



Whatman®

Part of GE Healthcare



Только от **УАТМАН**

Лабораторная продукция для разработки
и контроля современных высокоточных
технологий и научных исследований

Добро пожаловать в УАТМАН, мировой лидер в области разработки высококачественной лабораторной продукции для разработки и контроля современных нанотехнологий. Это высокоселективное разделение на фазы, молекулярная фильтрация, отделение клеток, сепарация полукolloидных растворов и многое другое. Уатман предлагает клиентам наиболее полный набор продукции в этих отраслях. Нововведения и разработки УАТМАН от бумажных фильтров и фильтровальных аппаратов для нефтехимических производств, биологических исследований, до микробиологической и хроматографической продукции, используемые во всем мире, облегчают работу ученых, инженеров-исследователей, фармацевтов и многих других и делают ее комфортней и безопаснее.

Независимо от области применения продукции УАТМАН, (исследование нефти и нефтепродуктов, анализ основных компонентов фармацевтических препаратов, контроль качества пищевых продуктов и напитков, или отделение клеток от основного вещества, анализ объектов окружающей среды и др.) и страны, название УАТМАН стало синонимом качества, надежности, доверия и инновационных решений. Вся продукция произведена с использованием системы управления качеством и сертифицирована на стандарт ISO 9001.

СОДЕРЖАНИЕ

- 2> Общие сведения и содержание
- 3> Путешествие по продукции УАТМАН по областям применения
- 4> Некоторые примеры использования продукции УАТМАН в различных отраслях
- 5> Трековые мембраны. Мембраны Cyclopure
- 7> Трековые мембраны. Мембраны Nucleopore
- 10> Трековые мембраны. Черные мембраны Cyclopure
- 10> Трековые мембраны. Черные мембраны Nucleopore
- 11> Трековые мембраны. Мембраны Nemafil, поликарбонатные следовые мембраны для тканевых культур
- 12> Фильтровальные элементы Mini-UniPrep
- 15> Фильтровальные элементы с поршнем UniPrep
- 16> Фильтровальные элементы Autovial
- 18> Фильтровальные насадки на шприц Puradisc
- 21> Фильтры IFD для водных и органических сред
- 22> Носители на основе хроматографической целлюлозы. Анионообменники
- 23> Носители на основе хроматографической целлюлозы. Катионообменники
- 24> Носители на основе хроматографической целлюлозы. Ионообменники-носители EXPRESS-ION
- 25> Продукция для хроматографии. Твердофазная экстракция
- 27> Пробки-фильтры Bug-Stopper для стерильной фильтрации

ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ТОРГОВЫЕ МАРКИ



Фармакология и Биотехнология

Основная лабораторная продукция

- Бумажные фильтры
- Мембранные фильтры
- Лабораторная уплотнительная пленка

Очистка

- Центрифужные фильтровальные пробирки VectaSpin
- Высокоэффективные среды
- Ионообменники EXPRESS-ION

Подготовка проб для ВЭЖХ

- Фильтровальные насадки на шприц
- Фильтры с поршнем

Стерилизующие фильтры

- Мембранные фильтры
- Фильтровальные насадки на шприц
- Фильтровальные капсулы
- лоттинг
- Целлюлозные фильтры
- Бумага 3MM Chr.
- специализированная продукция
- Трековые мембраны CycloPore

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ УАТМАН В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА

1. Фильтровальные элементы Mini-UniPrep используются для подготовки проб ВЭЖХ.
2. Стекловолоконный фильтр Сорт 934-АН используется для определения общего количества взвешенных твердых примесей в сточных водах.
3. Трековые мембраны Nuclerogre применяются для анализа на асбест.
4. Мембранные фильтры из нитроцеллюлозы и ацетатцеллюлозы пористостью 0,8 мкр. используются для определения степени чистоты масел смазочных и присадок, определения мыл нафтеновых кислот в в нефтяных топливах, определения содержания механических примесей в нефтепродуктах и авиационных топливах.
5. Мембранные фильтры из нейлона (PTFE) пористостью 0,45 мкр. пригодны для определения осадка в сырой нефти.
6. Фильтровальная бумага Сорт 589\1 и Сорт 2727 применяются для исследования цементов, извести строительной, строительных растворов с минеральным вяжущим.
7. Тонкий бумажный фильтр Сорт 520 необходим для фильтрации вязких жидкостей, резиновых растворов и т.д.
8. Составной целлюлозно\стекловолоконный фильтр Сорт 72 (наполненный активированным углем) используется для абсорбции радиоактивного йода при измерении загрязнения воздуха и ядерных установок.
9. Бумажный фильтр Сорт 0790 предназначен для определения в почвах элементов, содержащихся в следовых количествах (Mg, Mn, Co, Cu, Mo, B).
10. Бумажный фильтр Сорт 512 необходим для фильтрования экстрактов почвы с лактатом кальция при определении К и Р по Энгеру, Рейму и Ледерле.

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. Хроматографические колонки Partisil для ВЭЖХ используются для анализа кофеина.
2. Фильтровальные насадки GD\X используются осветления апельсиновых соков.
3. Фильтровальные элементы Mini-UniPrep используются для подготовки проб ВЭЖХ.
4. Стекловолоконный фильтр Сорт 934-АН используется для определения общего количества взвешенных твердых примесей в сточных водах.
5. Универсальный бумажный фильтр Сорт 0858 применяется для фильтрации экстрактов, масел, пива, сиропов и т.д.
6. Тонкий бумажный фильтр Сорт 520 необходим для фильтрации вязких жидкостей, сладкие соки, спиртовые растворы, и сиропы, масло и экстракты растений и т.д.
7. Бумажные фильтры Сорт 595 и Сорт 597 жиров в яйцах, сыре и мясе (фильтрация после предварительного гидролиза).
8. Экстракционные гильзы используются для определения жиров и масел в аппаратах Сокслета и Рендала.
9. Безазотные «лодочки» и пергаментная бумага применяются для определения белков и жиров.
10. Специальная фильтровальная бумага Сорт 2 используется для измерения силы воспламенения сигарет.
11. Крепированный, бумажный фильтр АКУЛЬЯ-КОЖА часто используется как защитная бумага для фильтровальной ткани для пресса и при обработке кокосового и пищевого масла.
12. Плоский фильтр Сорт 0048, сделанный из смеси целлюлозы и полиэстера, используется для зрительного тестирования детского молока.
13. Кизельгуровый фильтр Сорт 287 используется для сепарации полуколлоидных мутных растворов, очистки молочных сывороток, сахаросодержащих растворов перед поляриметрией или рефрактометрией.
14. Бумажный фильтр Сорт 2555 предназначен для фильтрации мягкой массы при определении экстрактов в солоде и сусле и очистки пива от углекислого газа.
15. Бумажные фильтры Сорта 3000, 3002, 3459 используются для осветления экстрактов сухого свекловичного жома и свекольного сока.

ФАРМАЦЕВТИКА И БИОТЕХНОЛОГИЯ

1. Фильтровальные элементы Mini-UniPrep используются для подготовки проб ВЭЖХ.
2. Ионообменные смолы DE52 используются для очистки лекарственных препаратов.
3. Трековые мембраны и мембраны Anopore применяются для изготовления липосом при производстве лекарств с направленным действием.
4. Фильтровальные воронки FTA Concentrator PS необходимы для очистки нуклеиновых кислот с целью определения организмов в различных средах.
5. Новинки FTA и пластинки CloneSave упрощают сбор, хранение и анализ образцов ДНК.
6. Белковая микросетка используется для исследования раковых заболеваний.
7. Мембраны для блоттинга необходимы для анализа белков.
8. Многолуночные фильтровальные планшеты Unifilter применяются для высокопроизводительной очистки нуклеиновых кислот.

Трековые мембраны из поликарбоната и полиэстера

Уатман предлагает полный ассортимент трековых мембран, произведенных по собственной технологии и прошедших строгое соответствие диаметра пор заданному. Эти мембраны включают Cyclopure из поликарбоната или полиэстера, Nuclepore из поликарбоната, мембраны для исследования хемотаксиса, черные поликарбонатные мембраны и поликарбонатные мембраны для культур клеток.

Мембраны Cyclopure® поликарбонат и полиэстер

Cyclopure – микропористые мембраны с порами точно определенного размера, обеспечивающие точное отделение частиц крупнее заданного диаметра и высокую сходимости результатов при микрофильтрации. Частицы задерживаются на гладкой плоской поверхности мембраны, где их легко исследовать под микроскопом.

Мембраны Cyclopure производятся по собственной технологии Уатман, обеспечивающей точное соответствие размеров пор, и проходят строгий контроль.

Для производства используется чистая полимерная пленка, поэтому готовые фильтры химически исключительно чисты. Они свободны от примесей, имеют небольшую массу, слабо поглощают воду и характеризуются крайне низким неспецифическим связыванием белков.

