

Компания **МИЛЛАБ**
Современное лабораторное оборудование

ПРОДУКЦИЯ
MILLIPORE
ДЛЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
ЛАБОРАТОРИЙ

Фильтрация и блоттинг



Фильтрация

Стерильная фильтрация

Millex 33 мм



Для стерилизующей фильтрации проб небольшого объема оптимальным решением является использование одноразовых стерильных фильтрационных насадок на шприцы Millex. Данные насадки состоят из пластиковой рубашки, куда впаян мембранный фильтр из соответствующего задачам материала. Для удобства каждый тип мембраны имеет собственную цветовую кодировку:

Синий ободок – Millex MCE. Материал мембраны – смесь эфиров целлюлозы.

Желтый ободок – Millex PVDF. Материал мембраны – Durapore. Характеризуется максимально низкой степенью связывания белков.

Зеленый ободок – Millex PES. Материал мембраны – полиэфирсульфон. Данный тип мембраны обеспечивает прекрасные фильтрационные характеристики: низкая сорбция

белков, высокая пропускающая способность (возможна фильтрация вязких биологических субстанций).

Кол-во штук в упаковке	PES (полиэфирсульфон)		MCE (смесь эфиров целлюлозы)		Durapore (гидрофильный PVDF)	
	Millex-GP 0.22 мкм	Millex-HP 0.45 мкм	Millex-GS 0.22 мкм	Millex-HA 0.45 мкм	Millex-GV 0.22 мкм	Millex-HV 0.45 мкм
50	SLGP033RS	SLHP033RS	SLGS033SS	SLHA033SS	SLGV033RS	SLHV033RS
250	SLGP033RB	SLHP033RB	SLGS033SB	SLHA033SB	SLGV033RB	SLHV033RB
1000	SLGP033RK	SLHP033RK	-	-	SLGV033RK	SLHV033RK

Sterivex



Фильтрационные насадки Sterivex можно использовать со шприцом или перистальтическим насосом. С помощью насадок Sterivex удобно фильтровать в любой тип емкости, а строение фильтра обеспечивает высокую пропускную способность (до 2000 мл).

Кол-во штук в упаковке	PES (полиэфирсульфон)	Durapore (гидрофильный PVDF)	
	Sterivex-GP 0.22 мкм	Sterivex -GV 0.22 мкм	Sterivex -HV 0.45 мкм
10	SVGPB1010 *	SVGVB1010*	SVHVB1010*
15	SVGPL10RC **	SVGVL10RC**	SVHVL10RC**
15	SVGPO1015 ***	SVGVO1015***	SVHVO1015***
50	SVGPO1050 ***	SVGVO10RS***	SVHVO10RS***

* - тип выхода filling bell ** - тип выхода male Luer-Lok *** - тип выхода male nipple

Steriflip

Фильтровальное устройство Steriflip используется для фильтрации в стандартные 50 мл центрифужные пробирки. Для проведения фильтрации прикрутите центрифужную пробирку, переверните полученное устройство, закрепите на штативе и подсоедините источник вакуума.



Название устройства	Диаметр пор	Шт./уп.	Каталожный номер
Мембрана PES (максимально высокая пропускающая способность)			
Steriflip-GP Filter Unit	0.22 мкм	25	SCGP00525
Мембрана PVDF (низкое связывание белка)			
Steriflip-GV Filter Unit	0.22 мкм	25	SE1M179M6
Steriflip-HV Filter Unit	0.45 мкм	25	SE1M003M00
Нейлонная сетка			
Steriflip-NY Filter Unit	40 мкм	25	SCNY00040
Steriflip-NY Filter Unit	60 мкм	25	SCNY00060
Steriflip-NY Filter Unit	100 мкм	25	SCNY00100

Аксессуар – воронка для Steriflip, 25 шт./уп, SC50FL025

Stericup



Stericup представляет собой готовую одноразовую систему для проведения стерильной вакуумной фильтрации. Система состоит из воронки с фильтродержателем и приемной колбы. На приемной колбе есть выемки для удобства удерживания сосуда в руках, также специальное строение приемной колбы позволяет сэкономить место при хранении фильтратов в ламинарном боксе.

