/3 мл	50
6803-0507	ODS-5	500 мг/6 мл	30
6803-0509	ODS-5	1000 мг/12 мл	20
6803-1205	C-8	500 мг/3 мл	50
6803-1809	FLO	1000 мг/12 мл	20
6803-2005	SAX	500 мг/3 мл	50
6803-2605	SCX	500 мг/3 мл	50
6803-1769	SIL	690 мг/3 мл	300
6803-2705	NH ₂	500 мг/3 мл	50
Cartridge Type			
6802-0005	ODS	500 мг/аппарат	50
6804-0405	ODS-4	500 мг/аппарат	50
6804-0505	ODS-5	500 мг/аппарат	50

Информация для заказа - диски для твердофазной экстракции

Номер в каталоге	Описание	Среда	Диам., мм	Поры, мкм	Шт/уп.
6805-3042	SPE диски для масел и смазок	-	47	-	20
6805-4043	SPE диски для масел и смазок	-	47	-	48
6805-3043	SPE диски для масел и смазок	-	47	-	80
6805-3048	SPE диски для масел и смазок	-	90	-	20
6805-3049	SPE диски для масел и смазок	-	90	-	80 прод >

Номер в каталоге	Описание	Среда	Диам., мм	Поры, мкм	Шт/уп.
6805-8034	DFP префильтр	ПП	42.5	5	48
6805-8035	DFP префильтр	ПП	47	5	48
6805-8037	DFP префильтр	ПП	90	5	16

Информация для заказа - насадка для сушки проб

Номер в каталоге	Продукт	Размер, мг	Шт/уп.
Кассетный тип с полипропиленовым фильтром			
6805-8020	сульфат натрия с ПП фильтром 0.45 мкм и трубчатым наконечником	1500	50

Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)

Уатман предлагает широкий ассортимент продукции для высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) - от силикагеля PartiSphere® высокой степени чистоты для разделения на нормальной фазе до семи различных привитых фаз для обращенно-фазной хроматографии. Кроме того, мы предлагаем носители PartiSphere со сферическими частицами 5 мкм различного химического состава для колонок с заполнением пустого пространства, обеспечивающих оптимальные скорость и разрешение.

Носители Partisil®, PartiSphere® и UniSep Media для высокоэффективной жидкостной хроматографии

Характеристики носителя

Ниже описаны характеристики каждого носителя

Носители для адсорбционной хроматографии (нормальная фаза)

Partisil 5

Высокоэффективная стационарная фаза для адсорбционной хроматографии, обеспечивающая хорошую избирательность и высокую емкость при максимальном разрешении и скорости анализа. Уатман предлагает готовые колонки без пустого пространства, аналитические колонки и колонки для экспресс-анализа (PAC), набитые этим носителем. Основа для привитых фаз с частицами диаметром 5 мкм.

Partisil 10

Стационарная фаза для обычных методик разделения, носитель для привитых фаз с диаметром частиц 10 мкм. Используется в случаях, когда необходима высокая скорость потока и максимально низкое давление. Поставляется как отдельно, так и в колонках большинства типов.

Ионообменные носители

Partisil SAX (10 мкм)

Сильный анионообменник на основе четвертичных аммонийных групп (-NR³⁺). Поставляется в дигидрофосфатной форме в метаноле. Partisil 10 SAX неоднократно упоминался в литературе и очень хорошо известен своей способностью к разделению нуклеотидов. Стабилен в диапазоне pH 1,5 - 7,5 при использовании с колонкой Solvecon для модификации подвижной фазы. Обеспечивает наибольшую эффективность и разрешение при анионообменной хроматографии. Применяется для разделения нуклеиновых кислот, органических кислот и неорганических анионов. Имеющиеся в наличии сочетания см. стр.243 в информации по заказу готовых набитых колонок.

Partisil SCX (10 мкм)

Ионообменник на основе ароматических групп бензолсульфоновой кислоты. Поставляется в аммонийной форме (NH₄⁺). Превосходно подходит для разделения нуклеиновых кислот, аминокислот, полиаминов, компонентов лекарств и других катионов. Может нагружаться определенными катионами металлов для использования в лиганд-обменной хроматографии. Стабилен в диапазоне pH 1,5 - 7,0 при использовании в сочетании с колонкой Solvecon для модификации подвижной фазы. Исключительно стабилен в связи Si-O-Si-C как химически, так и термически. Имеющиеся в наличии сочетания см. стр.243 в информации по заказу готовых набитых колонок.

Носители для обращенно-фазной хроматографии

Partisil ODS (10 мкм)

Носитель C-18 с 5% углерода, подходящий как для обычной адсорбционной хроматографии, так и обращенно-фазной. Возможность работы в двух режимах дает дополнительную избирательность при отделении 50% остаточных силанолов. При небольшой нагрузке особенно эффективен для разделения компонентов, лучше растворяющихся в воде при использовании обращенной фазы. В режиме с нормальной фазой образует умеренно полярную поверхность, отличающуюся от поверхности чистого силикагеля. Имеющиеся в наличии сочетания см. в информации по заказу готовых набитых колонок.

Partisil ODS-2 (10 мкм)

Высокое содержание углерода (16%) этой полимерной фазы делает ее самой неполярной и, следовательно, придает ей наибольшую задерживающую способность из всех обращенных фаз. Альтернатива C-18 с защищенными концевыми группами, где для оптимального разделения желателен другой порядок элюирования. Большая емкость и частицы диаметром 10 мкм хорошо подходят для препаративной работы. Имеющиеся в наличии сочетания см. в информации по заказу готовых набитых колонок.

Partisil ODS-3 (5 и 10 мкм)

Полимерная фаза C-18 с содержанием углерода 10.5%. Один из возможных выборов для ускоренного разделения, эффективности и разрешения в методиках, требующих фаз C-18. Имеют защищенные концевые группы. Используются в самых разнообразных областях, включая анализ фармацевтических препаратов, пищевых продуктов, природных объектов, загрязнителей окружающей среды.

Partisil C-8 (5 и 10 мкм)

C-8 мономерная фаза с защищенными концевыми группами и содержанием углерода не менее 8.5% . Обеспечивает высокую эффективность и быстрый перенос массы при поддержании превосходной формы пиков и стабильности при использовании водных подвижных фаз разного состава. Рекомендуется для ионопарной хроматографии.

Partisil PAC (5 и 10 мкм)

Полярная привитая фаза (амино- цианогруппы) со вторичными аминогруппами, обладающая хорошей температурной и химической устойчивостью. Избирательность и быстрое установление равновесия позволяет использовать ряд различных механизмов разделения, включая адсорбцию, разделение на обращенных фазах и слабый анионный обмен. Исключительно быстрое установление равновесия при использовании целого ряда растворителей, от гептана до воды. Носитель выбора для разделения углеводов.