Поликарбонатные мембраны гидрофильны; выпускаются разного диаметра и с разным размером пор. Мембраны из полиэстера устойчивы к большинству органических растворителей, амидам и галогенопроизводным углеводов. Такая химическая стойкость к широкому ряду веществ позволяет использовать их для определения примеси частиц во многих коррозирующих жидкостях.

Свойства и преимущества

- Низкое сродство к красителям обеспечивает лучший зрительный контраст и облегчает исследование под микроскопом
- Задержка частиц только на поверхности упрощает исследование образцов и сокращает время анализа
- Есть совершенно прозрачные мембраны
- Адсорбция и абсорбция фильтрата пренебрежимо малы; фильтры негигроскопичны
- Небольшая масса
- Материал не осыпается, оставляя исключительно чистый фильтрат
- Биологически инертны

Типичные примеры применения

• Контроль загрязненности воздуха

Определение остаточных (в виде следов) количеств элементов (химических, радиоактивных) и частиц (пыли, пыльцы растений, взвешенных в воздухе)

• Аналитические методики

Гравиметрия, денситометрия, эмиссионная спектроскопия, рентгенофлуоресценция, инфракрасный анализ

• Анализ воды

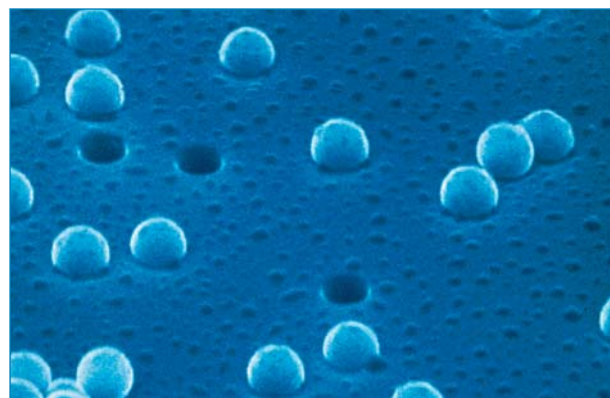
Определение абсорбируемых органических галогенпроизводных (АОГ), подсчет КОЕ (колонеобразующих единиц), исследования в морской биологии, определение растворенных фосфатов и нитратов, аммиака

• Фильтрация крови и анализ клеток

Определение деформируемости эритроцитов, удаление лейкоцитов, отделение эритроцитов и плазмафорез, исследование хемотаксиса, цитологические исследования и культура клеток



Трековые мембраны Cyclopure



Электронная микрография мембраны Cyclopure

- **Фильтрация общего назначения**

Удаление частиц и микроорганизмов, фильтрация в перекрестном потоке, подготовка проб для ВЭЖХ и фильтрация растворов

- **Микроскопия**

Электронная, эпифлуоресцентная и прямая световая микроскопия

- **Микробиологический анализ**

Непосредственный подсчет микроорганизмов, отделение клеток от культуральной среды, а концентрация, фракционирование, отделение клеток дрожжей, плесеней, лямблий, легионелл, колиформ, а также микрофилярий (паразитов собак).

- **Исследования нуклеиновых кислот**

Щелочное элюирование и фракционирование фрагментов ДНК

- **Океанографические исследования**

Прозрачные поликарбонатные мембраны представляют собой новое средство изучения планктонных организмов. Эти ультратонкие прозрачные мембраны прочные, но в то же время гибкие, что позволяет отфильтровать планктонные организмы и наложить мембрану непосредственно на предметное стекло для исследования под микроскопом. (Hewes et al. 1998; Graham and Mitchell 1999; Graham 1999.)

- **Здравоохранение**

Биология – в качестве барьера регулирующего распространение биологических реагентов и электрохимических детекторов. В диагностических испытаниях – для текущего контроля, образцов препаратов, фракций крови и захвата латексных микрочастиц. В клеточной биологии - для культур клеток, хемотаксиса и цитологического анализа.

Типичные данные - следовые мембраны Cyclopure

	Поликарбонат	Полиэстер
Толщина	7-20 мкм	9-23 мкм
Прочность на давление	>10 psi	>10 psi
Вес	0.7-2.0 мг/см ²	0.9-2.3 мг/см ²
Максимальная рабочая температура	140°C	150°C
Пористость (Void Vol.)	4-20%	4-20%
Вес золы	0.6 мкг/см ²	2.3 мкг/см ²
Плотность пор	10 ⁵ - 6 x 10 ⁸ пор/см ²	10 ⁵ - 6 x 10 ⁸ пор/см ²
Мутность	Полупрозрачный*	Полупрозрачный
Автоклавируемость	30 минут при 121°C	30 минут при 121°C
Удельный вес	1.21 г/см ²	1.39 г/см ²
Воспламеняемость	медленное воспламенение	медленное воспламенение
Выделение волокна	нет	нет
Выщелачиваемые продукты	незначительный	незначительный
Биологическая совместимость	инертный	инертный

* Также может быть предоставлен Прозрачный в виде особого чистого

Типичные характеристики - следовые мембраны Cyclopure

Размер пор (мкм)	номинальная толщина (мкм)	средняя пористость (%)	точка кипения в воде (бар)*	прочность на разрыв (бар)*
Поликарбонатные микропоры				
0.1	20	4	>6.9	>1.4
0.2	20	13	4	>1
0.4	20	15	2.2	>1
1.0	19	14	0.95	>3.4
5.0	15	6	>0.15	>3.4
8.0	12	4	>0.15	>3.4
12.0	8	5	<0.07	>3.4
Полиэстеровые микропоры				
1.0	22	14	0.95	>3.4

* 1 бар = 14.7 psi

Информация для заказа - следовые мембраны Cyslopore

Диаметр (мм)	размер пор (мкм)	мембрана	номер в каталоге	гидофильный	белковая связывание	устойчивость к растворам	шт/уп
Стандартный Cyslopore							
13	0.1	Поликарбонат	7,2200	да	низкое	средняя	100
13	0.4	Поликарбонат	7,2201	да	низкое	средняя	100
13	0.8	Поликарбонат	7,2202	да	низкое	средняя	100
13	5.0	Полиэстер	7,2203	да	низкое	средняя	100
25	0.1	Поликарбонат	7,2204	да	низкое	средняя	100
25	0.2	Поликарбонат	7,2205	да	низкое	средняя	100
25	0.2	Полиэстер	7,2206	да	низкое	средняя	100
25	0.4	Поликарбонат	7,2207	да	низкое	средняя	100
25	0.4	Полиэстер	7,2208	да	низкое	средняя	100
25	0.6	Поликарбонат	7,2209	да	низкое	средняя	100
25	0.8	Поликарбонат	7,2210	да	низкое	средняя	100
25	1.0	Поликарбонат	7,2211	да	низкое	средняя	100
25	1.0	Полиэстер	7,2212	да	низкое	средняя	100
25	1.0	Поликарбонат	7,2213	да	низкое	средняя	100
25	2.0	Поликарбонат	7,2214	да	низкое	средняя	100
25	5.0	Поликарбонат	7,2215	да	низкое	средняя	100
25	5.0	Поликарбонат	7,2216	да	низкое	средняя	100
25	8.0	Поликарбонат	7,2217	да	низкое	средняя	100
25	10.0	Поликарбонат	7,2218	да	низкое	средняя	100
25	12.0	Поликарбонат	7,2219	да	низкое	средняя	100
37	0.4	Поликарбонат	7,2220	да	низкое	средняя	100
47	0.1	Поликарбонат	7,2221	да	низкое	средняя	100
47	0.1	Полиэстер	7,2222	да	низкое	средняя	100
47	0.2	Поликарбонат	7,2223	да	низкое	средняя	100
47	0.2	Полиэстер	7,2224	да	низкое	средняя	100
47	0.4	Поликарбонат	7,2225	да	низкое	средняя	100
47	1.0	Поликарбонат	7,2226	да	низкое	средняя	100
47*	1.0	Поликарбонат	7,2227	да	низкое	средняя	100
47	2.0	Поликарбонат	7,2228	да	низкое	средняя	100
47	3.0	Поликарбонат	7,2229	да	низкое	средняя	100
47**	3.0	Поликарбонат	7,2230	да	низкое	средняя	100
47	5.0	Поликарбонат	7,2231	да	низкое	средняя	100
47	8.0	Поликарбонат	7,2232	да	низкое	средняя	100
47	10.0	Поликарбонат	7,2233	да	низкое	средняя	100
47	12.0	Поликарбонат	7,2234	да	низкое	средняя	100
90	1.0	Поликарбонат	7,2235	да	низкое	средняя	100

* Особо чистый Cyslopore

** Стандартный поликарбонат

Трековые мембраны Nuclepore®

Трековые мембраны "Nuclepore" производятся из высококачественной поликарбонатной пленки. Характеризуются точными размерами пор, высокой скоростью фильтрации и превосходной химической и термической устойчивостью. Имеют гладкую поверхность и содержат крайне малое количество экстрагируемых веществ.

