

Генетический анализатор SeqStudio

Оптимизирован для секвенирования по Сенгеру и фрагментного анализа



000 «Диаэм»

Москва
ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7(923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru



Прост в обращении для пользователей любого уровня

Представляем новый секвенатор Applied Biosystems™ SeqStudio™ Genetic Analyzer от лидера в области генетического анализа — генетический анализатор, который позволяет проводить секвенирование и фрагментный анализ в одной плашке при одном запуске. Генетический анализатор SeqStudio легко использовать благодаря реактивам и расходным материалам, собранным в единый картридж, и возможности удаленного контроля запуска и просмотра результатов. Возможность удаленного доступа к генетическому анализатору в сочетании с простым дизайном картриджа позволяет использовать его разным сотрудникам в лаборатории.

Генетический анализатор SeqStudio обладает экраном тачскрин, а также предоставляет возможность постоянного доступа к данным. Система разработана как для новичков, так и для опытных пользователей, нуждающихся в простом и доступном секвенировании по Сенгеру и фрагментном анализе без ущерба для качества или производительности.



- **Универсальный картридж «все в одном»** — содержит полимер POP-1, анодный буфер, систему подачи полимера и капилляры; инновационный дизайн системы позволяет использовать реактивы в приборе до 4-х месяцев без замены.
- **Результаты, которым можно доверять** — точность, которую вы привыкли ожидать от генетических анализаторов Applied Biosystems™
- **Сокращение времени подготовки запуска** — возможность комбинирования секвенирования по Сенгеру и фрагментного анализа в одном запуске благодаря новому полимеру POP-1 и уникальной конструкции картриджа
- **Легкость доступа к данным, их анализ и передача в любое время, в любом месте, благодаря облачному сервису Thermo Fisher Cloud** — возможность удаленного контроля запусков, анализа сложных данных в течении нескольких минут, хранения и распространения данных в безопасном облачном пространстве, контроля своих запусков в реальном времени с мобильных устройств
- **Полный пакет программного обеспечения включен в базовую комплектацию прибора** — Applied Biosystems™ Sequencing Analysis Software, SeqScape™ Software, Variant Reporter™ Software, GeneMapper™ Software и Minor Variant Finder (MVF) Software
- **Оптимизация рабочего пространства** — компактный инструмент может быть сконфигурирован либо как автономная система, либо в комплекте с компьютером в соответствии с потребностями лаборатории

Получайте данные высокого качества для различных задач

Секвенирование по Сенгеру – это золотой стандарт технологии секвенирования, обеспечивающий высокую степень точности, возможность получения длинных прочтений и гибкость, для поддержки широкого спектра приложений во многих областях исследований. Хотя секвенирование по Сенгеру признано всеми для задач секвенирования ДНК, оно также прекрасно подходит для секвенирования РНК и эпигенетического анализа, давая

точное и надежное обнаружение и количественное определение маркеров рака и других генетических заболеваний. Вдобавок, анализ фрагментов ДНК позволяет использовать множество приложений: от генотипирования до идентификации бактерий, от скрининга растений до профилирования экспрессии генов.

Секвенирование по Сенгеру *de novo*

Секвенирование *de novo* – термин, который используют для описания проводимого впервые секвенирования генетической последовательности организма.

Таргетное секвенирование по Сенгеру

Определение позиции гетерозиготных оснований, или небольших инсерций и делеций в геномной ДНК часто используется для поиска мутаций или полиморфизмов в диплоидных организмах, для обнаружения генетических перестроек и редких соматических мутаций.

Секвенирование плазмид

Анализ вставок, субклонированных в плазмиды.

Исследования в онкологии

Обнаружение и подтверждение наличия мутантных аллелей в опухолевой ткани.

Идентификация видов

Идентификация видов в неизвестном образце путем секвенирования ДНК-маркеров.

Подтверждение результатов секвенирования следующего поколения (NGS)

Благодаря высокой производительности и статусу золотого стандарта технологии секвенирования по Сенгеру, наши генетические анализаторы могут использоваться для надежного подтверждения результатов NGS.

Редактирование генома CRISPR-Cas9

Подтверждение изменений генома, внесенных с помощью CRISPR-Cas9.

Проверка подлинности клеточных линий человека

Анализ специфических генетических «отпечатков» высоковариабельных коротких tandemных повторов (STR).

Генотипирование Applied Biosystems™ SNaPshot™

Обнаружение однонуклеотидных полиморфизмов (SNP) с целью выявления влияния генома на биологические фенотипы.

