

# 애질런트의 혁신

분리능 향상





# 애질런트의 컬럼과 소모품으로 분석의 난점을 해결하고 생산성을 극대화하십시오

애질런트는 모든 응용 분야에 적합한 광범위한 소모품 포트폴리오를 보유하고 있습니다. 애질런트의 최신 기술 혁신은 처리량과 효율성 향상과 함께 경제성과 시간 절약까지도 고려하였습니다. 애질런트는 최적화된 컬럼과 소모품 포트폴리오를 통해 귀하의 실험실이 현재 직면한 문제를 해결해드립니다.

당사의 최신 혁신이 반영된 제품은 다음과 같습니다.

## LC 컬럼 및 소모품

- AdvanceBio 아미노산 분석 컬럼
- Agilent AdvanceBio 펩티드 Plus 컬럼
- Agilent AdvanceBio MS Spent 미디어 컬럼
- Agilent InfinityLab Poroshell 120 HILIC 컬럼
- Agilent InfinityLab Poroshell 120 키랄 컬럼

## 바이알 및 시료 전처리

- Agilent Captiva EMR-Lipid
- Agilent A-Line 바이알

## 서비스

- 애질런트 대학 Running start

## GC 컬럼 및 소모품

- Agilent J&W DB-FATWAX Ultra Inert 컬럼
- Agilent J&W DB-HeavyWAX 컬럼
- Agilent ADM 유량계
- Agilent IDP-3 Dry Scroll 펌프

## 분광 표준품 및 소모품

- Agilent OneNeb Series 2 분무기
- Agilent ICH/USP <232> 불순물 키트
- Agilent LED Measuring Magnifier

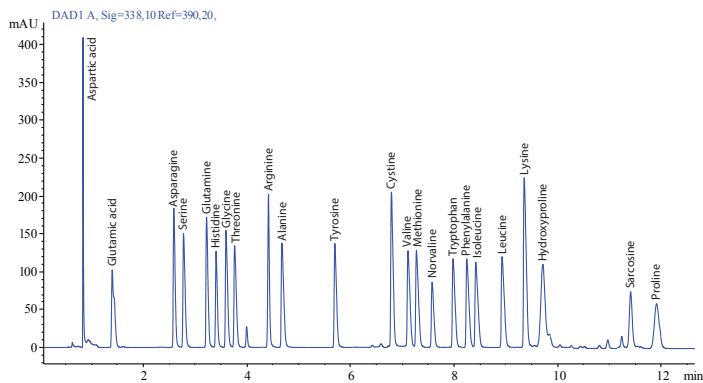


# 혁신과 효율성의 전통



## Agilent AdvanceBio 아미노산 분석 컬럼

바이오 의약품 실험실은 중요한 품질 요소를 다양하게 밝혀내야 합니다. 생물학적 샘플 내 아미노산(세포 배양 유액 또는 단백질 가수분해물) 식별 및 정량화는 분석 시 고온과 높은 pH 수치를 필요로 하기 때문에 상당히 까다롭습니다. 효율적인 Poroshell 입자 형태를 통해 고분리능을 실현할 수 있으며, 아미노산 표준품으로 샘플군을 테스트함으로써 품질과 성능을 보장할 수 있습니다.



Agilent AdvanceBio AAA 컬럼으로 아미노산 분석법을 수행하여 AA 표준품 분리

- 높은 pH 저항성을 가지도록 화학적으로 개선된 견고한 실리카로 긴 컬럼 수명 실현
- 2.7 $\mu\text{m}$  직경의 입자를 이용해 HPLC 및 UHPLC 시스템 모두와 호환 가능
- 더블 엔드캡핑으로 탁월한 아미노산 선택성 보유
- 40~50% 가량 낮은 역압(backpressure)으로 2 $\mu\text{m}$  미만의 전면 다공성 입자 효율성 최대 90%까지 향상
- 2 $\mu\text{m}$ 의 frit으로 3.5 $\mu\text{m}$  및 5 $\mu\text{m}$ 의 컬럼처럼 막힘 현상에 대한 저항성 보유