UniSep C-8

Гидрофобная октиловая цепь на поверхности гидрофильного силикагеля.

PartiSphere со сферическими частицами

Носитель со сферическими частицами, выпускается в составе готовых колонок; выбор фаз 5 мкм. К носителям из чистого силикагеля с мономерной привитой фазой C-18 и C-8 добавлены носители WCX (слабый катионообменник), а также SAX, SCX и PAC. Эти носители характеризуются незначительным разбросом размеров частиц и прекрасной сходимостью результатов анализа.

PartiSphere RTF

Колонки для ВЭЖХ PartiSphere RTF (снижение фактора размывания) дезактивированы щелочью. Вторичные эффекты, обусловленные остаточными силанолами, эффективно дезактивируются с помощью уникального процесса. Кроме того, эти колонки исключительно стабильны и могут использоваться в диапазоне pH от 2 до 8 без потери эффективности. Превосходно подходят для разделения щелочных компонентов без необходимости модификации подвижной фазы аминами.

Технические данные - Partisil и PartiSphere для высокопроизводительной хроматографии жидкости

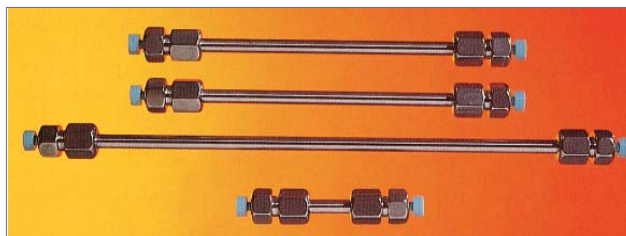
Продукт	Типичные значения
Partisil связанная фаза	
Кварц	Неравномерный. Размер пор 85Å
ODS-3	10.5% углерода, защищ. конц. группы. полимерн.
ODS-2	16% углерода, полимерн
C-8	8.5% углерода, защищ. конц. группы.; мономерн. щетка
PAC	0.85% N
SAX	0.85% N
SCX	0.40% S
PartiSphere связанная фаза	
Silica	Сферическ. Размер пор 120Å
C-18	10% углерода, защищ. конц. группы; щетка
C-8	6% углерода, защищ. конц. группы; щетка
PAC	0.85% N
SAX	0.8% N
SCX	0.40% S
PartiSphere RTF связанная фаза	
C-18	22% углерода,; мономерн. щетка

Колонки Partisil® для ВЭЖХ

Уатман предлагает широкий ассортимент высококачественных колонок, способных удовлетворить любые требования. Кроме инновационных колонок с заполнением пустого пространства, Уатман предлагает выбор стандартных колонок с концевыми соединениями для аналитических или препаративных методик. Эти колонки разработаны с учетом соответствия любому оборудованию для ВЭЖХ.

Колонки Partisil® производства Уатман набиты высокочистым силикагелем с частицами неправильной формы диаметром 5 или 10 мкм и с размером пор 80 Å. Мы предлагаем колонки с различными носителями: силикагелем, полимерными фазами C-18 (октадецилсульфат: ODS-3, ODS-2) и C-8. Также есть колонки SAX (с сильным анионообменником), SCX (с сильным катионообменником) и PAC (полярные аминциано).

Гарантируют сходимость результатов между отдельными колонками и партиями.



Благодаря большей площади поверхности частиц неправильной формы этот носитель обладает большей селективностью и емкостью. Сопротивление минимально благодаря равномерному размеру частиц. Кроме того, нейтральный pH носителя Partisil обеспечивает лучшую симметрию пика без необходимости в модификации подвижной фазы.

Стандартная аналитическая колонка

Внутренний диаметр 4,6 мм, длина 25 см; предназначена для исследовательской работы, разработки методик и обычного разделения. После оптимизации можно рассмотреть возможность использования других размеров для улучшения скорости и емкости. Позволяет перейти к колонкам другого размера.

Поставляются с концевым соединением с зажимным винтом.

RAC II

Диаметр 4,6 мм, длина 10 см. Экспресс-хроматография второго поколения для ускоренного разделения и снижения расхода растворителя. Работает при низком давлении даже при высокой скорости потока, что продлевает срок службы колонки. Легко подсоединяется к большинству инструментов для ЖХ с помощью удобного концевое соединителя с зажимным винтом.

Magnum 9 (50 см)

Внутр. диаметр 9,4 мм, длина 50 см. Полупрепаративная колонка для проб массой от нескольких микрограммов до нескольких граммов. Благодаря уникальной конусообразной форме выходного отверстия возможна большая нагрузка с минимальным искажением пика. Прочная конструкция гарантирует долгий срок службы. Колонки "Magnum 9" совместимы с современными приборами для ВЭЖХ, что позволит вам использовать одно и то же оборудование и для аналитической, так и для препаративной работы.

Magnum 9 (25 см)

Внутр. диаметр 9,4 мм, длина 25 см.

Magnum 20 (50 см)

Внутр. диаметр 22 мм, длина 50 см. Препаративная колонка для разделения проб массой несколько миллиграмм. Благодаря конусообразной форме выходного отверстия возможна большая нагрузка с минимальным искажением пика. Прочная конструкция гарантирует долгий срок службы. Колонки "Magnum 20" обеспечивают достаточный выход и обладают разрешающей способностью, позволяющей разделять сложные для разделения компоненты за один прием и получить продукт высокой чистоты.

Magnum 20 (25 см)

Внутренний диаметр 22 мм, длина 25 мм

Информация для заказа - колонки для ВЭЖХ с носителем Partisil (с заполнением пустот, стандартными концевыми соединениями)

Номер в каталоге	Колонка	Размер частиц, мкм	Размеры
Привитая фаза			
Силикагель Partisil			
4215-001	Станд. аналитическая	5	4.6 x 250 мм
4216-001	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм
4230-120	Magnum 9	10	9.4 x 250 мм
4230-220	Magnum 9	10	9.4 x 500 мм
4232-220	Magnum 20	10	22 x 500 мм
Partisil ODS-3			
4222-225	RAC II	5	4.6 x 100 мм
4238-001	RAC II	5	4.6 x 250 мм
4228-001	RAC II	10	4.6 x 250 мм
4230-125	Magnum 9	10	9.4 x 250 мм
4230-225	Magnum 9	10	9.4 x 500 мм
Partisil C-8			
4222-232	RAC II	5	4.6 x 100 мм
4239-001	Станд. аналитическая	5	4.6 x 250 мм
4229-001	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм
Partisil SAX			
4222-227	RAC II	5	4.6 x 100 мм
4236-001	Станд. аналитическая	5	4.6 x 250 мм
4226-001	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм
4250-001*	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм (with Solvecon)
Partisil SCX			
4222-228	RAC II	5	4.6 x 100 мм
4227-001	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм
4251-001*	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм
Partisil PAC			
4235-001	Станд. аналитическая	5	4.6 x 250 мм
4225-001	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм
Partisil 10 ODS			
4223-001	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм contd >