Система предназначена для фильтрации и хранения растворов объемом от 150 до 1000 мл. Устройства Stericup отлично зарекомендовали себя в клеточной биологии, где используются для стерилизации питательных сред.

Название устройства	Вместимость воронки, мл	Вместимость приемной колбы*, мл	Шт./уп.	Каталожный номер
---------------------	-------------------------	---------------------------------	---------	------------------

Устройства с мембраной 0,1 мкм PES (низкое связывание белков, высокая пропускная способность) для стерилизации водных растворов и удаления микоплазмы

Stericup-VP Filter Unit	250	250	12	SCVPU02RE
--------------------------------	-----	-----	----	-----------

Устройства с мембраной 0,22 мкм PES (низкое связывание белков, высокая пропускная способность) для стерилизации водных растворов

Stericup-GP Filter Unit	150	150	12	SCGPU01RE**
	250	250	12	SCGPU02RE**
	500	500	12	SCGPU05RE**
	500	1000	12	SCGPU10RE**
	1000	1000	12	SCGPU11RE**

Устройства с мембраной 0,22 мкм Durapore PVDF (чрезвычайно низкое связывание белков) для стерилизации водных растворов

Stericup-GV Filter Unit	150	150	12	SCGVU01RE
	250	250	12	SCGVU02RE
	500	500	12	SCGVU05RE
	500	1000	12	SCGVU10RE
	1000	1000	12	SCGVU11RE

Устройства с мембраной 0,45 мкм Durapore PVDF (чрезвычайно низкое связывание белков) для очистки водных растворов

Stericup-HV Filter Unit	150	150	12	SCHVU01RE
	250	250	12	SCHVU02RE
	500	500	12	SCHVU05RE
	1000	1000	12	SCHVU11RE

* - каждая система Stericup поставляется с крышкой для колбы.

** - данные продукты были протестированы и рекомендованы к использованию в сфере изучения стволовых клеток.

Для определения степени влияния Stericup'ов на рост и дифференцировку MSC клеток 3 лота устройств Stericup-GP были использованы для фильтрования клеточных сред с LIF. После фильтрации данные среды были использованы для выращивания мышинных стволовых клеток. Было показано, что устройство Stericup не оказывает пагубного воздействия на плюрипотентность мышинных стволовых клеток.

Ультрафильтрация

Microcon

Центрифужное ультрафильтрационное устройство для фильтрации образцов объемом не более 0,5 мл. Количество получаемого фильтрата: 5-15 мкл. Восстановление образца > 95%. Устройства идеальны для концентрирования и очистки белков, антител и нуклеиновых кислот (альтернатива спиртовой преципитации). Также применяются для обессоливания, смены буферного раствора, удаления праймеров и не связавшихся меток. Устройства снабжены защитным механизмом (dead-stop), который не позволяет отфильтровать образец досуха. Требования к ротору: угловой ротор с максимальным ускорением в 14000 g.

Название устройства	NMWL, kDa	Цвет	Шт./уп.	Каталожный номер
Microcon YM-3 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-3 membrane	3	Желтый	8	42420
			24	42403
			100	42404
Microcon YM-10 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-10 membrane	10	Зеленый	8	42421
			24	42406
			100	42407
			500	42408
Microcon YM-30 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-30 membrane	30	Прозрачный	8	42422
			24	42409
			100	42410
			500	42411
Microcon YM-50 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-50 membrane	50	Розовый	8	42423
			24	42415
			100	42416
Microcon YM-100 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-100 membrane	100	Синий	8	42424
			24	42412
			100	42413
			500	42414

С каждым фильтровальным устройством поставляется 2 пробирки. Дополнительные пробирки заказываются отдельно, кат. номер **ССВ15-01** 100 шт./уп.

Amicon Ultra 4/15

Центрифужное ультрафильтрационное устройство для фильтрации образцов объемом не более 4/15 мл. Количество получаемого фильтрата: 50/200 мкл. Восстановление образца > 90%. Устройства идеальны для концентрирования и очистки макромолекулярных компонентов клеточных лизатов, белков, антител, ферментов, нуклеиновых кислот и микроорганизмов. Также применяются для обессоливания, смены буферного раствора. Устройства снабжены защитным механизмом (dead-stop), который не позволяет отфильтровать образец досуха. Фильтрация осуществляется за рекордные сроки (не более 5-ти минут), благодаря вертикальному расположению мембран в устройстве. Требования к роторам: Бакет-ротор 4000 g или угловой ротор 7500 g для мембран 3, 10, 30, 50 kDa и 5000 g для 100 kDa.

