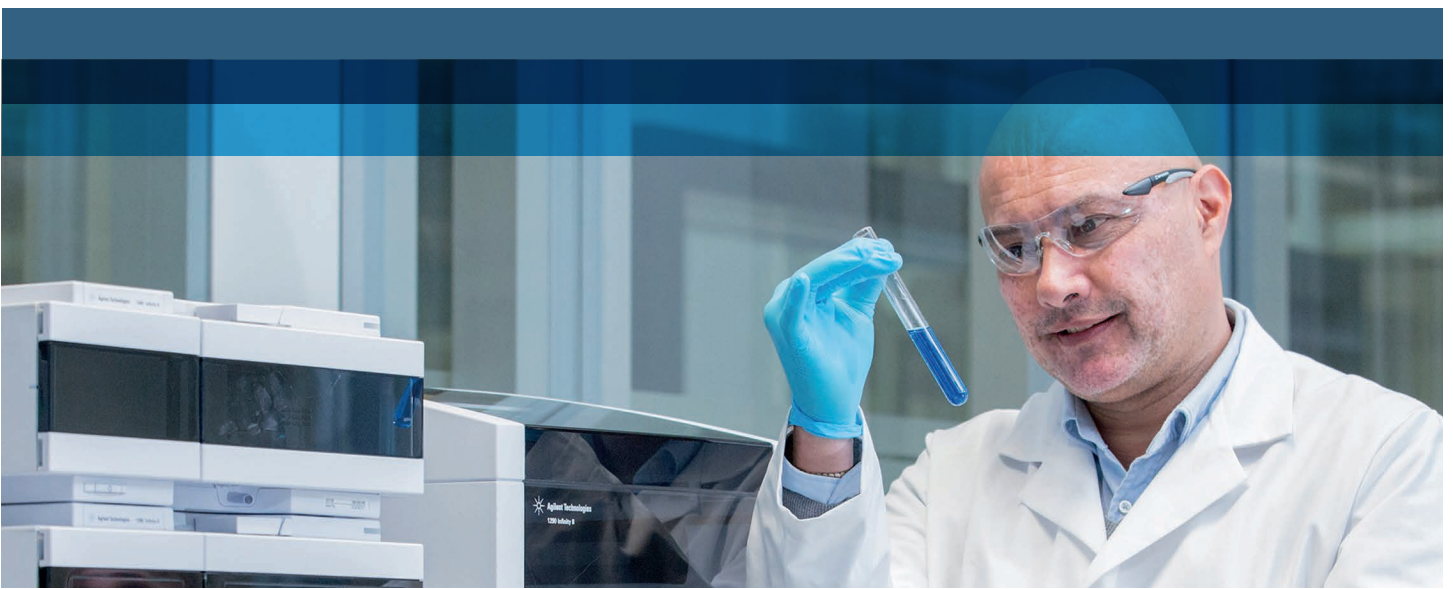


# 최대의 유연성을 갖춘 시료 정제

Agilent InfinityLab LC 정제 솔루션



# 최대의 유연성을 갖춘 시료 정제

Agilent InfinityLab LC 정제 솔루션은 뛰어난 순도와 회수율로 시료를 분리하고 정제할 수 있도록 분석용에서 분취용 워크플로에 이르는 고성능 기기, 컬럼, 소프트웨어와 서비스를 제공합니다. 단일 플랫폼 기반의 확장 가능한 종합 포트폴리오가 실험실의 현재와 미래 요구에 맞게 시스템을 맞춤 구성할 수 있는 선택권을 선사합니다.

## 광범위하고 유연한 정제 솔루션

애질런트는 분석용 화합물 분리에서부터 수 그램 수준의 대용량 분취용 정제까지의 고효율 정제 솔루션을 제공합니다.

포괄적이며 확장 가능한 최첨단 기기 구성의 포트폴리오는 단일 플랫폼을 기반으로 하며, 40년 이상의 LC 정제 기술 리더십이 이를 뒷받침하고 있습니다.

애질런트 정제 솔루션은 InfinityLab 컬럼 및 소모품과 완벽한 조합을 이루어 사용할 수 있으며, OpenLab CDS ChemStation 소프트웨어를 통한 제어와 CrossLab 기기 및 기업 서비스 플랜의 지원은 정제 워크플로의 효율성을 극대화합니다.

실험실의 요구사항을 충족하는 맞춤 시스템을 구성해 보세요. 실험실 운영에서 진정한 효율성의 향상을 느낄 수 있습니다.

애질런트는 정제의 어려움을 해결하는 데 최선을 다해 도움을 드리고자 합니다. 특히, 애질런트의 솔루션은 세 가지 운영 측면에 집중하여 여러분의 성공을 보장합니다.