Номер в каталоге	Колонка	Размер частиц, мкм	Размеры
Partisil 10 ODS-2			
4224-001	Станд. аналитическая	10	4.6 x 250 мм
4230-124	Magnum 9	10	9.4 x 250 мм
4230-224	Magnum 9	10	9.4 x 500 мм
Принадлежности			
4334-225	Frits, 1/4" Диаметр, 2 мкм Пористость, 10/пачка		

* С силиконовыми преколоннами

Колонки UniSep для ВЭЖХ

Колонки UniSep--новейшие из серии колонок Whatman C-8 для обращенно-фазной ВЭЖХ. Колонки UniSep разрабатывались с учетом новейшей технологии для условий, требующих подвижной фазы с высоким содержанием воды.

Преимущество колонок UniSep C-8 перед традиционными колонками C-8 в том, что их носитель на основе силикагеля гидрофилен и может смачиваться. Такое изменение гидрофильных свойств достигается благодаря включению эфирных связей, расположенных близко к кремниевому скелету. Так как эфирные группы полярны, вода может легко проникать и смачивать поверхность носителя, облегчая доступ анализируемого вещества к участкам связывания.

Преимущество этих колонок для исследователя - в их гибкости при разработке методов разделения высокорастворимых в воде компонентов

Свойства преимущества

- C-8-RP
- Размер пор 100 А
- 16% углерода
- Легко пропорционально увеличиваются
- Формат Уатман с заполнением пустот (WVS)

Применение

- Биологические науки
- Производство пищи и напитков
- Фармакология

Информация для заказа - колонки ВЭЖХ UniSep

Номер в каталоге	Размер частиц, мкм	Размеры	Шт/уп
4550-4605	5	4.6 мм x 50 мм	1
4550-4610	5	4.6 мм x 100 мм	1
4550-4615	5	4.6 мм x 150 мм	1
4550-4625	5	4.6 мм x 250 мм	1

Колонки Уатман с заполнением пустот (КЗП)

Колонки КЗП получили признание за свое высокое качество, инновационный дизайн и исключительную прочность.

Свойства и преимущества

- Колонки с заполнением пустот служат вдвое дольше стандартных колонок, позволяя сэкономить до 50 % средств на анализ.
- Предлагаются колонки, набитые носителями со сферической или неправильной формой частиц.
- Встроенный механизм заполнения пустого пространства продлевает срок службы колонки
- Многоразовое концевое соединение, закрепляемое вручную, экономит средства; для его затягивания не требуется гаечного ключа, что позволяет быстро заменять колонку.
- Не требует держателя; меньшее число компонентов снижает цену.



Оптимальное разрешение

Типичные характеристики для колонок:

- Partisil 10 мкм - 45,000 Н/м
- Partisil 5 мкм - 65,000 Н/м
- PartiSphere 5 мкм - 90,000 Н/м

Носители “Partisil” с частицами неправильной формы

В наличии имеются готовые набитые колонки, размер частиц стационарной фазы 5 или 10 мкм по выбору. Стационарная фаза включает сорбенты на основе силикагеля, наш популярный сорбент ODS-3 и другие сорбенты с обращенной фазой-- ODS-2 и C-8. Также имеются SAX (сильный анионообменник), SCX (сильный катионообменник) и PAC (полярный амино-циано).

Благодаря большей площади поверхности частиц неправильной формы сорбент Partisil обладает повышенной избирательностью и емкостью. Благодаря однородному размеру частиц сопротивление минимально. Кроме того, нейтральное значение pH сорбента способствует лучшей симметрии пиков без необходимости в модификаторах подвижной фазы.

Носители со сферическими частицами “PartiSphere”

Предлагаются готовые набитые колонки с выбором высокоэффективных стационарных фаз с размером частиц 5 мкм. Кроме чистого силикагеля и мономерных фаз C-18 и C-8, Уатман предлагает слабые катионообменники, а также SAX, SCX и PAC. Носитель PartiSphere характеризуется небольшим разбросом размеров частиц и превосходной сходимостью результатов.

Колонки PartiSphere с заполнением пустот: непревзойденное постоянство и длительный срок службы

Свойства и преимущества:

- Все колонки PartiSphere гарантируют сходимость результатов при каждом использовании; они проходят многочисленные испытания качества как первичных, так и вторичных механизмов разделения.
- Полированные внутренние стенки колонки гарантируют симметричность и эффективность набивки.
- Используется уникальный процесс, эффективно “дезактивирующий” вторичные эффекты, обусловленные остаточными силанолами.

PartiSphere RTF

Колонки для ВЭЖХ PartiSphere RTF (снижение фактора размывания) дезактивированы щелочью. Вторичные эффекты, обусловленные остаточными силанолами, эффективно дезактивируются с помощью уникального процесса. Кроме того, эти колонки исключительно стабильны и могут использоваться в диапазоне pH от 2 до 8 без потери эффективности. Превосходно подходят для разделения щелочных компонентов без необходимости модификации подвижной фазы аминами. В наличии имеются готовые колонки с заполнением пустот и аналитические колонки, набитые носителем PartiSphere RTF, а также с выбором различных фаз: C-18, C-8, фенил- и циано.

Информация для заказа - Колонки WVS

Номер в каталоге	Размер частиц (мкм)	Тип колонки	Размер колонки (мм)
Partisil ¹ 5 и 10 мкм, колонки*			
Partisil 5 Silica			
4681-1501	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
Partisil 5 ODS-3 (C-18)			
4681-0502	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
4681-1502	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
Partisil 5 SAX			
4681-0505	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
4681-1505	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
Partisil 5 SCX			
4681-1507	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
Partisil 5 ODS-2 (C-18)			
4681-1509	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
Partisil 10 ODS-3 (C-18)			
4682-1502	10	С заполнением пустот	4.6 x 250
Partisil 10 SAX			
4682-1505	10	С заполнением пустот	4.6 x 250
Partisil 10 SCX			
4682-1507	10	С заполнением пустот	4.6 x 250
PartiSphere ² 5 мкм колонки*			
PartiSphere Силикагель			
4621-0501	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
4621-1501	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
PartiSphere C-18			
4621-0502	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
4621-1502	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
PartiSphere C-8			
4621-0503	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
PartiSphere SAX			
4621-0505	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
4621-1505	5	С заполнением пустот	4.6 x 250

