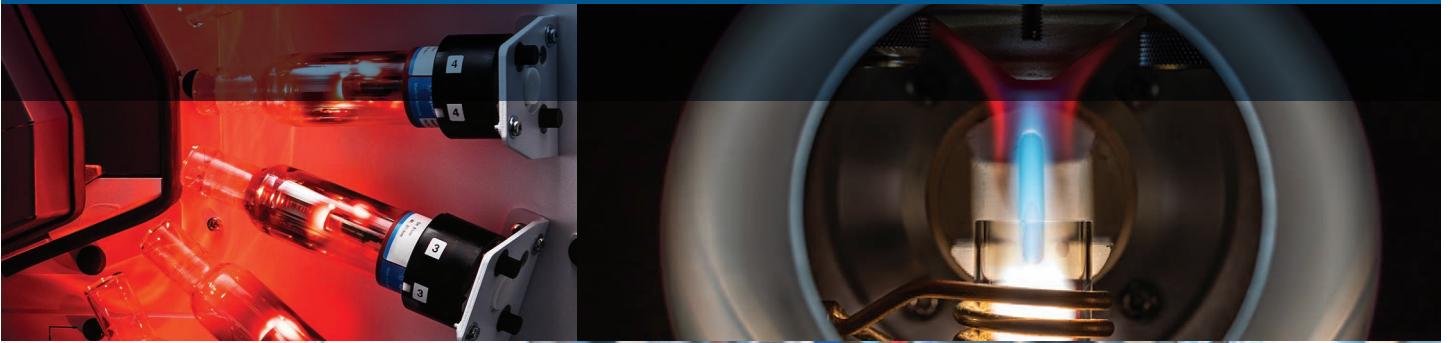


통찰력의 가치

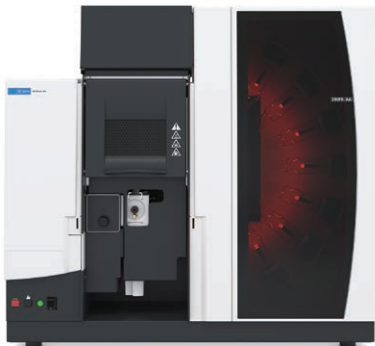
애질런트 원자 분광기:

AA, MP-AES, ICP-OES, ICP-MS, ICP-QQQ



정확한 정보를 적시에 파악

정보는 시료, 기기 요구 사항, 규제, 시간 및 자원에 대한 기타 요구 사항의 일상적인 복잡성을 줄이는 데 도움이 될 수 있으며, 예상치 못한 문제를 해결할 수 있도록 도와줍니다. 분석 솔루션이 줄 수 있는 가장 가치 있는 것은, 필요시 필요한 답을 얻을 수 있도록 자신감을 갖게 하는 것입니다. 전 세계 고객의 통찰력에 힘입어, 애질런트는 기기, 소모품, 표준물질, 서비스, 소프트웨어 등을 포괄하는 혁신적인 원자 분광기 포트폴리오를 개발하여 실험실의 자신감을 향상하는 데 도움을 주고 있습니다.



AA

원자 흡수 분광기

빠른 불꽃 측정과 감도 높은 흑연로

빠른 분석—Fast Sequential 모드를 사용해 모든 원소를 단일 시료 흡입으로 측정함으로써 생산성을 높이고 운영 비용을 절감합니다.

고감도 흑연로 AA—Agilent 240Z/280Z Zeeman 흑연로 AA 시스템은 생산성이 높고 정밀하며, 까다로운 시료에 대해 탁월한 흑연로 성능과 정확한 백그라운드 보정 기능을 제공합니다.

견고성 및 신뢰성—Agilent 55B AA 독립형 기기는 원거리와 가혹한 분석 환경에서도 사용하기에 적합합니다.

동시에 작동 가능한 불꽃 및 흑연로 시스템—애질런트의 DUO AA 구성은 불꽃 및 흑연로를 동시에 작동할 수 있으므로, 교체로 인한 지연 시간을 없애 생산성을 배가시켜 줍니다.