Свойства и преимущества

- Низкое связывание белков и низкое содержание экстрагируемых веществ исключают загрязнение пробы
- Совместимы с самыми разнообразными средами благодаря химической и термической стойкости
- Постоянное низкое содержание золы и малая масса
- Ровная гладкая поверхность для лучшей видимости частиц

Применение

- Эпифлуоресцентная микроскопия
- Анализ объектов окружающей среды
- Клеточная биология
- Аналитические методы EPA
- Анализ топлив
- Биологические исследования
- Исследование паразитов
- Анализ воздуха
- Микробиологическое исследование воды



Типичные данные - следовые мембраны Nuclepore

	Поликарбонат
Тощина	6-11 мкм
Прочность на давление	>10 psi
Вес	0.6-1 мг/см ²
Удельный вес насыпного материала	1.20 г/см ³
Термосклеивание	230°C - 275°C
Максимальная рабочая температура	140°C
Воспламеняемость	медленное воспламенение
Вес золы	0.92 мкг/см ²
Пористость	<15%
Расчетный размер пор	0.015-12.0 мкм
Расчетная плотность пор	1 x 10 ⁵ - 6 x 10 ⁸ пор/см ²
Текстура поверхности	плоский и гладкий
Оптика	полупрозрачный
Показатель преломления	1.584-1.625 (двоякопреломляющий)
Гидрофобность	нет
выделение волокна	нет
Автоклавируемость	121°C

Информация для заказа - следовые мембраны Nuclepore

Диаметр (мм)	Мембрана	Размер пор (мкм)	Номер в каталоге	шт/уп
13	поликарбонат	0.015	7,2236	100
13	поликарбонат	0.1	7,2237	100
13	поликарбонат	0.2	7,2238	100
13	поликарбонат	0.4	7,2239	100
13	поликарбонат	0.8	7,2240	100
13	поликарбонат	1.0	7,2241	100
13	поликарбонат	3.0	7,2242	100
13	поликарбонат	5.0	7,2243	100
13	поликарбонат	8.0	7,2244	100
13	поликарбонат	10.0	7,2245	100
13	поликарбонат без PVP	8.0	7,2246	100
13	покрытый золотом PC	0.8	7,2247	10
19	поликарбонат	0.03	7,2248	100
19	поликарбонат	0.05	7,2249	100
19	поликарбонат	0.08	7,2250	100
19	поликарбонат	0.1	7,2251	100
19	поликарбонат	0.2	7,2252	100
19	поликарбонат	0.4	7,2253	100
19	поликарбонат	0.8	7,2254	100
19	поликарбонат	1.0	7,2255	100
25	поликарбонат	0.015	7,2256	100
25	поликарбонат	0.03	7,2257	100
25	поликарбонат	0.05	7,2258	100
25	поликарбонат	0.08	7,2259	100
25	поликарбонат	0.1	7,2260	100
25	поликарбонат	0.2	7,2261	100
25	поликарбонат	0.4	7,2262	100
25	поликарбонат	0.6	7,2263	100
25	поликарбонат	0.8	7,2264	100

Диаметр (мм)	Мембрана	Размер пор (мкм)	Номер в каталоге	шт/уп
25	поликарбонат	1.0	7,2265	100
25	поликарбонат	2.0	7,2266	100
25	поликарбонат	3.0	7,2267	100
25	поликарбонат	5.0	7,2268	100
25	поликарбонат	8.0	7,2269	100
25	поликарбонат	10.0	7,2270	100
25	поликарбонат	12.0	7,2271	100
25	поликарбонат АОХ *	0.4	7,2272	100
25	покрытый золотом РС	0.4	7,2273	50
25	покрытый золотом РС	0.8	7,2274	50
37	поликарбонат	0.4	7,2275	100
37	поликарбонат	0.8	7,2155	100
47	поликарбонат	0.015	7,2277	100
47	поликарбонат	0.05	7,2278	100
47	поликарбонат	0.08	7,2279	100
47	поликарбонат	0.1	7,2280	100
47	поликарбонат	0.2	7,2281	100
47	поликарбонат	0.4	7,2152	100
47	поликарбонат	0.6	7,2283	100
47	поликарбонат	0.8	7,2156	100
47	поликарбонат	1.0	7,2285	100
47	поликарбонат	2.0	7,2286	100
47	поликарбонат	3.0	7,2287	100
47	поликарбонат	5.0	7,2288	100
47	поликарбонат	8.0	7,2153	100
47	поликарбонат	10.0	7,2290	100
47	поликарбонат	12.0	7,2291	100
47	поликарбонат АОХ *	0.4	7,2292	100
47	поликарбонат АЕРО **	0.4	7,2293	100
50	поликарбонат	0.2	7,2294	100
50	поликарбонат	0.4	7,2295	100
50	поликарбонат	5.0	7,2296	100
50	поликарбонат	12.0	7,2297	100
76	поликарбонат	0.05	7,2298	25
76	поликарбонат	0.1	7,2099	100
90	поликарбонат	0.015	7,2300	25
90	поликарбонат	0.05	7,2301	25
90	поликарбонат	0.1	7,2302	25
90	поликарбонат	0.2	7,2303	25
90	поликарбонат	0.4	7,2304	25
90	поликарбонат	1.0	7,2305	25
90	поликарбонат	2.0	7,2306	25
90	поликарбонат	3.0	7,2307	25
142	поликарбонат	0.08	7,2308	25
142	поликарбонат	0.1	7,2309	25
142	поликарбонат	0.2	7,2310	25
142	поликарбонат	0.4	7,2311	25
142	поликарбонат	0.6	7,2312	25
142	поликарбонат	1.0	7,2313	25
142	поликарбонат	2.0	7,2314	25
293	поликарбонат	0.2	7,2315	25
293	поликарбонат	0.4	7,2316	25
293	поликарбонат	1.0	7,2317	25
293	поликарбонат	2.0	7,2318	25
8 x 10	поликарбонат	0.03	7,2319	25
8 x 10	поликарбонат	0.2	7,2320	25
8 x 10	поликарбонат	5.0	7,2321	25
8 x 10	поликарбонат	12.0	7,2322	25
19 x 42	поликарбонат	5.0	7,2323	25
19 x 42	поликарбонат	8.0	7,2324	100
25 x 80	поликарбонат без PVP***	8.0	7,2325	100

* АОХ – приемлим для анализа АОГ (Абсорбируемые органические галогены)

** АЕРО – приемлим для испытания аэрозолей

*** без PVP – гидрофобный

Применение

- Анализ питьевой воды
- Анализ особо чистой воды
- Анализ пищевых и молочных продуктов
- Анализ вин и безалкогольных напитков
- Клинические исследования
- Электроника

Информация для заказа - черные поликарбонатные следовые мембраны Nuclepore

диаметр (мм)	номер в каталоге	размер пор (мкм)	шт/уп
25	7,2330	0.2	100
25	7,2331	0.4	100
25	7,2332	0.8	100
47	7,2333	0.2	100
47	7,2334	0.4	100

Поликарбонатные трековые мембраны Nemafile™

Поликарбонатные трековые мембраны Nemafile, входящие в семейство мембран Nuclepore, предназначены для измерения деформации эритроцитов. Они характеризуются точным и равномерным размером пор и равномерной скоростью фильтрации. Используются для количественной оценки деформации эритроцитов (красных кровяных клеток). Средний диаметр нормального эритроцита составляет примерно 7,5 мкм, но благодаря способности к деформации эти клетки способны проходить через капилляры диаметром до 3 мкм.

Информация для заказа - поликарбонатные следовые мембраны Nemafile

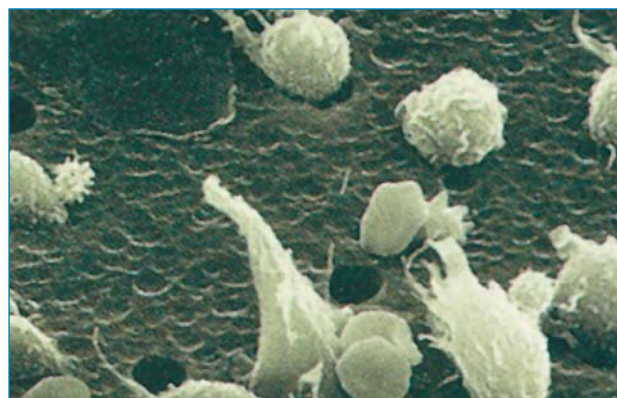
Диаметр (мм)	Номер в каталоге	шт/уп
13	7,2335	100

Поликарбонатные трековые мембраны

Для культур клеток и исследования хемотаксиса Уатман предлагает трековые мембраны для работы с клетками.