прод >

Номер в каталоге	Размер частиц (мкм)	Тип колонки	Размер колонки (мм)
PartiSphere SCX			
4621-0507	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
4621-1507	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
PartiSphere PAC			
4621-0508	5	С заполнением пустот	4.6 x 125
4621-1508	5	С заполнением пустот	4.6 x 250
дезактивир. (WCS) колонки для ВЭЖХ - PartiSphere 5 мкм RTF (сниженный фактор размывания)			
PartiSphere RTF C-18			
4522-0102	5	Станд. аналитическая	4.6 x 250
4522-0202	5	Станд. аналитическая	4.6 x 150
4242-0103	5	Станд. аналитическая	2.1 x 150
4242-0202 ³	5	Станд. аналитическая	2.1 x 150

* Концевое соединение внутр. диам. 4.6 мм WVS приобретаетс однократно, кат. № 4631-1001

¹ Частицы неправильной формы

² Частицы сферической формы

³ Содержит Contains а полярный линкер (подобный, но не идентичный колонкам UniSep)

Колонки для ВЭЖХ специального назначения

ТАС 1*

В сфeре великих открытий, таких, как таксол, технология Уатман позволяет разделить элюирующиеся непосредственно друг за другом таксаны тихоокеанского тиса.

Уатман тесно сотрудничает с двумя лидирующими заказчиками в разработке специфической связанной фазы, позволяющей очищать молекулы пакситаксела от загрязняющих веществ близкородственной природы. Каждая партия колонок ТАС 1 (для анализа таксана) проходит испытания с пакситакселом на чистоту разделения, чтобы добиться наилучшей сходимости результатов из возможных.

*Richheimer SL et al. Anal Chem. 1992; 64: 2323-2326

МАХ-1

Для разделения кукурузных и соевых белков.

Информация для заказа - колонки ВЭЖХ специального применения

Номер в каталоге	Продукт	размер частиц (мкм)	Размеры (мм)	Шт/уп
4601-1001	ТАС 1	5	4.6 x 250	1
4120-001	МАХ-1	5	4.6 x 250	1

Оба в формате с заполнением пустот (КЗП)

Защитная гильза для ВЭЖХ

Готовый к использованию одноразовый пластиковая защитная гильза, задерживающая нежелательные примеси, способные повредить аналитическую колонку. Используется при самых разнообразных методиках; высокоэффективная, удобная и экономически выгодная.

Держатель гильзы выпускается в двух конфигурациях. Система соединяется непосредственно с колонкой с заполнением пустого пространства (КЗП) и становится ее частью, не требуя соединительных трубок, поэтому потери эффективности практически нет.

Универсальная система может подключаться к любой стандартной аналитической колонке, позволяя использовать гильзу с традиционными колонками для ВЭЖХ. Гильзы выпускаются с четырьмя фазами: силикагелем, обращенной фазой, анионообменником и катионообменником.

Нулевой мертвый объем

Защитные предколонки предохраняют колонку ВЭЖХ, задерживая нежелательные компоненты, способные ее загрязнить. Одной из проблем, связанных с защитными колонками, является чрезмерное увеличение мертвого объема или увеличение времени разделения (особенно в коротких и предназначенных для скоростного разделения колонках). Компания Уатман преодолела эту проблему, разработав защитную гильзу для ВЭЖХ с нулевым мертвым пространством, который почти полностью устраняет лишние пустоты без ущерба для эффективности разделения.

Информация для заказа - защитная система для ВЭЖХ

Номер в каталоге	Продукт	Шт/уп
Держатели для патронов		
4631-1003	Встроенный держатель (для аналитических колонок WVS)	WVS маленький 1
4631-1004	Универсальный держатель	WCS маленький 1
Сменные патроны для защитной системы (для обоих типов держателей)		
4641-0001	SIL	5
4641-0002	RP	5
4641-0005	SAX	5
4641-0007	SCX	5
4641-0008	PAC	5
Патроны для PartiSphere RTF		
4641-1002	PartiSphere RTF C-18	5
WVS аналитические		
4631-1001	Концевые соединения колонки: тип WVS (с заполнением пустот) 1 пара	

Носитель Partisil® для колонн упакованных по заказу Клиента

Информация для заказа - Partisil для набивки колонок

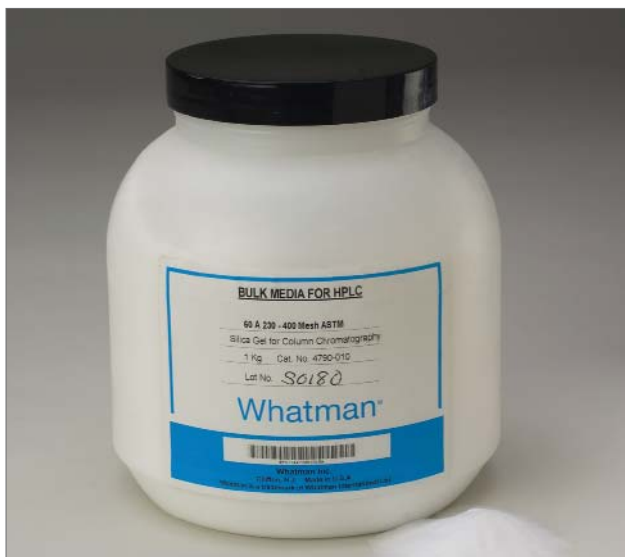
Номер в каталоге	Продукт	Масса	Привитый слой	Размер частиц, мкм
Носители Partisil				
4138-010	Partisil 5 мкм ODS-3	10 г	C-18 полимер; 10.5% углер.; с защищ.конц.группами	5
4128-010	Partisil 10 мкм ODS-3	10 г	C-18 полимер; 10.5%углер.; с защищ.конц.группами	10
4139-010	Partisil 5 мкм C-8	10 г	C-8 мономер; 8.5% углер.; с защищ.конц.группами	5
4129-010	Partisil 10 мкм C-8	10 г	C-8 мономер; 8.5% углер.; с защищ.конц.группами	10
4124-010	Partisil 10 мкм ODS-2	10 г	C-18 полимер; 16% углер.; с незащищ. конц. группами	10
4123-010	Partisil 10 мкм ODS	10 г	C-18 полимер; 5% углер.; с незащищ. конц. группами	10
4135-010	Partisil 5 мкм PAC	10 г	Алкильные группы с амино-циано группами в соотношении 2:1	5
4125-010	Partisil 10 мкм PAC	10 г	Алкильные группы с амино-циано группами в соотношении 2:1	10
4115-010	Partisil 5 мкм Silica	10 г	Нет	5
4116-010	Partisil 10 мкм Silica	10 г	Нет	10
4126-010	Partisil 10 мкм SAX	10 г	Четвертич. аминогруппы (-NR ₃₊)	10
4127-010	Partisil 10 мкм SCX	10 г	Ароматич. функциональные группы (сульфоновая кислота); может использоваться для лиганд-обменной хроматографии после зарядки катионами металлов	10

