

GeneChip Scanner 3000 7G

Сочетание передовых технологий с удобными функциями для текущих и будущих задач сканирования ДНК-микроматриц GeneChip

Введение

Applied Biosystems[®] GeneChip[®] Scanner 3000 7G сочетает в себе усовершенствованный дизайн со сканированием с высоким разрешением и автоматизацией для значительного повышения эффективности при анализе генотипов и экспрессии генов. При использовании системы для автоматической загрузки образцов Applied Biosystems[®] GeneChip[®] AutoLoader, GeneChip Scanner 3000 7G полностью освобождает вас от необходимости следить за сканированием ваших чипов. Как и все приборы этой серии, GeneChip Scanner 3000 7G легко помещается на лабораторном столе. Его твердотельный лазер не нуждается во внешнем источнике питания или системе охлаждения, которые обычно располагают под столом.

Превосходная производительность и расширенные возможности GeneChip Scanner 3000 7G обеспечивают более точное позиционирование и более согласованные результаты, улучшая целостность данных и упрощая обмен данными между исследователями.

Особенности

- Компактный размер для рационального использования пространства
- Повышенное разрешение сканирования с размером пикселя от 0,51 до 2,5 микрон, автоматически устанавливаемым в зависимости от типа ДНК-чипа
- Оптимальная однородность изображения и эффективность сбора данных по всей области сканирования с использованием технологии Applied Biosystems[®] Flying Objective[™] Отсутствие смещения лазера и уменьшенная изменчивость от сканера к сканеру



- Автоматическая корректировка оптических искажений и x-линейность
- Совместимость с автозагрузчиком GeneChip AutoLoader для полностью автоматического сканирования до 48 чипов одновременно
- Отличная корреляция сигнала (>0,99) с предыдущими моделями GeneChip Scanner 3000

Путь к будущим инновациям

Сравнение данных, полученных на GeneChip Scanner и предыдущих моделях серии 3000, показывает их полное соответствие. Это создает возможность плавного перехода для пользователей платформы GeneChip[®] при сравнении данных, полученных на предыдущих моделях. Вдобавок конструкция прибора предусматривает внедрение будущих улучшений технологии GeneChip[®] для решения новых задач.

ThermoFisher
SCIENTIFIC



Патентованная технология Flying Objective означает быстрое, воспроизводимое сканирование

Уникальная конструкция GeneChip Scanner 3000 7G обеспечивает согласованные оптические пути возбуждения и излучения для оптимальной равномерности изображения по всей области сканирования. Высокая эффективность сбора данных позволяет осуществлять однократное сканирование и сократить общее время сканирования. GeneChip Scanner 3000 7G имеет улучшенный алгоритм автофокусировки, который на 30% быстрее других моделей серии 3000, при сканировании ДНК-чипа стандартного размера (формат 49), например, чипа Applied Biosystems GeneChip[®] Human Genome U133A, с размером пикселя в 2,5 микрон.

Основные характеристики GeneChip Scanner 3000 7G

Автоматическая коррекция дуги

- Предлагает динамическую коррекцию оптических искажений и изменений х-линейности от сканирования к сканированию
- Обеспечивает превосходную стабильность сканера и воспроизводимость результатов

Сверхнизкий фоновый шум

- Высокоскоростное аналогово-цифровое преобразование реализовано на печатных платах, предназначенных для обеспечения минимальных шумовых характеристик
- Динамический диапазон сигнала флуоресценции, дополненный высокоскоростной системой сбора данных, обеспечивает передачу данных с точностью 16-бит на канал

Подсистема Auto-zero

- Новая автоматическая подсистема помогает обеспечить исключительно низкий электронный фоновый шум, поддерживая при этом широкий динамический диапазон для сканирования ДНК-чипов GeneChip[®]

Автоматическая установка мощности лазера

- Мощность излучения лазера точно устанавливается для каждого сканирования с целью исключительной долговременной стабильности
- Улучшена воспроизводимость от сканера к сканеру, путем устранения изменения усиления из-за старения лазера и оптических компонентов

- Больше не требуются периодические проверки и регулировки мощности лазера

Оптические и механические характеристики

- Многоосевое позиционное управление с замкнутым контуром для улучшения точности геометрического сканирования обеспечивает высокоточное позиционирование
- Размер пятна на 50% меньше, чем для предыдущего сканера (3,5 мкм, измерения в точках 1/e²)
- Разрешение было увеличено при размере пикселя в 0,51 мкм, что позволяет сканировать чипы GeneChip следующего поколения высокой плотности
- Оптическая конструкция оптимизирована для сканирования по нескольким длинам волн от одной длины волны возбуждения
- Фотообесцвечивание на 70% меньше, чем для сканеров предыдущих поколений

Твердотельный зеленый лазер

- Высокоточный, твердотельный, автономный, удвоенный YAG-лазер с диодной накачкой
- Устраняет необходимость в отдельном источнике питания лазера и дополнительной проводке, уменьшает помехи
- Для лабораторий, использующих множество приборов, нет необходимости установки дорогостоящих теплоотводящих каналов

Совместимость с автоматизацией

- Совместим с автозагрузчиком GeneChip AutoLoader*, что дает следующее:

- Среду с контролируемой температурой для поддержания долгосрочной стабильности и целостности на протяжении до 16 часов
- Съёмная карусель на 48 чипов для автоматической загрузки и выгрузки
- Повышенную простоту использования
- Объединение эксперимента с отслеживанием образцов

* Пожалуйста ознакомьтесь с техническими данными GeneChip AutoLoader (Pub. No. 701945) для получения детальной информации.