- **효과적인 정제** - 모든 InfinityLab LC 정제 솔루션에서 최고의 순도 및 회수율 달성. 어떠한 화합물도 놓치지 않도록 광범위한 검출기 종류 제공(질량 기반 분획 트리거 포함).
- **고성능 기기** - 애질런트의 확장 가능한 유속 및 분취 용량 제품을 통해 손실 없이, 밀리그램에서 수 그램까지의 재료 정제. 군더더기 없이 정돈된 설정으로 일상적 운영을 개선.
- **효율적인 실험실** - 비즈니스 요구 확대에 따라 작은 설치공간 및 업그레이드 가능성의 이점 활용. 내장된 안전 기능을 통해 지속적으로 견고한 운영 보장 및 실험실 보호.



### 1290 Infinity II 분취용 LC 시스템

효율성의 기준으로 정제해보세요

정제 워크플로에서 고효율을 추구합니다. 높은 순도, 회수율, 속도를 통해 정제의 모든 난제를 해결할 수 있는 탁월한 유연성을 확보하세요.



### 1260 Infinity II 분취용 LC 시스템

효율적 정제의 이점을 매일 누리세요

가장 경제적인 분획 분취기로 최고 순도와 회수율을 달성해 보세요. 높은 정밀도의 회수율을 유지하면서 분획 사이즈에 대한 높은 유연성의 이점을 누리세요.



### 1220/1260/1290 Infinity II 분석용 LC 정제 시스템

강력한 분석적 화합물 분리 성능을 경험하세요

고성능 분리 및 저확산 분획 분취를 통해 관심 대상 화합물을 분리합니다. 단백질 또는 민감한 시료의 정제를 위해 생체 비활성 (bio-inert) 옵션을 선택할 수 있습니다.

	분석		Semi-prep		Prep	
생산성 범위	µg	mg			g	
Agilent 1290 Infinity II 분취용 LC 시스템	1~50mL/분				4~200mL/분	
Agilent 1260 Infinity II 분취용 LC 시스템	1~50mL/분					
Agilent 1220/1260/1290 Infinity II Analytical-Scale LC 정제 시스템	0.01~10mL/분					
컬럼 내경	4.6mm	10mm (½인치)	20~25mm (1인치)	30mm	50mm (2인치)	
일반적 유속 (mL/분)	1	4.7	20~25	42	118	

교체 가능한 펌프 헤드로 유속 범위 확장 가능

## 탁월한 회수율을 위한 안전한 투자

애질런트의 InfinityLab LC 정제 솔루션을 구매한다는 것은 가장 안전한 투자를 했다고 확신할 수 있다는 것을 의미합니다. 기기와 컬럼 기술 및 소프트웨어와의 완벽한 통합은 최대의 생산성과 함께 높은 효율성을 보장합니다.

### 미래에도 보증되는 투자

InfinityLab LC 정제 솔루션은 공통 플랫폼에 기반합니다. 사전 구성 시스템을 선택하거나, 발굴과 연구 또는 소규모 생산에서의 특정 정제 요건을 충족하기 위한 맞춤형 솔루션을 선택할 수 있습니다. 원활한 업그레이드 경로를 통해 변화하는 요구에 대응하는 역량을 향상시킬 수 있습니다.

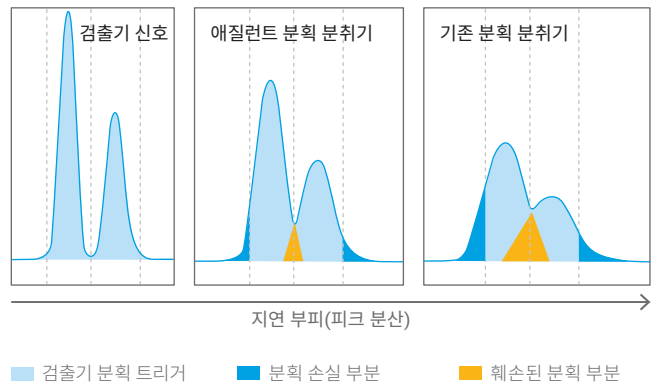
### 데이터 신뢰도

애질런트의 지연 센서(delay-sensor) 기술은 지연 부피를 자동으로 측정하여 여분의 부피를 수집할 필요 없이, 정확한 시점에서의 분획 분취를 가능하게 합니다.

선택한 검출기에서 시간, 피크 및 질량 기반 분획 분취에 대한 모든 조합을 트리거링 할 수 있습니다. CAN(control area network)을 통해 즉각적이고 정밀한 분획 분취를 위한 지능적인 실시간 데이터 처리를 보장 합니다.