Мультиплексная лигазо-зависимая амплификация зондов (MLPA™) для анализа вариаций числа копий (CNV) у человека

Изучение наследственных заболеваний человека, возникающих из-за вариаций количества копий локуса.

Получайте высококачественные данные секвенирования по Сенгеру с нашим проверенным рабочим процессом

Мы предлагаем полное портфолио продукции для каждого этапа рабочего процесса Applied Biosystems™, начиная с амплификации ДНК, очистки продуктов ПЦР, реактивов для реакции секвенирования и очистки продуктов реакции секвенирования и заканчивая расходными материалами к приборам.

Удобство для повышения продуктивности лаборатории

Генетический анализатор SeqStudio является картриджной системой, простой в эксплуатации и обслуживании. В SeqStudio используется картридж «все в одном», который содержит капилляры, резервуар с полимером и анодный буфер (рис. 1).

Преимущества картриджа «все в одном»:

- Время жизни реактивов в приборе 4 месяца
- Легкое извлечение картриджа из прибора
- Полимер POP-1
- Возможность проведения секвенирования по Сенгеру и фрагментного анализа без реконфигурации прибора
- 4 капилляра
- Совместимость со стандартными плашками на 96 лунок и стрипами на 8 пробирок
- Радиочастотная идентификация (RFID) помогает отслеживать число инъекций (картридж) и продолжительность нахождения реактивов в приборе (контейнер с катодным буфером)
- Калибровка перед запуском проходит автоматически