## Agilent AdvanceBio 펩티드 Plus 컬럼

바이오 의약품 업계에서 펩티드 맵핑은 어려운 단백질 식별에 일상적으로 쓰입니다. AdvanceBio 펩티드 Plus 컬럼은 애질런트의 혁신적인 표면 다공성 Poroshell 기술을 기반으로, 120 $\text{\AA}$ 의 공극 크기에서 하이브리드 엔드캡핑 처리된 C18을 갖추고 있습니다. 2.7 $\mu\text{m}$ 의 입자는 하전된 표면을 가지도록 특별히 조절되었습니다.

AdvanceBio 펩티드 Plus 컬럼은 Agilent LC/MS 기기와 함께 사용 시 다음과 같은 장점을 발휘합니다.

- 처리해야 할 질량이 높을 경우에도 성능 저하 없이 다양한 품질 요소 식별에 대한 감도 유지.
- LC/MS 분석법과 동일한 이동상을 포함한 포름산에서 날카로운 대칭성 피크 실현.
- 이동상 조성 및 컬럼 구조의 유연성으로 단일 컬럼을 여러 플랫폼에서 사용 가능.

중요한 생물학적 품질 속성에 대한 확실한 분석을 위해서는 애질런트와 함께 하십시오. [www.agilent.com/chem/advancebio](http://www.agilent.com/chem/advancebio)

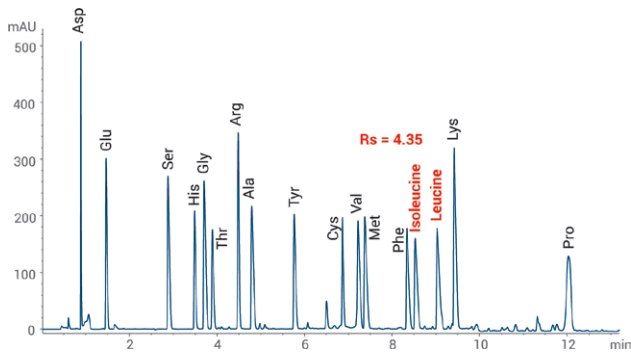
## Agilent AdvanceBio MS Spent 미디어 컬럼

신뢰할 수 있는 바이오파크터 세포 배양 배지 내 아미노산의 LC/MS 분석 이제 아미노산 및 기타 세포 배양 대사체를 단일 분석법으로 분석할 수 있습니다. HILIC LC 분리과 MS 검출 이용. 애질런트 AdvanceBio MS Spent 미디어 컬럼은 세포 배양 배지 내 아미노산 및 작은 극성 대사체의 순상 분리에 이상적인 컬럼입니다. 이 컬럼은 표면 다공성 실리카 입자에 결합된 쌍성 이온상을 보유하고 있어, 빠르고 효율적이며 재현성 있는 저분자량의 하전 분자 분리를 가능하게 합니다.

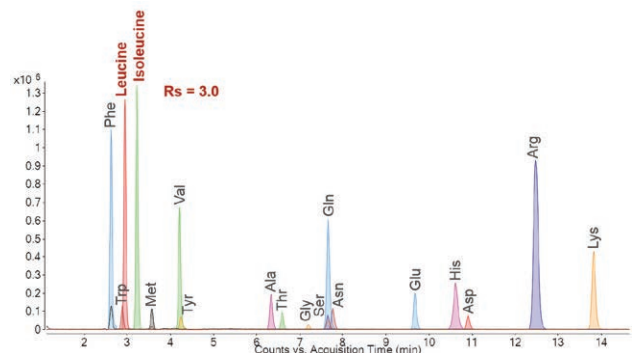
- 단순성: 샘플 유도체화 불필요—MS 검출에서 바탕선 분리 불필요
- 성능: PEEK 라인의 스테인리스강 컬럼이 우수한 피크 모양 및 까다로운 이온성 대사체 회수율 보장
- 감도: MS 친화적인 이동상으로 설계
- 유연성: HPLC 및 UHPLC 시스템과 호환

