

SCC-M630

Автоматический счётчик клеток

Светлое поле • жизнеспособность • шесть образцов



6 образцов

10 мкл

3 поля зрения

За один цикл

На измерительную камеру

На каждый канал

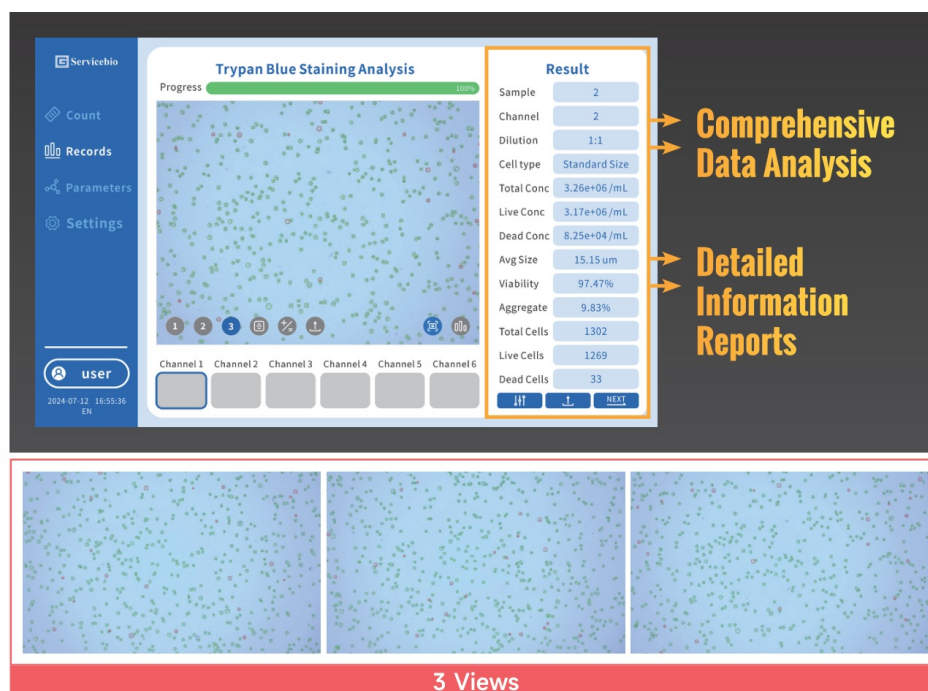
Servicebio SCC-M630 определяет количество и концентрацию клеток, оценивает жизнеспособность при окрашивании трипановым синим и показывает изображения клеток для контроля результатов.

Расширенная брошюра Молекулаб. Артикул прибора: **SCC-M630**.

Что получает лаборатория

Изображение и результат в одном интерфейсе

Оптическая система и программное распознавание объединены в одном приборе. Автофокусировка и автоматическая калибровка упрощают измерение, а просмотр исходного изображения помогает оценить, какие объекты включены в подсчёт.



Три поля зрения каждого образца дают возможность сравнить распределение клеток по камере. В интерфейсе доступны общая концентрация, живые и мёртвые клетки, жизнеспособность, средний диаметр и доля агрегатов.

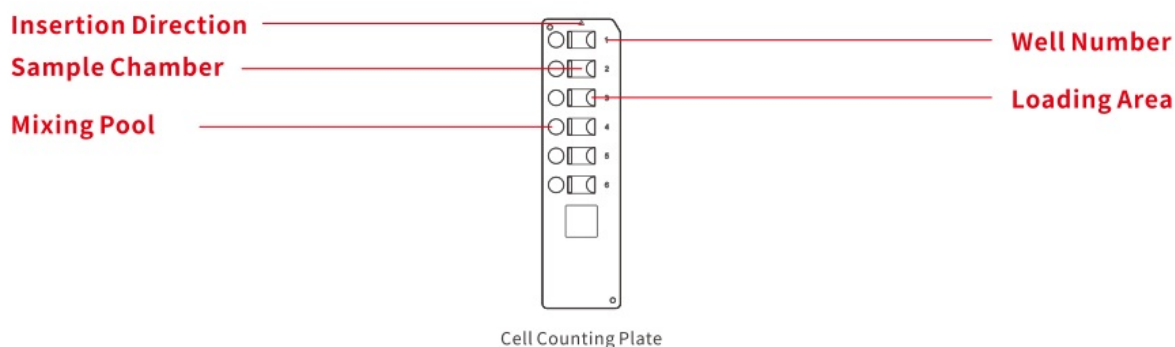
Для каких образцов

В руководстве перечислены суспензионные и адгезивные клеточные культуры, клетки млекопитающих, человеческие клетки и PBMC. На измерение вносят клеточную суспензию.

