



Биотехнологии

Ферментеры и биореакторы
для исследовательских лабораторий и производств



«Биотехнологии лежат в основе многих отраслей производства, и Errendorf готов предложить правильные решения для каждой из них».

Идеальное сочетание

Совместный опыт для уникальных решений

Являясь мировым лидером в области оборудования для работы с жидкостями, образцами и клетками, компания Eppendorf в 2007 году ворвалась на рынок биотехнологического оборудования, купив компанию New Brunswick™ Scientific. Это стратегическое решение не только открыло нам 70-летний опыт New Brunswick™ Scientific в области производства автоклавируемых и стерилизуемых на месте ферментеров и биореакторов, но также позволило добавить в и без того большую линейку оборудования шейкеры, морозильники и инкубаторы.

В 2012 году компания Eppendorf еще больше усилила свои позиции на рынке биотехнологий, купив компанию DASGIP®, одного из первых производителей настольных и небольших биореакторов для параллельного

культивирования, разработчика информационных (IT) решений. Включение в линейку оборудования Eppendorf приборов компании DASGIP, идеально подходящих для высокопроизводительных и опытно-проектных работ, делает биотехнологическое портфолио нашей компании самым полным на современном рынке.

В биотехнологическом портфолио компании Eppendorf, включающем традиционные (стерилизуемые и автоклавируемые) и одноразовые емкости для культивирования клеток микроорганизмов, млекопитающих, растений, насекомых, водорослей, с рабочими объемами от 35 мл до 2400 л, вы найдете оборудование для любой стадии разработок, начиная от фундаментальных исследований и заканчивая производством.



Масштабируемые системы

> Оборудование для биотехнологий Eppendorf для любой стадии разработок от исследований до производства.



Возможность использования одноразовых емкостей

> Современные одноразовые биореакторы с традиционным механическим перемешиванием.



Программные решения

> Универсальные программные пакеты предлагают современные решения для управления процессом и информационными потоками.

Биотехнологии в новом масштабе

«Решения, которые растут вместе с Вами»

От параллельных мини-биореакторов до ранних этапов разработок, от настольных и параллельных биореакторов для лабораторий до стерилизуемых на месте аппаратов для производств – Eppendorf предлагает конечным пользователям из исследовательской и производственной областей биотехнологические решения с возможностью дальнейшего расширения, отвечающие самым высоким требованиям к качеству продукции.

Системы мини-биореакторов



60 -250 мл

Параллельные настольные системы



35 мл - 2 л



0,7 - 3,8 л

Исследования
и разработки

Разработка
технологий

Настольные биореакторы и ферментеры



0,4 - 10 л



1,3 - 40 л

Стерилизуемые на месте биореакторы и ферментеры



5,2 - 2400 л

Полупромышленный
масштаб

Производственный
масштаб





	Система мини-биореакторов DASbox®	Биореакторы для параллельного культивирования	Биореакторы для параллельного культивирования	CelliGen® BLU	BioFlo® / CelliGen 115	BioFlo 310
Рабочий объем¹	60 - 250 мл	35 мл - 2 л	0,7 - 3,8 л	1,3 - 40 л	0,4 - 10,5 л	0,8 - 10,5 л
Одноразовые сосуды	•	•	•	•	•	
Стекл. автоклав. сосуды	•	•	•		•	•
Стальные сосуды, SIP						
Сменные сосуды	•	•	•	•	•	•
Бактерии/ дрожжи/ грибы	•	•	•		•	•
Клетки раст./ водорослей	•	•	•		•	•
Клетки животных	•	•	•	•	•	•
Стволовые клетки	•	•	•	•	•	
Клетки насекомых	•	•	•	•	•	•
Колич. паралл. единиц	4, 8, 12 и более	4, 8 и более	4, 8 и более		до 3	до 4
Контроллер²	DGC	DGC	DGC	RPC	RPC	RPC
Сенсорный экран				•	•	•
BioCommand®				•	•	•
DASware®	•	•	•	•	•	•
Вар-ты смешивания газов	4 газа (Воздух, N ₂ , O ₂ , CO ₂)	1/2/4 газа (Возд., N ₂ , O ₂ , CO ₂)	1/2/4 газа (Возд., N ₂ , O ₂ , CO ₂)	3/4 газа	2/3/4 газа	2/3/4 газа
Регулятор расхода газа³	TMFC	R или TMFC	R или TMFC	R ⁴ или TMFC	R или TMFC	R или TMFC
Анализ выходящ. газов	•	•	•	•	•	•
Измерение оптич.плотности	•	•	•		•	•
Валидация				•		•

¹ Благодаря использованию нескольких сосудов.