자세한 내용은 Agilent 55B AA 분광기 브로셔를 참조하세요, 발행 번호: [5990-6617EN](#) 및 애질런트 원자 흡수 분광기 브로셔, 발행 번호: [5990-6495KO](#)

MP-AES

마이크로웨이브 플라즈마 원자 방출 분광기

가스 없이 공기만으로 시료 측정이 가능합니다

최저 유지 비용— Agilent 4210 MP-AES는 고가의 가연성 가스를 사용하지 않고 분석이 가능하므로 운영 비용을 현격히 줄일 수 있습니다.

실험실 안전성 개선— 4210 MP-AES는 또한 가연성 가스를 사용하지 않으므로 가스 실린더를 운반하고 취급할 필요가 없습니다.

고성능— 자기장에 의한 방식의 마이크로웨이브 플라즈마 소스는 불꽃 AA보다 우수한 검출 한계를 제공합니다. 다양한 액세서리를 통해 까다로운 시료 분석에 확장된 성능을 제공합니다.

사용 편의성— 응용에 따라 특성화된 소프트웨어 애플릿과 플러그 앤 플레이(plug-and-play) 방식의 하드웨어를 통해 최소한의 교육으로 빠르게 기기를 사용할 수 있습니다.

원격 제어— 자동 소프트웨어 패키지를 통해 기기의 원격 제어가 가능합니다.

자세한 내용은 Agilent 4210 MP-AES 브로셔를 참조하세요, 발행 번호: [5991-7237EN](#)



ICP-OES

유도결합 플라즈마 원자 분광기

실험실의 생산성과 결과의 신뢰성 향상

Agilent 5800 및 5900 ICP-OES는 스마트 소프트웨어 기능을 통해 가장 짧은 시간 내에 정확한 결과를 제공합니다.

언제나 정확한 결과 도출— IntelliQuant와 같은 소프트웨어 도구는 전문가처럼 시료에 대한 통찰력을 제공하여 시료 재측정을 방지합니다.

최고의 성능— 수직형 토치로 매트릭스가 복잡한 시료를 측정하고 Cooled Cone Interface(CCI)로 간섭을 최소화할 수 있습니다.

지능형 고속 검출기가 농도 또는 신호 강도의 제약 없이 전체 파장 범위에서 빠른 동시 측정을 지원합니다.

자가 진단 및 상태 추적— 내장 센서를 갖춘 5800 및 5900 ICP-OES는 유지보수가 필요할 때 분석자에게 사전 알림을 제공하여 예기치 않은 가동 중단을 방지합니다.

실험실 생산성 향상을 위한 설계— 5900 Synchronous Vertical Dual View(SVDV) ICP-OES는 독창적인 광학 시스템을 사용하여 플라즈마의 axial 및 radial 관측을 동시에 측정하여 다른 ICP-OES 기기의 절반에 불과한 시간에 시료를 측정할 수 있습니다.

자세한 내용은 Agilent 5800 ICP-OES 브로셔를 참조하세요, 발행 번호: [5994-1276KO](#) 및 Agilent 5900 ICP-OES 브로셔, 발행 번호: [5994-1277KO](#)

ICP-MS 및 ICP-QQQ

유도결합 플라즈마 질량 분석기

시료 유형과 무관하게 모든 농도에서 정확한 결과 제공

애질런트의 SQ ICP-MS 기기는 루틴, 규제 분석에서 고급 연구용 분석에 이르기까지 다양한 분석을 처리할 수 있습니다. 애질런트의 QQQ ICP-MS는 가장 까다로운 시료에서도 간섭의 방해 받지 않고 믿을 수 있는 결과를 제공합니다.

Agilent 7850 ICP-MS

고성능과 간단한 워크플로를 결합한 7850은 루틴 및 규제 분석에서 일반 시료 유형을 측정하는 ICP-MS 실험실에 가장 적합합니다. Agilent 7850 ICP-MS는 ICP-MS 분석 워크플로에서 시간 문제를 해결할 수 있는 스마트한 선택입니다. 시간 낭비가 줄어들어 바쁘게 움직이는 직원들이 실험실에서 보다 가치있는 작업에 집중하여 실험실 작업이 수월해지고 직원들의 생산성과 분석 결과의 신뢰성이 향상됩니다.