Носители для колоночной хроматографии на основе силикагеля (в банках)

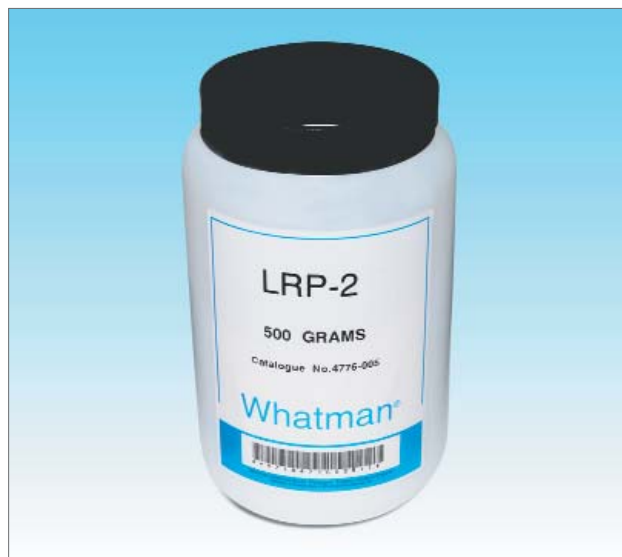
Носители на основе силикагеля Уатман используются для колоночной хроматографии низкого давления. Некоторые основные силикагели и другие носители используются для производства пластин для ТСХ. Кроме того, Уатман предлагает универсальные носители для обычной колоночной хроматографии, подходящие для препаративной хроматографии низкого давления после аналитических колонок для ВЭЖХ Partisil..

Свойства и преимущества

- Высокое разрешение
- Хорошие характеристики скорости
- Большая площадь поверхности.



Носители для колоночной хроматографии на основе силикагеля (в банках)



Носители для колоночной хроматографии на основе силикагеля

Информация для заказа - носители на основе силикагеля для колон. хромат. низк. давления

Номер в каталоге	Продукт	Размер частиц (мкм)	Другие хар-ки	Вес	Шт/уп
4776-001	LRP-2 ODS прив. на силикагель	37-53	Обращ. фаза	LPS-2 прив. силикагель с 16% C; - возм. заполнение сухим носителем ; защищ. конц. группы	100 г
4776-005	LRP-2 ODS прив. на силикагель	37-53	Обращ. фаза	LPS-2 прив. силикагель с 16% C; - возм. заполнение сухим носителем ; защищ. конц. группы	500 г

Информация для заказа - носители на основе силикагеля для общей колоночной хроматографии

Номер в каталоге	Продукт	Размер частиц (мкм)	Другие хар-ки	Вес	Шт/уп
4132-100	ODS-3 (C-18)	32-75	Обращ. фаза	Прив. октадецил; защищ. конц. группы; полимер; 10.5% углер.	100 г
4132-301	ODS-3 (C-18)	32-75	Обращ. фаза	рив. октадецил; защищ. конц. группы; полимер; 10.5% углер.	1 кг
4790-010	Силикагель, 60Å	230-400 сито (38-63)	Адсорбция	Носитель для колоночной хр-ии в т.ч. на "сухих" колонках	1 кг
4790-050	Силикагель, 60Å	230-400 сито (38-63)	Адсорбция	Носитель для колоночной хр-ии в т.ч. на "сухих" колонках	5 кг
4790-250	Силикагель, 60Å	230-400 сито (38-63)	Адсорбция	Носитель для колоночной хр-ии в т.ч. на "сухих" колонках	25 кг

прод >

Номер в каталоге	Продукт	Размер частиц (мкм)	Другие хар-ки	Вес	Шт/уп
4791-005	Силикагель, 60Å	70-230 сито (63-212)	Адсорбция	Носитель для колоночной хр-ии в т.ч. на "сухих" колонках	500 г
4791-010	Силикагель, 60Å	70-230 сито (63-212)	Адсорбция	Носитель для колоночной хр-ии в т.ч. на "сухих" колонках	1 кг
4791-050	Силикагель, 60Å	70-230 сито (63-212)	Адсорбция	Носитель для колоночной хр-ии в т.ч. на "сухих" колонках	5 кг
4791-250	Силикагель, 60Å	70-230 сито (63-212)	Адсорбция	Носитель для колоночной хр-ии в т.ч. на "сухих" колонках	25 кг

Силикагель Purasil™ 60Å

Носители на основе силикагеля для флеш-хроматографии

Высокоочищенный силикагель Purasil производства Уатман представляет собой превосходный носитель для очистки веществ методом флеш-хроматографии. Незначительный разброс размеров частиц и минимальное количество крошки гарантирует быстрое разделение без потери производительности.

Свойства и преимущества

- Высокое разрешение
- Прекрасная скорость
- Возможность непосредственного масштабирования

Содержание железа	<0.02%
Содержание хлоридов	<0.10%
Усушка	<7%
pH (10% суспензия)	7 ± 0.5
Объем пор	60-80 мл/г
Площадь поверхности	500-600м ² /г

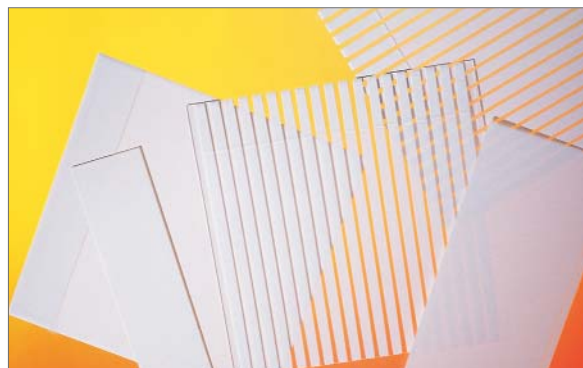
Номер в каталоге	Продукт	Масса
4745-010	230-400 сито (38-63 мкм)	1 кг
4745-250	230-400 сито (38-63 мкм)	25 кг
4746-010	70-230 сито (63-210 мкм)	1 кг
4746-250	70-230 сито (63-210 мкм)	25 кг

Тонкослойная хроматография (ТСХ)

Благодаря инновационной продукции Уатман тонкослойная хроматография стала практичным лабораторным методом как качественного, так и количественного анализа.