Свойства и преимущества

- Для исследования миграции клеток к определенным химическим раздражителям
- Тонкие и равномерные; цилиндрические поры облегчают миграцию клеток
- Уменьшают время инкубации и потребность в стерилизации
- Для лучшей адгезии клеток (например, при исследовании хемотаксиса нейтрофилов) производится без стандартного смачивающего вещества (ПВП)



Мембрана хемотаксис

Информация для заказа - поликарбонатные следовые мембраны для тканевых культур

диаметр (мм)	размер пор (мкм)	номер в каталоге	поверхность	шт/уп
13	3.0	7,2242	стандартная	100
13	5.0	7,2243	стандартная	100
13	8.0	7,2244	стандартная	100
13	5.0	7,2338	без ПВП	100
13	8.0	7,2246	без ПВП	100
25	2.0	7,2266	стандартная	100
25	3.0	7,2267	стандартная	100
25	5.0	7,2268	стандартная	100
25	8.0	7,2269	стандартная	100
25 x 80	8.0	7,2344	стандартная	100
25 x 80	5.0	7,2345	без ПВП	100
25 x 80	8.0	7,2325	без ПВП	100

Фильтровальные элементы

Одноразовые фильтровальные элементы Ватман разработаны для фильтрации различных типов образцов. Они выпускаются с разнообразными фильтрами по выбору; фильтр заключен в полипропиленовый корпус, произведенный по самой передовой технологии. Такой уровень технологии позволяет производить одноразовые фильтры, способные задерживать самые мельчайшие частицы.

Фильтры без насадок

Предварительно собранные удобные фильтры без насадок компании Уатман предназначены для снятия частиц с образцов. Они заменяют шприцевые сдвоенные фильтр цельным одноразовым устройством. Уатман сделал подготовку проб легким, быстрым и более эффективным благодаря своей инновационной линии фильтров без насадок.

Фильтровальные элементы Mini-UniPrep™

Инновационные, простые, удобные

Фильтровальные элементы "Mini-UniPrep" с прочной пластиковой крышкой, не требующие использования шприца, позволяют легко и быстро удалить частицы из проб перед анализом методом ВЭЖХ. Они способны втрое сократить время пробоподготовки по сравнению с другими методами. Добавьте к этому экономию средств на многочисленные расходные материалы, необходимые для традиционных методов пробоподготовки, и вы увидите огромные преимущества для вашей лаборатории.

"Mini-UniPrep – готовое к использованию приспособление для фильтрации, состоящее из камеры объемом 4 мл и поршня. На одном конце поршня расположена мембрана, а на противоположном – крышка/перегородка. Поршень продавливается через образец, залитый во внешнюю камеру, и образующееся избыточное давление проталкивает его через мембрану во внутренний резервуар поршня. Воздух выходит через воздушное отверстие до тех пор, пока не закручено запирающее кольцо. Всего через несколько секунд элемент "Mini-UniPrep" можно поместить в любой автоматический пробоотборник для впрыскивания пробы в прибор.

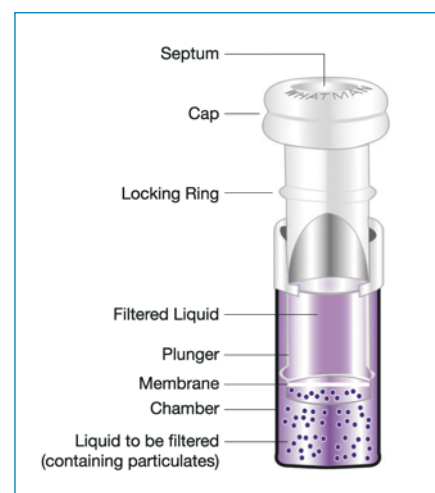
Фильтровать пробы можно вручную или с помощью какого-либо из предлагаемых компрессоров. Новый компрессор на 6 проб позволяет еще больше ускорить процесс пробоподготовки, снизить нагрузку и утомление оператора. Эти фильтры подходят к любым автоматическим пробоотборникам, предназначенным для работы с флаконами 12 x 32 мм. Альтернативно, перегородку можно проколоть иглой шприца и впрыснуть образец в изатор вручную.

Свойства и преимущества

- Готовые фильтровальные элементы позволяют вам обрабатывать большое количество проб втрое быстрее, чем традиционными способами
- Широкий выбор мембран с порами 0.2 и 0.45 мкм в зависимости от природы ваших образцов
- Совместимы с большинством традиционных автоматических пробоотборников
- Снижают потребность в расходных материалах - снижение стоимости анализа до 40%

Применение

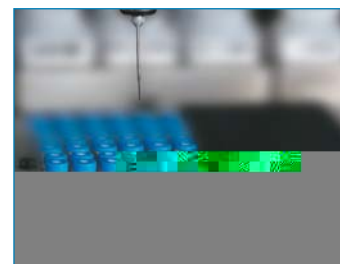
- Анализ методом ВЭЖХ
- Анализ сложных веществ
- Создание однородного содержимого
- Осаждение белков
- Исследование растворимости
- Определение растворимости таблеток
- Фильтрация проб



Mini-UniPrep



Mini-UniPrep



Автоматизированный Mini-UniPrep

Различные типы фильтров "Mini-UniPrep" для различных целей

В процессе непрерывного совершенствования и введения инноваций Уатман прислушивается к мнению покупателей; на основании их комментариев было создано целое семейство фильтров "Mini-UniPrep" специального назначения. Заказчикам, работающим с автоматическими установками для максимального повышения производительности, Уатман предлагает фильтры с щелевыми перегородками. Тем, кто работает со светочувствительными материалами, подойдут фильтры с корпусом янтарного цвета.

Фильтровальные элементы "Mini-UniPrep" с янтарным корпусом

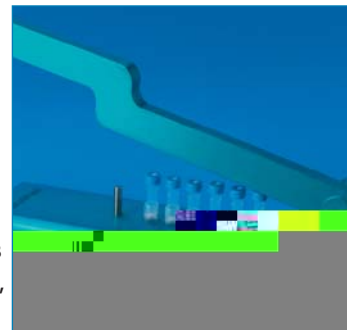
Защищают чувствительные образцы от разрушения УФ-светом.

Свойства и преимущества

- Янтарная окраска защищает светочувствительные образцы от разрушений под действием света
- Для окраски используется краситель используемый в производстве контейнеров для лекарственных препаратов, соответствующий требованиям Фармакопеи США, устойчивый к воздействию света
- Стенки янтарной камеры и поршня полупрозрачные и позволяют видеть налитый образец.

Применение

- Используются для фильтрации компонентов, требующих защиты от света, например, катехоламинов или витаминов.



Шестипозиционный компрессор

Элементы "Mini-UniPrep" со щелевыми перегородками

Для использования с высокопроизводительными автоматическими установками.

Свойства и преимущества

- Крышка со щелевыми перегородками позволяет работать с современными полностью автоматическими приборами для ВЭЖХ
- Крышка с гибкой, но прочной перегородкой создана специально для приборов с чувствительными иглами для отбора пробы. Испарение образца при этом минимально.

Применение

- Используются со стандартными автоматическими приборами для ВЭЖХ с чувствительными иглами, чтобы добиться большей производительности работы.



Mini-UniPrep в Автопроботборнике

Выбор - фильтровальная среда Mini-UniPrep

Тип пробы	Подходящий фильтр
Жидкости со взвешенными частицами	Стекловолоконное микрофильтро (СМВ)
Водные/органические растворы с рН от 3 до 10	Нейлон (Нейл)
Фильтрация водных/органических растворов	Полипропилен (ПП)
Химически агрессивные растворы	Политетрафторэтилен (ПТФЭ)
Биологические пробы, требующие фильтра с низким связыванием белков	Регенерированная целлюлоза (РЦ) /Полиэфирсульфон (ПЭС)
Водные/органические растворы-низкое неспецифич. связывание белков	Поливинилиденфторид (ПВДФ)
Водные/органические растворы-высокая скорость фильтрации и емкость	Глубинный ПП фильтр (гл.ПП)

Технические данные - фильтровальные элементы Mini-UniPrep

Размеры	По размеру эквивалентны флаконам 12 x 32 мм
Материалы	
Корпус и крышка	Полипропилен
Фильтр	По желанию
Перегородки	Силиконовый каучук, покрытый ПТФЭ
Объем пробы	0.4 мл
Номинальная сила, необходимая для сжатия	Приблизительно 8.2 кг
Макс. рабочая температура	50°C

Номер в каталоге	Размер пор (мкм)	Среда	Шт/уп
7,5C039	0.2	ПП	100
7,5C046	0.45	ПП	100
7,5C037	0.2	ПТФЭ	100
7,5C044	0.45	ПТФЭ	100
7,5C041	0.45	ГлПП	100
7,5C042	0.45	СМВ	100
Янтарный корпус для светочувствительных проб - крышки со щелевыми перегородками			
7,5C075	0.45	Нейлон	100
шестипозиционный компрессор			
7,5C026			1
Адаптер (для поддона автопробоотборника в соотв ст 15 x 45 мм флакону)			
7,5C034			150

Фильтровальные элементы с поршнем UniPrep®

Фильтровальные элементы "UniPrep" не требуют использования шприца и полностью готовы к применению. Они предназначены для фильтрации и хранения лабораторных проб, просты в применении и ускоряют работу. Состоят из поршня, фильтра и емкости для сбора фильтрата. Это готовые, одноразовые приспособления, заменяющие фильтровальные насадки на шприц.



