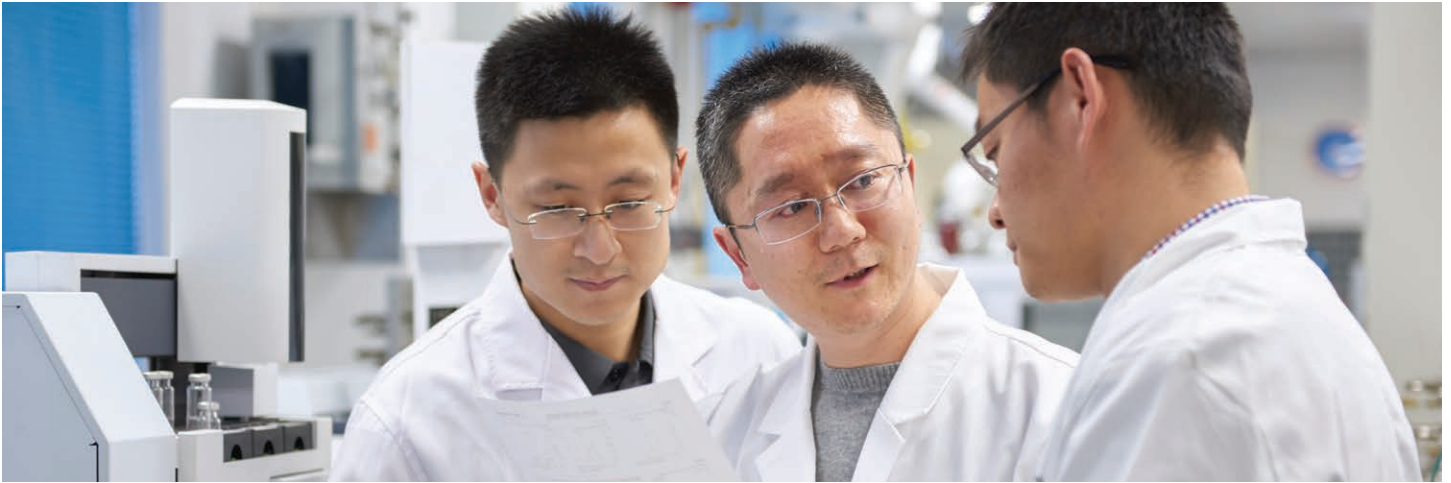


지능적이고 신뢰할 수 있는 일반 GC의 새로운 견해

Agilent 8860 가스 크로마토그래피 시스템





계획되지 않은 가동 중단 시간의 시간 당 비용은 얼마입니까?

예상치 못한 기기 가동 중단 시간은 중요한 시료 리포트 생성을 지연합니다. 실험실에서 더 많은 시간을 보내거나 심지어 야간이나 주말에 수행할 수도 있습니다. 더 나쁜 것은, 계획되지 않은 수리비로 이미 빠듯한 예산을 더욱 아껴야 할 수도 있습니다.

새로운 Agilent 8860 시스템으로 제어 기능 회복

왜 Agilent 8860 GC입니까? 스마트하게 시간 연장 없이 효율적인 업무 수행을 할 수 있기 때문입니다. 탑재한 인텔리전스 기능으로 계획되지 않은 가동 중단 시간을 방지하고 비용이 발생하는 운영 문제를 최소화할 수 있습니다.

지능적인 GC: 열심히 작동하는 기기

8860 GC는 시스템 상태 모니터링, 주입 추적 및 누출 알람 기능을 갖춘 새로운 기기입니다. 즉, 예상치 못한 가동 중단 시간 대응이 아닌, 유지보수를 포함한 모든 작업을 계획할 수 있습니다.

또한, 기기는 코어 마이크로채널 기반 전자식 기체역학 제어(EPC) 아키텍처를 갖추었습니다. 애질런트 고유의 설계로 입자, 물, 기름과 같은 가스 오염물로부터 보호하며 신뢰성과 수명을 향상하였습니다.

근심 없는 실험실 실현

8860 GC는 일반 GC의 미래입니다. 8860 GC는 애질런트의 품질, 신뢰성 및 성능과 실험실 가동 시간 극대화와 계획되지 않은 수리 비용 최소화를 위한 기술 혁신과의 결합입니다.

광범위한 일반 GC 응용에 완벽한 8860 GC는 일관되고 반복 가능한 결과를 매일 제공합니다.