Производитель заявляет распознавание клеток в агрегатах и различение клеточных и неклеточных компонентов. Это программный анализ изображения: прибор не выполняет механическое разделение скоплений клеток.

Подготовка образца

Одноразовая камера на шесть каналов



На схеме: sample chamber — измерительная камера; mixing pool — лунка смешивания; loading area — зона загрузки; well number — номер лунки; insertion direction — направление установки.

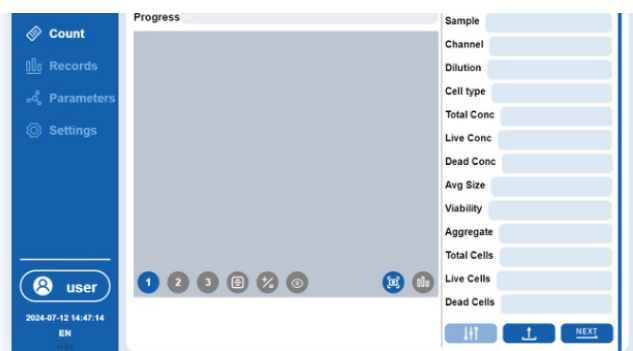
Шаг	Действие
1. Смешивание	В лунке смешивания соедините клеточную суспензию с 0,2% раствором трипанового синего в соотношении 1:1.
2. Внесение	Осторожно внесите 10 мкл подготовленной смеси в полукруглую зону загрузки. Жидкость заполняет камеру за счёт капиллярных сил.
3. Выдержка	Оставьте заполненную камеру на 30 с.
4. Установка	Горизонтально продвиньте камеру в порт прибора до упора, соблюдая направление установки.

Слева расположены шесть лунок смешивания объёмом по 20 мкл. Остатки жидкости удаляют салфеткой. После заполнения не надавливайте на камеру и не встряхивайте её.

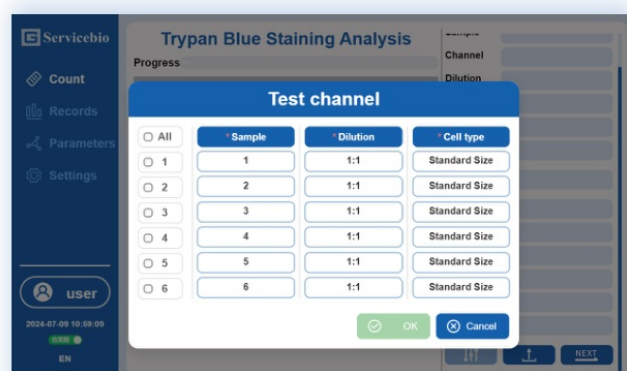
Не устанавливайте камеру во время самопроверки прибора: в этот момент кнопка мигает красным и отображается сообщение Self-checking. Дождитесь постоянного зелёного индикатора.

От загрузки до результата

После подключения питания включите сетевой выключатель, затем кнопку под экраном. Дождитесь окончания самопроверки и войдите в свою учётную запись.