GeneChip Scanner 3000 7G обеспечивает экономию пространства и повышенную надежность

Надежность

- Включает систему транспортировки образцов, работающую в условиях до 10,000 сканирований в год

Площадь основания

- Требуется меньше места на лабораторном столе, чем сканеры предыдущего поколения

Вес

- GeneChip Scanner 3000 7G (за вычетом автозагрузчика GeneChip AutoLoader) весит меньше, чем 1/3 веса сканеров предыдущих поколений

Информация по безопасности The GeneChip Scanner 3000 7G

Электрическая безопасность

- Не требует специальной настройки питания
- Соответствует следующим стандартам электромагнитного соответствия для промышленного, научного и медицинского оборудования класса А для использования в промышленных условиях:

• EN 61326-1, CISPR 11, EN 55011, EN 61000-3-2,

• EN 61000-3-3, FCC Part 15

• Сертифицировано TÜV SÜD America по следующим стандартам безопасности продукции для электрооборудования для измерения, контроля и лабораторного использования:

• IEC/EN 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, UL 61010-1, IEC/EN 61010-2-081, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-081

Оптическая безопасность

• Соответствует регламентам 21 CFR 1040.10 и 1040.11 для лазерных продуктов, за исключением отклонений в соответствии с пунктом № 50

• Сертифицировано TÜV SÜD America по следующим стандартам безопасности лазерных продуктов класса 1: IEC/EN 60825-1

Спецификация

Время сканирования	5-45 мин на картридж, в зависимости от типа чипа
Чувствительность	<0,5 эквивалента хромофора/мкм ² (CPSM) при соотношении сигнал-шум 2:1 на длинах волн, соответствующих R-фикоэритрину
Возбуждение	532 нм, максимум 10 мВт
Излучение	фильтры 570 нм, longpass; 565 нм, 605 нм, 655 нм и 705 нм, longpass; полоса пропускания шириной 20 нм
Детектор	Бессеточный трубчатый фотоумножитель, красный
Отображаемый динамический диапазон	16-bit (65, 535:1)
Программное обеспечение	ПО Applied Biosystems [®] GeneChip [®] Command Console [®] (AGCC) Software v4.1.2 или выше
Размеры	(Ш x Д x В) 33 x 56 x 58 см; требуется дополнительно 20 см по высоте для автозагрузчика GeneChip AutoLoader, в случае его присутствия высота 79 см
Вес	~31.8 кг, с автозагрузчиком GeneChip AutoLoader ~47.6 кг
Напряжение питания:	100-240 В, ток: 2-4 А, частота: 50-60 Гц
Компьютер, поставляемый с системой	Рабочая станция: Dell Precision T5600XL Workstation Процессор: Intel [®] Xeon [®] Processor E5-2620 Память: 8.0 Гб Жесткий диск: Dual 900 Гб Операционная система: Microsoft Windows [®] 7 Professional 64-bit Контроллер сетевого интерфейса: разработан с предустановленными специализированными контроллерами для контроля GenChip Scanner или Applied Biosystems [®] GeneChip [®] Fluidics Station DVD: 8x max DVD-R drive and 16x max DVD-RW drive Монитор: ЖК монитор с диагональю 20 дюймов
Гарантия	Лимитированное покрытие 1 год



Информация для заказа

Продукт	Кат.№
Система GeneChip Scanner 3000 7G	00-0213
Система GeneChip Scanner 3000 7G Whole-Genome Association	00-0362
Система GeneChip Scanner 3000 7G Targeted Genotyping	00-0186
Система GeneChip Scanner 3000 7G с автозагрузчиком AutoLoad	00-0218
GeneChip Scanner 3000 7G	00-0210

Примечание. GeneChip Scanner 3000 7G предназначен только для исследований. Не используется в диагностических процедурах и не заменяет GeneChip Scanner 3000Dx v.2.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР на территории Казахстана и Кыргызстана



ООО «ZALMA LTD.» (ЦАЛМА ЛТД.)
г. Алматы, ул. Богенбай батыра 305А
+7 (727)374-35-70 / +7 (701)031-27-29
Факс: +7 (727) 374-35-67

www.zalma.org

НАШ САЙТ

info@zalma.org
FB,instagram: [@zalmaltd](https://www.facebook.com/zalmaltd)



Instagram



Facebook

ПОДПИСАТЬСЯ

Узнайте больше на thermofisher.com/microarrays

Только для исследовательских целей. Не предназначено для диагностических процедур.

© 2018 Thermo Fisher Scientific Inc. Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью компании Thermo Fisher Scientific или ее дочерних компаний, если не указано иначе. Dell является торговой маркой Dell, Inc. Intel, a Xeon торговая марка Intel Corporation. Microsoft и Windows – торговые марки Microsoft Corporation. COL17040 0718

ThermoFisher
SCIENTIFIC