² Контроллеры: DGC=DASGIP Контроль, RPC=Управляющий контроллер реактора, PLC=программируемый логический контроллер.

³ Контроллеры расхода газов: R= Ротаметр, TMFC=Тепловой контроллер массового расхода.

⁴ Ротаметр только для подачи газа в слой над средой.

CelliGen 310	BioFlo 415	BioFlo 510	CelliGen 510	BioFlo 610	BioFlo Pro	CelliGen Pro
						
0,8 - 10,5 л	2,0 -15,5 л	5,2 - 32 л	5,2 - 32 л	13 - 100 л	32 - 2400 л	18,8 - 520 л
•						
•						
	•	•	•	•	•	•
•	•					
	•	•				
•	•	•	•	•	•	•
•			•			•
•			•			•
•			•	•		•
до 4						
RPC	RPC	RPC/PLC	RPC/PLC	RPC	PLC	PLC
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•					
2/3/4 газа	2/3/4 газа	2/3/4 газа	2/3/4 газа	1/2 газа	2 газа	4 газа
R или TMFC	TMFC	R или TMFC	R или TMFC	R или TMFC	R или TMFC	R или TMFC
•	•	•	•	•	•	•
•						
•	•	•	•	•	•	•

Параллельное культивирование – выдающиеся результаты! Системы биореакторов DASGIP®



DASbox
Система параллельных биореакторов
Рабочий объем 60 – 250 мл

- > Базовая система из 4 биореакторов может быть расширена до 8, 12 и более биореакторов для параллельного культивирования. Одноразовые и стеклянные сосуды.
- > Подходит для культивирования клеток и ферментации
- > Компактная: 7 см рабочего пространства на каждый биореактор.
- > Оптимальна для дизайна и масштабирования экспериментов.
- > Крыльчатки типа Раштон, «морской винт», со смещенными лопастями.
- > Система контроля температуры без использования хладагента и независимый контроль за каждым биореактором.
- > Точный мониторинг и контроль pH, DO и уровня.
- > Насосы с переменной скоростью для точной подачи жидкости и периодического культивирования, в т.ч. с подпиткой, непрерывного и непрерывно-проточного культивирования.
- > 4 контроллера для индивидуального контроля расхода газов при смешивании воздуха, N₂, O₂, CO₂ (подача в пространство над средой и/ или в среду культивирования).
- > Простой в обращении современный конденсатор выходящих газов с Пельтье элементами.
- > ПО DASGIP для улучшенного управления процессом.
- > Совместимость с пакетом DASware®.



**Система биореакторов DASGIP для параллельного
культивирования в небольших объемах**
Рабочий объем 35 мл – 2 л

- > Параллельное культивирование в 4, 8 и более одноразовых или стеклянных биореакторах.
- > DASGIP Bioblock для более точного и удобного контроля температуры.
- > Для культивирования клеток, фототрофов и ферментации.
- > Модульная конструкция элементов управления позволяет конфигурировать систему в зависимости от поставленных задач.
- > Контроль pH, уровня и DO, включая настраиваемые пользователем каскады, для каждого биореактора.
- > Насосы с переменной скоростью для точной подачи жидкости и периодического культивирования, в том числе с подпиткой, непрерывного и непрерывно-проточного культивирования.
- > Измерение оптической плотности для определения OD₆₀₀ или сухого веса клеток в реальном времени.
- > Индивидуальный контроль расхода газов (TMFC) при смешивании воздуха, N₂, O₂ и CO₂.
- > Вычисление OTR, CTR и RQ в реальном времени.
- > ПО DASGIP для улучшенного управления процессом
- > Совместимость с пакетом DASware® для межсетевых взаимодействий и управления информационными потоками.



