Biosan SIA, Ratsupites iela 7 k-2, Riga, Latvia, LV-1067
E-mail: marketing@biosan.lv, www.biosan.lv
Phone:+37167426137

Medical-Biological Research & Technologies

Smart Plus Product Class

RTS-8 Plus, Персональный мультиканальный биореактор с неинвазивным измерением ОП pH и pO2 в реальном режиме времени

ОПИСАНИЕ

RTS-8 plus является многоканальным персональным биореактором, который использует запатентованную технологию Reverse-Spin®, которая применяет неинвазивное, механически управляемое, энергосберегающее, инновационное перемешивание, когда клеточная суспензия смешивается вращением пробирки вокруг своей оси с изменением направления вращения, что приводит к высокоэффективному перемешиванию и оксигенации необходимых аэробным культурам клеток. В сочетании с ближней инфракрасной, флуоресцентной и люминесцентной системой измерения можно регистрировать кинетику роста клеток, pH и O2 неинвазивно в режиме реального времени. Для измерения pH и O2 внутри пробирок используются инновационные одноразовые датчики.

ВОЗМОЖНОСТИ

- Параллельное культивирование в восьми 50-миллилитровых фальконах-биореакторах позволяет сэкономить время и ресурсы для оптимизации биопроцесса
- Индивидуально контролируемый биореактор ускоряет процесс оптимизации
- Возможность культивировать микроаэрофильные и облигатно анаэробные микроорганизмы (не строгие анаэробные условия)
- Принцип перемешивания Reverse-Spin® позволяет проводить неинвазивное измерение биомассы в режиме реального времени
- Оптическая система с источником света (ближний ИК) 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
- Индивидуальный контроль температуры
- Активное охлаждение для быстрого регулирования температуры, например для экспериментов с флуктуациями температуры
- Профилирование задач для автоматизации процессов
- Облачное хранение данных для удаленного мониторинга процесса выращивания, находясь дома или с помощью мобильного телефона
- Неинвазивное измерение O2 и pH позволяет проводить точный мониторинг метаболической активности

ПРЕИМУЩЕСТВА ДАТЧИКОВ:

- Они маленькие
- Их сигнал не зависит от скорости потока образца
- Их можно физически отделить от измерительной системы, это позволяет проводить неинвазивные измерения
- Они могут быть использованы в одноразовых пробирках
- Поэтому они идеально подходят для исследования небольших объемов образцов, для высокопараллельных измерений в одноразовых пробирках и для биотехнологических применений

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАМНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Регистрация кинетики роста клеток в реальном времени
- Измерение и регистрация pH и O2 в реальном времени
- Пользовательские графики и 3D-график
- Пауза

КАТ. НОМЕР

	С пробирками TPP TubeSpin® Bioreactor 50 мл, 20 шт и стерильными пробирками TPP TubeSpin® Bioreactor, 50 мл, с датчиками pH и O2, 10 шт
	Калибровка E.coli
BS-010170-A01	230VAC 50Hz Euro вилка
BS-010170-A04	230VAC 50Hz UK вилка
BS-010170-A03	120VAC 50/60Hz US вилка
BS-010170-A05	230VAC 50/60Hz AU вилка
	Калибровка S.Cerevisiae - нестандартная
BS-010170-A08	230VAC 50/60Hz Euro вилка
BS-010170-A09	230VAC 50/60Hz UK вилка
BS-010170-A06	120VAC 50/60Hz US вилка
BS-010170-A07	230VAC 50/60Hz AU вилка
	Калибровка E.coli, S.Cerevisiae - нестандартная
BS-010170-A11	230VAC 50/60Hz Euro вилка

- Сохранить/загрузить результаты
- PDF- и Excel- отчеты
- Возможность удаленного слежения за экспериментом
- Возможность задачи циклов/профилирования
- Возможность создания собственной калибровки под любой вид микроорганизмов

АППЛИКАЦИИ:

- Кинетика роста ферментации в реальном времени
- Скрининг штаммов
- Экспрессия белка
- Эксперименты с температурным стрессом
- Скрининг сред и их оптимизация
- Характеристика роста
- Тесты на ингибирование и токсичность
- Контроль качества штаммов
- Первоначальные исследования по оптимизации биологических процессов

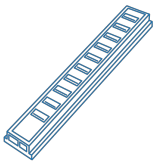
Для полноценного использования возможностей RTS-8 plus устройство должно быть подключено к ПК и программному обеспечению RTS-8 plus. Устройство не может использоваться в качестве автономного устройства.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

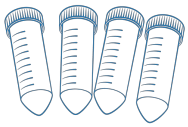
Источник света	лазер
Длина волны измерения (λ)	850 ± 15 нм
Диапазон измерения	0-100 ОП600
E.coli диапазон измерения заводской калибровки	0-50 ОП600
S.cerevisiae диапазон измерения заводской калибровки	0-75 ОП600
Достижимая ошибка измерения калибровки пользователя (диапазон 0,1-6 OD600)	± 0.3
Достижимая ошибка измерения калибровки пользователя (диапазон 6-50 OD600)	≤ 5%
Достижимая ошибка измерения калибровки пользователя (диапазон 50-75 OD600)	≤ 10%
Периодичность измерения в час	1-60
Диапазон установки температуры	+15°C ... +60°C
Диапазон регуляции температуры	15°C ниже комн. ... +60°C
Стабильность температуры	±0.3 °C
Точность температуры образца (20°C - 37°C)	±1 °C
Количество измерительных каналов для пробирок	8
Диапазон рабочего объема образца	3–50 мл
Диапазон регулирования скорости	150–2700 rpm
Диапазон настройки времени реверсивного перемешивание при 150-250 об/мин	0 s
Диапазон настройки времени реверсивного перемешивание при 250–300 об/мин	2-60 s
Диапазон настройки времени реверсивного перемешивание при 300–2700 об/мин	0-60 s
Дисплей	ЖК дисплей
Minimum PC requirements	Intel/AMD Processor, 1 GB RAM, Windows Vista/7/8/8.1/10/11, USB 2.0 port

Размеры (Д×Ш×В)	350 × 690 × 300 мм
Вес	20 кг
Питание	AC 230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	3,15 A / 500 Вт
---	---
O2 датчик	+
Диапазон	0-100%
Точность	±0,05% O2 при 0,2%, ±0,4% O2 при 20,9%
Дрейф	<0,03% O2 в течение 30 дней
Диапазон температур	до 40 ° C
Время отклика (t90)	<6 с
Стабильность при хранении	18 месяцев
---	---
pH датчик	+
Диапазон	4.0 - 8.5 pH
Точность	±0,10 pH при pH 7
Дрейф	<0,005 pH в день
Диапазон температур	до 40 ° C
Время отклика (t90)	<120 с
Стабильность при хранении	18 месяцев

АКСЕССУАРЫ

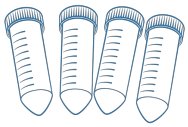


USB 2.0 хаб 10 портов
BS-010158-BK



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.

TubeSpin® Bioreactor 50ml with pH and O2 sensors
BS-010170-AK

Стерильная пробирка TPP TubeSpin® Bioreactor, 50 мл, с датчиками pH и O2, 1 pce.