시료 전처리 감소— Ultra High Matrix Introduction 기술은 7850이 최대 25%에 달하는 용존 고형물 시료를 측정할 수 있도록 하여, 희석 필요성 및 시료와 검량의 매칭 필요성을 줄입니다.

분석법 개발 간소화— 규제 및 루틴 분석을 위한 입증된 사전 정의 분석법 및 표준 운영 절차로 분석법 개발 및 문서 작성 시간을 몇 주씩 단축할 수 있습니다. 애질런트의 헬륨 충돌 간섭 제거 셀과 반 질량 보정은 복잡한 반응 가스 없이 복잡한 동중원소 및 2가 전하 간섭 문제를 해결합니다.

시간 낭비 감소— 조기 유지보수 피드백(EMF) 기능은 센서 및 카운터를 이용해 유지보수가 필요한 때를 알려줍니다. 색상으로 표시된 알림 사항은 유지보수 작업이 언제 필요한지 알려줍니다. 자세한 내용은 Agilent 7850 ICP-MS 브로셔를 참조하세요, 발행 번호: [5994-2302KO](#).



Agilent 7900 ICP-MS

응용별 구성과 다양한 액세서리를 갖춘 7900은 크로마토그래피 연결, 레이저 어블레이션, 반도체 공정 화학물질, 연구 등 보다 까다로운 응용 분야에 이상적입니다. 이 기기는 바닷물부터 반도체 원료까지 모든 시료 유형의 분석이 필요한 실험실에 완벽한 기기입니다.

우수한 매트릭스 내성— 안정적인 플라즈마와 고매질 주입 기술은 최대 25%에 달하는 총 용존 고형물 시료 측정을 지원합니다.

가장 넓은 측정 범위— 직교 검출기 시스템은 고감도, 낮은 백그라운드 및 최대 11 자릿수의 측정 범위를 제공하여 한 번의 실행에서 극미량 원소와 주 원소를 동시에 측정할 수 있습니다.

고속 과도 신호 검출— 빠른 듀얼 모드의 검출기 전자장치(0.1ms 이내로 짧은 적분 시간)는 단일 나노입자, 레이저 어블레이션 및 크로마토그래피 분리에 대한 과도 신호 분석을 지원합니다.

자세한 내용은 Agilent 7900 ICP-MS 브로셔를 참조하세요, 발행 번호: [5991-3719KO](#)

Agilent 8900 ICP-QQQ

Agilent 8900 ICP-MS는 MS/MS의 강력한 성능을 이용해 일관된 간섭 제어 및 최상의 분석 성능을 제공합니다. 8900은 고 매트릭스 시료의 미량 원소 측정부터 고순도 반도체 화학물질 내 불순물 측정까지 가장 까다로운 응용 분야를 처리할 수 있습니다.

편리하게 구현하는 고성능—8900은 SQ ICP-MS보다 높은 감도와 낮은 백그라운드를 제공하여 검출 한계가 더 낮습니다. MS/MS는 SQ 및 광학 기기의 반응 셀 가스와 관련된 불확실성과 오류를 제거하여 반응 모드의 잠재력을 극대화하고 스펙트럼 중첩 현상을 해결합니다.

까다로운 시료 처리—8900은 뛰어난 견고성과 매트릭스 내성을 갖추고 있어 가장 까다로운 응용 분야 및 시료 유형 처리에 적합합니다.

까다로운 응용에 이상적—8900은 이전에는 다루기 어려운 원소였던—S, P, Si, Cl에 대한 신뢰성 있는 측정을 제공합니다. MS/MS는 피크 테일링(존재비 감도 <math><10^{-10}</math>)을 현저하게 감소시키며, 인접 질량 중첩 부분의 분해능을 눈에 띄게 향상시켜 고 매트릭스 시료의 데이터 무결성을 개선합니다.