Свойства и преимущества

- Строгие стандарты качества гарантируют постоянное разрешение, точность и сходимость результатов
- Позволяют анализировать несколько проб и стандартов одновременно при одинаковых условиях
- Широкий выбор размеров и химических составов в соответствии с вашими методиками
- Одноразовые пластинки упрощают процесс пробоподготовки
- Не нужно подбирать подвижную фазу, совместимую с детектором
- Предлагается с флюоросцентным индикатором или без него



Пластинки “Linear K”: быстрое, точное нанесение проб

Компания Уатман впервые выпустила пластинки с узким первичным адсорбирующим слоем, помогающим быстро, легко и точно нанести пробу. Этот слой действует как губка, концентрируя образец до его взаимодействия со слоем носителя. Чтобы облегчить нанесение пробы и усилить концентрирующую способность первичного адсорбирующего слоя, он делается толще, чем слой силикагеля. Это позволяет аналитику наносить такие объемы проб, которые были невозможны при использовании стандартных пластинок для ТСХ.

Пластинки для ТСХ: обозначения/форматы

Компания Уатман разработала номенклатуру, упрощающую и облегчающую обозначение различных типов пластинок.

Силикагель обозначается символом К (Kieselgel), за которым следует квалификационный номер. К5: 1012 мкм силикагель, размер пор 150А; К6: 1012 мкм силикагель, размер пор 60А.

Высокоэффективные силикагели обозначаются приставкой НР: НР-К 4.5 мкм силикагель, размер пор 60А.

Пластинки с обращенной фазой, с привитыми алкильными группами, обозначаются буквой К, за которой следует длина алкильной цепи: КС-18 1012 мкм силикагель, 60А, октадецил.

Дополнительный формат информации предоставляются для каждой пластинки посредством следующих письменных кодов:

L - первичный адсорбирующий слой

«Сжимает» каждое пятно в узкую горизонтальную полоску. Например, Linear-K; приставка L.

D - пластинки с бороздками

2-мм бороздки из прозрачного стекла разделяют дорожку каждой пробы, препятствуя их смешению. Приставка D означает разделение (division).

F - с флуоресцентным индикатором

Пластинки с флуоресцентным индикатором светятся ярко-зеленым светом при облучении УФ-лучами. Образцы, поглощающие коротковолновое УФ-излучение с длиной волны 254 нм определяются по снижению/прекращению флуоресценции.

M - микроскопический препарат

Размер пластинки 1" x 3".

P - препаративный слой

Толщина 500 или 1000 мкм для проб большого объема.

По этим буквенным кодам легко отличить любую пластинку для ТСХ, например: PLK6DF = препаративная K6, силкагель с порами 60А, с разделителями, флуоресцентным индикатором и первичным адсорбирующим слоем.

Типичные данные - Тонкослойная хроматография (ТСХ)

Тип	Способ разделения	Применение	Толщина слоя, мкм	Размер, см	Флуоресц. Linear-K	Бороздки	Флуоресцентный индикатор
C-18	Обращ. фаза	Общее Гидрофобные молекулы	200	1" x 3"	есть	-	есть
			1000	10 x 10			
				5 x 20 20 x 20			
C-2	Обращ. фаза	Гидрофобные и мелкте полярн. молекулы	200	5 x 20 20 x 20	-	-	есть
Diamond	адсорбция	Общее	250	2½" x 7½" 10 x 10 5 x 20 10 x 20	есть	есть	есть
Silica Gel (K6)	адсорбция (60А диаметр пор)	Общее; Необраб.	250	1" x 3"	есть	есть	есть
			500	5 x 10			
			Samples 1000	5 x 20 10 x 20 20 x 20			
Silica Gel (K5)	адсорбция (150А диаметр пор)	Общее; Необраб. пробы	250	5 x 10	есть	есть	есть
			500	5 x 20			
			1000	20 x 20			
НPTLC (НР-К)	адсорбция (4.5 мкм размер частиц)	малые кол-ва; (нанogramмы и пикogramмы)	200	5 x 5	есть	есть	есть
			100	10 x 10			
				10 x 20			
Гибкие	адсорбция	Общее анионн. Анионные биополимеры	250	20 x 20	-	-	есть
			100	20 x 20	-	-	-

Пластины для ТСХ серии Diamond

Пластинки для ТСХ Уатман серии Diamond обладают блестящими характеристиками прочности и отражательной способности. Эти пластинки, изготовленные по передовой технологии, не растрескиваются и не осыпаются при погружении в жидкость или опрыскивании. Позволяют провести сканирующую денситометрию с наименьшим уровнем фоновых помех и максимальным диапазоном обнаружения. Гладкая поверхность пластинок сводит к минимуму рассеяние света, мешающее сканированию.

Свойства и преимущества

- Поверхность с высокой отражательной способностью сводит к минимуму фоновые помехи при сканировании
- Превосходный органический связующий агент препятствует разрушению поверхности даже при использовании очень концентрированных реактивов
- Частицы, однородные по размеру и распределению, снижают расплывание полос
- Поры размером 60 Å с площадью поверхности 450 м² / г оптимальны для большинства методик в клинических, учебных и аналитических лабораториях. Благодаря быстрому проявлению пятен и превосходному разрешению эти пластинки хорошо подходят для массовых исследований и токсикологических методов. Идеальны для анализа микроколичеств.

Эти пластины могут использоваться с различными системами растворителей и любыми проявляющими реактивами, при этом частицы силикагеля не осыпаются с поверхности и не взаимодействуют с реактивами. Их можно прогревать при температуре до 180° С с ацетатом меди/фосфорной кислотой.

Так как 85% аналитиков, работающих с ТСХ, пользуется флуоресцентными пластинками, в серию “Diamond” входят лучшие пластинки как для исследования в УФ-свете, так и визуальной оценки. Все пластинки покрыты силикагелем с флуоресцентным индикатором UV-254; есть пластинки с желобками и первичным адсорбирующим слоем для более точного и аккуратного нанесения пробы.

Информация для заказа - пластинки для ТСХ серии Diamond

Номер в каталоге	Код пластинки	Размер, (см)	Linear-K	Перв. адсорб. слой	Флуоресц. индикатор	Шт/уп.
Пластинки для ТСХ серии Diamond (слой 250 мкм)						
4500-101	MK6F	1" x 3"	-	-	да	500
4500-105	K6F	20 x 10	-	-	да	25
4500-303	LK6DF	5 x 20	да	4 желобка	да	75
4500-305	LK6DF	20 x 20	да	19 желобков	да	25

Пластинки для ТСХ повышенной твердости ЕН6

Разработаны в связи с потребности в более жестких, гладких и стойких к истиранию пластинок. Эти пластинки, созданные по передовой технологии, не растрескиваются и не осыпаются при погружении в жидкость или опрыскивании. Выдерживают контакт с большинством систем растворителей и проявляющих реагентов без осыпания силикагеля с пластинки или реакции с этими компонентами.