극성 분석물질의 머무름 및 분리에 대해 더 알아보세요 [www.agilent.com/chem/advancebio](http://www.agilent.com/chem/advancebio)

## 애질런트 Spent 미디어 분석 솔루션



아미노산



아미노산 & 세포 배양 대사체

## Agilent InfinityLab Poroshell 120 HILIC 컬럼

InfinityLab Poroshell 120 HILIC-Z와 HILIC-OH5 상은 표준 LC 시스템과 역상 용매를 이용해 극성 분석물질의 머무름과 분리를 가능하게 합니다. 이 컬럼들은 혁신적인 화학적 성질을 통해 높은 극성 분석물질에서 탁월한 머무름 현상을 보이며, 안정적이고 믿을 수 있는 Poroshell 입자 기술을 자랑합니다.



극성 분석물질의 머무름 및 분리에 대해 더 알아보세요  
[www.agilent.com/chem/poroshell-120](http://www.agilent.com/chem/poroshell-120)

### InfinityLab Poroshell 120 HILIC-Z 컬럼

이 혁신적인 컬럼은 Poroshell 120 입자에 결합된 새로운 쌍성 이온 고정상을 사용합니다.

- 높은 피크 용량 및 넓은 극성 범위
- 우수한 피크 모양을 제공하고 까다로운 화합물의 회수율을 높여주는 PEEK 라인 컬럼 옵션
- 높은 pH 및 온도 안정성: 최대 pH12 및 80°C까지
- 고염 또는 완충 농도를 가진 샘플에 대한 저항성
- MS 친화적 완충액(염 농도 <10mM)와 호환, 낮은 MS 브리딩

### InfinityLab Poroshell 120 HILIC-OH5 컬럼

다른 선택성으로 극성 화합물 분리

- Poroshell 120 입자에 결합된 새로운 polyhydroxy fructan 상
- 빠르고 효율적인 분리 및 극성 화합물의 탁월한 머무름 현상
- HILIC 및 HILIC-Z 상에 새로운 선택성 부여

## Agilent InfinityLab Poroshell 120 키랄 컬럼

InfinityLab Poroshell 120 키랄 컬럼은 표면 다공성 입자와 혁신적인 키랄 고정상의 결합을 시도한 첫 번째 컬럼입니다. 이 혁신적인 제품은 전면 다공성 키랄 고정상에 비해 뛰어난 성능과 빠른 속도를 자랑합니다. 이 컬럼의 장점은 다음과 같습니다.

- 우수성이 입증된 Agilent InfinityLab Poroshell 120 입자 기술의 견고성과 신뢰성
- 유연성 극대화를 위한 넓은 범위의 케미스트리 및 LC 모드
- 탁월한 피크 모양으로 효율적인 거울상 이성질체 분석
- 보다 효율적인 키랄 분리로 한층 향상되는 시료 처리량 및 실험실 생산성



이제 타협 없는 키랄 분리를 경험해 보십시오.

[www.agilent.com/chem/poroshell-120-chiral](http://www.agilent.com/chem/poroshell-120-chiral)

## Agilent Captiva Enhanced Matrix Removal—Lipid

분석물질 손실 없이 지질 간섭 최소화 Agilent Captiva EMR—Lipid는 96-well 플레이트와 1, 3, 6mL 카트리지를 통해 분석물질 손실 없이 효과적인 지질 제거를 수행함으로써, 정밀도를 높이고 RSD를 낮춥니다. Captiva EMR—Lipid 직통식 SPE 포맷은 워크플로를 단순화하고 샘플 전처리 단계를 줄여줍니다.

