

Весь спектр биоинертных ВЭЖХ

Биоинертные системы ВЭЖХ Agilent InfinityLab Bio





Преодоление сложностей при анализе биопрепаратов

Постоянно растущая сложность анализов в биофармацевтике требует инноваций, которые позволили бы оптимизировать каждый этап работы. Биоинертные решения для ВЭЖХ Agilent InfinityLab Bio – это полный спектр полностью биосовместимых и биоинертных систем ВЭЖХ, которые гарантируют надежность и точность биоанализа в различных областях, от разработки новых лекарственных препаратов до контроля качества. Объединяя эти системы с биоинертными колонками, МС-детекторами, ПО и услугами мы помогаем создать законченную систему, позволяющую решать самые сложные проблемы в области биофармацевтики.

BIO

Системы для биоанализа и не только

Биоинертные решения для ВЭЖХ InfinityLab Bio включают в себя четыре базовые системы, адаптированные для биоанализа и многих других задач, например очистки в аналитических масштабах с использованием системы ВЭЖХ 1260 Infinity II Bio-inert. Объединяя доказавшую себя технологию InfinityLab с биосовместимыми или биоинертными компонентами, эти системы позволяют решать самый широкий спектр аналитических задач. В тракте пробы биосовместимых систем нет железа, а тракт пробы биоинертных систем не содержит вообще никаких металлов.

Биоинертная система ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio может быть оснащена либо **двухканальным**, либо **четырёхканальным насосом**.

Биоинертные системы ВЭЖХ Agilent 1290 Infinity II Bio

Сверхвысокая производительность сложных анализов

Биоинертная система ВЭЖХ 1290 Infinity II может снабжаться либо высокоскоростным биоинертным насосом 1290 Infinity II, либо универсальным насосом. Система создана для самых требовательных методик, поддерживает очень пологие градиенты и обеспечивает высочайшую производительность, точность и надежность. Биосовместимость системы гарантирует надежность анализа и целостность биомолекул.



BIO

1300
BAR

ISET

BLEND
ASSIST *

BUFFER
ADVISOR *

* Доступно только для
биоинертных ВЭЖХ
1290 Infinity II Bio
с универсальным
насосом.

Биосовместимая система ВЭЖХ Agilent 1260 Infinity II Prime Bio

Гибкость для рутинных анализов

Биосовместимая биоинертная система ВЭЖХ 1260 Infinity II Prime представляет собой универсальный ВЭЖХ для разделения биомолекул и обеспечивает исключительный функционал и удобство в эксплуатации для биоаналитической ВЭЖХ и четырехканальной биоинертной УВЭЖХ начального уровня. Система основана на технологии систем ВЭЖХ серии 1290, поэтому в любых обстоятельствах вы можете быть полностью уверены в результатах анализов.



BIO

**800
BAR**

ISET

**BLEND
ASSIST**

**BUFFER
ADVISOR**

Биоинертная система ВЭЖХ Agilent 1260 Infinity II

Для методик, требующих полной биоинертности

Система ВЭЖХ 1260 Infinity II Bio-inert отличается полной биоинертностью за счет отсутствия контакта пробы с металлическими поверхностями на протяжении всего тракта пробы и позволяет определять даже самые сложные соединения. Коррозионно-стойкая титановая система подачи растворителя и безметаллический путь потока пробы гарантируют целостность биомолекул при применении рутинных методик биоанализа. Эта система идеально подходит для подключения к приборам ИСП-МС.



**BIO
INERT**

**600
BAR**

**BUFFER
ADVISOR**

Широкий выбор модулей позволяет создать идеально подходящую вам систему

Системы ВЭЖХ InfinityLab гарантируют вам надежность результатов и непревзойденное качество. Инновационная конструкция модулей позволяет гибко конфигурировать систему для специальных биофармацевтических применений.

Встроенный гибкий отбор проб

Биосовместимые и биоинертные мультисамплеры обеспечивают гибкость объема ввода. Они вмещают до 6 144 проб в стандартной стойке ВЭЖХ Agilent. Дополнительная опция многократной промывки позволяет снизить эффект памяти до менее чем 9 млн д., а термостатирование поддерживает нужную температуру чувствительных к ее изменению проб.



