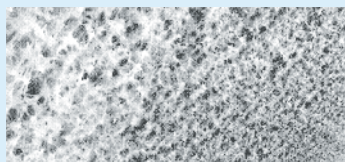


ЭПМ.ПС (КФМ.ПС) 0.2 мкм

Мембранные фильтры из полиэфирсульфона (PES)

Для стерилизующей фильтрации жидкостей
фармацевтического класса



Описание

Мембранные фильтры ЭПМ.ПС и КФМ.ПС производятся на основе гидрофильной мембраны из полиэфирсульфона с размером пор 0.2 мкм. Яркая выраженная асимметричная структура пор и увеличенная общая пористость мембраны обеспечивает фильтрующему элементу высокие показатели скорости потока при минимальном перепаде давления. Высокая термохимическая стойкость в сочетании с низкой сорбцией по отношению к протеинам, белкам и ферментам делает данные фильтры незаменимым решением в критических процессах фильтрации биологических растворов, препаратов крови, сывороток, офтальмологических жидкостей, вакцин и других жидких сред с высоким или низким уровнем pH.

Особенности и преимущества

Особенности

Гидрофильная асимметричная мембрана из полиэфирсульфона (PES)

Надежные проверенные характеристики мембраны

Высокая прочность конструкции фильтрующего элемента

100 % контроль на целостность

Преимущества

- Оптимальное соотношение высокого ресурса и производительности при низком перепаде давления обеспечивает экономичную эффективную фильтрацию
- Низкая сорбция белка
- Повышенная термохимическая стойкость обеспечивает возможность многократной стерилизации и промывки при повышенных температурах в широком диапазоне реагентов.
- Легко смачиваются в процессе фильтрации и тестирования

- Подтверждение стерилизующей способности по результатам тестирования целостности
- Обеспечивают полное задержание бактерий, бактериофагов и частиц в высокопоточных процессах фильтрации жидких сред.

- Надежное сохранение целостности фильтра в жестких условиях эксплуатации
- Выдерживают многократную паровую стерилизацию

- Гарантия целостности и эффективной работы изделия

Материалы

Основная мембрана	Полиэфирсульфон (PES)
Пре-фильтр мембрана	Полиэфирсульфон (PES)
Дренажный слой	Полипропилен
Корпус, концевые детали, адаптер*	Полипропилен
Укрепляющее (инкапсулированное) кольцо адаптера*	Нержавеющая сталь
Уплотнительные кольца	Силикон (другие - по запросу)

* Применимо только к фильтрующим элементам

Тест на целостность

При производственных испытаниях каждое изделие проверяется на целостность неразрушающим физическим методом определения скорости потока воздуха через смоченную водой мембрану.

Показатели тестовых величин ЭПМ.ПС и КФМ.ПС 0.2 мкм высотой 250 мм на целостность

Марка	Максимальная величина диффузии, мл/мин*	Тестовое давление, МПа (bar)
ЭПМ.ПС (КФМ.ПС) -/020	16	0,17 (1,7) при 20 °С
ЭПМ.ПС (КФМ.ПС) -020/020	16	0,17 (1,7) при 20 °С
ЭПМ.ПС (КФМ.ПС) -045/020	16	0,17 (1,7) при 20 °С
ЭПМ.ПС (КФМ.ПС) -065/020	16	0,17 (1,7) при 20 °С

* Данное пороговое значение диффузии обеспечивает 100 % удержание бактерий *Brevundimonas Diminuta* в концентрации $T_R > 10^7$ КОЕ/см².

Бактериальные эндотоксины (пирогенность)

Пробы фильтрата проверены на содержание бактериального эндотоксина (БЭ) с помощью LAL-теста. Содержание БЭ – менее 0,05 ЕЭ/мл, допустимое значение для воды для приготовления инъекционных растворов менее 0,25 ЕЭ/мл.

