

Bio LC의 스펙트럼 확장

Agilent InfinityLab Bio LC 솔루션





바이오제약의 분석 난제 극복

바이오제약 분석의 복잡성이 증가함에 따라 바이오 의약품 워크플로 전반에 걸쳐 우수성을 제공할 수 있는 혁신이 요구되고 있습니다. Agilent InfinityLab Bio LC 솔루션은 완전히 생체에 적합한 생체 불활성 LC 시스템으로 폭넓게 구성되어, 의약품 발견 및 개발부터 QA/QC에 이르기까지 견고하고 정확한 바이오 분석을 지원합니다. 이러한 시스템을 바이오 컬럼, MS 검출, 소프트웨어 및 서비스와 결합하면 바이오제약의 난제를 해결할 수 있는 완벽한 솔루션을 구성할 수 있습니다.

BIO



바이오 분석, 그 이상을 위한 시스템

InfinityLab Bio LC 솔루션은 1260 Infinity II Bio-Inert LC에 의한 분석 스케일 정제 응용과 같이 실험실의 모든 바이오 분석 요구를 충족하도록 조정할 수 있는 4개의 핵심 시스템으로 구성되어 있습니다. 입증된 InfinityLab 기술과, 생체 적합성 또는 생체 불활성 구성 요소를 결합한 이러한 시스템으로 가장 광범위하게 분석의 어려움을 해결할 수 있습니다. 생체 적합성 시스템은 철을 함유하지 않은 시료 유동 경로를 포함하고 있으며, 생체 불활성 시스템에는 금속이 없는 시료 유동 경로가 사용됩니다.

1290 Infinity II Bio LC에는 **binary** 또는 **quaternary** 펌프가 포함될 수 있습니다.

1290 Infinity II Bio LC

복잡한 분석에서 더욱 발휘되는 초고성능

1290 Infinity II Bio LC 시스템은 1290 Infinity II Bio 고속 펌프 또는 Flexible 펌프로 구성할 수 있습니다. 가장 까다로운 응용 분야를 위해 설계된 이 시스템은 매우 얇은 그레디언트 구현이 가능하며, 최고 수준의 성능, 정확성 및 신뢰성을 제공합니다. 시스템의 생체 적합성 특성은 견고성과 생체 분자 무결성을 보장합니다.



BIO

1300
BAR

ISET

BLEND
ASSIST *

BUFFER
ADVISOR *

* Flexible 펌프 구성의
1290 Infinity II Bio LC
에서만 사용가능.

1260 Infinity II Prime Bio LC

뛰어난 유연성을 갖춘 일상 분석

생체 적합성을 갖춘 1260 Infinity II Prime Bio LC 시스템은 바이오 분리에 있어 다재다능한 HPLC로서, 생물 분석용 HPLC 및 엔트리 레벨 Quaternary bio UHPLC를 위한 뛰어난 기능과 운영 편리성을 제공합니다. 이 시스템은 1290 기술을 기반으로 하기 때문에 어떠한 상황에서도 가장 높은 분석 신뢰도를 얻을 수 있습니다.



BIO

**800
BAR**

ISET

**BLEND
ASSIST**

**BUFFER
ADVISOR**

1260 Infinity II Bio-Inert LC

완전한 (bio-)inert 응용에 적합

1260 Infinity II Bio-Inert LC는 완벽한 생체 불활성 특성을 통해 금속 상호 작용을 제거하여 가장 까다로운 화합물의 분석도 원활하게 만들어줍니다. 내식성이 뛰어난 티타늄 용매 전달 시스템과 금속 성분을 함유하지 않은(metal-free) 시료 흐름 경로는 일상적인 바이오 응용에서 생체 분자의 무결성을 보장합니다. 이 시스템은 ICP-MS 분석의 이상적인 프런트 엔드 역할도 수행할 수 있습니다.



