



Биореакторы HABITAT research



Линейка настольных лабораторных биореакторов / ферментеров с сосудами объемом 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 л.

Система представляет собой модульную конструкцию, в основе которой используется одно-или двухстенный реакционный сосуд **HABITAT cell** или **HABITAT ferment**, укомплектованный верхнеприводной мешалкой, и **HABITAT control tower** - контроллер с блоком из 4 реверсивных перистальтических насосов, встроенными контроллерам массового расхода четырех отдельных газовых линий (N_2 , O_2 , воздух и CO_2) и интерфейсами для подключения датчиков: • pH • DO (растворенный кислород) • температура • уровень заполнения • пена.

Добавление префикса «cct» в каждом комплекте означает, что контроллер снабжен интерфейсом подключения 3 дополнительных датчиков: мутности, CO_2 и проводимости. Интеллектуальное управление калибровкой датчиков температуры, pH и растворенного кислорода. Каждая калибровка автоматически документируется.

Интуитивно понятное программное обеспечение позволяет легко управлять и контролировать биопроцесс и связанные с ним параметры с помощью 10,4-дюймового планшета iOS (входит в комплект поставки).

Возможно управление через ПК/ноутбук с MS Windows®. Возможно проводное и беспроводное управление. Также возможен мониторинг при помощи приложения Bioreaktor в мобильной системе iOS.

Во время технологического процесса планшет или ноутбук можно отсоединять от устройства. Устройство работает независимо от ПО пользовательского интерфейса. Все данные хранятся в устройстве.

Состояние основных параметров устройства отображается при помощи светодиодного индикатора.

Пользователи могут выбирать режимы работы: порционный, порционный с питанием, перфузия / непрерывный, что позволяет использовать различные методы культивирования клеток.

Инновационная функция хаотического смешивания обеспечивает эффективное и однородное смешивание, когда это необходимо.

Программное обеспечение обеспечивает четкое управление калибровкой, визуализацию данных в реальном времени и полное документирование процесса, в соответствии с требованиями FDA CFR Part 11 (опция).

В зависимости от типа культивируемых клеток, **HABITAT** можно использовать как биореактор для культивирования клеток, ферментер (в комплекте с циркуляционным термостатом) или фотобиореактор / фотоферментер (в комплекте со световыми панелями).

Комплект **HABITAT cell control tower** - передовая система для биореакторов, специально разработанная для культивирования клеток и обеспечивающая точный мониторинг и контроль биопроцессов.

Комплект **HABITAT ferment control tower** представляет собой оптимизированное решение для ферментации, обеспечивающее точный мониторинг и управление процессами ферментации.

Добавление префикса «photo» в каждом комплекте **HABITAT control tower** говорит о том, что в комплект поставки входит две светодиодных панели с регулировкой яркости. Можно установить до 4 панелей.

Фотобиореакторы способствуют росту фотосинтезирующих организмов, например, водорослей, обеспечивая контролируемую освещенность и условия окружающей среды, что крайне важно для таких процессов, как производство биотоплива и связывание углекислого газа.

Фотоферментаторы улучшают биопроцессы за счет контролируемого освещения и оптимальных условий, необходимых для конкретных биохимических реакций и жизнедеятельности микроорганизмов. Освещение активизирует метаболические пути микроорганизмов для производства сложных фармацевтических препаратов или увеличивает производство витаминов и полезных метаболитов в ферментированных пищевых продуктах.



Группа компаний «Алтей» / ТОО «Лаборфарма» ~ комплексное
оснащение аналитических лабораторий и медицинских учреждений

www.labtorg.kz www.altey.kz labtorg.altey@yandex.ru 8(727)258-35-85, 258-37-88

IKA

Блоки **HABITAT Research** оснащены 4 встроенными реверсивными перистальтическими насосами для подачи кислоты, основания, пеногасителя, питательных веществ. Скорость можно плавно регулировать 1 до 270 см³/мин.

Система смешивания газов: Подача воздуха, N₂, O₂ и CO₂ регулируется индивидуально и плавно с помощью регулятора массового расхода. Для высокой скорости потока от 0 до 2000 см³/мин для подготовки клеточных культур и от 0 до 20 000 см³/мин для ферментации.

Управление ПИД-регулятором дает больше возможностей для масштабирования процессов роста. При изменении значений температуры программа моделирует последствия изменения для процессов.

Интерфейсы: USB, ПК, RS232, OPC-UA, ethernet, внешние насос и термостат.

Информация для заказа блока управления

Область применения	Наименование	Ident-No.
Культивирование клеток	HABITAT cell	0010007533
	HABITAT photo cell	0010007553
	HABITAT cell cct	0010007573
	HABITAT photo cell cct	0010007595
Ферментация	HABITAT ferment	0010007543
	HABITAT photo ferment	0010007563
	HABITAT ferment cct	0010007585
	HABITAT photo ferment cct	0010007605

Информация для заказа реакционного сосуда

Сосуды для культивирования клеток			
Одностенные	Ident-No.	Двухстенные	Ident-No.
0,5 l HABITAT cell sw 0.5	0010007644	HABITAT cell dw 0.5	0010007645
1 l HABITAT cell sw 1	0010007646	HABITAT cell dw 1	0010007647
2 l HABITAT cell sw 2	0010007648	HABITAT cell dw 2	0010007649
5 l HABITAT cell sw 5	0010007650	HABITAT cell dw 5	0010007651
10 l —	—	HABITAT cell dw 10	0010007652
Сосуды для ферментирования			
Одностенные	Ident-No.	Двухстенные	Ident-No.
0,5 l —	—	HABITAT ferment dw 0.5	0010007655
1 l —	—	HABITAT ferment dw 1	0010007657
2 l HABITAT ferment sw 2	0010007658	HABITAT ferment dw 2	0010007659
5 l HABITAT ferment sw 5	0010007660	HABITAT ferment dw 5	0010007661
10 l —	—	HABITAT ferment dw 10	0010007662

Штатив для крышки упрощает подготовку к испытаниям, поскольку крышку не нужно снимать и опускать. Двигатель и датчики закреплены на боковой стороне стойки. Соединения на крышке легкодоступны, а датчики надежно защищены. Все вместе идеально помещается в автоклаве.

Новый режим перемешивания: в хаотическом режиме перемешивание следует математическому принципу хаотично-динамических систем. Это обеспечивает более однородную смесь. Также можете выбрать одну из трёх различных геометрий пропеллера: 6-лопастную дисковую, 3-лопастную сегментную и лопастную. На валу можно установить до 3 пропеллеров.

Температура биопроцесса контролируется с помощью нагревательного рукава для одностенных стеклянных сосудов (RT... 60 °C). Температуру в двухстенных стеклянных сосудах можно точно задавать с помощью **комбинированного циркулятора HRC 2** для нагрева и охлаждения (5...80 °C)



HABITAT-cell +
HA.sfr.250 Sample flask rack



HABITAT-cell-sw-0.5



HABITAT-ferment-dw-10