Элементы "UniPrep" состоят из двух частей: пробирки и поршня с фильтром (префильтром и мембраной). При нажатии поршня жидкость, налитая в пробирку, проталкивается через фильтр в резервуар поршня.

Элементы UniPrep действуют также как и Mini-UniPrep, но тем не менее, UniPrep не содержит перегородку на чашке и фильтры UniPrep большего размера (от 1 до 5 мкм)

Свойства и преимущества

- Фильтрат можно хранить непосредственно в емкости для сбора, что экономит время и уменьшает количество лабораторных отходов
- Встроенный префильтр позволяет быстро профильтровать даже концентрированные суспензии
- Широкий выбор мембран для различных образцов.

Применение

- Пробоподготовка
- Фильтрация сложных для фильтрации проб
- Быстрая фильтрация проб

При выборе фильтровальных элементов "UniPrep" нужно руководствоваться природой фильтруемого образца. При ручной работе поршень с фильтром опускается до соприкосновения с поверхностью жидкости, а затем медленно продавливается через образец до дна пробирки. Фильтрат можно перелить во флакон для пробы или флакон автоматического пробоотборника, или собрать в шприц и впрыснуть в аналитический прибор вручную.

Элементы "UniPrep" выпускаются со следующими мембранами:

- СМВ: слоистый глубинный фильтр из стеклянного микроволокна для водных и органических растворов;
- Нейлон: гидрофобная мембрана для фильтрации водных или органических сред с рН в пределах 3 - 10
- ПТФЭ: химически инертная тефлоновая мембрана для фильтрации проб, содержащих >50% органического растворителя
- ПВДФ: мембрана с низким связыванием белков для фильтрации водных или смесей водных и органических сред.

Технические данные - фильтровальные элементы UniPrep

Корпус	Полипропилен
Площадь фильтрации	0.3 см ²
Объем	1-5 мл
Мертвый объем	50 мкл
Префильтр	Стекловолокно или полипропилен (по выбору)
Стерилизация	Автоклавируемые: 121° С при 15 psi (1 бар) 20 минут

Информация для заказа - фильтровальные элементы UniPrep

Номер в каталоге	Среда	Размер пор (мкм)	Стерильность	Шт/уп
7.5C029	ПТФЭ	0.2	Нет	50
7.5C033	ПТФЭ	0.45	Нет	50
7.5C032	Нейлон	0.45	Нет	50
7.5C031	СМВ	0.45*	Нет	50
7.5C027	ПВДФ	0.2	Нет	50
7.5C030	ПВДФ	0.45	Нет	50
7.5C028	Нейлон	0.2	Нет	50

* Степень задержания частиц



Фильтровальные элементы Autovial™

Полностью готовые к использованию фильтровальные элементы, предназначенные для очистки жидких образцов от взвешенных частиц. Это удобные одноразовые приспособления, заменяющие фильтровальные насадки на шприцы.

Элементы "Autovial" состоят из двух частей: градуированной емкости с фильтром и поршнем. Фильтр встроен в корпус; конструкцией предусмотрена продувка фильтра воздухом. В комплект входит подставка для защиты люэровского наконечника от повреждения. Объем 5 и 12 мл.

В зависимости от природы образца подбирают фильтровальные элементы "Autovial" с соответствующей мембраной. Фильтруемый образец наливается в емкость фильтра (объемом 5 или 12 мл в зависимости от модели), а затем туда вставляется поршень, чтобы его нижняя часть оказалась прочно зафиксирована на своем месте. Между поверхностью жидкости и поршнем остается воздушное пространство. Затем наконечник фильтровального элемента опускают в сосуд для сбора фильтрата и нажимают поршень. Фильтрация начнется сразу после нажатия поршня; когда конец поршня достигает дна, мембрана продувается оставшимся между поршнем и жидкостью воздухом, что позволяет получить максимальный объем фильтрата. Для непосредственного впрыскивания в прибор игла автоматического пробоотборника вставляется в люэровский наконечник с выходной стороны фильтровального элемента.

Свойства и преимущества

- Готовый к использованию фильтровальный элемент не требует сборки и сберегает время.
- Выбор фильтров. Подходят для фильтрации разных типов жидкостей.
- Идеален для фильтрации вредных веществ. Автономное устройство исключает риск выпадения фильтра.
- Продувка воздухом сводит к минимуму потери образца.
- Есть стерильные варианты.
- Уникальная конструкция префильтра, позволяющего фильтровать труднофильтрующиеся образцы (нет префильтра в Autovial 5 и в выбранном Autovial 12).
- Выбор стекловолоконных или полипропиленовых префильтров.

Фильтровальные элементы "Autovial" с различными мембранами используются для различных целей:

- Ацетат целлюлозы - незначительное неспецифическое связывание белков и высокая емкость мембраны позволяют использовать ее для фильтрации биологических образцов
- Глубинные фильтры из стеклянного микро волокна используются для фильтрации водных или органических растворов
- Нейлоновые мембраны используются для фильтрации водных или органических растворов с pH 3 – 10
- Мембраны из полисульфона характеризуются низким неспецифическим связыванием белков и используются для фильтрации водных растворов
- Полипропилен – гидрофобная мембрана. Устойчива к широкому кругу органических растворителей.
- Мембраны из ПТФЭ (политетрафторэтилен, тефлон) используются для фильтрации смесей, содержащих >50% органического растворителя
- Мембраны из ПВДФ (поливинилиденфторида) характеризуются низким связыванием белков и используются для фильтрации водных и/или органических растворов

Типичные данные - фильтровальные элементы Autovial

	Autovial 5	Autovial 12
Корпус	Полипропилен	Полипропилен
Площадь фильтрации	1.7 см ²	3.0 см ²
Объем	5 мл	12 мл
Мертвый объем	30 мкл	140 мкл
Выходное соединение	Люэр, охватываемое	Люэр, охватывающее
Автоклавирование	121°С 20 мин.	121°С 20 мин.

Информация для заказа - фильтровальные элементы Autovial

	Номер в каталоге	Среда	Размер пор (мкм)	Стерильность	Шт/уп
Autovial 5					
	7,5C003**	Нейлон	0.45	Нет	50
	7,5C002**	ПВДФ	0.45	Нет	50
	7,5C001**	ПТФЭ	0.2	Нет	50
	7,5C004**	ПТФЭ	0.45	Нет	50
	7,5C005**	СМВ	0.45*	Нет	50
Autovial 12					
	7,5C016	СА	0.45	Нет	50
	7,5B001	Нейлон	0.2	Да	40
	7,5C007	Нейлон	0.2	Нет	50
	7,5C018	Нейлон	0.45	Нет	50
	7,5C024	Нейлон	0.45	Нет	1000
	7,5C011**	ПЭС	0.45	Нет	50
	7,5B002	ПВДФ	0.2	Да	40
	7,5C006	ПВДФ	0.2	Нет	50
	7,5C015	ПВДФ	0.45	Нет	50
	7,5C010**	ПВДФ	0.45	Нет	50
	7,5C023	ПВДФ	0.45	Нет	1000
	7,5C009	ПП	0.2	Нет	50
	7,5C020	ПП	0.45	Нет	50
	7,5B003	ПТФЭ	0.2	Да	40
	7,5C008	ПТФЭ	0.2	Нет	50
	7,5C019	ПТФЭ	0.45	Нет	50
	7,5C025	ПТФЭ	0.45	Нет	1000
	7,5C022	СВ/В	1.0	Нет	1000
	7,5C017	СМВ	0.45*	Нет	50
	7,5C021	СМВ	0.45*	Нет	75

* Размер задерживаемых частиц

** Без префильтров

+ Полипропиленовый префильтр (вместо стеклянных)

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.

НОВИНКА!



Запрашивайте полный перечень колонок!

Фильтровальные насадки на шприц Puradisc™

Фильтровальные насадки "Puradisc" комбинирует в себе отличное качество и экономию. Они предназначены для быстрой и эффективной фильтрации образцов объемом до 100 мл.