**BIO
INERT**

**600
BAR**

**BUFFER
ADVISOR**

다양한 모듈을 사용하여 시스템 맞춤화

InfinityLab LC 기기를 사용하면 견고한 결과와 탁월한 품질을 보장 받을 수 있습니다. 혁신적인 설계를 통한 유연성으로 바이오제약 분야별 특정 요구에 맞추어 시스템을 결합할 수 있습니다.

다용도 샘플링 내장

생체 적합성 및 생체 불활성 멀티샘플러는 주입량의 조절이 가능합니다. Agilent LC 스택 공간 내에 최대 6,144개의 시료를 수용할 수 있습니다. 다중 세척 기능(옵션)으로 캐리오버를 9ppm 미만으로 줄이고, 온도 조절 기능을 통해 민감한 시료의 온도를 정확하게 보장할 수 있습니다.



실험실로의 간편한 통합

다양한 검출 옵션

가변 파장, 다이오드 어레이 및 형광 검출기, Bio-MDS 시스템 등 다양한 종류의 생체 적합성 및 생체 불활성 플로우 셀을 사용하는 광범위 고감도 광학 검출기들을 선택할 수 있습니다.

다양한 컬럼 처리

열평형 장치를 특징으로 하는 다중 컬럼 온도 조절 장치(MCT)는 가장 까다로운 바이오제약 응용을 위한 고온 안정성을 제공합니다. MCT는 생체 적합성 및 생체 불활성 열 교환기, 밸브, 캐필러리, 피팅 및 키트와 함께 최적화된 워크플로를 지원하고 바이오 분석법 개발 특성을 제공합니다.

신뢰할 수 있고 유연한 용매 전달

높은 염 조건 또는 고/저 pH의 가혹한 조건에서도 견고하도록 제작된 애질런트의 생체 적합성 및 생체 불활성 펌프 포트폴리오는 최대 1300bar의 압력까지 정밀한 유량을 유지할 수 있습니다.

ISET

원활한 분석법 이전

애질런트의 ISET(Intelligent System Emulation Technology)을 활용하면 단 몇 번의 마우스 클릭만으로 사용중인 기존의 모든 HPLC 분석법이나 최신 UHPLC 분석법 실행 시 동일한 크로마토그래피 결과를 제공하도록 할 수 있습니다. ISET는 원래 다른 HPLC 또는 UHPLC 시스템에서 개발된 분석법을 적용할 때 나타날 수 있는 분리능과 머무름 시간의 편차를 제거해 줍니다.

1290 Infinity II Bio LC 및 1260 Infinity II Prime Bio LC에서 사용 가능합니다.

ICF

효율적인 기기 제어

애질런트 기기 제어 프레임워크(ICF)는 실험실에 배치한 크로마토그래피 데이터 시스템에 관계없이 애질런트 LC 기기와 모듈을 포괄적이고 직접적으로 제어할 수 있게 해줍니다.

모든 Bio LC 솔루션과 함께 사용할 수 있습니다.

ISET 및 ICF에 대해 자세히 알아보기

 [인포그래픽으로 확인해보세요
agilent.com/chem/integrate-bio-ic](https://www.agilent.com/chem/integrate-bio-ic)

다양한 워크플로를 위한 솔루션

InfinityLab Bio LC 솔루션은 바이오제약 워크플로 내에 적용된 여러 분석 기술과 접근 방식을 망라하고 있습니다. 2D-LC, 온라인 LC, LC/MS, SEC 등과 같이 다양한 응용에 지정된 솔루션을 선택할 수 있습니다.

Bio 2D-LC로 복잡한 분리 정복

InfinityLab Bio 2D-LC 솔루션*은 다차원 크로마토그래피의 강력하고 빠른 분리능과 생체 적합성의 하이엔드 LC 시스템을 결합합니다. 이 시스템은 복잡한 시료 또는 시료 매트릭스의 분석과 더불어 단일 클론 항체, 올리고뉴클레오타이드, 단백질 및 단백질 분해물, 지질, 대사체 및 기타 여러 가지 까다로운 응용에서 동시 용리 화합물 분리의 난제를 해결하는 데 완벽하게 적합합니다. 또한 이 시스템은 MS 검출과 호환되는 완충액 기반의 분리도 만들어 줄 수 있습니다.