Легкость внедрения

Поддержка множества детекторов

Системы поддерживают широкий спектр чувствительных оптических детекторов с рядом биосовместимых и биоинертных проточных кювет, таких как детектор с переменной длиной волны, диодно-матричный и флуоресцентный детектор, а также биоинертный масс-спектрометрический детектор.

Гибкое использование колонок

Многоколоночный термостат, включающий в себя устройство термического уравнивания, обеспечивает стабильность температуры для наиболее сложных методик в области биофармацевтики. Вместе с биосовместимыми и биоинертными теплообменниками, кранами, капиллярами, фитингами и наборами многоколоночный термостат позволяет оптимизировать работу и разрабатывать методы анализа биопрепаратов.

Надежная и гибкая система подачи растворителя

Наш ассортимент биосовместимых и биоинертных насосов, созданных для надежности даже в самых сложных условиях при работе с растворителями с большой концентрацией солей или высоким/низким значением pH, позволяет с высокой точностью поддерживать скорость потока при давлениях до 1 300 бар.

ISET

Беспрепятственный перенос методик

Интеллектуальная система эмуляции методик (ISET) от компании Agilent позволяет всего лишь несколькими щелчками мыши воспроизводить любой метод ВЭЖХ или УВЭЖХ, получая аналогичные хроматографические результаты. При применении в лаборатории методик, разработанных изначально на других системах ВЭЖХ и УВЭЖХ, ISET исключает отклонения в разрешении и времени удерживания. Доступны для биоинертных ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio и 1260 Infinity II Prime Bio.

ICF

Эффективное управление приборами

Средство управления узлами прибора (ICF) Agilent обеспечивает простое и всестороннее управление приборами и модулями ВЭЖХ Agilent независимо от используемой в вашей лаборатории системы хроматографических данных.

Доступна для всех биоинертных систем ВЭЖХ.

Узнать больше о ISET и ICF



Открыть инфографику
agilent.com/chem/integrate-bio-lc

Системы для ряда специальных областей

Биоинертные системы ВЭЖХ InfinityLab Bio поддерживают ряд используемых в биофармацевтике аналитических техник и методик. Мы предлагаем специализированные решения для ряда методик, таких как 2D-ЖХ, поточная ВЭЖХ, ЖХ-МС, эксклюзионная хроматография и др.

Биоинертные системы 2D-ЖХ обеспечивают разделение даже самых сложных компонентов

Биоинертные системы двумерной жидкостной хроматографии Agilent InfinityLab Bio* объединяют в себе эффективное и быстрое разделение, характерное для многомерной хроматографии, с биосовместимостью систем ВЭЖХ высшего класса. Эти системы идеально подходят для анализа проб сложного состава или проб со сложными матрицами, для разделения сложных неразделенных пиков при анализе моноклональных антител, олигонуклеотидов, белков и продуктов их расщепления, липидов, метаболитов, а также для применения других требовательных методик. Системы также позволяют применять для разделения буферные растворы, совместимые с масс-спектрометрическими детекторами.

* Биоинертные системы двумерной жидкостной хроматографии Agilent InfinityLab Bio появятся в продаже в ближайшем будущем. Для получения дополнительной информации свяжитесь с региональным представителем компании Agilent.



2D-ЖХ

Поточные системы ВЭЖХ для надежного контроля технологических процессов

Поточные системы ВЭЖХ InfinityLab Bio* обеспечивают автоматизированный контроль технологических процессов. Выдаваемые ими в реальном времени данные позволяют лучше управлять процессами и быстрее реагировать на изменения. Ключевая технология этих систем — поточный диспетчер проб, который позволяет легко объединить мир аналитической химии с миром химической технологии. Модуль обеспечивает автоматизацию анализа проб и поддерживает прямой ввод и хранение проб из проточных и периодических реакторов, а также выходных потоков биореакторов и входных потоков систем очистки.

* Поточные системы ВЭЖХ InfinityLab Bio появятся в продаже в ближайшем будущем. Для получения дополнительной информации свяжитесь с региональным представителем компании Agilent.



PAT

Расширение возможностей ВЭЖХ-МС

Квадрупольно-времяпролетный ВЭЖХ Agilent 6545XT AdvanceBio разработан для целей биофармацевтики, будь то анализ крупных биомолекул, пептидов или гликанов. Совместно с ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio и ПО MassHunter BioConfirm система может использоваться для реализации автоматизированных рабочих процессов для интактных белков, картирования пептидов и анализа гликанов. Благодаря расширенным функциям безопасности и встроенным технологическим средствам поддержки соответствия сетевая рабочая станция BioConfirm минимизирует риски нарушения безопасности, в то же время поддерживая целостность данных.