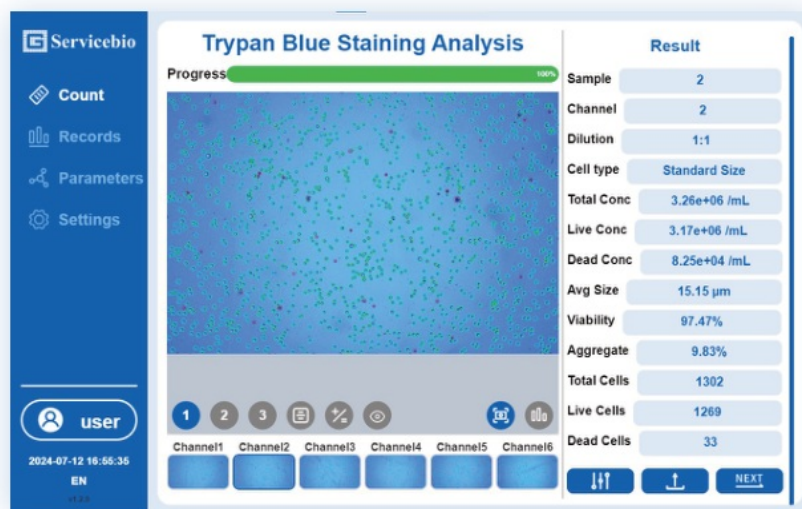
Sample Measurement Interface



Параметр	Что задаёт пользователь
Sample — образец	Название для идентификации пробы в журнале и отчёте.
Dilution — разведение	Фактическое соотношение образца и красителя. Значение по умолчанию — 1:1.
Cell type — тип клеток	Запись из библиотеки параметров клеток.
Test channel — канал	Один или несколько каналов, соответствующих заполненным камерам.

Подтвердите выбранные параметры и запустите подсчёт. После завершения проверьте результат и изображения. Кнопка NEXT используется для перехода к следующему измерению.

Как читать результаты



Показатель интерфейса	Значение
Total Conc / Live Conc / Dead Conc	Общая концентрация / концентрация живых / концентрация мёртвых клеток.
Total Cells / Live Cells / Dead Cells	Количество всех / живых / мёртвых распознанных клеток.
Viability	Жизнеспособность клеток по результатам выбранного анализа.
Avg Size	Средний диаметр клеток.
Aggregate	Доля агрегатов, определённая программой.

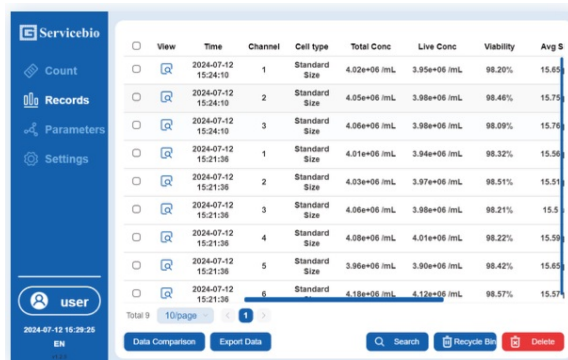
Проверка изображения

В режиме с трипановым синим зелёные окружности обозначают живые клетки, красные — мёртвые. Переключайте три поля зрения, сравнивайте исходное изображение с разметкой и просматривайте распределение клеток по диаметру.

После подсчёта можно изменить диапазон диаметров. Система отбирает объекты в заданных границах, создаёт запись о корректировке и автоматически сохраняет её. Сравнивая измерения, учитывайте применённый диапазон.