Параметры эксплуатации

Максимальный перепад давления, МПа	0,5 при 20 °С, 0,2 при 80 °С (ф. элем.) 0,4 при 20 °С, 0,2 при 60 °С (капсулы)
Максимальный обратный перепад давления, МПа	0,2 при 20 °С
Максимальная температура эксплуатации, °С	90 °С (ф. элем.)

Стерилизация и промывка

Промывка в прямотоке	Горячая вода (до 95 °С) и химические средства, совместимые с pH мембраны
Автоклавирование	121 °С, 0,12 МПа, 30 мин, 80 циклов (ф. элем.) 132 °С, 0,2 МПа, 30 мин, 50 циклов (ф. элем.) 121 °С, 0,12 МПа, 30 мин, 25 циклов (капсулы)
Стерилизация паром*	до 132 °С, 30 мин, 50 циклов

* Только фильтрующие элементы

Спецификации

Размер пор

0.2 мкм
0.2+0.2 мкм
0.45+0.2 мкм
0.65+0.2 мкм

Геометрические характеристики

Фильтрующие элементы

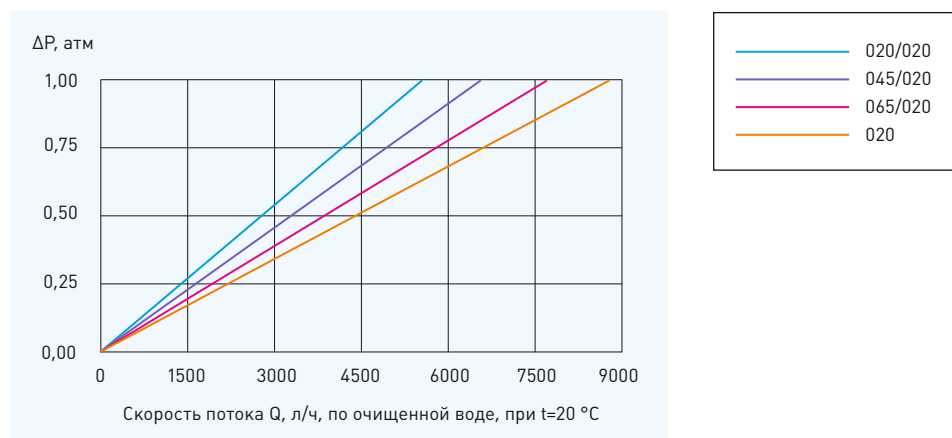
L, мм	D, мм	S, м ²
125 (5")	70	0.33
250 (10")	70	0.7
500 (20")	70	1.4
750 (30")	70	2.1
1000 (40")	70	2.8

Капсулы

L, мм	D, мм	S, м ²
60 (2.5")	88	0.14
125 (5")	88	0.33
250 (10")	88	0.7
500 (20")	88	1.4
750 (30")	88	2.1
1000 (40")	88	2.8

L - Высота
D - Диаметр
S - Площадь фильтрующей поверхности

Характеристики производительности фильтрующих элементов высотой 250 мм



Информация для заказа фильтрующего элемента

ЭПМ.ПС	045/020	Д1	250	М
Марка	Микронный рейтинг	Код адаптера	Высота фильтрующего элемента	Применение
	020 = 0.2 мкм 020/020 = 0.2+0.2 мкм 045/020 = 0.45+0.2 мкм 065/020 = 0.65+0.2 мкм	Д Д1 А А1 А4	125 = 125 мм (5") 250 = 250 мм (10") 500 = 500 мм (20") 750 = 750 мм (30") 1000 = 1000 мм (40")	М = медицина и биофармацевтика

Информация для заказа капсулы

КФМ.ПС	045/020	К	60
Марка	Микронный рейтинг	Тип соединения	Высота фильтрующего элемента
	020 = 0.2 мкм 020/020 = 0.2+0.2 мкм 045/020 = 0.45+0.2 мкм 065/020 = 0.65+0.2 мкм	К = санитарное фланцевое Р = резьбовое коническое Ш = штуцер под шланг	60 мм 125 мм 250 мм 500 мм 750 мм 1000 мм