ВЭЖХ-МС

Эксклюзионная хроматография для характеристики белков

Производительность эксклюзионной хроматографии для качественного и количественного определения агрегатов и продуктов деградации значительно повышается при использовании усовершенствованного детектора светорассеяния (LS). Этот детектор доступен в составе мультidetекторной биоинертной системы эксклюзионной хроматографии 1260 Infinity II Bio-SEC, для которой идеально подходят колонки AdvanceBio SEC.



SEC

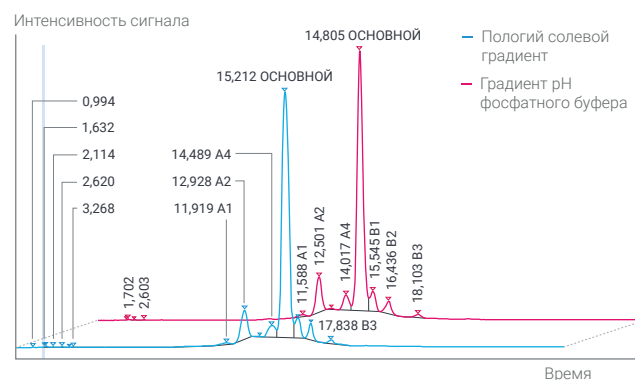
Исключительная производительность для любых методик анализа биопрепаратов

Биоинертные системы ВЭЖХ InfinityLab Bio демонстрируют высокую надежность и производительность в ряде распространенных методик анализа биопрепаратов. Вы можете быть уверены в достоверности полученных с использованием этих методик результатов, включая анализ обязательных параметров качества.

Анализ зарядовых изоформ

Разделение моноклональных антител (mAb) с разными зарядами может быть непростой задачей. Универсальный биоинертный насос Agilent 1260 Infinity II Bio Flexible Pump благодаря своим четырем каналам позволяет использовать ПО Buffer Advisor, которое дает возможность смешивать растворители всего из четырех базовых растворов, тем самым упрощая биоанализ и значительно снижая расход времени на приготовление буферных растворов.

[Загрузите рекомендации по применению](#) с поисковика методик Agilent InfinityLab, введите 5994-3257EN в строку поиска.

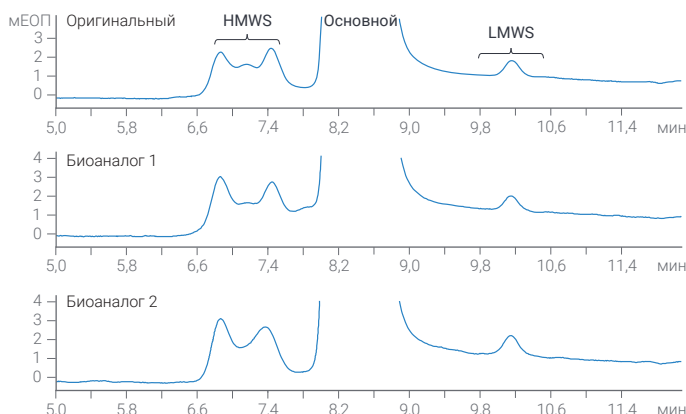


Две наложенные друг на друга хроматограммы разделения молекул с разными зарядами в пологом солевом градиенте (голубая линия), а также в фосфатном буфере с градиентом значения pH от 7 до 8,4 (красная линия).

Анализ агрегации

Эксклюзионная хроматография идеально подходит для отделения мономеров белков от димеров, тримеров и других агрегатов высокого уровня и от низкомолекулярных соединений. Мультидетекторная биоинертная система эксклюзионной хроматографии 1260 Infinity II Bio-SEC с колонками AdvanceBio SEC — это простое в работе оптимизированное решение, позволяющее получать информацию для высокочувствительного обнаружения агрегатов.

[Загрузите рекомендации по применению](#) с поисковика методик Agilent InfinityLab, введите 5994-1496EN в строку поиска.

