

SCC-F1000 Флуоресцентный счётчик клеток

Памятка пользователя Молекулаб



Режим	Задача
Трипановый синий	Подсчёт и оценка жизнеспособности
Без окрашивания	Определение концентрации клеток
AO/PI	Оценка жизнеспособности по двум флуоресцентным каналам
GFP	Оценка доли клеток с сигналом GFP

Это практическая памятка, а не полный перевод эксплуатационного руководства. Последовательности сервисных операций следует брать из документации поставленной версии.

Подготовка и измерение

Используйте совместимую шестиканальную камеру. Для трипанового синего производитель указывает 0,2% готовый краситель и смешивание 1:1; для готового AO/PI — также 1:1. В камеру вносят 10 мкл и выдерживают 30 с. Во время самопроверки камеру не вставляют.

Дождитесь зелёного индикатора. Выберите режим и каналы, укажите образцы, тип клеток и фактическое разведение. Для AO/PI стандартные экспозиции FL1/FL2 — 200/150 мс, согласованные с красителем Servicebio. Дождитесь окончания анализа, проверьте изображения и сохраните результат.

Контроль результата в лаборатории

- Сопоставляйте название образца в журнале и на пробирке.
- Проверяйте, что камера заполнена равномерно: пузырьки и неоднородная суспензия требуют повторной подготовки.
- Просматривайте распознавание на изображениях, особенно при агрегатах и большом количестве частиц.
- Записывайте все предварительные разведения. Соотношение 1:1 означает добавление равного объёма красителя и двукратное разведение на этом этапе.
- Не умножайте результат на коэффициент повторно, если программа уже его учла.
- При сравнении серий сохраняйте одинаковые правила пробоподготовки и анализа. Изменение порогов документируйте.

Как читать результат

Концентрация показывает число клеток в единице объёма. Жизнеспособность относится к доле клеток, классифицированных как живые выбранным методом. Сигнал GFP характеризует флуоресцентно-положительную популяцию; его нельзя автоматически приравнивать к жизнеспособности.

Контрольные вопросы выше — редакционные рекомендации для организации работы; они не добавляют прибору новых функций.

Параметры SCC-F1000

Параметр	Данные Servicebio
Производительность	6 образцов; 4 поля зрения на канал
Камера / изображение	CMOS 11 Мп / 4128 × 2808
Увеличение	10×
Зелёный канал	Ex 480 ± 20 нм; Em 530 ± 25 нм
Красный канал	Ex 530 ± 20 нм; Em 620 ± 30 нм
Диапазон концентрации	5 × 10 ⁴ –1,5 × 10 ⁷ клеток/мл
Оптимальная концентрация	5 × 10 ⁵ –1 × 10 ⁷ клеток/мл
Диаметр / объём	2–180 мкм / 10 мкл
Время двойной флуоресценции	Около 320 с для всех каналов
Экран / память	10,1 дюйма, 1280 × 800 / 256 ГБ, 1000 записей
Экспорт	JPG, PDF, CSV
Габариты / масса	287 × 283 × 388 мм / 12 кг
Вход питания	100–240 В AC, 50/60 Гц, 4,0 А
Выход адаптера	12 В, 15 А, 180 Вт
Рабочая среда	10–40 °C; относительная влажность менее 80%

Характеристики и изображение: Servicebio. Проверено 05.10.2026.

Для привязки используйте существующую карточку SCC-F1000 в разделе «Счётчики клеток» сайта molecularab.ru.