

АВТОМАТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Детектор БИО



Прибор автоматической индикации и идентификации патогенных биологических агентов на основе двух независимых методов детекции (иммунологическим методом и методом анализа нуклеиновых кислот)

Разработан совместно с Минздравом РФ

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ПЦР в режиме реального времени дает возможность оценить содержание ПБА в пробе и влияние ингибирующих агентов на ПЦР
- Сменный герметичный одноразовый чип полностью исключает контаминацию продукции ПЦР
- Формат чипа – «плоская пробирка» позволяет значительно ускорить цикл охлаждения-нагрева и сократить общее время прохождения ПЦР
- Возможность применения двух высокоспецифичных методов (ПЦР и иммунологический анализ) позволяет значительно снизить риск ложноположительных результатов
- Время запуска прибора из режима хранения в рабочий режим – менее 5 минут
- Модули Детектор БИО используются в виде самостоятельных приборов с гибкой конфигурацией — как для автономной работы, так и в настольном исполнении для оснащения лабораторий





МАССО-ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Вес прибора – 170 кг
- Габариты – 800x900x1700 мм
- Размер чипа 35x35x3 мм

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Чувствительность: от 1000 КОЕ/БОЕ/мл
- Специфичность: 99,8%
- Методы детекции: два независимых (иммунологический + анализ нуклеиновых кислот (ПЦР))
- Число одновременно определяемых мишеней: до 80
- Время анализа: 90-120 мин.
- Условия эксплуатации: +7°C +40°C, 95% влажность
- Время автономной работы: 7 сут. в непрерывном режиме, >30 сут. с триггером
- Число ложноположительных срабатываний: не выше $1 \cdot 10^{-8}$

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Непрерывный мониторинг содержания аэрозольных частиц в воздухе (триггер запускает специфический анализ в случае аномального увеличения числа частиц)
- Эффективный сбор аэрозольных частиц, их концентрирование и перевод в жидкость
- Ультразвуковая обработка пробы
- Мультиплексный иммунологический анализ в формате суспензионного биочипа
- Выделение и очистка нуклеиновых кислот патогенов
- Мультиплексный ПЦР анализ в режиме реального времени
- Архивирование аэрозольной пробы для последующего анализа в лаборатории, если потребуется
- Открытое программное обеспечение собственной разработки
- Гибкость модернизации (особые климатические условия, автономность работы, спектрометрический детектор для быстрой неспецифической индикации патогенов, адаптация для автомобиля и др.)