Название устройства	NMWL, kDa	Шт./уп.	Каталожный номер
Amicon Ultra-4 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-3 membrane	3	8	UFC800308
		24	UFC800324
		96	UFC800396
Amicon Ultra-4 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-10 membrane	10	8	UFC801008
		24	UFC801024
		96	UFC801096
Amicon Ultra-4 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-30 membrane	30	8	UFC803008
		24	UFC803024
		96	UFC803096
Amicon Ultra-4 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-50 membrane	50	8	UFC805008
		24	UFC805024
		96	UFC805096
Amicon Ultra-4 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-100 membrane	100	8	UFC810008
		24	UFC810024
		96	UFC810096



С каждым фильтровальным устройством поставляется центрифужная пробирка и крышка.

Название устройства	NMWL, kDa	Шт./уп.	Каталожный номер
Amicon Ultra-15 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-3 membrane	3	8 24 96	UFC900308 UFC900324 UFC900396
Amicon Ultra-15 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-10 membrane	10	8 24 96	UFC901008 UFC901024 UFC901096
Amicon Ultra-15 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-30 membrane	30	8 24 96	UFC903008 UFC903024 UFC903096
Amicon Ultra-15 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-50 membrane	50	8 24 96	UFC905008 UFC905024 UFC905096
Amicon Ultra-15 Centrifugal Filter Unit with Ultracel-100 membrane	100	8 24 96	UFC910008 UFC910024 UFC910096



С каждым фильтровальным устройством поставляется центрифужная пробирка и крышка.

Дополнительные центрифужные пробирки можно заказать отдельно. Кат. номер TC15A-03

Stirred Cells

Устройство предназначено для концентрирования и диалитрации растворов, содержащих белки, ферменты, антитела и вирусы. Есть устройства как в стандартном, так и в химически стойком исполнении (боросиликатное стекло + тефлон).

Принцип работы устройства:



1 – Ультрафильтрат
2 – Ячейка Stirred Cell + мешалка
3 – Источник давления
4 – Переключающий клапан

5 – Входная трубка
6 – Выходная трубка
7 – Фильтруемый раствор
8 – Резервуар для фильтруемого раствора



Характеристики

Модели Stirred Cells

	Model 8003	Model 8010	Model 8050	Model 8200	Model 8400
Максимальный рабочий объем, мл	3	10	50	200	400
Минимальный рабочий объем, мл	0,075	1,0	2,5	5,0	10,0
Диаметр фильтра, мм	25	25	44,5	63,5	76
Эффективная площадь мембраны, см ²	0,9	4,1	13,4	28,7	41,8
Задерживаемый объем, мл	0,07	0,2	0,5	1,2	1,5

Название устройства	Шт./уп.	Каталожный номер	Название устройства	Шт./уп.	Каталожный номер
Stirred Cell Model 8003, 3 мл	1	5125	Stirred Cell Model 8400, 400 мл	1	5124
Stirred Cell Model 8010, 10 мл	1	5121	Solvent-resistant Stirred Cell, for 47 мм membranes*	1	XFUF04701
Stirred Cell Model 8050, 50 мл	1	5122	Solvent-resistant Stirred Cell, for 76 мм membranes*	1	XFUF07601
Stirred Cell Model 8200, 200 мл	1	5123	High-Output Stirred Cell, for 150 мм membranes**	1	5112

* - химически стойкое устройство

** - высокопроизводительное устройство со встроенной мешалкой, рабочий объем 2000 мл

Multiscreen Ultracel-10



Фильтрационные планшеты Multiscreen с мембраной Ultracel-10 задают новые стандарты в высокопроизводительной пробоподготовке. Плашеты применяются для очистки образца, концентрирования и обессоливания биологических растворов, удаления белков из образца. Ultracel-10 представляет собой ультрафильтрационную мембрану с NMWL 10000 kDa из регенерированной целлюлозы, для которой характерны низкая степень связывания и высокий выход продукта. Объем образца – от 50 до 500 мкл. Multiscreen Ultracel-10 совместимы с широким спектром приемных планшетов (300 мкл, 700 мкл deep well plates/150 мкл conical well plates).