Их корпус изготовлен из полипропилена без красителей или из поликарбоната со стандартными люэровскими соединениями с входной и выходной стороны (если не указано иное). По выбору выпускаются стерильные, с медицинским прозрачным пакетом для критических случаев и со специальным трубчатый выходным соединением, позволяющим аккуратно разлить фильтрат во флаконы малого объема без образования воздушного замка.

Применение

- Полипропилен не содержащий красителей (поликарбонат для Puradisc FP и Aqua 30)
- Стандартные входные и выходные люэровские соединения
- По выбору стерильные, в контурной упаковке из материалов, допущенных для медицинского применения
- Формат со специальным трубчатый выходным соединением (по выбору)
- Выбор мембранной или стекловолоконной фильтровальной среды
- Выбор размера фильтра (от 4 до 30 мм)
- Стерильный вариант для применения в особых случаях

Преимущества

- Специальное трубчатое выходное соединение для аккуратного разлива фильтрата во флаконы малого объема
- Совместимость широкого спектра проб
- Отсутствие адгезивных уплотнителей исключают потенциальную порчу проб.



Puradisc 14

- UV/Vis пробы – фильтр прямо в кювете посредством трубчатого выходного соединения
- Рефрактометрия – фильтрования проб не наносит повреждения оптике инструмента и увеличивает точность результата
- Минимизирует не специфические связи с мембраной (благодаря маленькому размеру мембраны)

Puradisc 4

Свойства

- Фильтровальные насадки на шприц диаметром 4 мм
- Позволяют профильтровать объем до 2 мл
- Низкий уровень остаточного объема (менее 10 мкл) сводит к минимуму потери пробы
- Формат со специальным трубчатый выходным соединением (по выбору)

Puradisc 4 может быть использован в следующих случаях:

- ВЭЖХ пробы содержащие низкое количество твердых веществ – фильтрация увеличивает работоспособность колонки
- КЭ (Капиллярный Электрофорез) пробы – фильтрация устранить ложные пики
- Стерильная фильтрация проб низкого объема

Puradisc 13

Свойства и преимущества

- Фильтровальная насадка на шприц диаметром 13 мм
- Позволяет профильтровать объем до 10 мл
- Низкий уровень остаточного объема (менее 25 мл) гарантирует минимальные потери пробы
- Есть модели со стекловолоконным префильтром
- Формат со специальным трубчатый выходным соединением (по выбору)

Puradisc 13 может быть использован в следующих случаях

- Подготовка проб для ВЭЖХ
- Подготовка биологических образцов



Фильтровальные насадки на шприцы Puradisc 13

Puradisc 25

Свойства

- Фильтровальная насадка на шприц диаметром 25 мм
- Позволяет профильтровать объем до 100 мл
- Низкий уровень объема сводит к минимуму потери пробы
- Есть модели со стекловолоконным префильтром

Puradisc 25 может быть использован в следующих случаях:

- Подготовка проб для ВЭЖХ (водных)
- Подготовка биологических проб
- Приготовление буферных растворов
- Фильтрация сред для клеток тканей
- Приготовление физиологических растворов
- Приготовление промывочных растворов
- Стерильная фильтрация



Фильтровальные насадки на шприцы Puradisc 25

Puradisc FP 30

Свойства

- 30 мм диаметр
- Больше площадь фильтрации (на 44% больше по сравнению с 25 мм)
- Создан для водных проб

Puradisc FP 30 может быть использован в следующих случаях:

- Фильтрация белковосодержащих растворов с минимальной потерей белка (СА мембрана)
- Удаление клеточных компонентов из раствора



Puradisc FP 30

Puradisc Aqua 30

Специально разработан для фильтрации при анализе загрязненности окружающей среды. Водянистая фильтровальная насадка на шприц имеет низкое фоновое значение для определения COD и DOC.

Типичные данные - Фильтровальные насадки на шприц Puradisc

	Puradisc 4	Puradisc 13	Puradisc 25	Puradisc FP/Aqua 30
Корпус	Полипропилен	Полипропилен	Полипропилен	Поликарбонат
Площадь фильтрации	0.2 см ²	1.3 см ²	4.2 см ²	5.7 см ²
Макс. давление	75 psi (5.2 бар)	75 psi (5.2 бар)	75 psi (5.2 бар)	100 psi (6.9 бар)
Мертвый объем с продувкой	<10 мкм	<25 мкм	<100 мкм	<50 мкм
Размеры	10.1 x 23.5 мм	16.3 x 19.8 мм	22.9 x 28.4 мм	26 x 34 мм
Вес (прим.)	0.55 г	0.95 г	2.7 г	4.7 г
Объем пробы	до 2 мл	до 10 мл	до 100 мл	до 100 мл
Входное соединение	Люэр-лок, охватывающ.	Люэр-лок, охватывающ.	Люэр-лок, охватывающ.	Люэр-лок, охватывающ.
Выходное соединение	Люэр/длинный наконеч.	Люэр/длинный наконеч.	Люэр/длинный наконеч.	Люэр/длинный наконеч.
Стерилизация	Автоклав. при 121°C (131°C макс)	Автоклав. при 121°C (131°C макс)	Автоклав. при 121°C (131°C макс)	Автоклавирование не рекомендуется

Информация для заказа - Фильтровальные насадки на шприц Puradisc 4 мм.

Размер пор (мкм)	Нестерильные без длинного наконечника			Нестерильные с длинным наконечником ПВДФ	Стерильные без длинного наконечника		
	Нейлон	Среда ПВДФ	ПТФЭ		Нейлон	Среда ПВДФ	Шт/уп
0.2	-	-	-	7.5A314	7.5B018	7.5B019	50
0.45	-	-	-	7.5A315	-	-	50
0.2	7.5A303	7.5A087	7.5A310	-	-	-	100
0.45	7.5A305	7.5A088	7.5A311	-	-	-	100
0.2	7.5A304	7.5A308	7.5A312	-	-	-	500
0.45	7.5A306	7.5A309	7.5A313	-	-	-	500

ПЭС - Полиэфирсульфон

ПТФЭ - Политетрафлуорэтилен

ПВДФ - Поливинилиден дифлюорид

Информация для заказа - фильтровальные насадки Puradisc 13 мм нестерильные

Размер пор (мкм)	Без длинного наконечника							С длинным наконечником		
	ЦА	Нейлон	ПЭС	Среда			СМВ	Среда		Шт/уп
				ПВДФ	ПП	ПТФЭ		ПВДФ	ПТФЭ	
0.2	-	-	-	-	-	-	-	7.5A357	7.5A089	50
0.45	-	-	-	-	-	-	-	7.5A342	7.5A090	50
0.1	-	7.5A320	-	-	-	7.5A340	-	-	-	100
0.2	-	7.5A321	7.5A327	7.5A091	7.5A336	7.5A093	-	-	-	100
0.45	7.5A318	7.5A322	7.5A328	7.5A092	7.5A337	7.5A094	-	7.5A358	-	100
1.0	-	-	-	-	-	7.5A343	-	-	-	100
5.0	-	-	-	-	-	7.5A344	-	-	-	100
GF/A 1.6*	-	-	-	-	-	-	7.5A349	-	-	100
GF/B 1.0*	-	-	-	-	-	-	7.5A350	-	-	100
GF/C 1.2*	-	-	-	-	-	-	7.5A351	-	-	100
GF/D 2.7*	-	-	-	-	-	-	7.5A352	-	-	100
GF/F 0.7*	-	-	-	-	-	-	7.5A353	-	-	100
934-АН 15*	-	-	-	-	-	-	7.5A361	-	-	100
0.2	-	7.5A323	-	7.5A332	7.5A338	7.5A345	-	7.5A359	7.5A363	500
0.45	-	7.5A324	7.5A329	7.5A333	7.5A339	7.5A346	7.5A354	7.5A360	7.5A364	500
GF/A 1.6*	-	-	-	-	-	-	7.5A355	-	-	500
0.2	-	7.5A325	-	7.5A334	-	7.5A347	-	-	-	2000
0.45	7.5A319	7.5A326	-	7.5A335	-	7.5A348	-	-	-	2000
934-АН 15*	-	-	-	-	-	-	7.5A356	-	-	2000

Информация для заказа - фильтровальные насадки Puradisc 13 мм стерильные

Размер пор (мкм)	Без длинного наконечника			С длинным наконечником	
	Нейлон	Среда		Среда	Шт/уп
		ПВДФ	ПЭС	ПВДФ	
0.1	7.5B020	-	-	-	50
0.2	7.5B021	7.5B022	7.5B024	7.5B026	50
0.45	-	7.5B023	7.5B025	-	50