Выдерживают прокаливание до 180°C с реагентами на основе ацетата меди/фосфорной кислоты. Каждая партия пластинок для ТСХ Н6 проходит всесторонний контроль качества, гарантирующий сходимость результатов от партии к партии.

Свойства и преимущества

- Очень жесткая поверхность позволяет наносить надписи карандашом или ручкой
- Поверхность с высокой отражательной способностью сводит к минимуму фоновые помехи при сканировании
- Превосходный органический связующий агент защищает поверхность от повреждения даже при использовании самых концентрированных реактивов.
- Частицы, однородные по размеру, и небольшой разброс уменьшает расплывание дорожек
- Возможен оптовый заказ.

Применение

- Силикагель с порами диаметром 60 Ангстрем и площадью поверхности 450 м2/г обладает оптимальными характеристиками для выполнения большинства исследований в клинических, образовательных и аналитических лабораториях.
- Благодаря умеренному периоду проявления и превосходному разрешению пластинки серии ЕН6 очень удобны для анализа большого количества проб и токсикологических исследований.
- Сверхнизкий уровень фоновых помех позволяет провести сканирующую денситометрию с максимальным диапазоном обнаружения.

Информация для заказа - пластинки для ТСХ ЕН6 повышенной прочности

Номер в каталоге	Описание	Размер, см	Толщина слоя, мкм	Флуоресц. индикатор	Шт/уп.
4841-820	ЕН6F	20 x 20	250	да	25
4841-125	ЕН6F	2.5 x 7.5	250	да	500
4840-725	ЕН6	10 x 20	250	нет	250

Гибкие пластинки для ТСХ

Пластинки для ТСХ с гибкой основой (выпускаются одного размера 20х20 см); они удобны и экономичны. Их можно резать ножницами на куски требуемого размера, что делает их идеальными для методик, требующих быстрого выделения или элюирования образца перед исследованием другими методами (например, сцинтилляционным)



Свойства и преимущества

- Гибкие пластинки покрыты силикагелем 60А с селективностью, сходной с таковой у пластинок со стеклянной основой К6. Широко используются для разделения полярных веществ (от умеренно до очень полярных) (есть пластинки с основой из алюминия или полиэстера)
- Ионообменные пластинки (ДЭАЭ - диэтиламиноэтил (третичный амин)) используются для работы с веществами анионной природы и выпускаются с полиэстеровой основой
- Пластинки с алюминиевой основой особенно удобны для методик, требующих прогрева
- Пластинки с основой из полиэстера можно нагревать до 110° С и использовать с подвижной фазой, содержащей концентрированные кислоты или основания.

Информация для заказа - гибкие пластинки для ТСХ

Номер в каталоге	Тип	Код продукта	Основа	Толщина, мкм	Размер, см	Флуоресц. индикатор	Шт/уп. Number
4410-221	Силикагель 60А	PE SIL G	полиэстер	250	20 x 20	-	25
4410-222	Силикагель 60А	PE SIL G/UV254	полиэстер	250	20 x 20	да	25
4420-221	Силикагель 60А	AL SIL G	алюминий	250	20 x 20	-	25
4420-222	Силикагель 60А	AL SIL G/UV254	алюминий	250	20 x 20	да	25
4410-224	DEAE целлюлоза (диэтиламиноэтил)	PE CEL300 DEAE	полиэстер	100	20 x 20	-	25

Пластинки Partisil® для высокоэффективной ТСХ

Пластинки Уатман для ВЭТСХ предназначены для наиболее чувствительного разделения. Состоят из стеклянной основы, на которую нанесены силикагель с размером частиц 4,5 мкм и инертный связующий агент в виде равномерного слоя толщиной 200 мкм. Обладают характеристиками, типичными для носителей Уатман на основе силикагеля: небольшим разбросом диаметра частиц, однородностью и равномерной толщиной слоя.

Это обеспечивает эффективность и сходимость результатов, позволяющие добиться наилучших из возможных в методе ТСХ разрешения и чувствительности.



Свойства и преимущества

- Плотный, равномерный слой дает стабильную нулевую линию при денситометрии
- Короткие расстояния и время проявления
- Незначительная диффузия способствует образованию компактных пятен и повышению чувствительности обнаружения
- Позволяют анализировать микропробы (измеряемые в нано- и пикограммах)
- Хорошая сходимость результатов, свойственная всей хроматографической продукции Уатман

Пластинки для ВЭТСХ Уатман считаются стандартными при оценки зрелости легких плода.

Патентные права принадлежат: Juan G. Alvarez и Jack Ludmir (Номер патента США 5,443,989)

Информация для заказа - пластинки Partisil для высокоэффективной ТСХ

Номер в см	Код слой	Размер,	Перв. адсорб.	Желобки индикатор	Флуоресц. 200 мкм слой	Шт/уп.	каталоге
4807-050	HP-K	5 x 5	-	-	-	100	
4802-050	HP-KF	5 x 5	-	-	да	100	
4807-400	HP-K	10 x 10	-	-	-	100	
4802-400	HP-KF	10 x 10	-	-	да	100	
4807-425	HP-K	10 x 10	-	-	-	25	
4802-425	HP-KF	10 x 10	-	-	да	25	
4807-700	HP-K	10 x 20	-	-	-	50	
4802-700	HP-KF	10 x 20	-	-	да	50	
4805-410	LHP-K	10 x 10	да	-	да	100	
4806-410	LHP-KF	10 x 10	да	-	да	100	прод >

Номер в каталоге	Код	Размер, см	Перв. адсорб. слой	Желобки	Флуоресц. индикатор	Шт/уп.
4805-420	LHP-K	10 x 10	да	-	-	25
4806-420	LHP-KF	10 x 10	да	-	да	25
4805-421	LHP-KD	10 x 10	да	9 желобков	-	25
4806-421	LHP-KDF	10 x 10	да	9 желобков	да	25
4805-710	LHP-K	20 x 10	да	-	-	50
4806-710	LHP-KF	20 x 10	да	-	да	50
4805-711	LHP-KD	20 x 10	да	19 желобков	-	50
4806-711	LHP-KDF	20 x 10	да	19 желобков	да	50

Пластинки Partisil® K6 и K5 для адсорбционной ТСХ

Пластинки Partisil K6 60Å и K5 150Å выпускаются с различными силикагелями высокой чистоты по выбору. Полярны, предназначены для нормально-фазного разделения. По сравнению с силикагелем “G” обладают превосходными рабочими характеристиками лучшим разрешением, более высокой чувствительностью и прочностью. Слой адсорбента умеренной жесткости позволяет извлечь вещество из пятен.