일반적인 수준을 능가하는 일반 분석

직관적인 터치 스크린 인터페이스

기기 상태 및 정보에 대한 실시간 액세스.

홈 화면

한눈에 시스템 구성 및 유동 경로 상태 확인

기기 실제 화면

빠른 액세스를 위한 자주 사용하는 설정 값의 사용자 지정 및 식별 지원

플롯 화면

분석 진행 상황 확인



브라우저 인터페이스

기기 앞에 없어도 예상치 못한 가동 중단 시간의 사전 최소화

- 모든 브라우저(태블릿, 노트북 또는 PC)에서 액세스 가능
- 데이터 시스템 없이 GC 분석법 및 시퀀스 편집
- 진단, 유지보수, 로그 및 도움말 메뉴 항목 불러오기
- 책상에서 로그 검토 또는 사용자 설명서 바로 확인
- 실험실 보안 네트워크 내 어디서든 기기 상태 확인 및 진단 실행



일반 GC 분석의 새로운 마일스톤

세계적으로 가장 널리 사용되는 GC 시스템인 Agilent 7890 GC의 핵심 플랫폼 설계에 기초한 8860 GC는 일반 GC 분석의 성능, 신뢰성 및 비용 효율성을 새로운 수준으로 도약하였습니다.



매일 신뢰할 수 있는 성능

- 8890 GC 표준 테스트로 애질런트 신뢰성 탑재
- 보다 안정적인 크로마토그래프 성능을 위한 온도 및 압력 보정
- 디지털 디스플레이를 쉽고 정밀하게 수동 작동할 수 있는 옵션인 전자적 기체역학 조절 장치(Electronic Pneumatic Regulation, EPR)



낮은 소유 비용

- 수소 또는 질소 대체 운반 가스 사용으로 운영 비용 최소화
- 헬륨 보존 모듈 및 수소 센서로 가스 비용 절감
- Sleep/wake 모드로 가스 및 에너지 절약



원격 상태 모니터링을 이용한 지능적인 기능

- 진단 및 유지보수 기능 탑재로 계획되지 않은 가동 중단 시간 방지
- 브라우저 인터페이스로 분석법 및 시퀀스 편집과 로그 액세스 가능
- 사용자 문서에 쉽게 액세스할 수 있는 도움말 메뉴
- 네트워크 내 어디에서나 상태 점검 및 진단 실행 가능



보다 일관된 결과, 감소한 재작업

- 전자식 기체역학 제어(EPC)로 머무름 시간 및 피크 면적 반복성 보장
- 디지털 전자 장치로 분석 간 그리고 사용자 간 설정 값의 일정한 유지



질량분석 호환성

- 검출 및 식별 신뢰성 향상
- 8860 GC와 Agilent SQ 질량 검출기 호환



단순한 수동 운용 및 정밀한 디지털 디스플레이

- 전자적 기체역학 조절(EPR)은 기존 수동 기체역학 작동을 대신하는 사용이 쉬운 대안
- 압력 게이지보다 더 정밀하여 버블 미터기 필요성 제거

GC 성능 모니터링

시스템은 시료 데이터를 검사하여, 특정 피크의 크로마토그래피 머무름 시간, 면적 및 모양을 평가합니다. 피크가 요건에 부합하지 않다면, 시스템은 사용자에게 알립니다.

바탕 분석 평가

바탕 분석은 인위적인 오염원 추적에 사용됩니다. 이는 정확한 정량 분석을 위해 필수이며, 규제 기관이 요구하는 품질 관리 절차의 일환입니다.

8860 GC는 바탕 분석 데이터를 평가하고 베이스라인 이탈, 예상치 못한 피크 및 컬럼 고정상에 의한 베이스라인 상승과 같은 문제를 식별합니다. 만약 바탕이 실제 바탕시료가 아니라면, "not ready" 알림을 띄웁니다.

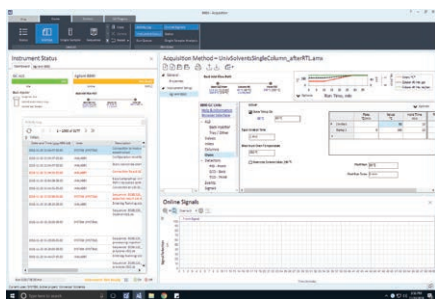
브라우저 인터페이스에서 액세스할 수 있는 화면은 애질런트 권장에 따라 기본값을 적용하거나 필요에 따라 바탕 분석을 조정할 수 있습니다. 또한, 바탕 분석에 실패한 경우, 후속 작업을 선택할 수 있습니다(경고 및 계속 수행, 일시중지 또는 중단).