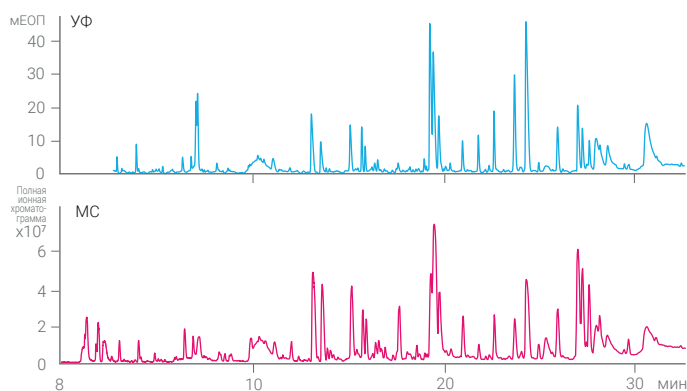


Сравнение увеличенных участков хроматограмм с профилем агрегатов оригинального ритуксимаба и его биоаналога. HMWS: высокомолекулярные соединения, LMWS: низкомолекулярные соединения.

Картирование пептидов

Картирование пептидов — это основной метод определения первичной структуры моноклональных антител. Благодаря исключительно высокой точности времени удерживания и надежной производительности биоинертный ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio — это идеальное решение на всех этапах биофармацевтического производства.

Загрузите рекомендации по применению с поисковика методик Agilent InfinityLab, введите 5994-2718EN в строку поиска.

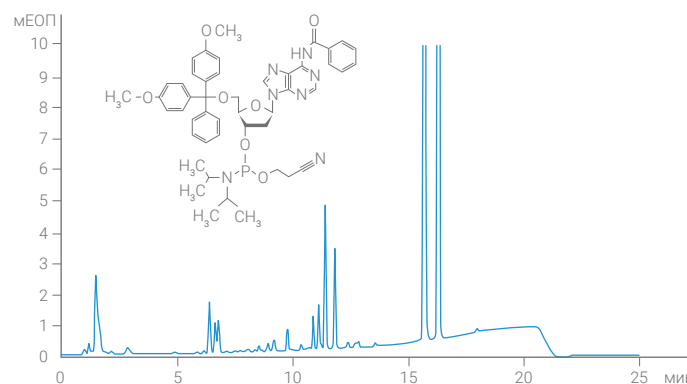


Хроматограмма трипсинового гидролизата эталонных моноклональных антител NIST после разделения на системе ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio с последовательными ультрафиолетовым и масс-спектрометрическим детекторами.

Олигонуклеотиды

Препараты на основе олигонуклеотидов — это постоянно растущая область биофармацевтики. Благодаря отсутствию железа в тракте пробы биоинертный ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio позволяет легко выполнять анализ примесей сырья. А гибкость биоинертного насоса Agilent 1290 Infinity II Flexible Pump упрощает разработку методов анализа.

Загрузите рекомендации по применению с поисковика методик Agilent InfinityLab, введите 5994-3498EN в строку поиска.

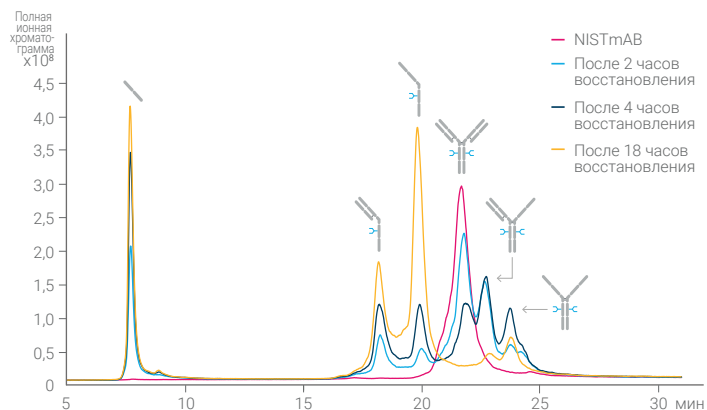


Увеличенный участок хроматограммы анализа примесей сырья, дезоксиаденозина фосфорамидита, для синтеза олигонуклеотидов, при анализе на системе ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio.