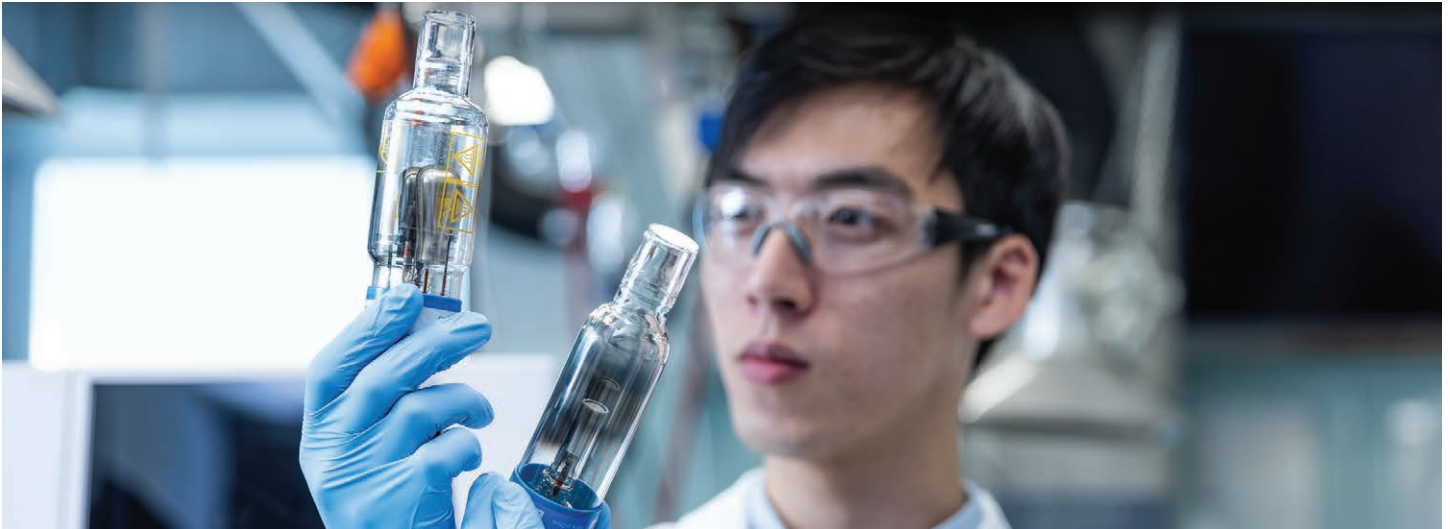
맞춤형 솔루션—8900 ICP-QQQ는 루틴 분석에서 고급 연구에 이르기까지 다양한 구성으로 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 Agilent 8900 ICP-QQQ 브로셔를 참조하세요, 발행 번호: [5991-6900KO](http://www.agilent.com/chem/8900)



서비스 및 지원

애질런트는 고객의 과학적, 비즈니스 목표에 중점을 둡니다.



CrossLab 기기 서비스

분석법 및 응용 분석

애질런트는 시료 전처리부터 최종 보고 단계까지 전반 워크플로 단계를 평가, 개발, 사용할 수 있도록 해 드립니다. 또한 데이터 이전, 분석법 복원 및 이전, 변화하는 실험실 요건을 충족시키도록 기기 변경 등을 지원합니다.

서비스 및 수리

Agilent CrossLab 서비스 솔루션은 실험실의 특정 요건 및 예산에 맞는 통합적인 유지보수 서비스를 제공합니다. 애질런트는 모든 주요 제조사의 소프트웨어와 기기에 대한 서비스 계약을 제공합니다. 또한 고장 발생 시 주문형 수리 서비스, 실험실 내부 사용을 위한 수리 부품 및 소모품, 예방 점검 서비스 플랜 등을 제공합니다.

규제 준수

사용자의 규제 준수를 돕기 위해, 애질런트는 엔드 투 엔드 분석 기기 적격성 평가 과정을 지원하도록 설계된 자동 규제 준수 솔루션을 개발했습니다. Automated Compliance Engine(ACE)은 데이터 무결성과 사용 목적에 따른 요구 사항을 해결하는 감사 준비를 완료한 전자식 적격성 평가 솔루션입니다.