보다 깨끗한 샘플(99%를 초과하는 인지질 제거율)을 분석함으로써 분석 감도를 높이고 분석물질 회수율 향상을 경험할 수 있으며, 보다 빠른 데이터 분석, 향상된 재현성, 높은 데이터 신뢰성 등의 결과를 얻을 수 있습니다. 시스템에 무거운 매질 주입을 피할 수 있으므로, 예상치 못한 기기 가동 중단 상황도 줄일 수 있습니다. 그 이점은 다음과 같습니다.

- 향상된 효율성: 독보적인 EMR—Lipid는 흡착제와 지질의 긴 지방족 사슬 사이의 소수성 상호작용과 크기 배제 원리를 결합한 메커니즘입니다.
- 향상된 속도 및 정밀도: 용매 머무름 frit은 간소화되고 자동화 가능한 in-well 단백질 침전 워크플로를 제공합니다.
- 쉬운 흐름: 첨단 필터 설계 및 제작 기술은 막힘 없는 작동을 보장합니다.

복합 혼합물에서 분석물질 회수율 최적화 [www.agilent.com/chem/captiva-emr-lipid](http://www.agilent.com/chem/captiva-emr-lipid)



## Agilent A-Line 바이알

Agilent A-Line 바이알은 유리 용기에 대한 지속적인 혁신을 통해 개발되었으며, 우수한 분석 성능과 뛰어난 실험 결과를 자랑합니다. 애질런트 바이알은 일관된 회수율을 통해 바이알 간 및 로트 간 가장 높은 정밀도를 성취하도록 설계되었습니다.

- 시료 재측정의 필요성을 줄여 시간 낭비를 방지하십시오.
- 문제해결, 재측정, 가동 중단 시간 등으로 인해 예상치 못하게 발생하는 비용 지출을 최대 25%까지 줄일 수 있습니다.
- 까다로운 환경 규제 충족: 당사의 분석 인증은 바이알 적합성을 확인해드리는 세부 데이터를 제공합니다.

더 자세한 내용 및 주문 정보를 위해서는 다음을 방문하십시오.

[www.agilent.com/chem/vialsresources](http://www.agilent.com/chem/vialsresources)



# 실험실의 시간을 절약해주는 분광 표준품 및 소모품



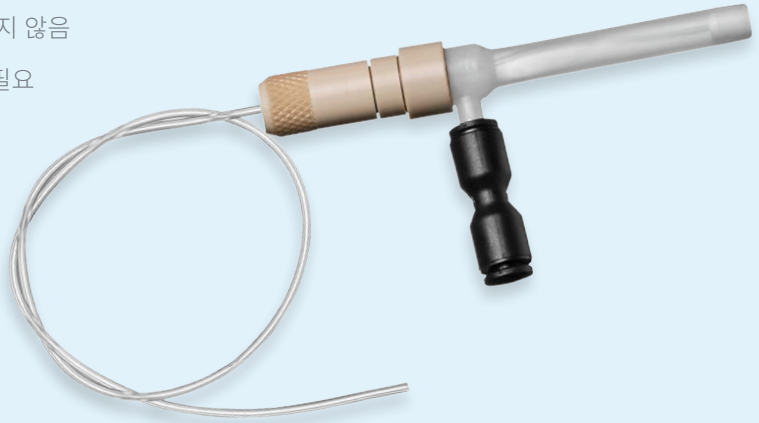
## Agilent OneNeb Series 2 분무기

Agilent OneNeb 시리즈 2 분무기는 한 차원 높은 견고성과 내구성이 있으면서도 기존 Agilent OneNeb의 개선된 성능을 유지하고 있습니다. 이 분무기는 기존 glass concentric 분무기와 일부 불활성 분무기를 대체할 수 있습니다. Flow Blurring 분무 기술을 사용하는 이러한 분무기는 기존 glass concentric nebulizer와 비교해 더 높은 감도와 정밀도를 보장하는 동시에 높은 총 용존 고형물(TDS)의 샘플을 처리해도 더 높은 내성을 제공해 드립니다.