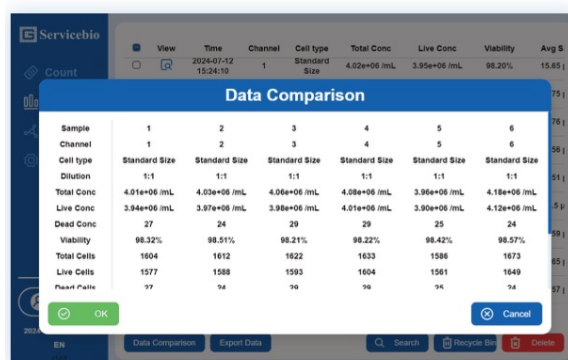
Программные возможности

Журнал, сравнение и расчёт разведения



View	Time	Channel	Cell type	Total Conc	Live Conc	Viability	Avg S
☐	2024-07-12 15:24:10	1	Standard Size	4.02e+06 mL	3.95e+06 mL	98.20%	15.65
☐	2024-07-12 15:24:10	2	Standard Size	4.05e+06 mL	3.98e+06 mL	98.48%	15.75
☐	2024-07-12 15:24:10	3	Standard Size	4.06e+06 mL	3.98e+06 mL	98.09%	15.70
☐	2024-07-12 15:21:36	1	Standard Size	4.01e+06 mL	3.94e+06 mL	98.32%	15.56
☐	2024-07-12 15:21:36	2	Standard Size	4.03e+06 mL	3.97e+06 mL	98.51%	15.51
☐	2024-07-12 15:21:36	3	Standard Size	4.06e+06 mL	3.98e+06 mL	98.21%	15.5
☐	2024-07-12 15:21:36	4	Standard Size	4.08e+06 mL	4.01e+06 mL	98.22%	15.59
☐	2024-07-12 15:21:36	5	Standard Size	3.96e+06 mL	3.90e+06 mL	98.42%	15.65
☐	2024-07-12 15:21:36	6	Standard Size	4.18e+06 mL	4.12e+06 mL	98.57%	15.57

Test Record Interface



Sample	1	2	3	4	5	6
Channel	1	2	3	4	5	6
Cell type	Standard Size	Standard Size	Standard Size	Standard Size	Standard Size	Standard Size
Dilution	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Total Conc	4.01e+06 mL	4.05e+06 mL	4.06e+06 mL	4.08e+06 mL	3.96e+06 mL	4.18e+06 mL
Live Conc	3.94e+06 mL	3.97e+06 mL	3.98e+06 mL	4.01e+06 mL	3.90e+06 mL	4.12e+06 mL
Dead Conc	27	24	29	29	25	24
Viability	98.32%	98.51%	98.21%	98.22%	98.42%	98.57%
Total Cells	1604	1612	1622	1633	1586	1673
Live Cells	1577	1588	1593	1604	1561	1649
Percent Plated	99	98	99	99	99	99

Data Comparison Interface

В журнале Test Records можно просматривать, сравнивать и экспортировать результаты. Калькулятор позволяет определить объёмы исходной клеточной суспензии и разбавителя для требуемой концентрации, используя общую концентрацию либо концентрацию живых или мёртвых клеток.

Параметры клеток и доступ пользователей

Библиотека Cell Parameters хранит типы клеток и диапазоны диаметров. Записи можно создавать, редактировать, экспортировать и удалять. Системные настройки включают управление пользователями, назначение прав, дату и время, сведения о приборе и системный журнал.

Предусмотрены просмотр отчёта перед экспортом и сохранение результатов. Форматы по спецификации: JPG, PDF, CSV. Память — 256 ГБ, журнал — 1000 записей.

Технические характеристики

Параметр	SCC-M630
Метод анализа	Светлое поле; окрашивание трипановым синим
Расходный материал	Одноразовая шестиканальная счётная камера
Производительность	До 6 образцов за цикл; 3 поля зрения на канал
Объём подготовленного образца	10 мкл
Диапазон концентраций	5×10^4 – $1,5 \times 10^7$ клеток/мл
Оптимальная концентрация	5×10^5 – 1×10^7 клеток/мл
Диаметр клеток	4–90 мкм; оптимально 5–60 мкм
Время подсчёта одного канала	Менее 20 с
Фокусировка / освещение	Автоматическая / белый светодиодный источник
Камера / увеличение	CMOS, 6,3 Мп / 3х
Разрешение изображения	3072 × 2048
Дисплей	Сенсорный LCD 10,1 дюйма; 1280 × 800
Габариты / масса	287 × 283 × 388 мм / 9,6 кг
Мощность / питание прибора	70 Вт / 12 В DC
Рабочая температура / влажность	10–40 °C / менее 80%
Интерфейсы	USB 3.0, USB 2.0, сетевой порт

Время указано для одного канала. Значение не следует трактовать как длительность анализа всех шести образцов.

Консультация и подбор расходных материалов

Молекулаб • moleculab.ru

+7 499 577-00-45 • info@moleculab.ru

Характеристики и иллюстрации подготовлены по предоставленным материалам Servicebio для SCC-M630. Брошюра дополняет руководство по эксплуатации. Обозначения на снимках экранов сохранены для сопоставления с программой.