또한 애질런트는 컴퓨터 시스템 밸리데이션, 감사/평가, 고객 절차 기록 등과 같은 다수의 고객 밸리데이션 서비스도 제공합니다.

소모품

부품 및 소모품

Agilent는 모든 애질런트 원자 분광기를 위한 포괄적인 소모품을 제공합니다. 모든 애질런트 소모품에는 최고의 기술 지원이 제공되며, 배송일로부터 90일간 보증이 적용됩니다.

중공 음극관 램프와 AA, ICP-OES, ICP-MS, MP-AES 제품용 공급품을 포함한 애질런트 원자 분광기 공급품의 전체 목록을 살펴보려면 다음 사이트를 방문하세요.

www.agilent.com/chem/supplies

표준물질

애질런트는 엄격한 사양에 대한 맞춤형 표준을 설계 및 제정하는 데 요구되는 전문성을 바탕으로 광범위한 화학 표준물질 목록을 갖추고 있습니다. 애질런트 제품은 애질런트의 글로벌 유통 채널을 통해 공급되며 뛰어난 물류 역량을 갖춰 모든 주문에 대한 신속한 처리를 제공합니다. 자세한 정보를 알아보려면 다음을 방문하세요.

www.agilent.com/chem/standards

Agilent University

기본 운영 과정부터 고급 워크플로 기법을 다루는 심도 있는 교육까지 당사의 업계 전문가 팀이 고객이 가장 편리한 곳에서 도움을 드릴 수 있습니다. 애질런트 강의실, 고객 사이트 또는 온라인 학습. 자세한 내용을 알아보려면 다음을 방문하세요.

<https://www.agilent.com/ko-kr/training-events/agilent-university>

여러분의 실험실에 알맞는 애질런트 기기를 선택하세요

애질런트 기기는 퍼센트에서 저농도 ng/L까지 광범위한 동적 범위에서, 믿을 수 있는 매질 간섭 통제로 정확하고 정밀한 고감도 측정을 제공합니다. 각 기기는 고유한 성능 특징을 가지고 있어, 애질런트 시스템은 분석 요구와 시료 매트릭스, 처리량 및 예산에 대한 요건을 충족할 수 있습니다.

아래의 표는 귀하의 요구사항을 충족하는 적합한 애질런트 기기를 선택하는데 도움이 됩니다.

기준	Flame AA	GFAA	MP-AES	ICP-OES	ICP-MS	ICP-QQQ
측정 범위						
> 10%				•		
1~10%	•		•	•		
1~10,000ppm	•		•	•	•	•
100~1,000ppb	•	•	•	•	•	•
1~100ppb		•	•	•	•	•
ppt		•			•	•
<ppt					•	•**
시료 수						
소량	•	•	•	•	•	•
여러 개	•		•	•	•	•
대량				•	•	•
시료 당 원소 수						
단일/소량(1~5)	•	•	•	•	•	•
중간(5~10)	•		•	•	•	•
대량				•	•	•**
시료 매트릭스						
< 3% 고형물	•	•	•	•	•	•
3~10%*	•	•		•	•	•
> 10%		•		•	•	•
고급 응용						
크로마토그래피 연결					•	•
나노 입자 특성 규명					•	•
동위원소 분석/IDMS					•	•
레이저 벌크 분석				•	•	•
레이저 이미징					•	•

*UHMI를 탑재한 Agilent ICP-MS 시스템은 총 용존 고형물을 최대 25%까지 분석할 수 있습니다.

**ICP-QQQ는 ICP-MS에 비해 높은 감도, 낮은 검출 한계, MS/MS 반응 셀 분석법을 이용한 간섭 제어 개선 등 전반적인 성능이 향상되었습니다.

Agilent CrossLab: 잠재적 가치를 현실로

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



자세한 내용:

www.agilent.com/chem

온라인 구매:

www.agilent.com/chem/store

기술적 질문에 대한 해답을 얻고

Agilent Community 리소스에 액세스할 수 있습니다.

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

DE.0985300926

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2021
2021년 7월 21일, 한국에서 발행
5990-6443KO

한국애질런트테크놀로지스(주)
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