Для использования планшетов необходима центрифуга с ускорением не менее 2000 g с бакет-ротором и адаптером для 96-луночных планшетов.

Название устройства	Шт./уп.	Каталожный номер	Рекомендуются следующие приемные (резервные) планшеты: MSCP9600, MDCPN2M50
Multiscreen Filter Plate with Ultracel-10 Membrane	10	MAUF01010	

Классическая фильтрация



Стеклянный фильтродержатель в сборе

Предназначен для вакуумной фильтрации водных и органических растворов. Рекомендован для фильтрации элюента в ВЭЖХ. Состоит из воронки (300 мл), фритты, колбы (1 л) и пружинного зажима. Диаметр фильтра – 47 мм.

Фильтродержатель Sterifil

Автоклавируемый пластиковый фильтродержатель предназначен для рутинных фильтрационных процедур. Закрытая конструкция системы защищает образец и фильтрат от контаминации. Асептическая система состоит из пластиковых воронки (250 мл), фильтродержателя и приемной колбы. Возможна поставка как целой системы, так и фильтродержателя с воронкой (без крышки для колбы и приемной колбы) для использования со стандартной колбой Бунзена. Диаметр фильтра – 47 мм, дополнительно возможно использование предфильтров.



Фильтродержатели Swinnex

Автоклавируемые насадки на шприцы Swinnex используются со стандартными мембранными фильтрами диаметром 13, 25, 47 мм для фильтрации небольших объемов.

Название устройства	Шт./уп.	Каталожный номер
All-Glass filter holder	1	XX1504700
Sterifil Aseptic system, 47 мм*	1	XX1104700
Sterifil holder, 250 мл**	1	XX1104710
Sterifil holder, 500 мл**	1	XX11J4750
Swinnex Filter Holder, 13 мм	10	SX0001300
Swinnex Filter Holder, 25 мм	12	SX0002500
Swinnex Filter Holder, 47 мм	8	SX0004700

* - асептический фильтродержатель Sterifil в сборе

** - фильтродержатель Sterifil без колбы



Блоттинг

Мембраны Immobilon

Миллипор предлагает 3 типа мембран (гидрофобный PVDF) для различных типов блоттинга и готовые блоттинг-сэндвичи. Мембраны Immobilon имеют ряд преимуществ перед классическими нитроцеллюлозными мембранами:

- Прочные, гибкие мембраны. Не ломаются и не деформируются при резке
- Низкий фон
- Широкая совместимость с растворителями
- Хорошо окрашиваются
- Могут быть использованы несколько раз

Immobilon-P

Вестерн, дот и другие виды белкового блоттинга.

Диаметр пор – 0,45 мкм, рекомендуется для стандартного Вестерн-Блоттинга, особенно для белков > 20kDa. Протокол быстрой иммунодетекции Millipore сокращает работу как минимум на 2 часа, элиминируя стадию блокирования мембраны и несколько отмывок без потерь чувствительности и специфичности.

Immobilon-PSQ

Для белков <20 kDa

Диаметр пор – 0,2 мкм. Характеризуется большей способностью к сорбции белков, чем у других мембран. Предостерегает от прохождения через мембрану низкомолекулярных белков. Рекомендуется для белков < 20 kDa.

Immobilon-FL

Для флуоресцентных методов

Первая мембрана для переноса, оптимизированная для флуоресценции. Чрезвычайно низкий фон увеличивает чувствительность всех флуоресцентных методов. Совместимы со всеми основными флуоресцентными пробами. Идеальны для мультиплексирования и хемофлуоресцентных методов.