** InfinityLab Bio 2D-LC 솔루션은 출시 예정입니다.
자세한 내용은 현지 애질런트 영업 담당자에게 문의하세요.*



2D-LC

온라인 LC로 자신 있게 공정 모니터링

InfinityLab Online LC 솔루션*은 자동화된 공정 모니터링을 지원하며, 공정의 더 나은 제어와 더욱 빠른 이해를 위한 실시간 데이터를 제공합니다. 솔루션 내의 핵심 기술인 Online Sample Manager는 분석 영역과 공정 영역을 쉽게 연결합니다. 이 모듈은 직접 주입을 통해, 또는 유동 반응기 및 배치 반응기는 물론 업스트림 생물 반응기와 다운스트림 정제 장치에서 보존된 시료를 통해 자동화된 시료 분석을 제공합니다.

** InfinityLab Online LC 솔루션은 출시 예정입니다.
자세한 내용은 현지 애질런트 영업 담당자에게 문의하세요.*



PAT

LC/MS로 분석 범위 확장

바이오제약용으로 설계된 Agilent 6545XT AdvanceBio LC/Q-TOF는 거대 생체 분자, 펩타이드 또는 글리칸을 분석하는 데 사용할 수 있습니다. 1290 Infinity II Bio LC 및 Agilent MassHunter BioConfirm 소프트웨어와 함께 이 시스템을 사용하면 원형(intact) 단백질, 펩타이드 맵핑 및 글리칸 분석을 위한 자동화된 워크플로를 실현할 수 있습니다. BioConfirm Networked Workstation은 규정 준수를 지원하는 고급 보안 기능과 빌트인 기술 제어 기능을 통해 보안 위험을 최소화하는 동시에 데이터 무결성을 보존합니다.



LC/MS

SEC로 단백질 특성 규명

응집체와 잠재적 분해물의 측정 및 정량에서 첨단 광산란(LS) 검출을 사용하면 SEC의 성능이 현저히 향상됩니다. 이 기능은 AdvanceBio SEC 컬럼과 이상적으로 결합되는 1260 Infinity II Bio-SEC 다중 검출기 솔루션에서 사용할 수 있습니다.



SEC

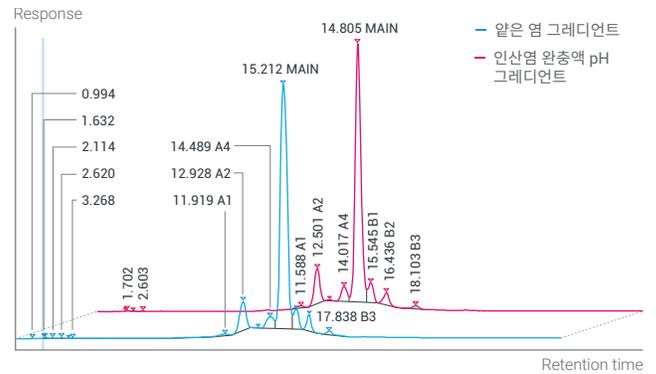
바이오제약 전반을 관통하는 뛰어난 성능

InfinityLab Bio LC 솔루션은 몇몇 일반적인 바이오제약 응용 분야에서 높은 견고성과 성능을 보여줍니다. 실험실에서는 주요 품질 속성(CQA)을 포함한 영역에서 신뢰할 수 있는 결과에 대한 확신을 얻을 수 있습니다.

전하 변이체 분석

단일 클론 항체(mAbs)의 전하 변이체 분리는 어려운 작업일 수 있습니다. Quaternary 펌프인 1260 Infinity II Bio Flexible 펌프는 Buffer Advisor 소프트웨어를 사용하여 단 4개의 원액으로부터 용매를 쉽게 동적 혼합할 수 있어 바이오 분석을 단순화하고 완충액 제조 시간을 크게 단축해줍니다.

