

# RTS-1, Персональный биореактор

## ОПИСАНИЕ

RTS-1 и RTS-1C являются персональными биореакторами, которые используют запатентованную технологию Reverse-Spin®, которая применяет неинвазивное, механически управляемое, энергосберегающее, инновационное перемешивание, когда клеточная суспензия смешивается вращением биореактора вокруг своей оси с изменением направления вращения, что приводит к высокоэффективному перемешиванию и оксигенации для аэробного культивирования. В сочетании с ближней ИК оптической системой можно регистрировать кинетику роста клеток неинвазивно в реальном времени.

Особенности:

- Принцип смешивания Reverse-Spin® в 50-миллилитровых фальконах-биореакторах, позволяет достичь высоких значений  $k_{1a}$  ( $h^{-1}$ ) до 450, что необходимо для эффективного аэробного культивирования
- Индивидуально контролируемый биореактор ускоряет процесс оптимизации
- Возможность культивировать микроаэрофильные и облигатно анаэробные микроорганизмы (не строгие анаэробные условия)
- Принцип смешивания Reverse-Spin® позволяет проводить неинвазивное измерение биомассы в режиме реального времени
- Оптическая система в ближней инфракрасной области позволяет регистрировать кинетику роста клеток
- Бесплатное программное обеспечение для хранения, демонстрации и анализа данных в режиме реального времени
- Компактный дизайн с низким профилем и небольшим размером для личного применения
- Контроль температуры для биопроцесса
- Активное охлаждение для быстрого регулирования температуры, например для экспериментов с флуктуациями температуры
- Профилирование задач для автоматизации процессов
- Хранение облачных данных для удаленного мониторинга процесса культивирования дома или с помощью мобильного телефона

Возможности программного обеспечения:

- Регистрация кинетики роста клеток в реальном времени
- Пользовательские графики и 3D-график
- Пауза
- Сохранить/загрузить результаты
- PDF- и Excel- отчеты
- Подключение до 10 приборов одновременно
- Возможность удаленного слежения за экспериментом
- Возможность задачи циклов/профилирования
- Возможность создания собственной калибровки под любой вид микроорганизмов

Аппликации:

- Выращивание бактерий с контролем кинетики роста в реальном режиме времени
- Скрининг штаммов
- Эксперименты с температурным стрессом
- Скрининг сред и их оптимизация
- Синтетическая и системная биология
- Тесты на токсичность
- Контроль качества штаммов



## КАТ. HOMEP

С пробирками TPP TubeSpin® Bioreactor 50 мл, 20 шт

BS-010158-A04 230VAC 50/60Hz Euro вилка

BS-010158-A05 230VAC 50/60Hz UK вилка

BS-010158-A03 230VAC 50/60Hz AU вилка

BS-010158-A02 100VAC 50/60Hz US вилка, 120VAC 60Hz US вилка

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Диапазон измерений	0–10 OD при 10–20мл (0–19 OD λ600 нм эквивалент) 0–8 OD при 20–30мл (0–15.2 OD λ600 нм эквивалент)
Прецизионность измерения	±0.3 OD
Источник света	Ближний ИК светодиод
Длина волны (λ)	850 нм
Частота измерений за час	1–60
Объем культуральной среды	10–30 мл
Диапазон установки температуры	+25°C ... +70°C
Диапазон регулирования температуры	5°C выше окружающей ... +70°
Стабильность температуры	±0.1°C
Дисплей	ЖК
Диапазон регулирования скорости	50–2000 об/мин
Макс. количество приборов, подключенных одновременно к программе	10
Тип пробирки для аэробного культивирования	50 мл пробирка с мембранным фильтром (TubeSpin® Bioreactor 50, TPP®)*
Тип пробирки для анаэробного культивирования	50 мл пробирка с мембранным фильтром (TubeSpin® Bioreactor 50, TPP®)*   * Можно использовать пробирки других производителей, например, Corning® 50 ml Mini Bioreactor, но ротор прибора должен быть модифицирован. Можно также запросить данную модификацию.
Минимальные требования к ПК	Intel/AMD Processor, 1 GB RAM Windows 10/11, USB 2.0 port
Оптимальные требования к ПК	Intel/AMD Processor, 3 GB RAM Windows 10/11, USB 2.0 port
Размеры (Д×Ш×В)	130 × 212 × 200 мм
Вес	1.7 кг
Потребляемый ток / мощность	12 В, 3,3 А / 40 Вт
Внешний блок питания	вход. AC 100–240 В, 50/60 Гц; выход. DC 12 В



USB 2.0 хаб 10 портов  
BS-010158-BK



TubeSpin® Bioreactor 50 - 20  
BS-010158-AK

50 мл пробирки с  
мембранным  
фильтром TubeSpin®  
Bioreactor 50, TPP® 20 шт.



TubeSpin® Bioreactor 50 - 180  
BS-010158-CK

50 мл пробирки с  
мембранным фильтром  
TubeSpin® Bioreactor  
50, TPP® 180 шт.