Информация для заказа - Фильтровальные насадки на шприц 25 мм Puradisc

Размер пор (мкм)	Без длинного наконечника							С длинным наконечником		
	ЦА	Нейлон	ПЭС	Среда			СМВ	Среда		Шт/уп
				ПВДФ	ПП	ПТФЭ		ПВДФ	ПТФЭ	
0.1	-	-	-	-	7.5A341	-	-	-	-	50
0.2	7.5A095	-	7.5A410	7.5A099	7.5A097	-	7.5A395	-	-	50
0.45	7.5A096	-	7.5A411	7.5A100+	7.5A098	-	7.5A396	-	-	50
1.0	7.5A374	-	-	-	7.5A414	-	7.5A397	-	-	50
0.7 GF/F*	-	-	-	-	-	7.5A391	-	-	-	50
1.0 GD 1*	-	-	-	-	-	7.5A392	-	-	-	100
2.0 GD 2*	-	-	-	-	-	7.5A393	-	-	-	100
0.2	7.5A375	7.5A380	7.5A412	7.5A388	7.5A415	-	-	-	-	200
0.45	7.5A376	7.5A381	7.5A413	7.5A389+	7.5A416	-	-	-	-	200
1.0	7.5A377	7.5A382	-	-	-	-	-	-	-	200
0.7 GF/F*	-	-	-	-	-	7.5A394	-	-	-	200
0.2	-	7.5A383	-	-	-	-	-	-	-	300
0.45	-	7.5A384	-	-	-	-	-	-	-	300
0.45	7.5A378	-	-	-	-	-	-	-	-	500
0.1	-	-	-	-	7.5A417	-	-	-	-	1000
0.2	7.5A379	7.5A385	-	7.5A390	7.5A418	-	7.5A398	-	-	1000
0.45	7.5A399	7.5A401	7.5A403	7.5A404+	7.5A405	-	7.5A409	-	-	1000
0.7 GF/F*	-	-	-	-	-	7.5A407	-	-	-	1000
1.0	7.5A400	7.5A402	-	-	7.5A406	-	-	-	-	1000
1.0 GD 1*	-	-	-	-	-	7.5A408	-	-	-	1000

* Значение задержания частиц
 + ГлПП – Глубокий полипропилен
 ЦА – Целлюлозаацетат
 СМФ - Стекломикроволоконный фильтр

ПЭС – Полиэфирсульфон
 ПП – Полипропилен
 ПТФЭ – Политетрафлюорэтилен
 ПВДФ – Поливинилиден дифлюорид

Информация для заказа - фильтровальные насадки на шприц Puradisc FP 30 и Aqua 30

Описание	Диаметр (мм)	Размер пор (мкм)	Среда/ Корпус	Соединение в/из	Цвет	Шт/уп	Номер в каталоге
Индивидуальная стерильная упаковка							
FP 30 CA-S*	30	0.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	красный	50	7.5B027
FP 30 CA-S*	30	0.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛЛ	красный	50	7.5B007
FP 30 CA-S*	30	0.45	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	белый	50	7.5B029
FP 30 CA-S	30	0.8	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	зеленый	50	7.5B030
FP 30 CA-S	30	1.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	оранжевый	50	7.5B031
FP 30 CN-S	30	5.0	ЦН/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	black	50	7.5B032
Non-Sterile							
FP 30 CA	30	0.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	красный	50	7.5A018
FP 30 CA	30	0.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	красный	100	7.5A019
FP 30 CA	30	0.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	красный	500	7.5A020
FP 30 CA	30	0.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛЛ	красный	500	7.5A021
FP 30 CA	30	0.45	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	белый	50	7.5A022
FP 30 CA	30	0.45	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	белый	100	7.5A023
FP 30 CA	30	0.45	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	белый	500	7.5A024
FP 30 CA	30	0.8	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	зеленый	50	7.5A025
FP 30 CA	30	0.8	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	зеленый	500	7.5A026
FP 30 CA	30	1.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	оранжевый	50	7.5A027
FP 30 CA	30	1.2	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	оранжевый	500	7.5A028
FP 30 CN	30	5.0	ЦН/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	black	50	7.5A029
FP 30 CN	30	5.0	ЦН/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	black	100	7.5A030
FP 30 CN	30	5.0	ЦН/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	black	500	7.5A031
Aqua 30							
Aqua 30 CA	30	0.45	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	белый	50	7.5A430
Aqua 30 CA	30	0.45	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	белый	100	7.5A035
Aqua 30 CA	30	0.45	ЦА/ПК	ОЛЛ/ЛЛ	белый	500	7.5A034

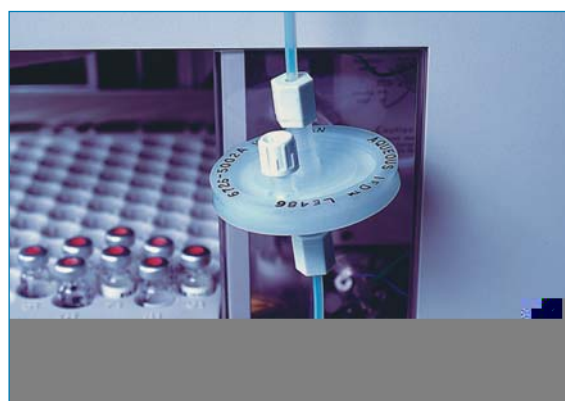
* Не содержит эндотоксина в соответствии с испытаниями LAL (USPXIII), чувствительность: 0.25 EU/ЛЛ
 ЦА – Целлюлозаацетат
 ЦН – Целлюлоза нитрат

ПК – Поликарбонат
 ОЛЛ – Охватывающий Люэр лок
 ЛЛ – Охватываемый Люэр
 ЛЛЛ – Охватываемый Люэр лок

Фильтры IFD™ для водных и органических сред

Фильтры/дегазаторы для непрерывного использования подключаются непосредственно к оборудованию для ВЭЖХ для одновременного фильтрования и дегазации подвижной фазы по мере ее поступления. Два типа фильтров предназначены соответственно для водной и органической подвижной фазы ВЭЖХ. Фильтры для водной фазы позволяют фильтровать растворы, содержащие по крайней мере 20% водного компонента.

Они содержат гидрофильную нейлоновую мембрану с порами 0,2 мкм. Фильтры для органической фазы содержат полипропиленовую мембрану с порами 0,2 мкм, характеризующуюся высокой скоростью фильтрации. Оба типа фильтров заключены в полипропиленовый корпус с уплотнительным кольцом по окружности. Концевые соединения подходят для шлангов диаметром 1/16 – 1/8"; с входной стороны имеется воздушное отверстие с люэровским наконечником, через которое можно также вводить пробу.



Дегазатор проточной фильтрации

Фильтры для непрерывной фильтрации работают по принципу «точки проскока пузырька воздуха» - давления, при котором газы проникают через влажную мембрану. Если давление ниже точки проскока, газ не проходит через мембрану и задерживается в корпусе фильтровального элемента.

Свойства и преимущества

- Позволяют подготовить подвижную фазу для ВЭЖХ быстрее, чем традиционными методами, тем самым экономя рабочее время лаборатории
- Безопаснее в использовании
- Позволяют обойтись без дорогого оборудования для дегазации
- Прочная, химически стойкая конструкция из полипропилена
- С входной стороны расположено воздушное отверстие с люэровским наконечником, закрытое крышкой.
- Можно проверить на целостность (путем измерения точки прорыва воздуха)

Применение

- ВЭЖХ
- Исследования в фармакологии
- Аналитическая химия

Типичные данные- фильтры для проточной фильтрации

	Водный IFD	Растворитель IFD
Точка кипения ¹ бар	2.9 (a)	0.76 (b)
psi	42 (a)	11.0 (b)
Максимальный поток ²	2.5 мл/мин	2.5 мл/мин
Площадь фильтрации	16 см ²	16 см ²

¹ Обычные значения определяются водой (a) и изопропанолом (b)

² Для эффективного снятия газовых пузырьков в ВЭЖХ

Информация для заказа - фильтры для проточной фильтрации

Номер в каталоге	Описание	Размер пор (мкм)	Диаметр (мм)	Среда ¹	Шт/уп
7.5D017	IFD для водн. р-ров*	0.2	50	Нейлон	10
7.5D014	IFD для орг. р-ров*	0.2	50	ПП	10
7.5D018	IFD для вод. р-ров***	0.2	50	Нейлон	10
7.5D015	IFD для орг. р-ров**	0.2	50	ПП	10
7.5D016	IFD набор концевых соединений (10 колец и 10 колпачков)	-	-	-	10