응용 자료 다운로드 Agilent InfinityLab Application Finder에서 5994-3257EN을 검색하세요.

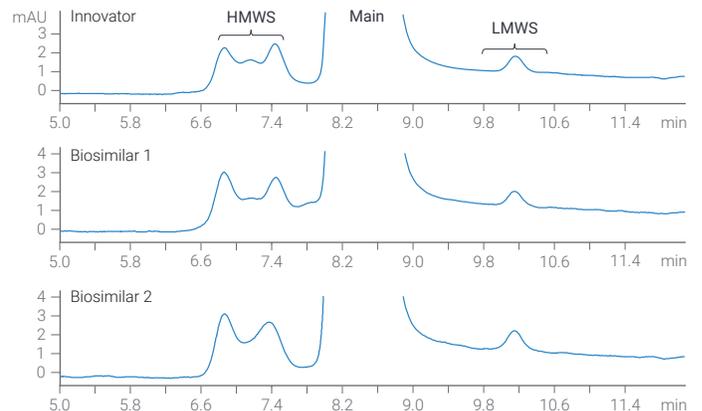


얇은 염 그레디언트(파란색)와 인산염 완충액 pH 그레디언트(pH 7 ~ 8.4, 빨간색)를 각각 사용하여 전하 변이체를 분리한 두 개의 크로마토그램 오버레이.

응집 분석

SEC는 이합체, 삼량체, 기타 고차 응집체 및 저분자량 화학종으로부터 단량체 단백질을 분리하는 데 이상적입니다. AdvanceBio SEC 컬럼을 장착한 1260 Infinity II Bio-SEC 다중 검출기 솔루션은 고감도 응집체 검출에 대한 관련 정보를 얻는 데 있어 사용하기 쉽고 최적화된 솔루션입니다.

응용 자료 다운로드 Agilent InfinityLab Application Finder에서 5994-1496EN을 검색하세요.

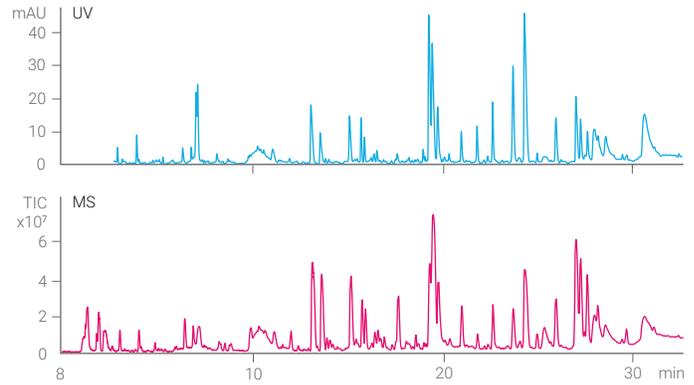


리튬시압 선발의약품과 바이오시밀러 응집체 프로파일 비교 결과의 클로즈업 화면. HMWS: 고분자량 화학종; LMWS: 저분자량 화학종.

펩타이드 맵핑

펩타이드 맵핑은 mAb의 1차 구조를 설명하기 위한 절대적 표준입니다. 1290 Infinity II Bio LC는 탁월한 머무름 시간 정밀도와 견고한 성능을 바탕으로 바이오 의약품 생산 체인 전반에 걸쳐 완벽한 분석을 지원합니다.

응용 자료 다운로드 Agilent InfinityLab Application Finder에서 5994-2718EN을 검색하세요.

