

Одноразовые биореакторы HyPerforma

Одноразовый биореактор Thermo Scientific™ HyPerforma™ — один из наиболее широко используемых биореакторов, предназначенных для культивирования клеток млекопитающих. Наша компания впервые выпустила биореактор в 2006 году, обновив конструкцию в 2013 году, сохранив при этом надежность системы перемешивания в биореакторе.

Биореактор широко используется при разработке технологий и в клинических испытаниях, а также для биопроизводства культуры клеток cGMP. Будучи превосходным решением, биореакторы производства нашей компании могут быть легко совмещены с любым доступным на рынке контроллером.

3 ключевых преимущества биореактора HyPerforma:

- Проверенные, широко используются — установлено более 1200 единиц биореакторов.
- Открытая архитектура позволяет наладить взаимодействие с любой доступной системой управления
- Биореактор функционирует с одноразовыми мешками для культивирования Thermo Scientific™, которые изготовлены из максимально прочных среди доступных на сегодняшний день биотехнологических пленок — пленок Thermo Scientific™ CX5-14 и Aegis™ 5–14. Пленка и другие элементы имеют всю документацию и протестированы на экстрагируемые и выщелачиваемые вещества в соответствии со стандартами BPOG.

Функциональность и масштабируемость

Оборудование биореактора HyPerforma и система мешков для культивирования разработаны с применением традиционных принципов работы биореактора из нержавеющей стали для обеспечения оптимальной эффективности культивирования клеток.

Линейка устройств биореакторов HyPerforma включает в себя устройства с объемами 50, 100, 250, 500, 1 000 и 2 000 литров, с коэффициентом загрузки 5:1, для обеспечения постоянной масштабируемости конечного производства.



Технические характеристики аппаратного обеспечения биореактора

	50 л	100 л	250 л	500 л	1 000 л	2 000 л
Рабочий объем	50 л	100 л	250 л	500 л	1 000 л	2 000 л
Минимальный рабочий объем	10 л	20 л	50 л	100 л	200 л	400 л
Общий объем реактора (не рабочий объем)	65,5 л	120 л	316 л	660 л	1 320 л	2 575 л
Отношение объема жидкости к рабочему объему (высота : диаметр)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Общая геометрия реактора (высота : диаметр)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Перемешивающее устройство (количество x количество лопаток)	1 x 3	1 x 3	1 x 3	1 x 3	1 x 3	1 x 3
Диапазон скорости смешивания	30–200 об/мин	30–200 об/мин	30–150 об/мин	30–150 об/мин	20–110 об/мин	20–75 об/мин

Габаритные размеры и значения веса аппаратного обеспечения биореактора

	Габаритные размеры бака (включая кабельную разводку: Ш x Д x В)	Масса бака с рубашкой: масса наполненного устройства /сухая масса (при полном рабочем объеме)
50 л	94,2 x 84,3 x 198,6 см	141,2 кг (311 фунтов)
	(37,1 x 33,2 x 78,2 дюйма)	191,2 кг (422 фунта)
100 л	98,5 x 91,2 x 201,5 см	219,09 кг (483 фунта)
	(38,8 x 35,9 x 79,3 дюйма)	318,88 кг (703 фунта)
250 л	112,8 x 102,2 x 215,5 см	248,9 кг (548,9 фунта)
	(44,4 x 40,25 x 84,4 дюйма)	498,9 кг (1 100 фунта)
500 л	125,2 x 124,4 x 251,1 см	362,42 кг (799 фунта)
	(49,3 x 47,8 x 98,9 дюйма)	862,28 кг (1 901 фунта)
1 000 л	143,8 x 139,2 x 284 см	655,01 кг (1 444 фунта)
	(56,6 x 54,8 x 111,8 дюйма)	1 655,21 кг (3 649 фунта)
2 000 л	179,7 x 171,4 x 355,5 см	942,1 кг (2 078 фунта)
	(70,5 x 67,5 x 140 дюйма)	2 938,1 кг (6 478 фунта)

- В случае заказа кабельной разводки, добавьте 29,2 см (11,5 дюйма) к значению габаритной ширины системы.
- Кронштейн фильтра выступает, принимая во внимание высоту до верхней части кронштейна, на 56,9 см (22,4 дюйма) над верхней частью двигателя.
- Блок управления увеличивает ширину системы на 35 см (13,8 дюйма), размеры с блоком управления указаны в таблице.
- Все данные размеров и массы являются приблизительными. Параметры увеличения габаритных размеров будут представлены после получения запроса на разработку.