



NGS Секвенатор

Производитель: GeneMind
Bioscience

Модель: GenoLab M

https://assa-group.ru/index.php?route=product/product&product_id=4301

Платформа для секвенирования ДНК Genolab M разработана и производится ведущим китайским производителем в области генетических исследований и молекулярной диагностики GeneMind BioScience.

Компания GeneMind BioScience была основана в 2012 г. и сейчас входит в число немногих компаний мира, которые предлагают не только новые бренды приборов, но и собственные технологии секвенирования.

Комплекс «Оборудование-реагенты-проточная ячейка-программное обеспечение» - это не просто набор приборов, а единое платформенное решение, оптимизированное для удобства работы пользователя.

Genolab M – эффективная, гибкая и универсальная высокопроизводительная платформа для секвенирования.

В основе работы прибора лежит принцип секвенирования путем синтеза:

- одноцепочечные фрагменты ДНК закрепляются на твердой

подложке;

- ДНК-зависимая ДНК полимераза синтезирует комплементарную цепь;

- встраивание каждого нового нуклеотида регистрируется при помощи камеры.

Такой подход обеспечивает высокую скорость, гибкость, точность и низкую стоимость секвенирования. Каждая ячейка может быть загружена независимо от второй, поэтому два чипа могут работать параллельно с разными образцами или типами секвенирования, что позволяет сократить время работы прибора и расширить сферы его применения в рамках одного эксперимента.

Преимущества:

- Гибкость: разные режимы запусков,

- Эффективность: возможно два независимых запусков одновременно,

- Совместимость: можно секвенировать любые библиотеки, совместимые с платформой Illumina,

- Универсальность: секвенирование и анализ данных для многих отраслей,

- Точность: выше 99,9%,

- Низкая стоимость: цена запуска значительно ниже, чем у других конкурентов,

- Удобство: понятные инструменты для биоинформатического анализа.

Показатели секвенирования	
Количество проточных ячеек за цикл	2 (поддержка работы одной и двух проточных ячеек)
Максимальное количество чтений за выпуск	500 М (средняя производительность, два чипа FCM)
Длина прочтений	SE 75, SE 150, PE 75, PE 150
Максимальный объем данных за выпуск	25-150 Гб (FCM)
Продолжительность запуска	2-48 ч
Качество данных Q30	Q30>85%
Точность	>=99.9%

Собственная запатентованная технология GenoLab M

SURF-seq™ – секвенирование осуществляется с использованием четырех меченых разными флуорофорами нуклеотидов, 3'-конец которых заблокирован (обратимые терминаторы).

Высокая точность	Высокий уровень интеграции	Высокая совместимость
Обратимые терминаторы не позволяют включать ДНК-полимеразу в более одно основание синтезируемой цепи за цикл. В сочетании с высоко чувствительной системой	Аmplification матриц ДНК и секвенирование путем синтеза идет на поверхности чипа. Процесс секвенирования проходит циклически, параллельно на множестве чипов.	Нет необходимости разрабатывать новые наборы для подготовки библиотек. Модификации поверхности чипа в сочетании с высоко совместимыми праймерами – адаптерами

обнаружения флуорисцентного сигнала, достигается высочайшая точность секвенирования.		позволяют секвенировать основные библиотеки NGS.
--	--	---

Ключевые технологии платформы для секвенирования ДНК:

- Аппаратное обеспечение. Высокочувствительная оптическая система.
- Высокая чувствительность позволяет детектировать одиночные молекулы ДНК.
- Стабилизированная четырехцветная оптика собственной разработки.
- Химия. Обратимые терминаторы и полимеразы собственного производства.
- Уникальная структура нуклеотидов позволяет реализовывать технологию SBS (секвенирование путем синтеза).
- Есть возможность модифицировать и оптимизировать полимеразы.
- Проточная ячейка. Чип высокой плотности для секвенирования.
- Химический состав поверхности чипа обеспечивает высокую плотность и низкий фоновый шум.
- Есть возможность использовать праймеры с разными характеристиками для отдельных областей применения.
- Биоинформатика. Высокоскоростной алгоритм на основе машинного обучения.
- Необработанное изображение – машинное обучение –

алгоритм Basecall.

- Программное обучение для биоинформатики разработано в соответствии с различными типами исследований (областями применений).

Спецификация:

Габаритные размеры	≤1200 мм (Д)*685 мм (Ш)*595 мм (В)
Масса	≤280 кг
Требования к электричеству	220 В переменного тока ± 10 % (50/60 Гц)
Рабочая сила тока	≤2000W
Рабочая среда	
Температура	19°C-25°C
Влажность (относительная)	20%-85% (без конденсации)

Таблица сравнительных характеристик:

Характеристики	Illumina NextSeq 2000	Genemind Genolab M
Прочтений за запуск	100 - 1200 М	250 - 1000 М
Количество Q30 прочтений	≥ 80%	≥ 80%
Длина прочтений	PE 50 - 150 bp	PE 50 -150 bp

https://assa-group.ru/index.php?route=product/product&product_id=4301

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.