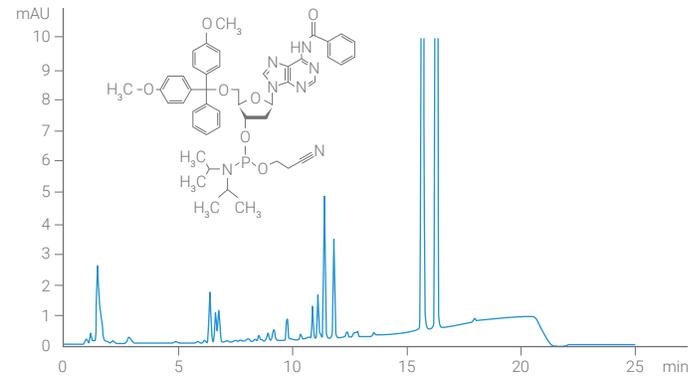


1290 Infinity II Bio LC로 분리된 NISTmAb의 트립신 분해물 크로마토그램 (UV 및 MS 순차 검출).

올리고뉴클레오티드

올리고뉴클레오티드 치료법은 바이오 의약품 산업에서 성장중인 분야입니다. 1290 Infinity II Bio LC의 유동 경로는 철을 함유하지 않고 있어 원료 중 불순물 분석을 보다 쉽게 수행할 수 있습니다. 1290 Infinity II Bio Flexible 펌프의 유연성으로 인해 분석법 개발이 간단합니다.

응용 자료 다운로드 Agilent InfinityLab Application Finder에서 5994-3498EN을 검색하세요.

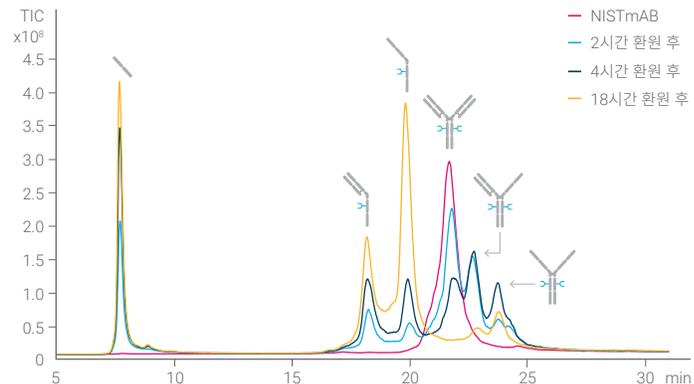


1290 Infinity II Bio LC를 사용하여 올리고뉴클레오티드 합성용 deoxyriboadenosine phosphoramidite 원료의 불순물 분석 결과에 대한 클로즈업 보기.

원형(Intact) 단백질 분석

생체 적합성의 1290 Infinity II Bio LC를 사용하면 치료용 mAb에서 주요 품질 속성(CQA)으로 간주되는 저분자량 화학종과 같은 제품 유래 불순물을 분석할 수 있습니다. Agilent PLRP-S PEEK-lined 컬럼을 결합한 이 분석법은 SDS-PAGE 또는 CE-SDS의 대안이 됩니다.

응용 자료 다운로드 Agilent InfinityLab Application Finder에서 5994-3021EN을 검색하세요.



1290 Infinity II Bio LC 및 PLRP-S PEEK-lined 컬럼에서 분리하고 6545XT AdvanceBio LC/Q-TOF로 검출한 NISTmAb의 동적 부분 환원을 보여주는 크로마토그램.

애질런트와 함께 CQA 모니터링에서 확신을 얻으세요

Agilent AdvanceBio LC 컬럼은 매우 복잡한 바이오 치료제 분자를 분석하고 이들 순도, 효능 및 기타 주요 품질 속성을 모니터링하는 데 신뢰할 수 있는 결과를 제공하도록 설계 및 제조되었습니다.