Система биореакторов DASGIP для параллельного культивирования в масштабе лабораторий
Рабочий объем 0,7 – 3,8 л

- > Параллельное культивирование в 4, 8 и более одноразовых или стеклянных биореакторах.
- > Для культивирования клеток, фототрофов и ферментации.
- > Модульная конструкция элементов управления позволяет конфигурировать систему в зависимости от задач.
- > Контроль температуры за счет термоманжет и охлаждающих стержней.
- > Контроль pH, уровня и DO, включая настраиваемые пользователем каскады, для каждого биореактора.
- > Насосы с переменной скоростью для точной подачи жидкости и периодического культивирования, в том числе с подпиткой, непрерывного и непрерывно-проточного культивирования.
- > Измерение оптической плотности для определения OD_{600} или сухого веса клеток в реальном времени.
- > Индивидуальный контроль расхода газов (TMFC) при смешивании воздуха, N_2 , O_2 и CO_2 .
- > Вычисление OTR, CTR и RQ в реальном времени.
- > ПО DASGIP для улучшенного управления процессом.
- > Совместимость с пакетом DASware® для межсетевых взаимодействий и управления информационными потоками.



Выбор крыльчаток



Светодиодные осветительные устройства для культивирования фототрофов



Конденсаторы выходящих газов с элементами Пельтье для определенных стеклянных и одноразовых сосудов



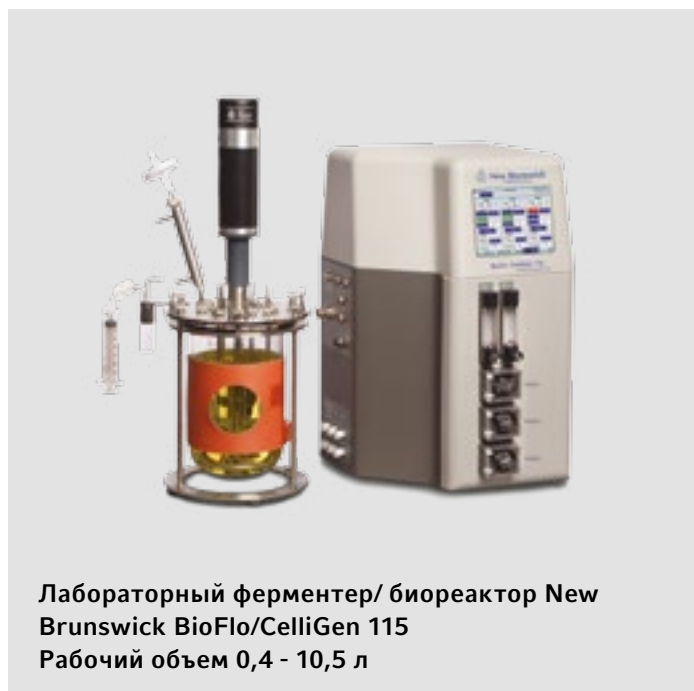
Обжимные фитинги для портов верхней крышки биореактора

Исключительное разнообразие – лабораторные ферментеры и биореакторы



New Brunswick™ CelliGen BLU лабораторный одноразовый биореактор
Рабочий объем 1,3 – 40 л

- > Для работы с культурами клеток высокой плотности в исследовательских целях или на производстве.
- > Одноразовые сосуды с жесткими стенками с надежными характеристиками и возможностью масштабирования.
- > Не надо мыть и автоклавировать сосуд.
- > Все части сосуда, контактирующие с продуктом, выполнены из материалов, соответствующих классу VI по Фармакопее США, и протестированы на вымываемые и экстрагируемые вещества.
- > Первые одноразовые сосуды с крыльчаткой с корзиной и фильтрующим наполнителем Fibra-Cel®
- > Интуитивно-понятное управляющее ПО New Brunswick и интерфейс с применением сенсорного экрана.
- > Уникальная неинвазивная технология контроля pH и DO.
- > Доступны пакеты для валидации.
- > 7 дополнительных аналоговых входных/выходных соединений для интеграции оборудования.
- > Совместимость с пакетом DASware® или BioCommand для управления информационными потоками.



Лабораторный ферментер/биореактор New Brunswick BioFlo/CelliGen 115
Рабочий объем 0,4 - 10,5 л

- > Система начального уровня.
- > Точный контроль температуры благодаря использованию сосудов с термоманжетой (см. выше) или с водяной рубашкой.
- > Совместим с одноразовыми сосудами BioBLU.
- > Предварительно запрограммирован для работы в режимах ферментации и культивирования клеток для большей гибкости.
- > Возможность контролировать до 3 независимых реакторов одновременно при помощи одного удобного сенсорного экрана.
- > Интуитивно-понятное управляющее ПО New Brunswick и интерфейс с применением сенсорного экрана.
- > Восемь сменных сосудов.
- > Индивидуально настраиваемые опции регулирования расхода и смешивания газов.
- > Комплекты с предварительно заданной конфигурацией или полностью конфигурируемые системы под Ваши задачи.
- > Совместимость с программным пакетом DASware® или BioCommand для управления информационными потоками.