검출기 평가

시스템은 자동으로 검출기 확인용 시료를 평가하고, 진단 섹션에서 서면 요약 보고서를 제공합니다.

실험실에 최적화된 소프트웨어

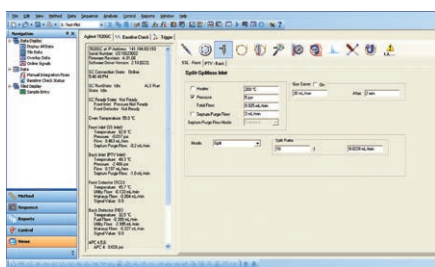
애질런트 소프트웨어로 실험실을 연결하고 애질런트 GC 시스템의 활용을 극대화하십시오. 데이터 수집, 분석 및 보고에서 해석, 관리까지 애질런트 소프트웨어는 분석 데이터를 유의미한 결과로 바꿉니다.



Agilent OpenLab CDS

데이터 수집, 분석 및 공유

- 애질런트 및 타사 기기의 LC, GC, SQ MS 워크플로 최적화
- 사용이 쉬운 소프트웨어와 직관적인 도움말 및 학습 기능으로 빠른 사용자 적응
- 직무 기반 액세스 제어 및 포괄적인 감사 추적으로 품질 및 신뢰성 유지
- Peak Explorer로 대용량 데이터 세트를 시각화하여 데이터 검토 가속화
- 맞춤형 보고서의 시각적 하이라이트로 사양 외 결과 식별
- OpenLab Sample Scheduler와 LIMS의 통합으로 시간 소모적인 작업의 자동화



OpenLab CDS ChemStation 및 EZChrom Edition

분석 절차 간소화 및 일상적인 작업 관리

OpenLab ChemStation Edition

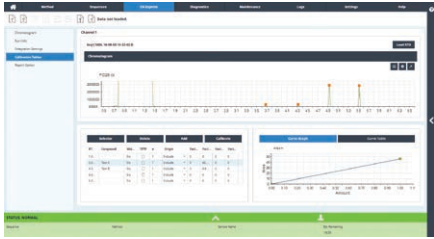
- 분석 워크플로 및 분석법 개발의 포괄적인 지원
- 단일 기기 제어를 위한 비용 효율적인 "VL" 버전 지원

OpenLab CDS EZChrom

- Agilent LC 및 GC 기기의 포괄적인 제어는 물론, 타사 기기의 가장 완벽한 제어
- 단일 기기 제어를 위한 비용 효율적인 "VL" 버전 지원