Анализ интактных белков

Биосовместимый ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio позволяет анализировать связанные с продуктом примеси, такие как низкомолекулярные соединения, которые считаются обязательными параметрами качества (CQA) терапевтических моноклональных антител. В сочетании с колонками с покрытием из ПЭЭК Agilent PLRP-S методика представляет собой альтернативу методикам SDS-PAGE и CE-SDS.

Загрузите рекомендации по применению с поисковика методик Agilent InfinityLab, введите 5994-3021EN в строку поиска.



Хроматограммы динамического частичного восстановления эталонных моноклональных антител NIST при разделении на колонке с покрытием из ПЭЭК PLRP-S на системе ВЭЖХ 1290 Infinity II Bio с квадрупольно-времяпролетным ВЭЖХ-МС 6545XT AdvanceBio.

Уверенность в мониторинге CQA на уровне Agilent

Колонки Agilent AdvanceBio LC разработаны для получения результатов, на которые можно положиться при выполнении анализа исключительно сложных биотерапевтических молекул и мониторинга их чистоты, активности и других обязательных параметров качества.

Определение титра	Анализ агрегатов	Чистота и анализ ПТМ интактных белков		Картирование пептидов и анализ ПТМ	Анализ зарядовых изоформ	Анализ гликанов	Анализ аминокислот / культуральной среды	
Аффинная хроматография	Эксклюзионная хроматография	Обращенно-фазовая хроматография > 150 Å	Хроматография гидрофобных взаимодействий	Обращенно-фазовая хроматография < 150 Å	Ионообменная хроматография	Хроматография гидрофильных взаимодействий	Обращенно-фазовая хроматография < 150 Å	Хроматография гидрофильных взаимодействий
Bio-Monolith rProtein A	AdvanceBio SEC 1,9 мкм ПЭЭК	PLRP-S 1000 Å 5 мкм ПЭЭК	AdvanceBio HIC	AdvanceBio EC-C18 PEEK	Bio mAb / Bio IEX NP5 ПЭЭК	Картирование гликанов AdvanceBio	Анализ аминокислот (AAA) AdvanceBio	AdvanceBio MS Spent Media ПЭЭК
Bio-Monolith Protein A	AdvanceBio SEC 1,9 мкм	PLRP-S		Картирование пептидов AdvanceBio	Bio mAb (WCX)		ZORBAX Eclipse AAA 3,5 мкм	
Bio-Monolith Protein G	AdvanceBio SEC 2,7 мкм	AdvanceBio RP mAb 450 Å		AdvanceBio Peptide Plus	Bio IEX (SAX, WAX, SCX, WCX)			
	Bio SEC-3	ZORBAX RRHD 300 Å, 1,8 мкм		ZORBAX RRHD 300 Å, 1,8 мкм	PL SCX, SAX			
	Bio SEC-5	ZORBAX 300SB 3,5, 5 и 7 мкм			Bio-Monolith (QA, DEAE, SO3)			
	ProSEC 300S	Poroshell 300 5 мкм						
	ZORBAX GF250 и GF450							
				Шифр		Анализ олигонуклеотидов		
				Колонки из нержавеющей стали		Обращенно-фазовая ЖХ	Ионообменная хроматография	
				Биоинертные колонки из ПЭЭК или с покрытием из ПЭЭК		AdvanceBio Oligonucleotide	Колонки Agilent PL-SAX	
						PLRP-S	Bio SAX	



Колонки Agilent AdvanceBio

Больше о линейке колонок для ВЭЖХ Agilent AdvanceBio по адресу www.agilent.com/chem/advancebio

Успех анализа зависит от качества стандартов и пробоподготовки

Чтобы дополнительно гарантировать следование требованиям на всех этапах биоанализа, дополните свое оборудование высококачественными стандартами, наборами и расходными материалами от компании Agilent. Мы предлагаем полный ассортимент материалов для всех этапов анализа в биофармацевтической области, от стандартов, соответствующих требованиям ISO, до луночных планшетов и виал.



Стандарт моноклональных антител NIST Agilent-NISTmAb

Agilent-NISTmAb — это стандарт эталонных моноклональных антител для проверки пригодности системы, разработки и внедрения методик, ввода оборудования в эксплуатацию, проверки межлабораторной погрешности и поиска проблем с определением CQA моноклональных антител.