Ферментер New Brunswick BioFlo310 и лабораторный ферментер и биореактор CelliGen310
Рабочий объем 0,8 - 10,5 л

- > Универсальная лабораторная система премиум-класса, полностью отвечающая требованиям cGMP.
- > Идеальны для культивирования любых линий клеток в аэробных или анаэробных средах.
- > Интуитивно-понятное управляющее программное обеспечение New Brunswick и интерфейс с применением сенсорного экрана.
- > Настраиваемый пользователем экран для отслеживания тенденций для регистрации данных и контроля за выбранными процессами.
- > Большой выбор крыльчаток, опций подачи газов, дополнительных сенсоров делает простым изготовление по заказу клиента.
- > Доступны пакеты для валидации.
- > 7 дополнительных аналоговых входных/выходных соединений для интеграции вспомогательного оборудования.
- > Совместимость с одноразовыми сосудами BioBLU® при использовании адаптора.
- > Совместимость с программным пакетом DASware® или BioCommand для управления информационными потоками.



Настольный ферментер New Brunswick BioFlo 415
Рабочий объем 2,0 - 15,5 л

- > В ходе уникального автоматизированного процесса стерилизации на месте используется только вода и встроенный электронагреватель для стерилизации без внешнего источника пара.
- > Нет необходимости помещать сосуды в автоклав для стерилизации.
- > Интуитивно-понятное управляющее программное обеспечение New Brunswick и интерфейс с применением сенсорного экрана.
- > Полностью настраиваемый пользователем экран отслеживания тенденций для регистрации данных
- > Определяемые пользователем каскады для контроля над локальными процессами.
- > Доступны пакеты для валидации.
- > 7 дополнительных аналоговых входных/выходных соединений для интеграции вспомогательного оборудования.
- > Корпус реактора, выполненный по стандартам ASME.
- > Совместимость с программным пакетом DASware® или BioCommand для управления информационными потоками.

Промышленные стандарты и универсальность — стерилизуемые на месте ферментеры и биореакторы



**Стерилизуемые на месте ферментер и биореактор New Brunswick BioFlo 510 и CelliGen 510 для лабораторий и опытных производств
Рабочий объем 5,2 - 32 л**



**Стерилизуемый на месте ферментер для опытных производств New Brunswick BioFlo 610
Рабочий объем 13 – 100 л**

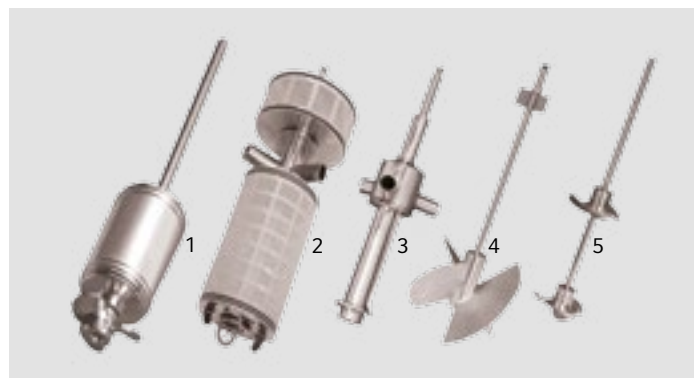
- > Стерилизуемые на месте лабораторные биореакторы и ферментеры для прикладных задач в опытном производстве.
- > Модульный дизайн делает систему невероятно гибкой.
- > Монтаж и демонтаж компонентов до или после доставки системы.
- > Множество видов крыльчаток и вариантов подачи газов.
- > Интуитивно-понятное управляющее программное обеспечение New Brunswick и интерфейс с применением сенсорного экрана.
- > Опционально – система управления Allen Bradley® PLC.
- > Встроенный датчик нагрузки для мониторинга объема сосуда в реальном времени.
- > Полностью автоматизированная последовательность операций при стерилизации на месте.
- > Доступны пакеты для валидации.
- > 7 дополнительных аналоговых входных/ выходных соединений для интеграции вспомогательного оборудования.
- > Корпус реактора, выполненный по стандартам ASME.