OpenLab CDS EZChrom Compact

- 단일 PC로 최대 2대의 기기를 제어하는 데이터 수집 및 분석을 위한 경제적인 소프트웨어



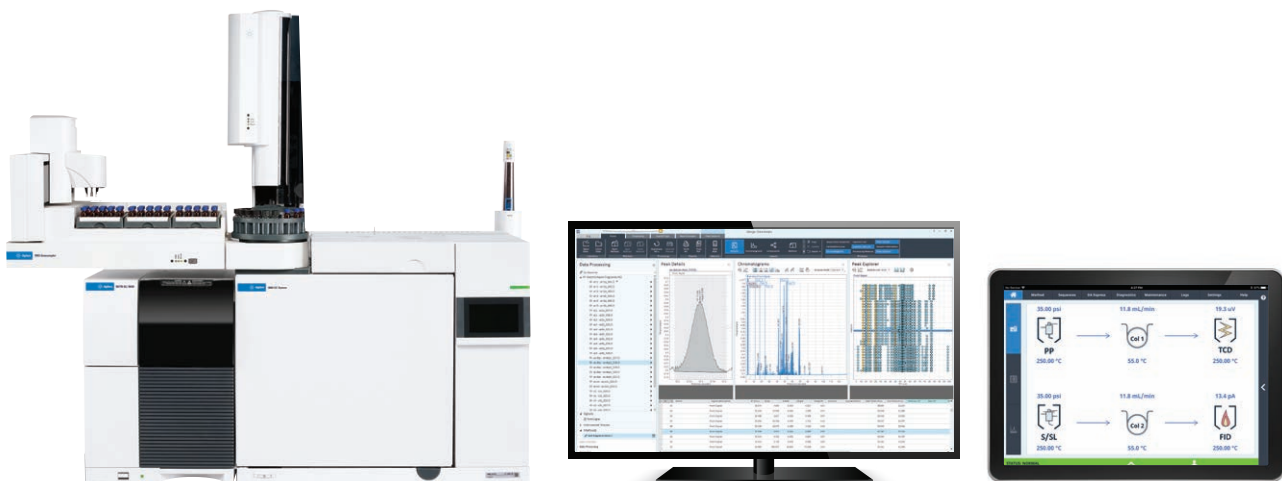
DA Express 데이터 분석

광범위한 데이터 처리 또는 규제 준수 지원이 필요하지 않은 응용에 대한 최선의 선택

- 데이터 분석 간소화
- 신호 데이터의 쉬운 통합, 검량선 생성 및 결과 리포트 작성
- 8860 GC 기능: 브라우저 인터페이스 액세스
- 크로마토그래피 데이터 시스템 불필요
- 네트워크를 통한 브라우저와 기기 연결로 모든 기기에서 기본 보고서 기능 실행 가능
- 실험실에 이미 Agilent CDS가 있다면, 8860 GC 시스템에 동일한 소프트웨어 플랫폼을 계속 사용할 수 있습니다

어떤 애질런트 소프트웨어를 선택하든, 다음과 같은 생산력 향상 기능을 활용할 수 있습니다

- 통합 분석법 개발 도구 및 계산기는 운반 가스 변경, 올바른 라이너 선택 또는 다른 차원의 컬럼 변경 과정을 안내합니다.
- 소모품 데이터베이스는 추적 오류 최소화 및 주요 구성 정보의 분석법 자동 추가로 분석법 개발을 간소화합니다.
- 소모품을 그래픽화 한 Parts Finder 도구는 쉬운 주문을 위해 주요 부품 번호와 설명 찾기를 지원합니다.



8860 GC는 Multi-Technique ChemStation과 EZChrom Elite와 같은 기존 CDS 시스템의 최신 버전과 호환됩니다. 이로써 원활한 전환이 가능합니다.

시료 도입에서 검출까지의 완전한 GC 유연성

Agilent GC 및 GC/MS 분석기는 고유 응용에 시스템을 최적화하는 혁신을 통합한 단순한 기기 이상의 완전한 워크플로 솔루션입니다.

다양한 주입구 선택으로 필요에 따른 GC 구성 가능

- 대구경 및 모든 캐필러리 컬럼에 이용 가능한 분할/비분할 (SSL) 주입구
- 내경이 큰 캐필러리 및 충전 컬럼을 위한 퍼지 충전 주입 포트 (PIIP)
- 내경 $\geq 0.250\text{mm}$ 컬럼을 위한 프로그래밍 냉각 온컬럼 (PCOC)
- 가스 시료 및 응용 전환을 위한 가스 시료 밸브
- 고압 가스를 포함한 액체 시료 응용을 위한 액체 시료 밸브

모든 시료를 위한 고감도 검출기

- 불꽃 이온화 검출기(FID)
- 열 전도도 검출기(TCD)
- 전자 포획 검출기(ECD*)
- 질소 인 검출기(NPD)
- 단일 파장 불꽃 광도 검출기(FPD Plus)
- SCD/NCD
- SQ 질량 분석기

*일본 지원 불가 해당 국가/지역에서의 이용 가능 여부를 확인하십시오

업계의 관심: 광범위한 일반 GC 응용에 적합한 구성



에너지 및 화학

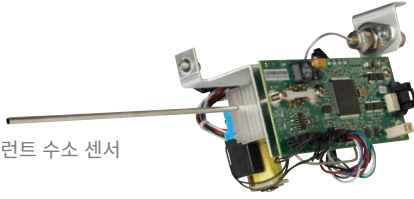
8860 GC는 최대 3개의 가스 또는 2개의 액체 샘플링 밸브 조합의 구성이 필요한 분석에 유연한 검출기 포지셔닝을 제공합니다. 옵션인 보조 EPC 가스 모듈 또는 기체역학 제어 모듈은 보다 복잡한 GC 분석에 필요한 추가 공급 가스 및 성능을 제공합니다.