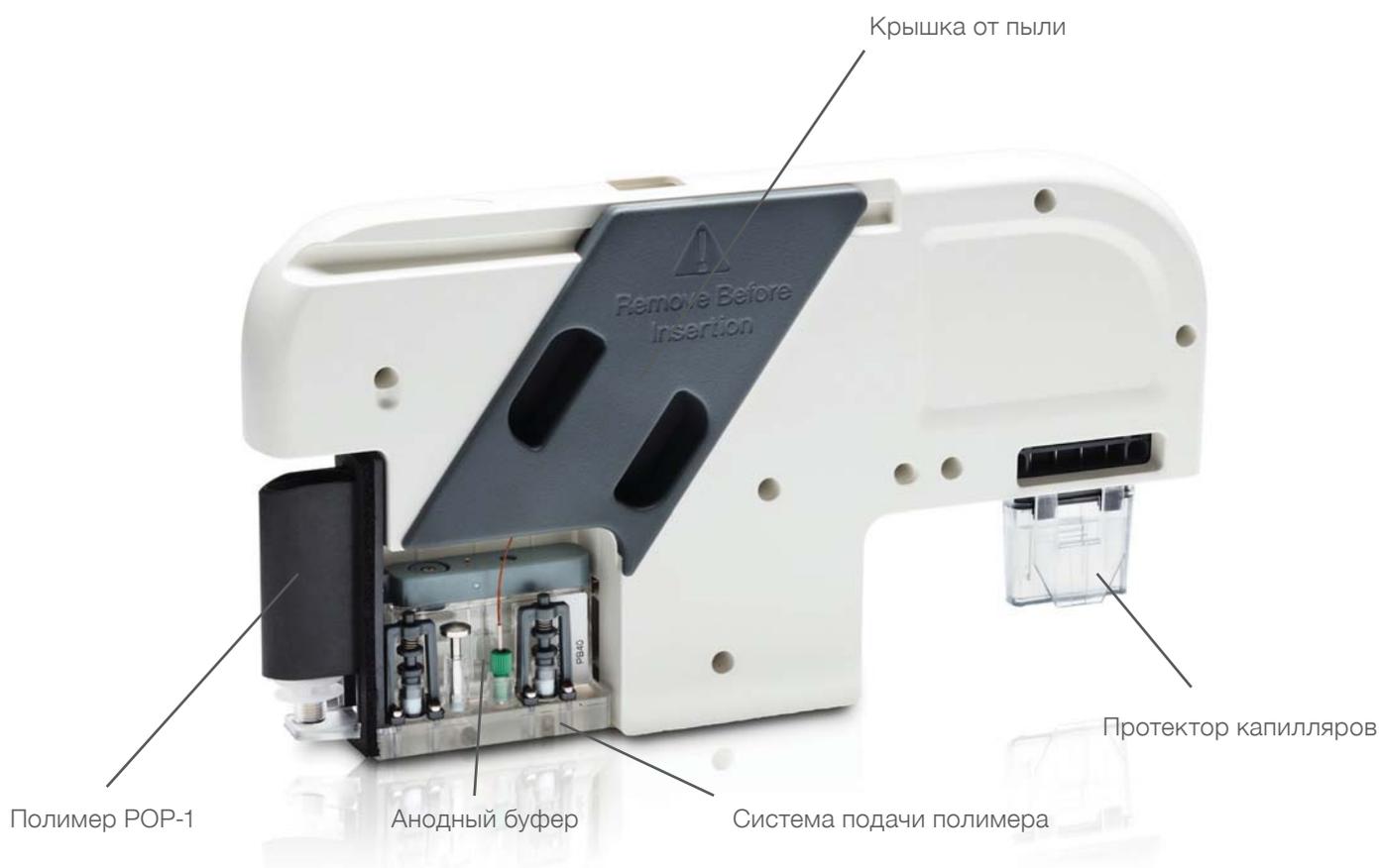


Рисунок 1. Дизайн картриджа «все в одном». Картридж содержит 4 капилляра, детектор, буфер, а также насосную систему для подачи полимера.

Простой интерфейс с сенсорным экраном и программное обеспечение

Генетический анализатор SeqStudio обладает гибкостью при конфигурации плашки и при запуске прогонов. Дополнительные модули запуска могут быть созданы или изменены с помощью сенсорного экрана на приборе. Результаты можно просмотреть на экране в различных форматах, включая список или «обзор плашки», электрофореграммы секвенирования и сырые данные.

Комплексный пакет программ Applied Biosystems™ включает следующие программы:

Sequencing Analysis Software— использует алгоритм обозначения чистых и смешанных оснований, позволяющий анализировать, отображать, редактировать, сохранять и печатать файлы, полученные на генетических анализаторах Applied Biosystems™

Программное обеспечение SeqScape предназначено для обнаружения и анализа мутаций, поиска и подтверждения SNP, субтипирования патогенов, идентификации аллелей и подтверждения последовательности

Программное обеспечение Variant Reporter предназначено для референсного и неререференсного анализа мутаций, SNP и подтверждения последовательности

Программное обеспечение GeneMapper предназначено для определения размеров ДНК и качества обозначения аллелей для всех генотипирующих систем Applied Biosystems™, основанных на принципе капиллярного электрофореза; специализируется на многофункциональных приложениях, включая анализ полиморфизма длины фрагмента (AFLP), потерю гетерозиготности (LOH), анализ микросателлитов и SNP; включает функции безопасности и аудита

Программное обеспечение Minor Variant Finder (MVF) позволяет выявить 5% соматических мутаций методом секвенирования по Сенгеру, что делает этот метод более быстрым, экономичным и точным способом определения низкочастотных соматических мутаций, когда число релевантных мишеней ограничено



Оставайтесь на связи

Генетический анализатор SeqStudio интегрирован с Thermo Fisher Cloud, что обеспечивает удаленный доступ к вашим данным. Повышение скорости исследований и производительности лаборатории с помощью следующих возможностей от Thermo Fisher Cloud:

- Автоматическая загрузка и хранение данных
- Удаленный контроль прибора
- Бесплатный доступ к онлайн программам, осуществляющим: проверку качества сиквенса Quality Check (QC), подтверждение результатов секвенирования нового поколения (NGC) и анализ мутаций Variant Analysis (VA)
- Безопасное и масштабируемое хранение данных и избирательный доступ к файлам и данным



Проверка качества

Приложение Quality Check автоматически проверяет качество дорожек капиллярного электрофореза, формирует отчет о результатах, основанный на настройках параметров качества и автоматически отмеченных данных низкого качества для дальнейшей проверки. Пользователи могут легко и быстро просматривать сомнительные или пограничные данные и анализировать, корректировать или исключать их из исследования.



Подтверждение результатов NGS

Приложение Next-Generation Confirmation подтверждает результаты NGS методом капиллярного электрофореза. Это позволяет пользователям с легкостью визуализировать мутации, обнаруженные с помощью обеих платформ, и экспортировать подтвержденные результаты в стандартном формате VCF.



Анализ мутаций

Приложение Variant Analysis находит мутации в образцах, отсеквенированных на генетических анализаторах Applied Biosystems™. Оно сообщает геномные координаты мутаций и позволяет пользователям экспортировать данные в стандартный формат VCF. Оно также сообщает геномные аннотации для SNP и предоставляет ссылки на внешние базы данных.