더 자세히 알아보시려면 다음을 방문하십시오. [www.agilent.com/chem/oneneb2](http://www.agilent.com/chem/oneneb2)

## Agilent OneNeb 시리즈 2 분무기의 10가지 장점

1. 응용 분야 및 Nebulizer 교체 시 가동 중단 방지
2. 비활성: 어떤 용액도 사용 가능
3. 보다 저렴한 운영 비용: 사실상 떨어져도 파손되지 않음
4. 생산성 증대: 보고 한계 및 LOD 감소, 재작업 불필요
5. 결과에 대한 확신: 일반적 정밀도 <math><1\% \text{ RSD}</math>
6. 시료 처리량의 증대: 우수한 장기 안정성으로 더 오래 사용 가능
7. 중단 시간 감소: 고농도 TDS 샘플로 인한 막힘 최소화
8. 어떠한 ICP-OES에도 적합함
9. 간편함: 어댑터나 분석법 변경 없이 기존 glass concentric nebulizer 대체 가능
10. 관리 비용 절감: 애질런트는 고객의 모든 수요를 만족시킬 수 있습니다



## Agilent ICH/USP <232> 불순물 키트

Agilent ICH/USP <232> 불순물 키트는 약품 내 무기 오염물 테스트를 간소화하는 5개의 인증 표준 물질(CRM)을 포함하고 있습니다. CRM은 ICH Q3D 및 USP <232> 요건 충족을 쉽게 만들어줍니다. 불순물 키트 사용자는 일관되고 정밀한 결과를 통해 생산성 향상을 경험할 수 있습니다.



- 간소화된 테스트로 기기 성능과 생산성을 극대화할 수 있습니다.
- 이 제품은 AA, MP-AES, ICP-OES 및 ICP-MS 응용 분야를 위해 업계 최고의 품질 표준에 따라 인증을 거친 유일한 무기물, 금속-유기물 및 바이오디젤 CRM 제품군입니다.
- 이 불순물 키트는 원소 분석에 사용되는 다양한 제조사의 기기에 널리 사용될 수 있습니다.

표준품 준비에 드는 시간 절약:

[www.agilent.com/en/promotions/uspstandard](http://www.agilent.com/en/promotions/uspstandard)

## Agilent LED Measuring Magnifier

The Agilent LED Measuring Magnifier는 주입구와 스키머 cone검사를 쉽게 만들어줍니다. 오염되거나 막히거나 손상된 인터페이스 cone은 ICP-MS 결과의 감도, 정밀도, 백그라운드에 부정적인 영향을 미칩니다. magnifier가 포함되어 있는 Agilent Cone Care Kit는 인터페이스 cone의 교체 및 유지관리에 필요한 모든 소모품을 갖추고 있습니다.



- 실험실에서 cone을 분리하여 현미경으로 점검하는 과정을 하지 않아도 됩니다.
- cone 교체가 필요한지, 특히 오리피스의 확장 또는 손상이 있는지를 확인합니다.
- 팁의 매질 축적 상태를 확인합니다.

보다 믿을 수 있는 cone 점검:

[www.agilent.com/cs/library/flyers/public/5991-8673\\_icpms\\_conecarekit\\_flyer.pdf](http://www.agilent.com/cs/library/flyers/public/5991-8673_icpms_conecarekit_flyer.pdf)