환경 및 식품 안전

최고의 유연성을 위해, 8860은 주입구 최대 2개 및 검출기 최대 3개까지 구성할 수 있습니다. 일반적인 구성은 FID와 ECD이며, 세 번째 검출기(예. FPD Plus)와 동시에 사용 또는 다른 분석을 위해 나중에 사용할 수 있습니다.

보다 효율적인 리소스 사용을 위한 운반 가스 옵션



애질런트 수소 센서

대체 운반 가스로 비용을 절약하고 환경을 보호합니다

많은 실험실에서는 질소와 수소가 같은 대체 운반 가스로 전환하고 있습니다. 화학 분리가 충분한 분리능을 가질 때, 질소는 경제적인 옵션입니다. 수소 역시 우수한 크로마토그래피 품질을 가지며 처리량을 높일 수 있습니다.

애질런트 수소 센서는 잠재 누출을 조기에 감지하여, 필요 시 시스템을 안전한 대기 모드로 전환합니다.



애질런트 헬륨 보존 모듈

검증 분석법을 위한 헬륨 보존

애질런트의 헬륨 보존 모듈 및 헬륨 스위치 도구는 GC 분석에 헬륨을 사용할 수 있게 합니다. GC가 유힬 상태일 때, 대체 가스(예: 질소)로 전환할 수 있습니다.

향상된 크로마토그래피 기능: 변함없는 고품질 데이터 생성

견고한 일관성을 위한 머무름 시간 고정

대부분의 Agilent OpenLab CDS 소프트웨어 플랫폼과 함께 사용할 수 있는 머무름 시간 고정(RTL)은 애질런트 GC 시스템과 동일한 컬럼 및 분석법을 사용한 다른 애질런트 GC 시스템의 머무름 시간을 정확하게 일치시킵니다. 따라서, 컬럼 유지보수 후 장기적인 반복성 및 정확한 머무름 시간을 보장할 수 있습니다. 또한, 동일한 실험실 또는 서로 다른 위치의 시스템 간 결과를 비교함으로써 QA/QC 측정을 표준화할 수 있습니다.

RTL은 3~5회 참조 분석 동안, 주입구 파라미터와 머무름 시간의 관계를 검토하여 작동합니다. 그런 다음, 그 결과로 시스템을 교정합니다. 이후, 단일 재고정 분석으로 고정 분석법의 원래 머무름 시간과 일치시킬 수 있습니다.

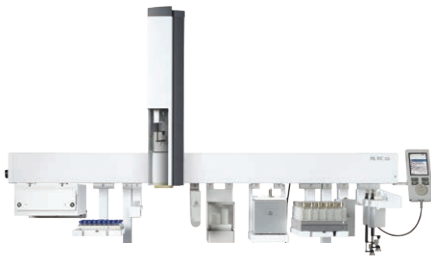
고품질 데이터를 위한 빠르고, 정밀하고, 재현 가능한 시료 주입



Agilent 7693 시리즈 자동 시료 주입기(ALS)

GC 주입의 새로운 성능

Agilent 7693 시리즈 ALS는 GC 자동 시료 주입기 중 가장 빠른 주입 시간으로 열적 차이 식별을 제거합니다. 이것은 3단 샌드위치 주입과 같은 강화된 기능으로 가변성과 수동 오류를 최소화합니다. 또한, 모듈식 설계로 실험실 확장 시 16개 바이알에서 150개 바이알 용량으로 업그레이드할 수 있습니다.



Agilent PAL3 자동 시료 주입기

첨단 시료 전처리 기능으로 실험실 효율 향상

다용도 Agilent PAL3 플랫폼은 액체 주입은 물론, 대용량 주입(LVI), 다양한 바이알 크기 및 시료 바이알 용량 확장을 제공합니다. 이것은 액체 주입, 헤드스페이스 및 고체상 미량추출법(SPME) 응용 분석에 이상적입니다.



Agilent 7697A 헤드스페이스 샘플러

거의 모든 시료 매질에서 휘발성 화합물 자동 도입

시료 변성 또는 손실이 없는 우수한 GC 시스템 성능을 위한 비활성 시료 유동 경로 보장 전자적 기체역학 제어(EPC), 111개 바이알 용량 및 3개의 교체 가능한 36개 바이알 랙을 갖춘 7697A는 처리량이 많은 실험실에 이상적인 선택입니다. 또한, Agilent 7697A 헤드스페이스 샘플러는 운반 가스로 수소 사용을 지원합니다.

