

АНАЛИЗАТОР СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК В МОЛОКЕ «УЛЬТРАСОМАТИК»

Анализатор соматических клеток в молоке «Ультрасоматик» предназначен для измерения счетной концентрации соматических клеток в сыром коровьем, козьем, овечьем и др. молоке методом флуоресцентной микроскопии.

Ультрасоматик может использоваться в лабораториях ветеринарного контроля, лабораториях молочных заводов, на селекционных предприятиях, фермах и т.д.

**ГОСТ 23453–2014 МОЛОКО СЫРОЕ. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК.
ПРЯМОЙ, БЫСТРЫЙ И ТОЧНЫЙ ПОДСЧЕТ ЧИСЛА СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК В МОЛОКЕ**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР СИ РФ, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 61301-15
производство, россия

Сертифицированный сервисный центр находится в г. Санкт-Петербург.



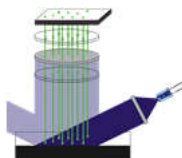
Ультрасоматик А10



Ультрасоматик А7



МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ



Метод флуоресцентной микроскопии основан на разрушении цитоплазматической мембраны соматических клеток под действием лизогенного буфера. При этом ядра клеток становятся доступными для действия флуоресцентного красителя. Краситель связывается с двуспиральной ДНК соматических клеток и образует флуоресцентное (светящееся) вещество, позволяющее идентифицировать клетки.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия анализатора основан на автоматическом подсчете меченных флуоресцентным красителем соматических клеток, находящихся в анализируемой пробе молока, которые, при их облучении специальным источником света, флуоресцируют.

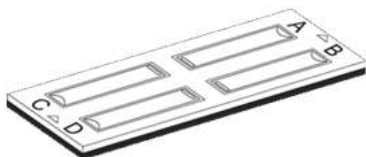
ХОД АНАЛИЗА



Проба молока смешивается в микропробирке с красителем и с помощью дозатора загружается в ячейку кассеты. Затем кассета помещается в анализатор, где происходит регистрация флуоресцентного излучения соматических клеток и их число подсчитывается с помощью специального программного обеспечения.



Конструктивно кассета имеет четыре ячейки. Одна ячейка – предназначена для измерения одного образца. Ячейки можно использовать от одной до четырех ячеек одновременно в зависимости от необходимости. Неиспользованные ячейки можно использовать в любое другое время.



Размеры ячеек кассеты прецизионно точные, соответственно, точный и их объем.

Оптика «видит» все ядра соматических клеток на всю глубину ячейки, что позволяет, в конечном счете, точно пересчитать их количество на стандартный объем.



Рис.1 Окно результатов измерений

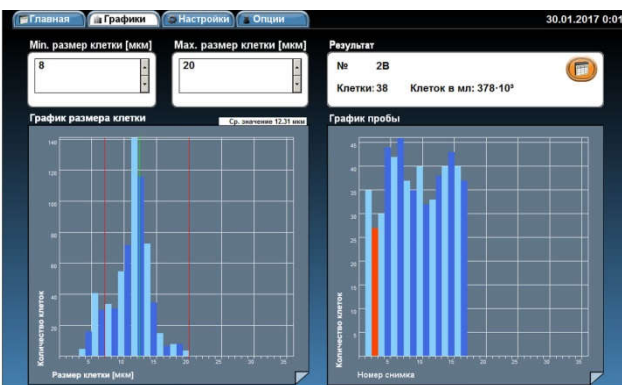


Рис.2 График дифференциации ядер

В окошке одной ячейки прибор последовательно делает 16 фотографий/измерений одного образца. По каждой фотографии осуществляется подсчет ядер соматических клеток.

Результатом измерения является среднее из этих 16 измерений образца (Рис.1, 2). Такой подход повышает точность анализа, поскольку позволяет оценить образец по большой выборке, и значительно снизить случайную составляющую погрешности. Для особо важных измерений имеется возможность усреднения по всем четырем ячейкам, т.е. произвести обработку 64 фотографий. **Для более глубокого анализа результатов измерений предусмотрена дифференциация ядер соматических клеток.**

Управление анализатором осуществляется с помощью встроенного планшетного компьютера, работающего под управлением операционной системы Windows 10. Имеется встроенный принтер чеков. Планшет позволяет печатать на любой внешний принтер, а также передавать информацию по любой компьютерной сети. Диагностика прибора возможна через интернет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон измерений счетной концентрации соматических клеток в молоке, см ³	10 000...15 000 000
Количество одновременно измеряемых образцов (КАССЕТАх2/КАССЕТАх4)	2/4
Время измерения, с, не более	60
Погрешность в диапазоне до 100 000 клеток на см ³ , менее	5%
Погрешность в диапазоне от 100 000 до 600 000 клеток на см ³ , менее	3%
Погрешность в диапазоне выше 600 000 клеток на см ³ , менее	2%
Диагональ экрана, дюймы А7/А10	7/10
Вес, кг: не более	7,5
Питание, В:	220
Потребляемая мощность, ВА, не более	50

ПРЕИМУЩЕСТВА

- наглядность результатов
- простота в работе и обслуживании прибора
- готов к работе сразу же после включения
- высокая точность и воспроизводимость
- не требуются:
 - ✓ специальная квалификация оператора
 - ✓ химические реагенты
 - ✓ дополнительное оборудование
 - ✓ калибровка
 - ✓ сервисное обслуживание

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- анализатор
- клавиатура и мышь
- вибрационная мешалка
- начальный набор материалов и принадлежностей на 100 измерений
- два механических дозатора
- руководство по эксплуатации анализатора