Быстрое и мощное программное обеспечение вторичного анализа для хранения и обмена данными

Программы анализа Applied Biosystems™ представляют собой облачные, инновационные приложения для анализа данных, которые объединяют группы данных в одном удобном месте и визуализируют их для дальнейшего анализа и понимания. Программное обеспечение на основе веб-браузера совместимо с компьютерами ПК или Mac™.

Доступ в любое время, в любом месте

Возможность доступа к своим данным с помощью совместимого браузера на любом устройстве в любое время. Запуск может быть настроен с использованием приборного компьютера, с помощью Plate Manager на самом секвенаторе, либо автономного программного обеспечения, которое работает с облаком Thermo Fisher Cloud или на отдельном компьютере (рисунок 2). Каждый зарегистрированный пользователь имеет учетную запись, защищенную PIN-кодом, на Thermo Fisher Cloud.



Рисунок 2. Генетический анализатор SeqStudio интегрирован в облако Thermo Fisher Cloud. После входа в свой аккаунт вы получите доступ к удаленным функциям, включая контроль прибора, анализ данных с использованием приложений и возможность обмена данными с коллегами.

Технические характеристики

Характеристики прибора

Количество капилляров	4
Количество красителей	6
Формат образца	Стандартная 96-луночная плашка или стандартные пробирки в стрипах по 8 штук
Приложения	Секвенирование по Сенгеру (ресеквенирование, подтверждение данных секвенирования следующего поколения (NGS), поиск инсерций и делеций, определение гетерозигот, определение минорных соматических мутаций) Фрагментный анализ (микросателлитный анализ, совместимость с методом MLPA™, Applied Biosystems™ SNaPshot™ и проверка подлинности клеточных линий)
Размеры	49.5 x 64.8 x 44.2 cm (Ш x Д x В)
Вес	45.4 кг
Потребляемая мощность	100–240 В
Встроенная память	128 ГБ (ориентировочно 3,500 прогонов или 14,000 реакций)
Встроенный контроль	RFID (технология радиочастотной идентификации) для контроля потребления реактивов и расходных материалов
Вторичный анализ	<ul style="list-style-type: none">• Программное обеспечение Applied Biosystems™ Sequence Analysis• Программное обеспечение Applied Biosystems™ SeqScape™• Программное обеспечение Applied Biosystems™ Variant Reporter™• Программное обеспечение Applied Biosystems™ GeneMapper™• Программное обеспечение Applied Biosystems™ Minor Variant Finder• Программное обеспечение в облаке Thermo Fisher Connect: Applied Biosystems™ Quality Check, Variant Analysis, and Next-Generation Confirmation
Гарантия	2 года
Обучение	Однодневный базовый тренинг по эксплуатации прибора SmartStart
Подключение	Wi-Fi и сетевые порты RJ-45 Ethernet
Конфигурация	Отдельный прибор, прибор со стационарным компьютером или ноутбуком

Характеристики картриджа

Длина капилляров в капиллярной сборке	28 см*
Максимальное число инъекций/ реакций	125 инъекций/ 500 реакций
Тип полимера	Полимер POP-1 (для секвенирования и фрагментного анализа)
Срок годности в приборе	4 месяца после вскрытия упаковки
Хранение	2–8°C
Контроль в приборе	RFID (радиочастотная идентификация)



Информация для заказа

Продукт	Кат. №
Генетический анализатор SeqStudio с базовым тренингом по эксплуатации прибора SmartStart, двумя годами гарантии, стартовым набором реактивов и расходных материалов для запуска прибора и полным набором программного обеспечения для вторичного анализа данных секвенирования и фрагментного анализа	A35645
Ноутбук SeqStudio для возможности работы на приборе без доступа к сети Интернет	A34273
Программное обеспечение SeqStudio Analysis	4443764
Картридж SeqStudio	A33671
Стартовый набор SeqStudio	A35000
1 день тренинга SmartStart SeqStudio	A34684
Контейнер для катодного буфера	A33401
Интегрированный протектор капилляров	A31923

Только для исследовательских целей. Не предназначено для диагностических процедур. © 2018 Thermo Fisher Scientific Inc. Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью Thermo Fisher Scientific и ее дочерних предприятий, если не указано иначе. Мас является торговой маркой Apple Inc. MLPA является торговой маркой MRC-Holland. **CO15863 0218**

000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7(923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