업계 최고의 애질런트 바이알, 캡 및 시린지로 기기와 시료의 무결성을 보호합니다. 애질런트 시료 도입 브로셔는 www.agilent.com/chem/vialsresources와 5991-1287EN를 검색하여 확인할 수 있습니다.

목표 달성을 지원하는 완전한 GC 워크플로

50년 이상, 애질런트는 판도를 바꾸는 GC 및 GC/MS 기기, 소모품, 소프트웨어 등으로 업계를 선도해왔습니다. 그리고 모든 단계에서, 귀하의 목표는 애질런트의 목표가 됩니다. 사용자 경험 및 실험실 운영 개선과 비즈니스 성공

지능적인 GC 시스템

GC에 할애하는 시간의 획기적인 단축

8860 GC는 언제나 고품질의 데이터를 제공하는 동시에 원하는 방식의 자유로운 작업을 지원하는 여러 새로운 기기 중 하나입니다.

애질런트 시료 전처리 솔루션

복잡한 매트릭스에서의 믿을 수 있는 시료 추출 및 농축

- Agilent Captiva EMR-Lipid로 효율적인 단백질 침전 및 지질 제거
- 사전 포장된 Agilent Bond Elut QuEChERS 키트로 시료 제조 간소화
- Agilent Bond Elut SPE로 보다 깨끗한 추출

애질런트 Ultra Inert 소모품

믿을 수 있는 일관된 비활성

- 극미량 분석물질의 정확하고 재현 가능한 검출을 위한 유동 경로 흡착 감소
- 오늘날 분석 요구인 ppb, ppt 또는 더 낮은 검출 수준 실현

Agilent J&W GC 캐필러리 컬럼

일관된 성능 및 신뢰성

- 비활성 라이너와 함께 Ultra Inert 컬럼은 최적의 신호 대 잡음비 성능 보장
- 가장 낮은 블리딩 수준, 최고의 비활성 및 가장 엄격한 컬럼 간 재현성 제공

유연한 수리 옵션

실험실 정상화

- **주문형 수리:** 기기 진단 또는 수리 필요 시 애질런트 전문가의 기기 정상화
- **서비스 플랜:** 현재 문제는 즉시 해결, 기타 모든 문제는 1년간 해결
- **서비스 센터 수리:** 애질런트에 보내시면, 대체품 제공. 또는 수리 후 납품

애질런트 검출기의 정품 교체 부품

교체 부품 진품 확인

- 바탕 간섭, 낮은 신호 카운트 및 감응 변화 최소화
- 신뢰할 수 있는 성능, 일관된 신호 출력 유지 및 가동 시간 극대화
- 애질런트 서비스 계약에 따라 선적일로부터 90일간 워런티 제공

스마트 센서를 갖춘 Agilent Gas Clean 필터

컬럼 손상, 감도 손실 및 기기 가동 중단 위험 감소

- 자동 모니터링 및 수분 또는 산소 표시기로 필터 용량 도달 및 필터 포화 알림
- 8860 터치스크린 및 소프트웨어가 제공하는 단계별 안내에 따른 필터 교체

Agilent CrossLab: 잠재적 가치를 현실로

CrossLab은 기기 뿐만 아니라 서비스, 소모품 및 실험실 전체의 리소스 관리를 제공합니다. 귀하의 실험실은 효율성 향상, 운영 최적화, 기기 가동 시간 증가 및 사용자 기술 개발 등을 실현할 수 있습니다.



추가 정보:

www.agilent.com/chem/gc

GC 컬럼 선택 도구:

<http://selectgc.chem.agilent.com>

GC/MS 기기:

www.agilent.com/chem/ms

비활성 유동 경로:

www.agilent.com/en/promotions/inertflowpath

온라인 구매:

www.agilent.com/chem/store

국가별 애질런트 고객센터 찾기

www.agilent.com/chem/contactus

미국 및 캐나다:

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

유럽:

info_agilent@agilent.com

아시아 태평양:

inquiry_lsca@agilent.com

인도:

india-lsca_marketing@agilent.com

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2019
2019년 2월 1일, 한국에서 발행
5994-0477KO

서울시 용산구 한남대로 98, 일신빌딩 4층 우)04418
한국애질런트테크놀로지스(주) 생명과학/화학분석 사업부
고객지원센터 080-004-5090 www.agilent.co.kr

