

Устройство для фильтрации и дегазации растворов (Устройство для фильтрации подвижной фазы)

Краткое руководство пользователя



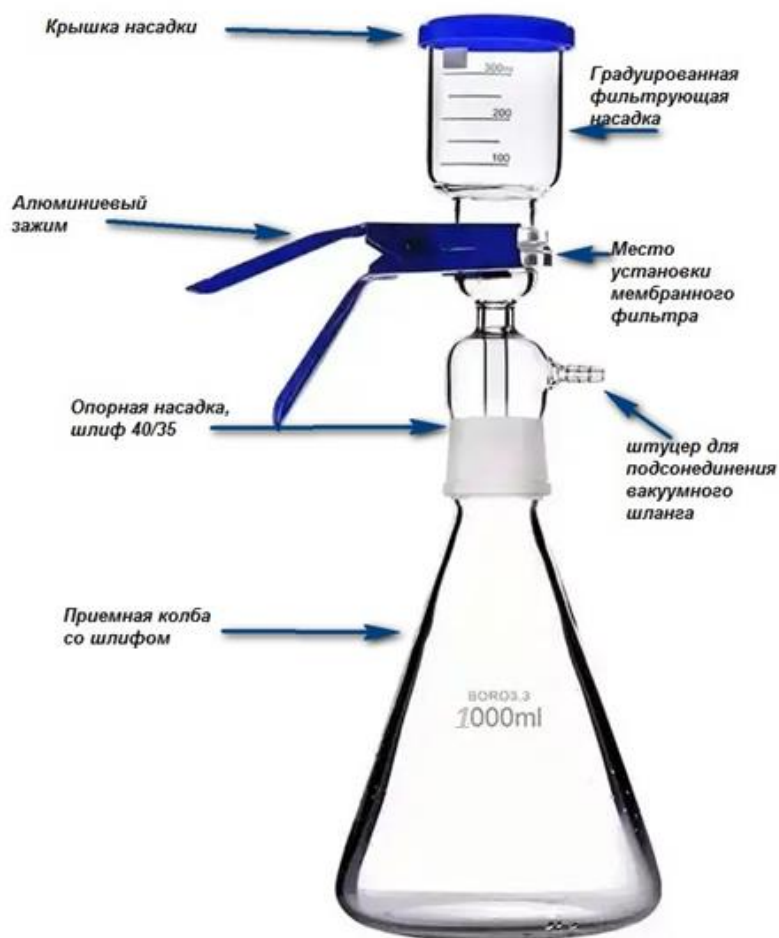
1. НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство для фильтрации подвижной фазы предназначено для быстрой фильтрации твердых частиц из растворителей. Устройство позволяет одновременно с фильтрацией осуществлять дегазацию элюента. Равномерность удаления растворенных газов обеспечивает применение магнитной мешалки. Устройство вакуумной фильтрации, полностью состоит из стеклянных элементов и используется:

- Подходит для фильтрации буферных растворов, органических и агрессивных жидкостей
- Удаляет микровзвеси и бактериальные компоненты
- Используется для фильтрации растворов объемом до 1-го литра для ВЭЖХ и газовой хроматографии и др.
- Защищает оборудование от поломок за счет очистки растворителей и буферных растворов перед их использованием, продлевает ресурс работы

2. СОСТАВ

Устройство для фильтрации подвижной состоит из:



- ✓ градуированной фильтрующей насадки для фильтров с диаметром 47мм;
- ✓ приёмной колбы объёмом со шлифом;
- ✓ опорной насадки, шлиф 40/35;
- ✓ алюминиевого зажима.
- ✓ крышки воронки



АКВИЛОН, МОСКВА

Варианты комплектации устройства для заказа:

Фильтрующая насадка, мл	250	300	300	300	500
Приёмная колба, мл	500	500	1000	2000	2000

**Для работы с устройством фильтрации используются мембранные фильтры (поставляются по отдельному заказу)*

*** Устройство работает под вакуумом. Для создания вакуума используется водоструйный или вакуумный насос (поставляется по отдельному заказу)*

3. СБОРКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАБОТЫ

Подвижная фаза (фильтрат) контактирует только с деталями из боросиликатного стекла и мембранным фильтром.

На колбу для приема фильтрата устанавливается опорная насадка



Опорная насадка, содержит впаянный стеклянный фильтр, на который размещается мембранный фильтрующий элемент. Шлиф переходника соединяется со шлифом приемной колбы. Штуцер для подсоединения вакуумного шланга находится выше кончика капельницы для предотвращения загрязнения от вакуумной линии.



Внимание! Шлифы должны быть сухими (излишек влаги можно удалить с помощью фильтровальной бумаги). В противном случае шлифовое соединение после работы под вакуумом будет сложно разъединить.

На опорной насадке размещается мембранный фильтр. Сверху устанавливается градуированная фильтрующая насадка. Насадки герметично фиксируются между собой с помощью алюминиевого зажима.



Для фильтрации подбирают соответствующий растворителю мембранный фильтр: гидрофильный или гидрофобный.

После сборки устройства в приемную градуированную насадку наливается рабочий раствор для фильтрования (подвижная фаза, элюент...)