적정농도(titer) 측정	응집체 분석	Intact 순도 및 PTM 분석		펩타이드 맵핑 및 PTM 분석	전하 변이체 분석	글리칸 분석	아미노산/세포 배양 배지 분석	
친화성	크기 배제	역상 > 150 Å	소수성 상호작용	역상 < 150Å	이온 교환	친수성 상호작용	역상 < 150Å	친수성 상호작용
Bio-Monolith rProtein A	AdvanceBio SEC 1.9µm PEEK	PLRP-S 1000Å 5µm PEEK	AdvanceBio HIC	AdvanceBio EC-C18 PEEK	Bio mAb / Bio IEX NP5 PEEK	AdvanceBio 글리칸 맵핑	AdvanceBio 아미노산 분석(AAA)	AdvanceBio MS Spent Media PEEK
Bio-Monolith Protein A	AdvanceBio SEC 1.9 µm	PLRP-S		AdvanceBio 펩타이드 맵핑	Bio mAb (WCX)		ZORBAX Eclipse AAA 3.5 µm	
Bio-Monolith Protein G	AdvanceBio SEC 2.7 µm	AdvanceBio RP mAb 450Å		AdvanceBio Peptide Plus	Bio IEX (SAX, WAX, SCX, WCX)			
	Bio SEC-3	ZORBAX RRHD 300Å, 1.8µm		ZORBAX RRHD 300Å, 1.8µm	PL SCX, SAX			
	Bio SEC-5	ZORBAX 300SB 3.5, 5 및 7µm			Bio-Monolith (QA, DEAE, SO3)			올리고뉴클레오티드 분석
	ProSEC 300S	Poroshell 300 5µm					역상	이온 교환
	ZORBAX GF250 및 GF450						AdvanceBio Oligonucleotide	PL-SAX
							PLRP-S	Bio SAX

주요 설명	
스테인리스 강(SS) 컬럼 하드웨어	
Solid PEEK 또는 PEEK-lined 생체 불활성 컬럼 하드웨어	



Agilent AdvanceBio

Agilent AdvanceBio 컬럼에 대한 상세 정보를 아래의 링크를 클릭해 알아보세요.

www.agilent.com/chem/advancebio

분석의 성공에는 고품질 레퍼런스 물질과 시료 전처리가 필요합니다

바이오 분석의 모든 측면에서 높은 수준을 지속적으로 보장하기 위해 애질런트의 고품질 표준물질, 키트 및 소모품으로 기기를 보완할 수 있습니다. ISO 준수 표준물질부터 웰 플레이트 및 바이알에 이르기까지 애질런트는 바이오제약 워크플로를 진정으로 완성하는 공급품을 제공합니다.



Agilent-NISTmAb 표준물질

Agilent-NISTmAb는 시스템 적합성 테스트와 분석법, 기기 또는 실험실간 변동성 평가 및 mAb CQA 워크플로 문제 해결에 목적을 둔 mAb 참조 표준물질입니다.

상세 정보 보기 agilent.com/chem/nist-mab



InstantPC 키트를 이용한 AdvanceBio Gly-X-N-glycan 전처리

InstantPC 키트를 사용한 Gly-X N-glycan 고속 유리 및 라벨링은 용액 내 효소 단백질 탈당화를 이용하고, 이어서 유리된 N-glycan을 InstantPC 염료로 신속하게 라벨링합니다. 간단한 클린업 단계만 마치면 글리칸 시료를 UHPLC, LC/MS, MS/MS 및 기타 분석법으로 분석할 준비가 끝납니다.

상세 정보 보기 agilent.com/chem/advancebio-gly-x



InfinityLab ProtA-SEC 키트

InfinityLab ProtA-SEC 키트는 mAbs의 역가 및 응집 분석을 위해 1290 Infinity II Bio 2D-LC 시스템과 함께 사용할 수 있습니다. 짧은 분석 시간과 완전 자동화된 강력한 워크플로의 이점을 통해 단일 클론 항체의 CQA에 대한 재현성 있는 정량 측정이 가능합니다. 이 워크플로를 구현하기 위한 서비스를 이용할 수 있습니다.