- > Встроенная передвижная платформа облегчает транспортировку.
- > Система для опытных производств за меньшую цену, занимающая меньше места.
- > Модульный дизайн делает систему невероятно гибкой.
- > Интуитивно-понятное управляющее программное обеспечение New Brunswick и интерфейс с применением сенсорного экрана.
- > Встроенный датчик нагрузки для мониторинга объема сосуда в реальном времени.
- > Доступны пакеты для валидации.
- > 7 дополнительных аналоговых входных/ выходных соединений для интеграции вспомогательного оборудования.
- > Корпус реактора, выполненный по стандартам ASME.



New Brunswick BioFlo Pro и CelliGen Pro ферментер и биореактор для крупных производств
BioFlo Pro: Рабочий объем 32 - 2400 л
CelliGen Pro: Рабочий объем 18,8 - 520 л

- > Стерилизация на месте.
- > Системы для крупных производств, полностью отвечающие стандартам GAMP® и cGMP.
- > Модульный дизайн с более чем ста вариантами дополнительного оснащения позволяет легко адаптировать систему к требованиям заказчика до и после установки.
- > Множество вариантов пакетов для валидации.
- > Открытая система труб для облегчения доступа
- > Контрольная панель, сертифицированная по NEMA-4 (IP65), с соответствующим промышленным стандартам контроллером Allen Bradley PLC.
- > Невыступающие порты для улучшения дизайна сосуда.
- > Множество видов крыльчаток и вариантов подачи газов.
- > Доступны опциональные пакеты для валидации
- > Корпус реактора, выполненный по стандартам ASME.



Еррendorf предлагает большой выбор специализированных крыльчаток для биореакторов New Brunswick, включая:

1. Центробежный фильтр (показан с крыльчаткой типа «морской винт»)
2. Эрлифтная крыльчатка
3. Крыльчатка с корзиной с трубой для использования с дисками Fibra-Cel® (полная комплектация крыльчатки показана ниже)
4. Крыльчатка со смещенными лопастями
5. Крыльчатка типа «морской винт»
Крыльчатка типа Раштон (не показана)

Уникальные крыльчатки и диски Fibra-Cel для ускорения роста и увеличения продуктивности



Диски Fibra-Cel - это твердый носитель, используемый в биореакторах с фильтрующим наполнителем New Brunswick для выращивания адгезивных клеток животных и насекомых, когда продуктом являются секретируемые белки. Преимущества:

- > Плотность клеток примерно в 10 раз выше, чем при использовании традиционных микроносителей, благодаря защите от внешних сдвигающих воздействий.
- > Лучший массовый перенос питательных веществ и O₂.
- > Меньшие перепады давления внутри корзины.
- > Больше отношение поверхности к объему.

Одноразовые сосуды BioBLU® — Гарантия надежности за счет проверенной конструкции



Eppendorf предлагает одноразовые сосуды объемом от 65 мл до 40 л, которые отвечают Вашим требованиям.

Простота одноразового использования

Широко известная как эксперт в изготовлении полимеров, компания Eppendorf с гордостью представляет самое большое на рынке портфолио одноразовых сосудов с жесткой стенкой для малых и лабораторных биореакторов, для систем минибиореакторов и биореакторов для параллельного культивирования DASbox и DASGIP или лабораторных систем New Brunswick. Данные наборы совместимы также с системами других производителей. Их можно легко установить на популярные системы производства Applikon® и Sartorius®.

Преимущества

- > Надежные характеристики и масштабируемость.
- > Простая установка для быстрой эксплуатации, отладки и снижения эксплуатационных издержек.
- > Варианты исполнения для работ с микроорганизмами
- > Конфигурация с фильтрующим наполнителем и дисками Fibra-Cel для перфузионных процессов.
- > Материалы, соответствующие классу VI по Фармакопее США, для производства согласно GMP.
- > Неинвазивные или стандартные сенсоры.



Одноразовые сосуды для DASbox. Выбор мини-сосудов BioBLU 0.3 для культивирования клеток и микроорганизмов. Благодаря малым рабочим объемам от 65 до 250 мл великолепно подходят для моделирования экспериментов.



Одноразовые сосуды для DASGIP Bioblock. Выбор сосудов BioBLU 1 для культивирования клеток и микроорганизмов, созданных для параллельного культивирования. Рабочий объем варьирует от 0,25 до 1,25 л.



