

miniPERM[®]

Биореактор для производства белков



SARSTEDT

Биореактор для производства белков

- Высокая плотность клеток
- Высокая концентрация продукта
- Простота обращения
- Многократный сбор
- Различные объёмы культивирования



Области применения:

- Гибридные клетки
- Трансфицированные клетки
- Производство биомассы
- Клетки, производящие вирус
- Клетки насекомых
- Клетки растений

miniPERM® представляет собой простой в обращении биореактор, предназначенный для культивирования эукариотических клеток (клеток млекопитающих, насекомых и растений) высокой плотности, для производства биомассы, а также клеточных продуктов.

Разделение биореактора на модуль производства и модуль питания, а также ротационное культивирование позволяют производить высококонцентрированные клеточные продукты в малых объёмах. Так, в зависимости от клеточной линии, можно добиться плотности более 10^7 клеток/мл и концентрации продукта в несколько мг на мл. Таким образом, биореактор miniPERM® представляет собой экономичную и быструю альтернативу традиционным культуральным и роллерным флаконам, а также системам ферментации.

Универсальное вращающее устройство

Для достижения оптимального питания и утилизации продуктов обмена во время культивирования клетки поддерживаются в суспендированном состоянии за счёт непрерывного вращения. Универсальное вращающее устройство вмещает до четырёх биореакторов miniPERM® и устанавливается во время культивирования в инкубатор CO₂ с влажностью воздуха не менее 70%.



Принцип действия



Биореактор miniPERM® представляет собой двухмодульную систему на основе мембран.

Биореактор miniPERM® разделен диализной мембраной на производственный модуль (объём культивирования - 35 или 50 мл) и модуль питания (объём среды - 400 мл).

Благодаря малому размеру пор диализной мембраны (MWCO 12,5 kD) клетки и выделяемые клеточные продукты не могут проходить через диализную мембрану в модуль питания. Они скапливаются в производственном модуле с высокой плотностью клеток и концентрацией продуктов.

Однако выделяемые клетками метаболиты проникают через диализную мембрану из производственного модуля в модуль питания и разбавляются/нейтрализуются в среде.

Обращённая наружу сторона производственного модуля состоит из тонкой проницаемой для O₂ и CO₂ силиконовой мембраны, обеспечивающей оптимальный газообмен.

Различные объёмы культивирования

В зависимости от масштаба производства предлагаются производственные модули miniPERM® для культивирования клеток суспензионных культур двух различных объёмов:

miniPERM® classic „High density culture 35 ml“

Производственный модуль miniPERM® classic имеет объём культивирования 35 мл и идеально подходит для производства в лабораторных и исследовательских целях.

miniPERM® HDC 50 „High density culture 50 ml“

Производственный модуль miniPERM® HDC 50 имеет объём культивирования 50 мл и подходит для производства белков и биомассы в несколько большем масштабе. Наружные размеры этого производственного модуля не отличаются от размеров miniPERM® classic.



Биореактор и комплектующие

Биореакторы miniPERM®

- miniPERM® стерильный: производственный модуль и модуль питания соединены друг с другом, стерильны, сертифицированы на отсутствие пирогенов/эндотоксинов и цитотоксичности и поставляются в виде одноразовых биореакторов.
- miniPERM® многоразовый: модуль питания можно автоклавировать и использовать повторно. Производственные модули стерильны, сертифицированы на отсутствие пирогенов/эндотоксинов и цитотоксичности и поставляются в виде одноразового изделия в индивидуальной упаковке.

Комплектующие к miniPERM®

Для упрощения работы с биореактором miniPERM® предусмотрены следующие изделия:

- стерильные одноразовые шприцы (2 мл, 50 мл)
- штатив miniPERM®
- стерильные резьбовые крышки для модулей
- стерильные иглы (25G x 5/8")
- стерильные заливные трубки

Стартовый набор miniPERM®

В этот набор входят все изделия, необходимые для первоначального запуска культивирования, взятия проб и сбора готовых клеток.

Информация для заказа – miniPERM®

Кат. №	Наименование	Упаковка, шт. в коробке
94.6001.059	miniPERM® classic Биореактор, стерильный	2
94.6001.055	miniPERM® classic Производственный модуль, стерильный	4
94.6077.121	miniPERM® HDC 50 Биореактор, стерильный	2
94.6077.017	miniPERM® HDC 50 Производственный модуль, стерильный	4

Информация для заказа – комплектующие

Кат. №	Наименование	Упаковка, шт. в коробке
94.6001.153	Модуль питания для miniPERM®, автоклавируемый	4
94.6001.054	Штатив для miniPERM®	4
94.6001.036	Резьбовая крышка для производственного модуля, стерильная	6
94.6077.037	Резьбовая крышка для модуля питания, стерильная	16
94.6077.135	Игла Люэра, 25G x 5/8", стерильная	100
94.6077.136	Одноразовый шприц, 2 мл наконечник Люэра, стерильный	100
94.6077.137	Одноразовый шприц, 50 мл Luer-Lock, стерильный	60
94.6077.138	Заливная трубка 5", Люэр, стерильная	50
94.6001.094	Стартовый набор	Кол-во
	• Одноразовый шприц, 50 мл Luer-Lock, стерильный	8
	• Одноразовый шприц, 2 мл наконечник Люэра, стерильный	20
	• Заливная трубка 5", Люэра, стерильная	8
	• Игла Люэра, 25G x 5/8", стерильная	20
	• Крышка с перегородкой, стерильная	6
	• miniPERM® штатив	1

Информация для заказа – универсальное вращающее устройство

Кат. №	Наименование	Упаковка, шт. в коробке
94.6001.061	Универсальное вращающее устройство 115/230 В	1

ООО «САРШТЕДТ»
198517, Россия,
г. Санкт-Петербург, г. Петергоф,
ул. Новые Заводы, д. 58, корп. 4, стр.1
Тел: +7 495 937 52 28
info.ru@sarstedt.com
www.sarstedt.com