상세 정보 보기 agilent.com/chem/2D-LC

더 많은 흐름을 워크플로로 집중

OpenLab CDS는 기기 제어, 데이터 무결성 및 효율성을 하나의 크로마토그래피 소프트웨어 솔루션에 통합함으로써 바이오 분석 LC 워크플로를 최적화하기 위한 실험실의 노력을 지원합니다. OpenLab CDS는 Agilent Bio LC 기기를 제어하기 위한 강력하고 포괄적인 단일 도구 세트를 제공하며, 데이터 무결성을 보장하고 엄격한 규제 준수를 순조롭게 진행하는 데 도움이 되는 빌트인 기술 제어 기능을 갖추고 있습니다. 또한 OpenLab CDS를 사용하면 단일 시료를 실행할 때 혹은 바탕 시료, 검량 표준물질 및 미지 물질로 구성된 복잡한 시퀀스를 실행할 때 언제든지 고품질 결과를 효율적으로 생성할 수 있습니다.





Agilent CrossLab

성공을 위한 실험실 구축

Agilent CrossLab 서비스로 기기 성능을 극대화하세요. 고객의 필요에 맞게 맞춤화되는 애질런트의 업계 주도적 서비스를 통해 실험실은 가동 시간을 연장하고, 신뢰할 수 있는 데이터를 생성하며, 규정 준수 환경을 유지하고, 서비스 비용을 보다 정확하게 예측할 수 있습니다. 또한 애질런트에서는 팀의 높은 숙련도가 실험실 성공의 핵심 요인임을 고려하여 초보자부터 전문가에 이르기까지 포괄적인 학습 기회를 제공합니다.

금융 솔루션

거액의 일시 지불 없이, 유연한 할부 플랜을 통해 최신 혁신 기술을 도입할 수 있도록 도와드립니다.

규제 준수 서비스

애질런트의 Network Distributed ACE 플랫폼을 사용하여 구축을 단순화하고 데이터 무결성을 보존하는 동시에 종이 없는 전자 보고서 및 서명의 이점을 누리세요.

CrossLab 서비스 플랜

Agilent CrossLab 서비스 플랜으로 기기 성능을 일관되게 유지하세요. 연장 보증 강화를 선택하면 추가된 연간 예방 점검 서비스를 통해 첫째 이후 더 오랫동안 안심할 수 있습니다.

Agilent University

대면, 가상 및 주문형 온라인 서비스를 포함한 유연한 트레이닝 옵션을 통해 효율성을 높이고 가동 중지 시간을 최소화하기 위한 통찰력을 얻으세요.

CrossLab Start Up

설치, 도입 및 첫 실행 지원을 통해 실험실 현장을 준비하고 사용에 익숙해지며 처음부터 정확성을 극대화하세요.

분석법 및 응용 서비스

글로벌 응용 전문가 팀과 협력하여 응용 문제를 극복하고 새로운 분석법을 구축하는 데 걸리는 시간을 단축시키세요.

신뢰할 수 있고 효율적이며, 최상의 결과를 위해 언제나 혁신하고 있습니다

Agilent InfinityLab LC 기기, 컬럼 및 소모품은 견고한 품질과 신뢰성 있는 분석 결과를 제공합니다. 하지만 애질런트의 약속은 여기서 끝나지 않습니다. Agilent InfinityLab 제품군의 모든 구성 요소는 완벽한 조화를 이루어 작동하도록 설계되어 있기 때문에 워크플로를 개선하여 작업 효율을 높이고 운영 비용을 절감할 수 있습니다.

InfinityLab에 대한 자세한 정보 보기:

www.agilent.com/chem/infinitylab

추가 정보:

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

온라인 구매:

www.agilent.com/chem/store

Agilent Community에서 기술적 질문에 대한 해답을 얻고 리소스에 액세스하세요:

community.agilent.com

미국 및 캐나다

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

유럽

info_agilent@agilent.com

아시아 태평양

inquiry_lsca@agilent.com

DE44344.2363888889

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2021
2021년 6월 10일, 한국에서 발행
5994-3203KO

한국애질런트테크놀로지스㈜
대한민국 서울특별시 서초구 강남대로 369,
A+ 에셋타워 9층, 06621
전화: 82-80-004-5090 (고객지원센터)
팩스: 82-2-3452-2451
이메일: korea-inquiry_lsca@agilent.com

