



**ОБОРУДОВАНИЕ
И КОМПОНЕНТЫ
ДЛЯ СИНТЕЗА АФИ И
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ**



**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
ЖИДКИХ И МЯГКИХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ**

 **sartorius**

 **Фармконтракт
группа компаний**

 **büchiglasuster**

Julabo

MediBalt®

 **GIG KARASEK**
system solutions for preparation and application

 **COMI
Condor**

 **italvacuum**

 **TECSA**

 **BACHILLER
BARCELONA**

eppendorf

 **BD**

 **BOSCH**

Разработано для жизни

 **BRINOX®**
process systems

 **böccard**
Alliance for success

 **INTERPHARMTECHNOLOGY®**

 **AXOMATIC®
group**
TRIPLE FILLING, CARTONING AND PROCESS SOLUTIONS

 **TECSA**

 **OFRU
RECYCLING®**

 **Alflex Hose**

 **sartorius**

Глава 3



Компания «Sartorius» является лидером на рынке современного оборудования для культивирования микроорганизмов и клеточных культур и предлагает широкий спектр как многоразовых (стерилизуемых автоклавируемым или на месте), так и одноразовых ферментеров, предназначенных для экспериментального, пилотного и промышленного культивирования микроорганизмов и культур клеток. Специалисты Sartorius выполняют весь спектр работ по подбору и конфигурированию систем под индивидуальные требования, их созданию и валидации, пуско-наладке на предприятии заказчика и дальнейшей гарантийной и постгарантийной поддержке.

BIOSTAT® A



Базовая модель, предназначенная для использования на этапе разработки фармацевтических препаратов, в процессах, не требующих сложных схем контроля и большого количества собираемых данных. В качестве экрана и интерфейса система использует планшет, смартфон или ноутбук

- Версии для микроорганизмов и клеточных культур
- Возможность беспроводного управления с устройств на основе Android и iOS
- Возможность управления температурой, pH, pO_2 , уровнем жидкости или пенообразованием, скоростью мешалок, потоком газа и подпиткой
- Возможность управления 4 ферментерами с одного устройства
- Культуральный сосуд на 1, 2, или 5л из стекла или одноразовый сосуд Univessel SU объемом 2 л
- Версия для культивирования микроорганизмов снабжена термостатом-рециркулятором.

BIOSTAT® B



Последнее поколение линейки биореакторных систем, применяемые в науке и промышленности по всему миру более 20 лет. BIOSTAT®B позволяет управлять большим количеством параметров и может использоваться в исследованиях, в производственных цепочках, соответствующих стандарту GMP.

- Одиночная или сдвоенная конфигурация
- Версии для микроорганизмов и клеточных культур, а также двойного назначения
- Возможность управления : температурой, pH, pO_2 , уровнем, пенообразованием, скоростью мешалок, добавлением среды , составом газа
- Возможность измерения окислительно – восстановительного потенциала и оптической плотности, а также состава отходящих газов
- Одностеночные или снабженные рубашкой сосуды 1, 2, 5 и 10 л
- Возможность подключения шейкера, позволяющая использовать систему как одноразовый волновой биореактор.

BIOSTAT® B-DCU II



Небольшой ферментер для получения инокулятов и проведения экспериментальных работ, обеспечивающий максимальную гибкость при выборе условий культивирования.

- Сложная полностью конфигурируемая система
- Возможность подключения от 1 до 6 сосудов
- Версия для микроорганизмов и клеточных культур
- Возможность управления : температурой, pH, pO_2 , уровнем, пенообразованием, скоростью мешалок, добавлением среды , потоком каждого газа, соотношением газов, общим потоком газов, давлением, гравиметрический контроль потока и сбора и т.д.
- Одностеночные или снабженные рубашкой сосуды 1, 2, 5 и 10 л
- Возможность работы с одноразовыми сосудами без внесения конструктивных изменений

BIOSTAT® Cplus



Стерилизуемый на месте ферментер из нержавеющей стали для экспериментов по масштабированию и для пилотного производства.

- Автоматическая стерилизация
- Версии для микроорганизмов и клеточных культур
- Возможность управления: температурой, pH, pO_2 , пенообразованием, уровнем, скоростью мешалок, давлением, подачей субстрата, весом сосуда
- Объем 10, 15, 20 и 30 л
- Цифровое управление с сенсорным экраном.

BIOSTAT® D-DCU



Стерилизуемый на месте промышленный ферментер для пилотных проектов и промышленного культивирования

- Автоматическая стерилизация сосуда и периферии
- Версии для микроорганизмов и культур клеток
- Одиночные или сдвоенные независимые сосуды объемом от 20 л
- Цифровая система контроля DCU, позволяющая контролировать весь процесс – от стерилизации сосуда до слива культуральной жидкости в автоматическом режиме.
- Возможность установки системы CIP

BIOSTAT® RM 0.1 – 300L



Одноразовый ферментер для выращивания клеточных культур в лабораторных и промышленных масштабах

- На основе проверенной технологии качания
- Подходит для клеток, чувствительных к механическому стрессу
- От 100 мл до 300 л
- Управление газовым составом, температурой, pH, DO, скоростью и углом качания, добавлением среды и параметрами перфузии
- Одноразовые сенсоры pH и DO
- В зависимости от потребностей – базовые или сложные версии и возможность простого осуществления перфузии

BIOSTAT® Cultibag STR



Традиционный реактор с мешалкой в одноразовом исполнении. Для пилотного и промышленного культивирования.

- Одноразовый реактор с мешалкой
- Превосходное снабжение кислородом и газообмен
- Технология одноразовых сенсоров
- Порты для установки многоразовых сенсоров
- Управление газовым составом, температурой,
- Одиночное или сдвоенное исполнение
- Версии на 50, 200, 500 и 1000 л
- Мощный цифровой контроллер с цветным сенсорным экраном
- Масштабируемость и простота перехода с многоразовых систем

BIOSTAT® ORB



Орбитальный шейкер для пилотных процессов и промышленного культивирования

- Одноразовый реактор с орбитальным перемешиванием
- Сочетает хорошую аэрацию с минимальным физическим стрессом
- Управление температурой, составом газовой смеси, pH и DO
- Объем 50 и 200 л
- Низкая стоимость расходных материалов
- Одноразовые сенсоры pH и DO