# 애질런트 GC 혁신과 함께 실험실을 한 단계 끌어올리세요



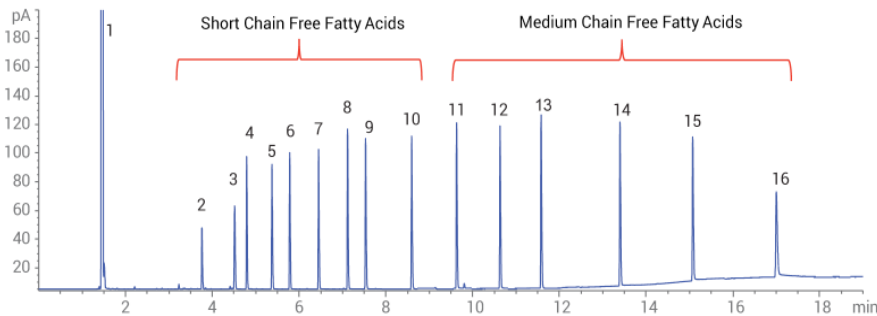
## Agilent J&W DB-FATWAX Ultra Inert GC 컬럼

Agilent J&W DB-FATWAX Ultra Inert GC 컬럼은 불포화 및 다중포화 지방 메틸에스터 (FAME) 분석에 특화된 컬럼입니다. FAME은 어류 기름과 동물성 지방 내에 포함되어 있는 성분으로, 오메가 3와 오메가 6 등이 FAME의 일종입니다. 이 컬럼은 다음과 같은 다양한 이점을 제공합니다.

- 탁월한 비활성으로 비유도 지방산 분리와 같은 까다로운 극성 지방산 분석 시 향상된 피크 모양 생성.
- 지방산 메틸에스터(FAME)에 대한 강화된 선택성.
- 행굼이 가능한 용매-수성 주입에 저항성.

단일 컬럼으로 FAME 및 지방산 분석: [www.agilent.com/en/promotions/fame-columns](http://www.agilent.com/en/promotions/fame-columns)

## 짧은 사슬 및 중간 사슬 유리 지방산 분석



### 분석 조건

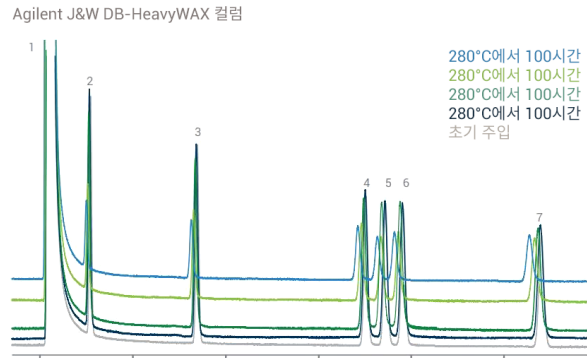
컬럼: DB-FATWAX UI, 30 m x 0.25 $\mu$ m (p/n G3903-63008)  
 주입구: 250°C, split 모드, 분할비=50:1, 40cm/s  
 운반 가스: 헬륨, 일정 유속 모드, 38cm/s  
 오븐: 100°C에서 250 °C까지 @10°C/분, 260°C (10분)  
 FID: 280°C  
 주입량: 1 $\mu$ L  
 샘플: 각 성분 약 0.5mg/mL, 아세톤으로 용해

- |                          |                         |                    |                   |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Acetone 및 Formic acid | 5. Butyric acid         | 9. Hexanoic acid   | 13. Decanoic acid |
| 2. Acetic acid           | 6. Isovaleric acid      | 10. Heptanoic acid | 14. Lauric acid   |
| 3. Propionic acid        | 7. Valeric acid         | 11. Octanoic acid  | 15. Myristic acid |
| 4. Isobutyric acid       | 8. 4-Methylvaleric acid | 12. Nonanoic acid  | 16. Palmitic acid |

## 애질런트 J&W DB-HeavyWAX GC 컬럼

Agilent J&W DB-HeavyWAX GC 컬럼은 280°C의 등온 유지, 290°C까지의 프로그래밍 등 향상된 한계 온도를 가지고 있는 최초의 폴리에틸렌 글리콜(PEG) 컬럼으로, 분석이 어려운 화합물을 다룰 때에 여러 이점을 발휘합니다.