¹ ПП – Полипропилен

* С кольцами: 1/32" – 5/32"; подходят к шлангам диаметром 0.8 – 4 мм

** Без колец – только для шлангов"

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 упаков сухой обменника мл объем слоя(г(с)/мл)
Сухие волокнистые						
DE23	Диэтиламиноэтил	2-9.5	0.88-1.08	425 ^b	60	0.15
Сухие микрокристаллические						
DE32	Диэтиламиноэтил	2-9.5	0.88-1.08	700 ^b	140	0.20
DE52	Диэтиламиноэтил	2-9.5	0.88-1.08	700 ^b	130	0.18
DE53	Диэтиламиноэтил	2-12	1.8-2.2	750 ^b	150	0.20
QA52	Четвертичный аммоний	2-12	1.1	750 ^b	150	0.20

* г(с) = грамм сухой массы

¹ Емкость для белков определяли:

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

^b 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
20.7A014	DE23	Волокнистая ДЭАЭ-целлюлоза	100 г
20.7A015	DE23	Волокнистая ДЭАЭ-целлюлоза	250 г
20.7A016	DE32	Сухая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	100 г
20.7A017	DE32	Сухая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	500 г
20.7A018	DE52	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	500 г
20.7A019	DE52	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	2 кг
20.7A020	DE53	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	500 г
20.7A021	DE53	Набухшая микрокристаллическая ДЭАЭ-целлюлоза	2 кг
20.7A022	QA52	Четвертичные аминогруппы	500 г
20.7A023	QA52	Четвертичные аминогруппы	2 кг

Катионообменники**CM32 (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 CM52.

CM52 (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.

P11 фосфат целлюлозы

Сухие волокна. Рекомендуются для колоночного разделения.

Типичные данные - катионообменные носители

Физич. форма	Функциональная группа	Норм. диап. pH	Емкость мелк. ионы (мЭкв/г(с)*)	Емкость белков ¹ сухие, г (мг/г(с)*)	Емкость белков ¹ объем слоя (mg/mL)	плотность упаковок сухой обменника мл объем слоя(г(с)/мл)
Сухие микрогранули						
CM32	Карбоксиметил	3-10	2.1-2.8	1180 ^б	200	0.17
Набухшие микрокристаллические						
CM52	Карбоксиметил	3-10	0.90-1.15	1180 ^а	210	0.18
Сухие волокнистые						
P11	Ортофосфат	2-10	3.2-5.3	400-500	-	0.17

* г(с) = г сухой массы

¹ Емкость для белков определяли:

^а 0.01М ацетатный буфер pH 5.0 – лизоцим

^б 0.01М ацетатный буфер pH 4.4 – лизоцим

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

Номер в каталоге	Продукт	Описание	Масса
20.7A009	CM23	Сухая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	250 г
20.7A010	CM32	Сухая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	100 г
20.7A011	CM32	Сухая микрокристаллическая КМ-целлюлоза е	500 г
20.7A012	CM52	Набухшая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	500 г
20.7A013	CM52	Набухшая микрокристаллическая КМ-целлюлоза	2 кг
20.7A025	P11	Сухая двухфункциональная катионообменная целлюлоза	100 г
20.7A026	P11	Сухая двухфункциональная катионообменная целлюлоза	500 г
20.7A027	P11	Сухая двухфункциональная катионообменная целлюлоза	2 кг

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-триметилгидроксипропиламинные 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			Микрокристаллич. 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
20.7A028	EXPRESS-ION D	250 г
20.7A029	EXPRESS-ION D	2 кг
20.7A032	EXPRESS-ION Q	250 г
20.7A030	EXPRESS-ION C	250 г
20.7A031	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

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.



Колонны для твердофазной экстракции

Пробки BugStopper®

Уникальные многоразовые пробки для стерильной аэрации культуральных сосудов. Заменяют традиционные методы аэрации при меньшей стоимости и гарантируют чистоту образца. Производятся из биологически безопасного силиконового каучука; вентиляционное отверстие закрыто гидрофобным ультратонким фильтром из стеклянного микроволокна, укрепленным ламинатом из нити полиэстера. Для большей прочности вентиляционное отверстие окружено кольцом из нержавеющей стали.

Это приспособление задерживает бактерии и вирусы, препятствуя их проникновению из окружающей среды в сосуд и выходу из сосуда наружу, но свободно пропускает воздух и газы через фильтр.

Эффективность задержания бактерий и вирусов составляет 99,9%.

Пробки "BugStopper" выпускаются двух размеров и подходят к различным культуральным сосудам.

Пробка подходит к стандартным колбам объемом 250 2500 мл (вставляется в горлышко) или стандартным колбам объемом 125 мл (надевается сверху). Силиконовая часть пробки меньшего размера легко прокалывается иглой при необходимости введения пробы или впрыскивания газа.

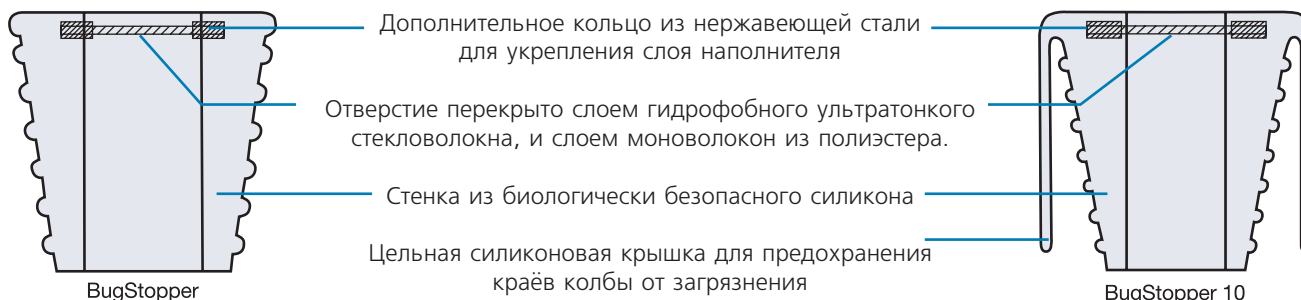
"BugStopper 10" подходит к колбам, к которым подходят пробки 8 ½ - 10 ½.

Свойства и преимущества

- Могут автоклавироваться вместе с колбой и содержимым
- Выпускаются двух размеров и подходят к разнообразным культуральным сосудам
- Возможность повторного использования снижает расходы
- Быстро вставляются в горлышко колбы, просты в применении

Применение

- Культивирование бактерий
- Культивирование вирусов
- Культивирование клеток



Технические данные - пробки BugStopper

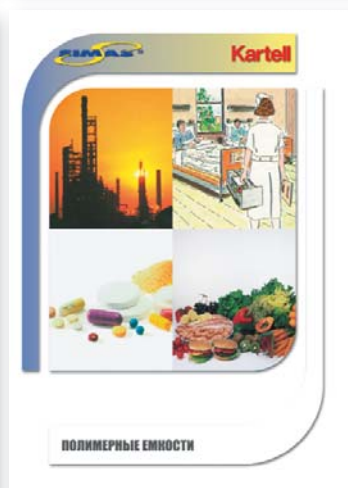
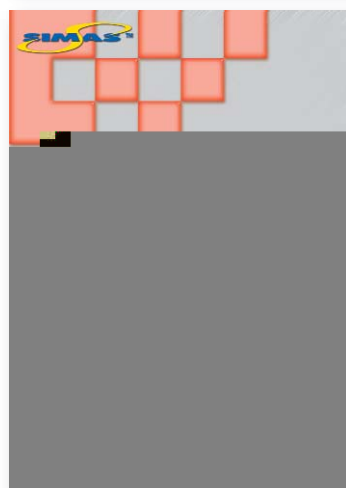
	BugStopper	BugStopper 10
Материал	Безвредный силикон	Безвредный силикон
Материал фильтра	Гидрофобное ультратонкое стекловолокно	Гидрофобное ультратонкое стекловолокно
Поддерживающее кольцо	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Диаметр верхней части	43 мм	54 мм
Диаметр дна		
Внутренний	21 мм	22 мм
Наружный	28 мм	37 мм

Информация для заказа - пробки BugStopper

Номер в каталоге	Описание	Шт/уп
7.5G000	BugStopper	10
7.5G001	BugStopper	100
7.5G002	BugStopper 10	10
7.5G003	BugStopper 10	50

Библиография

Заказывайте отправку каталогов вместе с получаемым товаром



Группа компаний «СИМАС»- эксклюзивный дистрибьютор на территории России, Белоруссии, Украины и Казахстана.

**ЗАКАЗЫ
НАПРАВЛЯТЬ:**

Группа компаний «СИМАС»
Россия, 117587, г. Москва, Варшавское шоссе, д.125, стр.1
Т./ ф. (495) 980-29-37, 781-21-58,311-22-09, 319-22-78
Россия: info@simas.ru

Украина: simaslab@ukrpost.ua

Российские региональные дилеры : см. на сайте **WWW.SIMAS.RU**