Одноразовые сосуды для CelliGen BLU и стороннего контроллера биореактора. BioBLU 5c, BioBLU 14c и BioBLU 50c Для лучшего масштабирования при культивировании клеток. Рабочий объем варьирует от 1,3 до 40 л.



Одноразовые сосуды для систем параллельных биореакторов DASGIP. Параллельное культивирование в сосудах BioBLU 5c и BioBLU 14c для лучшего масштабирования процессов, смоделированных на системах DASbox или DASGIP Bioblock.



Сосуды BioBLU 0.3p и BioBLU 5p для культивирования адгезивных клеток и процессов перфузии. Сосуды с фильтрующим наполнителем, использующие крыльчатки с корзиной и фильтрующим наполнителем (диски Fibra-Cel).



Сосуды BioBLU 0.3f и BioBLU 1f полностью отвечают всем требованиям при проведении ферментации, включая массо- и теплообмен. Рабочий объем варьирует от 65 мл до 1,25 л.

Программное обеспечение Eppendorf для биопроцессов Больше, чем просто управление биопроцессами



Программные решения Eppendorf для биопроцессов – современный мониторинг и контроль благодаря комплексному управлению информационными потоками

Eppendorf предлагает ПО для диспетчерского управления и регистрации данных (SCADA) BioCommand® и DASGIP Control для современного управления биопроцессом. Следующее поколение ПО представлено программным пакетом DASware.

Программное обеспечение BioCommand

Улучшает возможности контролировать, отслеживать и регистрировать данные в ходе процесса ферментации и культивирования при помощи ПК. Три отдельных пакета - инструменты для исследований, оптимизации и защиты данных и ведения аудита для соответствия регуляторным требованиям.

> **Track and Trend:** отслеживание тенденций, управление значениями параметров, настройка аварийных сигналов, периодическое культивирование. Базовое управление процессом.

> **Batch Control:** дополнительно - усовершенствованные функции управления: улучшенный модуль программирования, возможность настройки обзорного дисплея, блокировка.

> **Batch Control Plus:** три уровня безопасности, возможность ведения журнала регистрации событий и журнала аудита для соответствия стандарту FDA21CFR Part 11.

	Track &Trend	Batch Control	Batch Control Plus	DASGIP Control
Характеристики				
Информация о серии	•	•	•	•
Рег.журнал событий, опред. пользователем	•	•	•	•
Сводка	•	•	•	•
Информация о контуре	•	•	•	•
Сигнал тревоги	•	•	•	•
Графики тенденций	•	•	•	•
Рег.журнал данных	•	•	•	•
Отчеты	•	•	•	•
Графич. программ-ние		•	•	
Программирование сценариев		•	•	•
Обзорный экран		•	•	•
Блокир. оборудования		•	•	•
Журнал аудита/ Безопасность			•	•
Соответствие 21CFRPart11			•	(•)
ОПС-совместимость	•	•	•	•
Параллел. калибровка				•
Совместимость с DASware				•

Программное обеспечение DASGIP

Является основой для конфигурирования систем параллельных биореакторов DASGIP. Создано для параллельного культивирования с индивидуальным контролем каждого биореактора. ПО поддерживает параллельную калибровку и очистку, управление процессом и рецептами при периодическом культивировании.

Характеризуется быстрым запуском при помощи одной кнопки, возможностью конфигурирования вариантов онлайн представления данных, отслеживания и записи данных, изменением контрольных параметров и профилей в режиме реального времени. Автоматический экспорт данных, создание отчетов и диаграмм при помощи расширения для Microsoft® Excel® и баз данных (Microsoft® SQL Server®) обеспечивает ведение отчетности и обработку данных. DASware analyze и DASware connect для взаимодействия с OPC.



Программный пакет DASware®

Следующее поколение управления биопроцессами

Пакет состоит из современных и гибких программных решений для ускорения развития биотехнологий. Он обеспечивает взаимодействие биореакторов с внешними устройствами, усовершенствованное управление данными и информационными потоками, планирование экспериментов (DoE), удаленный контроль биопроцессами. Может быть использован для работы с любым лабораторным биореактором Eppendorf и биореакторами других производителей.



DASware access

> Удаленный мониторинг и контроль биопроцессов при помощи ПК, ноутбука и нетбука или iPhone®, iPod touch® и iPad® при использовании приложения DASGIP iApp.