- К установке подключается вакуумная линия
- Включается вакуумный насос
- Протекает процесс фильтрации

Если объем необходимого для фильтрации раствора, превышает объем градуированной насадки, раствор подливается порциями. Долив раствора происходит при опорожнении фильтрующей насадки не более чем на 1/3

- По окончании фильтрации вакуумный насос отключается
- После полного сброса вакуума (примерно за 10-20 с), вакуумная линия отсоединяется от переходника.
- Переходник от насоса снимается с приемной колбы.

После окончания фильтрации не рекомендуется оставлять колбу с установленным на ней переходником на долгое время. Это может проводить к залипанию переходника и шлифовых соединений (особенно в случае использования подвижных фаз, содержащих буферные растворы).

4. УПАКОВКА

Комплект поставляется в ячеистой пенопластовой транспортной упаковке, предотвращающей повреждение изделий из стекла



5. УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Окружающий воздух, растворы, газы и пары должны иметь температуру в диапазоне +5 ... 40°C.

6. БЕЗОПАСНОСТЬ

Изделие из стекла.

***Информация для заказа мембранных фильтров:**

Материал мембраны, диаметр, пористость	Упаковка, шт
МСЕ (смесь эфиров целлюлозы)/ Ø47 мм / 0.22 мкм	200 шт.
МСЕ (смесь эфиров целлюлозы) / Ø47 мм / 0.45 мкм	200 шт.
СА (ацетат целлюлозы) / Ø47 мм / 0.22 мкм	200 шт.
СА (ацетат целлюлозы) / Ø47 мм / 0.45 мкм	200 шт.
PES (полиэфирсульфон)/ Ø47 мм / 0.22 мкм	200 шт.
PES (полиэфирсульфон) / Ø47 мм / 0.45 мкм	200 шт.
PTFE-HL (политетрафторэтилен гидрофильный)/ Ø47 мм / 0.22 мкм	200 шт.
PTFE-HL(политетрафторэтилен гидрофильный) / Ø47 мм / 0.45 мкм	200 шт.

Nylon (нейлон) Ø47 мм / 0.22 мкм	200 шт.
Nylon (нейлон) Ø47 мм / 0.45 мкм	200 шт.
PVDF(поливинилиденфторид, фторопласт)/ Ø47 мм / 0.22 мкм	200 шт.
PVDF (поливинилиденфторид, фторопласт) / Ø47 мм / 0.45 мкм	200 шт.
PTFE (политетрафторэтилен) / Ø47 мм / 0.22 мкм	200 шт.
PTFE (политетрафторэтилен) / Ø47 мм / 0.45 мкм	200 шт.

Справочная информация:

Тип мембраны	Рекомендуемое использование
RC регенерированная целлюлоза	Регенерированная целлюлоза широко используется в хроматографии в качестве универсальной гидрофильной мембраны для очистки водных образцов и растворов. Благодаря низким и неспецифическим связывающим свойствам, RC мембраны являются идеальным выбором для белков, пептидов и прочих биомолекул.
PTFE политетрафторэтилен, тефлон	ПТФЭ – по сути гидрофобная мембрана, идеальная для фильтрации органических, сильно кислотных или основных образцов и растворителей. Широко используется в хроматографии, особенно хороша для очистки неводных образцов. Хотя мембрана является гидрофобной, её можно сделать гидрофильной, смочив мембрану спиртом и затем промыв деионизованной водой.
PES полиэфирсульфон	Полиэфирсульфон – гидрофильная мембрана с высокой скоростью потока, высокой производительностью, с ультранизким связыванием белка. Она идеально подходит для медико-биологических применений. PES мембрана обладает более высокой химической стойкостью, чем ацетатцеллюлозная (CA). Рекомендуется для фильтрации биологических образцов, культур тканей, химических реактивов и буферных растворов.
NY нейлон	Нейлону присущи гидрофильные характеристики. Является универсальным материалом так как он хорошо фильтрует как многие водные, так и органические растворы. Нейлон демонстрирует высокое

	неспецифическое средство с белками. Рекомендуется для фильтрации биологических образцов, химических реактивов и буферных растворов.
СА ацетатцеллюлоза	Ацетатцеллюлозные мембраны демонстрируют ультранизкое неспецифическое связывание белков и широко используются при фильтрации биологических образцов: культур тканей, общей фильтрации и очистки
PVDF поливинилиденфторид, фторопласт	Гидрофильная мембрана PVDF обеспечивает высокую скорость потока и пропускную способность, низкую экстрагируемость и широкую химическую совместимость. Эта мембрана связывает меньше белка, чем нейлоновые или PTFE мембраны.

****Информация для заказа вакуумного насоса:**



- Скорость потока – 10 л/мин,
- Вакуум – max 0,075 Мра
- Защита от перегрузок и протечек – должно быть предусмотрено

ООО "Лаборатория Аквилон", 115404, Москва г, Радиальная 6-я ул, дом 7А, строение 2,
 тел.: +7 (495) 278-00-50 электронная почта: chrom@akvilon.su
www.akvilon.su