

Система MassARRAY для таргетного генетического анализа



- ЖИДКОСТНАЯ БИОПСИЯ И РАННЯЯ ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
- ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ SNP
- КАРДИОПАНЕЛЬ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
- ФАРМАКОГЕНЕТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
- КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ МЕТИЛИРОВАННОЙ ДНК
- ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ДОНОРОВ С РЕДКИМИ ГРУППАМИ КРОВИ И БАЗЫ ДАННЫХ ПО ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ
- ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ ПО МУКОВИСЦИДОЗУ
- ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБРАЗЦОВ ID
- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ГЕНОМИКА



Эффективность. Высокомultipлексный генетический анализ с возможностью использования образца без предварительной специальной подготовки.



Низкая себестоимость. Комплексный и всесторонний анализ целевых фрагментов, насыщенных точек интереса и мутаций экономят время и ресурсы.



Высокая производительность. Высокая производительность системы и уникальное программное обеспечение позволяют производить анализ до 384 тысяч целевых SNP в течение рабочего дня. Анализ одной плашки за 60 минут.



Точность. Технология анализа на геномном времяпролетном масс-спектрометре на сегодня обладает самой высокой точностью.



Чувствительность. Возможность анализа мутантных аллелей с частотой встречаемости от 0.1 %. Неинвазивная диагностика рака легких и прямой кишки по жидкостной биопсии.



Гибкость. Благодаря гибкости технологического процесса генетического анализа система адаптируется под любые объемы и задачи.



Селективность. Возможность выбора как отдельных точек интереса, так и целых массивов. Технология масс-спектрометрического анализа позволяет избежать ошибки в выборе мутации.



Количественное метилирование. Анализ как отдельных последовательностей и массивов, так и полногеномный скрининг. Составление карт метилирования с шагом 5%.

Всестороннее решение для генетического анализа

Точность метода

На сегодня это самый точный метод. Нуклеотидная последовательность определяется с помощью масс-спектрометра путем измерения масс ампликонов, данный подход является современной альтернативой флуоресцентным методам детекции.

Масштабируемость

Система, представлена в 96- и 384-луночном формате, предлагается множество дополнительных опций для оптимизации пропускной способности.

Эффективный рабочий процесс

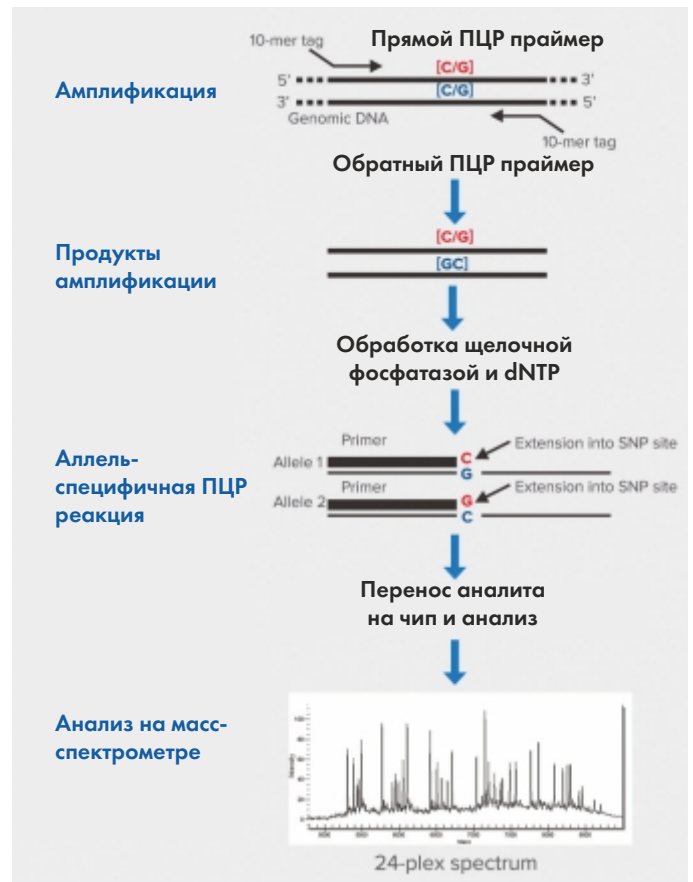
Получение результатов в течение одного рабочего дня при минимальной работе вручную. Полную автоматизацию, проведение процесса без участия оператора, обеспечивает новая система с автоматическим модулем подготовки чипа после ПЦР.

Таргетный подход

На базе единой платформы осуществляется таргетный генетический анализ: количественное SNP генотипирование, количественный анализ метилированной ДНК, получения профилей по соматическим мутациям.

Экономическая эффективность

Таргетный анализ минимизирует биоинформатику, мультиплексный анализ уменьшает выборку, а масштабируемая пропускная способность оптимизирует требования к реагентам. Чип многократный, допускается частичное использование при эксперименте с последующим заполнением оставшихся лунок.



Система MassARRAY для таргетного генетического анализа

Общая информация

Система MassARRAY производства компании Agena Bioscience (США) представляет собой настольный времяпролетный масс-спектрометр, который обеспечивает чувствительный, точный и быстрый анализ образцов нуклеиновых кислот. Благодаря высокой пропускной способности удовлетворяются потребности в генотипировании любого объема образцов и получении быстрых результатов и обеспечивается возможность экономически эффективно анализировать до 384 тысяч SNP в течение рабочего дня.

Этапы анализа от образца до результата

Для анализа ассоциированных таргетных SNP используются готовые решения – это панели по исследованиям онкологических заболеваний, фармакогенетические панели, кардиопанель, панели для идентификации ID и многие другие. При разработке пользовательского анализа выбираются интересующие SNP (rs), с помощью программного обеспечения подбираются прямой и обратный праймеры, добавочные праймеры. Составляется мультиплекс. В одной лунке помещается от 1 до 80 целевых точек (плексов). При генотипировании предметом анализа является аналит, полученный в результате аллель-специфичной ПЦР.



Мощная технология для получения исчерпывающей информации

Система генетического анализа MassARRAY сочетает в себе геномную времяпролетную масс-спектрометрию, высокочувствительную и надежную реагентную базу, специально разработанное программное обеспечение для анализа полученных данных, разработки пользовательских оригинальных решений и валидации, в том числе NGS. Широкие возможности системы MassARRAY способны удовлетворить потребности и задачи любой геномной лаборатории.