Протокол быстрой иммунодетекции Millipore

Этапы	Стандартная иммунодетекция	Быстрая иммунодетекция
1. Блокирование мембраны	1 час	нет
2. Инкубирование с первичными антителами	1 час	1 час
3. Отмывка мембраны	3x10 мин	3x5 минут
4. Инкубирование с вторичными антителами	1 час	30 минут
5. Отмывка мембраны	3x10 мин	3x5 минут
6. Добавление субстрата	5 мин	5 мин
Общее время	4 часа 5 минут	2 часа 5 минут

Для уточнения номенклатуры мембран обращайтесь в отдел продаж компании МИЛЛАБ: +7 (495) 933 7147, kb@millab.ru

Субстраты Immobilon

HRP – субстрат

Immobilon Western HRP хемиллюминесцентный субстрат обеспечивает высокую чувствительность и характеризуется широким спектром детекции. Удобство в использовании, конкурентная цена и гибкость в использовании данного субстрата делает его фактически единственным необходимым HRP-реагентом для лаборатории. Данный субстрат уменьшает потребление антител от 2 до 5 раз по сравнению с другими, менее чувствительными реагентами. Субстрат обеспечивает сигнал высокой интенсивности наряду с низким фоном. Immobilon Western HRP совместим с PVDF и нитроцеллюлозными мембранами, а также со всеми распространенными буферами и блокирующими реагентами.

Необходимое разведение антител:

Первичные 1:1000-20000

Вторичные 1:20000-200000

Продолжительность сигнала > 2 часов.

AP– субстрат

Immobilon Western AP хемиллюминесцентный субстрат характеризуется высокой чувствительностью и конкурентной ценой. Обеспечивает сигнал высокой интенсивности, высокой длительности (> 3 дней) и низкий фон. Данный субстрат уменьшает потребление антител от 2 до 5 раз по сравнению с другими менее чувствительными реагентами. Удобство в использовании, конкурентная цена и гибкость в использовании данного субстрата делает его фактически единственным необходимым AP-реагентом для лаборатории.

Необходимое разведение антител:

Первичные 1:1000-20000

Вторичные 1:20000-200000

Продолжительность сигнала > 3 дней.

Название, состав	Покрытие мембраны, см ²	Каталожный номер
Immobilon Western HRP Kit: Люминол 25 мл Раствор перекиси 25 мл	500	WBKLS0050
Immobilon Western HRP Kit: Люминол 50 мл Раствор перекиси 50 мл	1000	WBKLS0100
Immobilon Western HRP Kit: Люминол 250 мл Раствор перекиси 250 мл	5000	WBKLS0500
Immobilon Western AP Substrate, 25 мл	500	WBKDS0025
Immobilon Western AP Substrate, 100 мл	2000	WBKDS0100





Современное лабораторное оборудование

Компания МИЛЛАБ с 1996 года осуществляет поставки современного лабораторного оборудования для химических, пищевых, фармацевтических предприятий и научных институтов. Наша стратегия – предложить покупателю оптимальное техническое решение и качественное сервисное обслуживание, получила заслуженное признание на рынке лабораторного оборудования. Более 1500 лабораторий стали нашими клиентами и с большинством из них мы сотрудничаем на долговременной основе. Мы хотим быть партнерами наших клиентов, поэтому строим бизнес на принципах искренности и желания сотрудничать в будущем.

Представляем нашу новую брошюру, посвященную продукции Millipore для научно-исследовательских лабораторий.

В данной брошюре перечислены основные лабораторные фильтровальные системы, а также материалы и реагенты для блоттинга.



Официальным дистрибьютором Millipore на территории РФ является Компания МИЛЛАБ.

МИЛЛАБ Центральный офис

127247, г. Москва, Дмитровское ш., д. 100, стр. 2,

Тел.: (495) 933-71-47

Факс: (495) 933-71-48

Email: info@millab.ru

www.millab.ru

МИЛЛАБ СИБИРЬ

Телефон/факс: (383) 363-09-00,
363-09-01

Email: sibir@millab.ru

МИЛЛАБ Юг

Телефон/факс: (861) 220 76 36

Email: south@millab.ru

МИЛЛАБ ВОСТОК

Телефон/факс: (4212) 27-37-18,
27-35-94

Email: info_mv@millab.ru

МИЛЛАБ Санкт-Петербург

Тел.: (812) 928-08-54

Email: spb@millab.ru