Подробнее на agilent.com/chem/nist-mab



Наборы для пробоподготовки N-гликанов с маркировкой красителем InstantPC для Gly-X AdvanceBio

Быстрое высвобождение Gly-X N-гликанов и мечение с помощью набора InstantPC происходит с ферментативным дегликолизированием белков в растворе с последующим быстрым мечением выделенных N-гликанов красителями InstantPC. После простого этапа очистки пробы гликанов готовы к анализу методами УВЭЖХ, ВЭЖХ-МС, МС-МС и другими методами.

Подробнее на agilent.com/chem/advancebio-gly-x



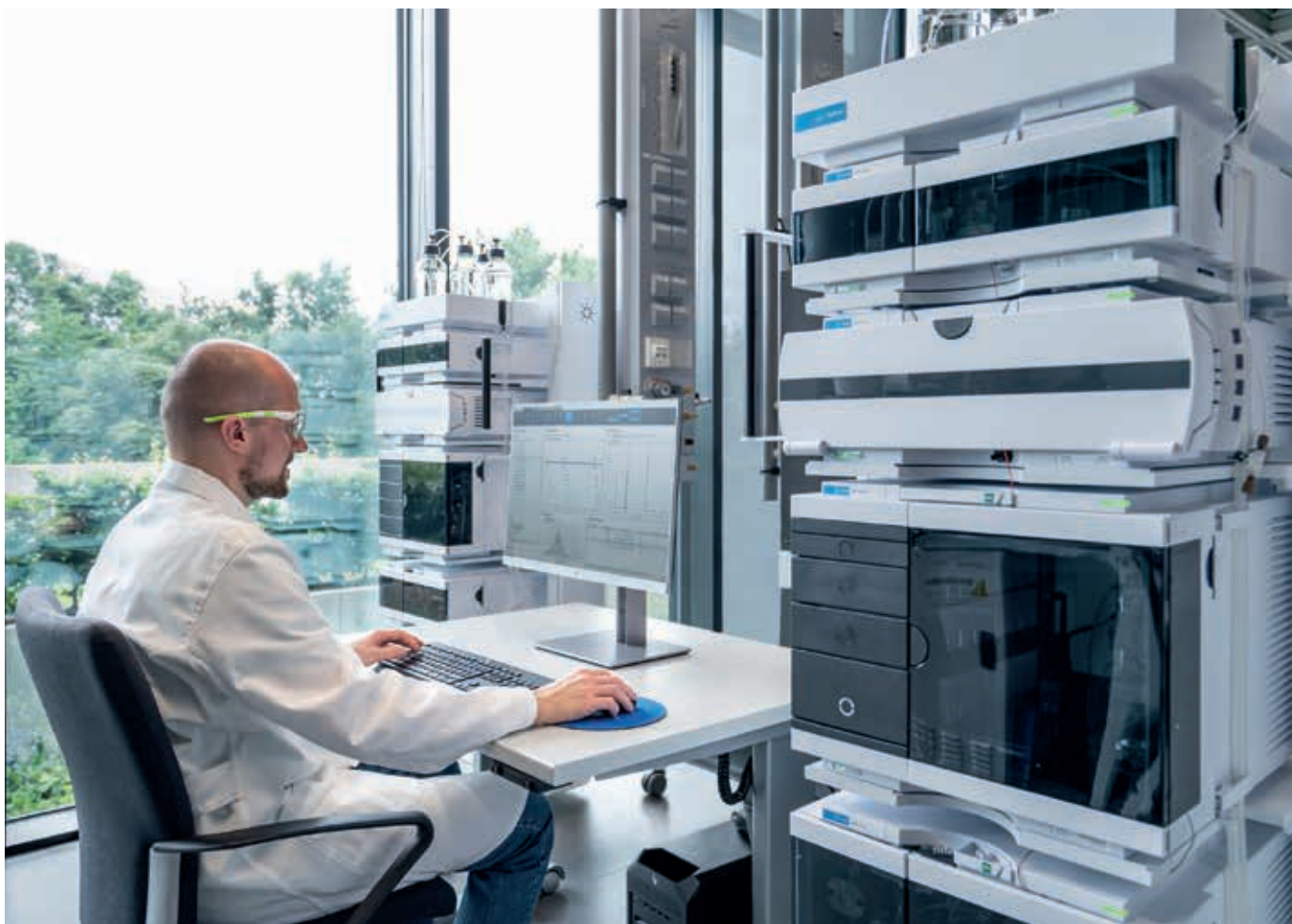
Набор InfinityLab ProtA-SEC

Набор InfinityLab ProtA-SEC можно использовать с биоинертной системой 2D-ЖХ 1290 Infinity II Bio для определения титра и анализа агрегации моноклональных антител. Его преимущества включают в себя высокую скорость анализа, а также полную автоматизацию и надежность, которые обеспечивают хорошую воспроизводимость количественного определения CQA моноклональных антител. Доступна услуга по внедрению этого набора.