Свойства и преимущества

- Прекрасная сходимость результатов; поглощение влаги пренебрежимо мало
- Химически и оптически инертный органический связующий агент
- Исключительно стабильный слой
- Быстрое разделение с превосходным разрешением
- Качественное разделение полярных компонентов (от умеренно до высокополярных)
- Стойкость к агрессивным реактивам
- Широкая область применения, включая разделение углеводов, антибиотиков, алкалоидов, аминокислот и фосфолипидов.

Информация для заказа - адсорбционные пластинки для ТСХ Partisil K6 и K5

Номер в каталоге	Код	Размер, см	Перв. адсорб. слой	Желобки	Флуоресц. индикатор	Шт/уп.
K6 Адсорбционные пластинки для ТСХ (Силикагель) 60Å (слой 250 мкм)						
4861-110	MK6F	1" x 3"	-	-	да	500
4860-320	K6	5 x 10	-	-	-	150
4861-320	K6F	5 x 10	-	-	да	150
4860-620	K6	5 x 20	-	-	-	75
4861-620	K6F	5 x 20	-	-	да	75
4860-720	K6	10 x 20	-	-	-	50
4861-720	K6F	10 x 20	-	-	да	50
4860-820	K6	20 x 20	-	-	-	25

прод >

Номер в каталоге	Код	Размер, см	Перв. адсорб. слой	Желобки	Флуоресц. индикатор	Шт/уп.
4861-820	K6F	20 x 20	-	-	Да	25
4861-830	PK6F*	20 x 20	-	-	Да	22
4861-840	PK6F**	20 x 20	-	-	Да	20
4865-001	LK6D	10 x 10	Да	9 желобков	-	100
4865-620	LK6	5 x 20	Да	-	-	75
4866-620	LK6F	5 x 20	Да	-	Да	75
4865-621	LK6D	5 x 20	Да	4 желобков	-	75
4866-621	LK6DF	5 x 20	Да	4 желобков	Да	75
4865-820	LK6	20 x 20	Да	-	-	25
4866-820	LK6F	20 x 20	Да	-	Да	25
4865-821	LK6D	20 x 20	Да	19 желобков	-	25
4866-821	LK6DF	20 x 20	Да	19 желобков	Да	25
K5 адсорбционные пластинки для ТСХ (Силикагель) 150А (слой 250 мкм)						
4851-320	K5F	5 x 10	-	-	Да	150
4850-620	K5	5 x 20	-	-	-	75
4851-620	K5F	5 x 20	-	-	Да	75
4850-720	K5	10 x 20	-	-	-	50
4851-720	K5F	10 x 20	-	-	Да	50
4850-820	K5	20 x 20	-	-	-	25
4851-820	K5F	20 x 20	-	-	Да	25
4850-830	PK5*	20 x 20	-	-	-	20
4850-840	PK5**	20 x 20	-	-	-	20
4851-830	PK5F*	20 x 20	-	-	Да	20
4851-840	PK5F**	20 x 20	-	-	Да	20
4855-840	PLK5**	20 x 20	Да	-	-	20
4856-840	PLK5F**	20 x 20	Да	-	Да	20
4855-620	LK5	5 x 20	Да	-	-	75
4855-621	LK5D	5 x 20	Да	4 желобков	-	75
4856-621	LK5DF	5 x 20	Да	4 желобков	Да	75
4855-820	LK5	20 x 20	Да	-	-	25
4856-820	LK5F	20 x 20	Да	-	Да	25
4855-821	LK5D	20 x 20	Да	19 желобков	-	25
4856-821	LK5DF	20 x 20	Да	19 желобков	Да	25

* Препаративный слой 500 мкм

** Препаративный слой 1000 мкм

Пластинки Partisil® для обращенно-фазной ТСХ

Уатман предлагает два вида пластинок для разделения на обращенных фазах с носителями, различающимися длиной углеродной цепи С-18 и С-2, а также пластинки Multi-K с двумя фазами. На удержание и возможность регулировать содержание воды в системе растворителей влияет главным образом длина углеводородных цепей функциональных групп. Короткие углеродные цепи повышают полярность и сродство к водным растворам, в то время как более длинные цепи придают гидрофобность и усиливают удержание. Имеются также пластинки КС-18 с зонами первичной адсорбции, облегчающими нанесение пробы.

Свойства и преимущества

- Доказанные рабочие характеристики, эффективность и надежность для хорошей сходимости результатов
- Могут использоваться с системами растворителей с высоким содержанием воды
- Хорошая корреляция с колонками для ВЭЖХ дает удобный начальный пункт для разработки метода

Двойная фаза Multi-K для сложных для разделения проб

Каждая пластинка Multi-K покрыта чередующимися слоями силикагеля и обращенной фазы С-18. Их можно успешно использовать для разделения смесей компонентов разной полярности методом двумерной хроматографии с помощью двух разных механизмов разделения. Кроме того, эти пластинки дают возможность очистить образец в одну стадию.

Информация для заказа - двойная фаза Multi-K для разделения сложных проб

Номер в каталоге	Тип	Код продукта	Размер см	Перв. адсорб. слой	Флуоресц. индикатор	Шт/уп	
Пластинки для обращенно-фазной ТСХ (слой 200 мкм)							
4809-800	С-2	КС-2	20 x 20	-	-	25	
4809-820	С-2	КС-2F	20 x 20	-	Да	25	
4803-110	С-18 Микропл.	МКС-18F	1" x 3"	-	Да	100	
4801-600	С-18	КС-18	5 x 20	-	-	75	
4803-600	С-18	КС-18F	5 x 20	-	Да	75	
4801-425	С-18	КС-18	10 x 10	-	-	25	
4803-425	С-18	КС-18F	10 x 10	-	Да	25	
4801-800	С-18	КС-18	20 x 20	-	-	25	
4803-800	С-18	КС-18F	20 x 20	-	Да	25	
4800-600	С-18 с Linear-K	LKC-18	5 x 20	Да	-	75	
4800-620	С-18 с Linear-K	LKC-18F	5 x 20	Да	Да	75	
4800-800	С-18 с Linear-K	LKC-18	20 x 20	Да	-	25	прод >

Номер в каталоге	Тип	Код продукта	Размер см	Перв. адсорб. слой	Флуоресц. индикатор	Шт/уп
4800-820	C-18 с Linear-K	LKC-18F	20 x 20	Да	Да	25
4800-840	C-18 с Linear-K* (препаративные)	PLKC-18F	20 x 20	Да	Да	20
Пластины для обращенно-фазной ТСХ (слой 250 мкм)						
4804-820	Multi-K C-S5 двойн. фаза (3 см полоски C-18 на слое силикагеля)	-	20 x 20	-	Да	25

* 1000 мкм слой