- 빠른 분석: 높은 최고 온도로 분석 시간 대략 20% 가량 절약
- 최고 작동 온도에서도 안정적인 머무름 시간과 연장된 컬럼 사용기간 제공
- 교차 오염 및 고스트 피크 감소:
- 높은 분자량 화합물을 비롯해 확장된 분석물질 목록
- 보다 높은 오븐 온도를 필요로 하는 다차원 GC 응용 분야



이 제품은 애질런트 컬럼을 이용하여 280 °C에서 100시간 동안 100ppm BTEX 표준품을 분석했을 때 최소한의 머무름 시간 변화를 보였습니다.

1. Methanol
2. Benzene
3. Toluene
4. Ethylbenzene
5. P-xylene
6. M-xylene
7. O-xylene

자세한 정보:

[www.agilent.com/chem/db-heavywaxinfo](http://www.agilent.com/chem/db-heavywaxinfo)

## Agilent ADM Flow Meter

사용이 쉬운 Agilent ADM 유량계는 기기 적격성 평가 또는 분석법 개발에 필수적인 유량 확인용 외부 레퍼런스를 제공합니다. 또한 이 장비는 문제 분석에 드는 시간을 획기적으로 줄여줌으로써 문제해결에 기여하는 중요한 도구입니다.



- NIST 인증 검교정 카트리지를 교체해 통해 매년 재검교정.
- USB로 웹 인터페이스에 연결해 업데이트와 모니터링이 가능하므로 PC에 실시간 분석 데이터를 직접 업로드할 수 있습니다.

편리하고 믿을 수 있는 ADM 유량계에 대해 더 알아보시려면 다음을 방문하십시오. [www.agilent.com/chem/admflowmeter](http://www.agilent.com/chem/admflowmeter)

## Agilent IDP-3 Dry Scroll Pump

The Agilent IDP-3 Dry Scroll Pump는 오일을 사용하지 않는 강력하고 믿을 수 있는 진공 기술을 자랑합니다. 이 펌프는 혁신적인 듀얼 스크롤 방식과 tip seal 설계를 통해 오일의 필요성을 제거했으며, 유지 비용 또한 획기적으로 감소시켰습니다.



- 작고 가벼운 설계.
- 다른 유사한 크기의 펌프보다 뛰어난 진공 성능.
- IDP3 진공 펌프는 빠르게 낮은 기저 압력에 도달함으로써 보다 우수한 시스템 신뢰성과 최적화된 성능을 보장합니다.

Agilent IDP-3 Dry Scroll 펌프는 어떤 응용 분야든 보다 원활하게 진행될 수 있도록 합니다. 자세한 정보: [www.agilent.com/chem/IDP3](http://www.agilent.com/chem/IDP3)

## 애질런트 대학 Running Start

실험실에 신입 직원이 있습니까? 신입 교육은 애질런트 대학 Running Start에 맡기고 여유를 만끽하십시오.

애질런트 기기를 최대한 활용하기 위해서는 기기 작업자를 위한 맞춤형 교육이 반드시 필요합니다. 그러나 적합한 교육 기회를 마련하는 것은 시간과 비용이 많이 드는 일입니다. Running Start는 당사의 커리큘럼 전문가들이 엄선해서 준비한 온라인 교육 모듈을 통해 훨씬 더 쉬운 교육 기회를 마련해드립니다. 이제 저렴하고 간단한 방법으로 신입 기기 작업자들이 업무에 빠르게 적응할 수 있도록 할 수 있습니다.

추가 정보: [inter.viewcentral.com/reg/agilent/runningstart](http://inter.viewcentral.com/reg/agilent/runningstart)

추가 정보:

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

온라인 구매:

[www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)

미국 및 캐나다

1-800-227-9770

[agilent\\_inquiries@agilent.com](mailto:agilent_inquiries@agilent.com)

유럽

[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)

아시아 태평양

[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.  
연구 용도로만 사용하십시오. 진단 용도로는 사용하지할 수 없습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2018  
2018년 7월 31일 한국에서 발간  
5994-0070KO

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