Подробнее на agilent.com/chem/2D-LC

Упростите себе работу

Система хроматографических данных OpenLab CDS помогает оптимизировать биоанализ методом ВЭЖХ, объединяя управление приборами, контроль целостности данных и высокую эффективность в одном программном решении. OpenLab CDS — это единый многофункциональный комплексный пакет ПО для управления биоинертными системами ВЭЖХ Agilent Bio со встроенными средствами обеспечения целостности данных и полного соответствия нормативным требованиям. А самое главное, Agilent OpenLab CDS позволяет эффективно получать качественные результаты независимо от того, используете ли вы одиночные пробы или сложные последовательности с холостыми пробами, калибровочными стандартами и неизвестными соединениями.





Настройте свою лабораторию на успех

Программы обслуживания Agilent CrossLab обеспечат максимальную производительность вашего оборудования. Наши лучшие в отрасли программы обслуживания, точно отвечающие вашим потребностям, помогут увеличить продолжительность безостановочной работы оборудования, получать надежные данные, сохранять соответствие нормативным требованиям и точно прогнозировать эксплуатационные расходы. А так как опытные сотрудники — это ключевой фактор успеха лаборатории, мы также предлагаем широкий спектр обучающих курсов для всех пользователей, от новичков до экспертов.

Финансовые решения

Получите доступ к последним инновациям благодаря гибким планам рассрочки с невысокими платежами.

Услуги по обеспечению соответствия

Положитесь на нашу платформу сетевой распределенной ACE. Она поможет вам упростить развертывание систем, сохранить целостность данных и внедрить в работу безбумажные электронные отчеты и подписи.

Программы обслуживания Agilent CrossLab

Программы обслуживания Agilent CrossLab помогут поддержать максимальную производительность вашего оборудования. Добавьте к своей программе обслуживания расширенную дополнительную гарантию и получите ежегодное профилактическое обслуживание, начиная со второго года.

Университет Agilent

Узнайте, как увеличить эффективность и сократить простой лаборатории, благодаря гибким вариантам обучения, от очного до виртуального и онлайн-обучения по требованию.

CrossLab Start Up

Пакет включает в себя установку, ознакомительный курс и помощь в первом запуске, которые помогут вам подготовить лабораторию для установки прибора, познакомиться с его эксплуатацией и с самого начала получать максимально точные результаты.

Услуги по реализации методик и вариантов их применения

Наша международная команда экспертов по методикам поможет вам решить все проблемы ваших анализов и ускорить внедрение новых методик.

Надежность, эффективность и непрерывное совершенствование для достижения лучших результатов

Вы можете быть уверены в том, что оборудование, колонки и расходные компоненты Agilent InfinityLab для ВЭЖХ гарантируют стабильное качество и надежность результатов анализа. Тем не менее наши гарантии на этом не заканчиваются. Продукты семейства Agilent InfinityLab разработаны для совместной работы: они помогают совершенствовать рабочие процессы, повышать их эффективность и сокращать операционные расходы.

Подробнее о продукции Agilent InfinityLab см. на сайте:

www.agilent.com/chem/infinitylab

Узнайте больше:

www.agilent.com/chem/infinitylab-bio-lc-solutions

Покупка через Интернет:

www.agilent.com/chem/store

Ответы на технические вопросы и доступ к ресурсам сообщества Agilent:

community.agilent.com

Россия

+7 495 664 73 00

+7 800 500 92 27

customercare_russia@agilent.com

Европа:

info_agilent@agilent.com

Азиатско-Тихоокеанский регион

inquiry_lsca@agilent.com

DE44344.2363888889

Информация в этом документе может быть изменена без предупреждения.

© Agilent Technologies, Inc., 2021
Напечатано в США 10 июня 2021 г.
5994-3203RU