DASware design

> Применяется для планирования экспериментов (DoE) через полный факторный DoE Builder или импорт дизайнов эксперимента с других устройств.



DASware analyze

> Полная интеграция внешнего лабораторного оборудования с биореактором позволяет автоматизировать процессы и использовать контуры обратной связи.



DASware discover

> Усовершенствованное и понятное программное решение для управления информационными потоками.



DASware connect

> Интеграция с системами управления процессами и действующими серверами компании облегчают доступ сотрудникам компании к существующей информации.



DASware migrate

> Интеграция разнообразных контроллеров и систем – данное программное решение является связующим звеном между DASware и управляющими устройствами стороннего оборудования.

Решения для научных исследований от Eppendorf



ПЦР-амплификаторы

Аmplифицируйте таргетные последовательности ДНК и получайте надежные и воспроизводимые результаты.



Электропораторы и Микроинжекторы

Комфортная работа с клетками микроорганизмов, животных и человека.



Центрифугирование

Не имеющее аналогов удобное управление, великолепный контроль температуры и выдающееся качество продукции.



CO₂ инкубаторы

Работа в соответствии с cGMP, исследования стволовых клеток, исследования в области онкологии, а также стандартные методики культивирования.



Шейкеры

Простые в использовании системы для культивирования клеток, надежность которых основывается на большом профессиональном опыте.



Низкотемпературные морозильники

Безопасное хранение образцов при -86°C, характеризующееся сниженным потреблением электроэнергии.

Продукция премиум качества для каждого этапа Вашей работы

Биотехнологии – динамично развивающаяся отрасль, находящаяся на стыке естественных наук и инженерии, которая занимается разработкой, моделированием и оптимизацией производственных процессов, основывающихся на использовании живых клеток. Очень важным этапом является качественное выделение и очистка целевого продукта, полученного при помощи эукариотических или бактериальных клеток-продуцентов, созданных с помощью методов геной инженерии. В ходе научных исследований, разработки и промышленного производства биосинтетических субстанций используется широкий спектр лабораторного оборудования, начиная от биореакторов с разными рабочими объемами, расходных материалов, инструментов для дозирования жидкостей, работы с клетками и обработки образцов, заканчивая простыми в использовании программными продуктами для управления, контроля и анализа процессов.

Выдающийся опыт компании Eppendorf в разработке решений для работы с жидкостями, клетками и образцами совместно с продуктовыми портфелями New Brunswick и DASGIP представляют собой уникальное предложение для работы в области биотехнологий.

От исследований к производству:

- > Генетические модификации.
- > Анализ концентрации ДНК и белков.
- > Центрифугирование и концентрирование образцов.
- > Манипуляции с клетками млекопитающих и бактерий.
- > Хранение образцов.
- > Разработка процессов.
- > Производство белков.

In touch with life®

Контактная информация:

ООО «Эппендорф Раша» Россия, 115114, Москва, Дербеневская наб., 11, офис Б301
E-mail: info@eppendorf.ru Тел.: +7 495 743 51 23. Факс: +7 495 743 51 22

www.eppendorf.com

Allen Bradley® зарегистрированная тм Rockwell Automation, Inc., США. Applikon® зарегистрированная тм Applikon, B.V. Corporation, Нидерланды. iPhone®, iPad® и iPod touch® зарегистрированные тм Apple Inc., Cupertino (США). GAMP® зарегистрированная тм International Society for Pharmaceutical Engineering, Tampa Bay (США). Microsoft®, Excel® и SQL Server® зарегистрированные тм Microsoft Corporation (США). Sartorius® зарегистрированная тм Sartorius AG, Германия. Fibra-Cel® зарегистрированная тм Minerals California, Inc., USA and licensed to New Brunswick Scientific, Co., Inc., Enfield (США). BioFlo®, CelliGen® и BioCommand® зарегистрированные тм New Brunswick Scientific Company, Inc., Enfield (США). DASGIP®, DASbox® и DASware® зарегистрированные тм DASGIP Information and Process Technology GmbH, Германия.

Еppendorf® и логотип Еppendorf, BioBLU®, и In touch with life® зарегистрированные торговые марки Еppendorf AG, Германия. New Brunswick™ зарегистрированная торговая марка Еppendorf AG, Германия. Все права защищены, включая графику и фотографии. Copyright © 2013 Еppendorf AG.