### 시료 회수율

InfinityLab LC 정제 솔루션을 사용하면 시료는 안전합니다. 고회수율 수집기(recovery collector)는 여러분의 귀중한 시료가 폐기물로 손실되지 않도록 보장합니다. 모든 것을 안전한 곳으로 이동시켜 쉽게 회수할 수 있습니다. 정제 시스템에 고회수율 수집기를 추가하여 시료를 보호하고, 처리량과 용량 및 생산성을 향상시켜 보세요.



애질런트 분획 분취기는 지연 부피를 낮춰 피크 분산 및 분획 간 캐리오버를 방지하도록 설계되었으며, 이는 분획의 높은 순도와 회수율을 보장합니다.

## 40년 이상의 기술 혁신

전 세계 수십만 실험실에서는 원료 의약품, 펩타이드, 단백질 및 정밀 화학 제품 등 고부가가치 화합물의 분리와 정제를 위해 뛰어난 성능과 생산성 그리고 신뢰성을 제공하는 애질런트 LC 정제 솔루션에 의지하고 있습니다.

### 최적의 가동 시간을 위한 신뢰성

애질런트와 협력할 때, 정제 분야에서 입증되고 오랜시간 축적된 전문지식을 갖춘 관계에 투자를 하고 있다는 것을 확신할 수 있습니다. 애질런트는 향상된 가동 시간 및 최소한의 유지보수를 실현하기 위해 탁월한 품질의 부품으로 모든 시스템을 설계 및 제조하고 있습니다. 또한 정교한 진단 도구와 유지보수 도구가 내장되어 신뢰성 있고 안전한 운영을 보장합니다. CAN 네트워킹은 우수한 유연성을 위한 모듈식 인텔리전스를 제공합니다.



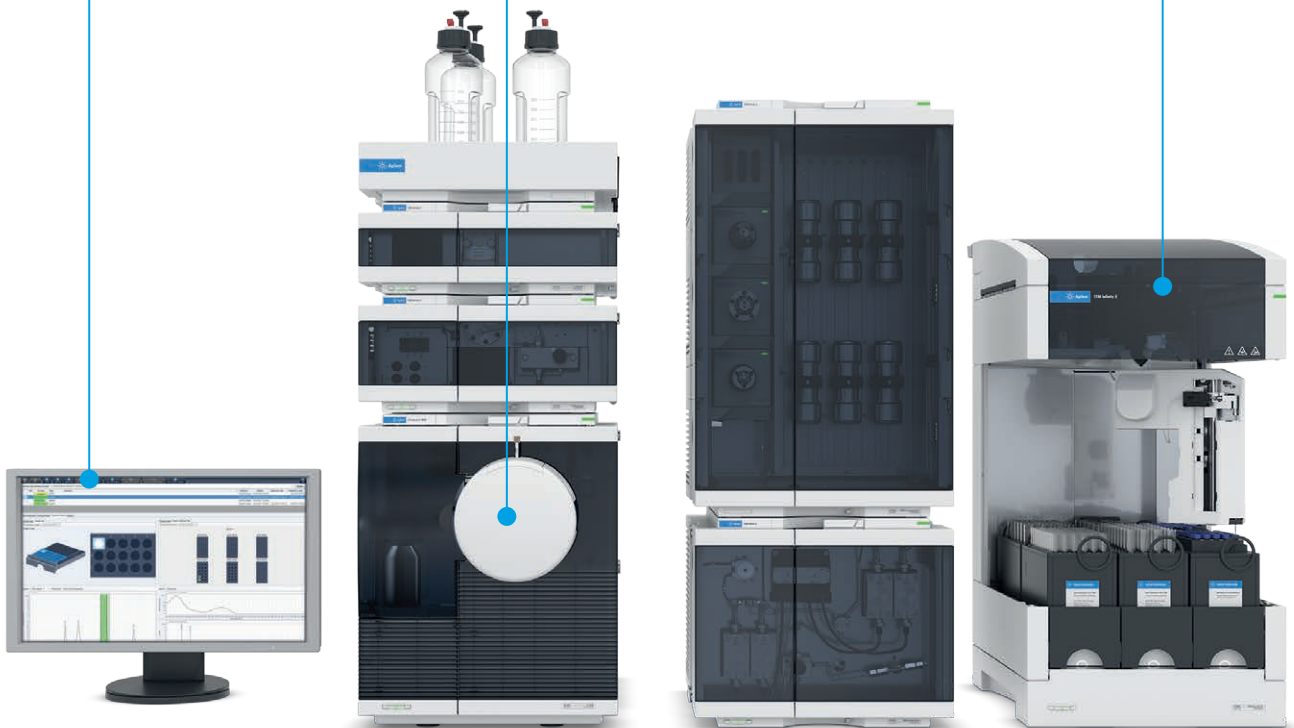
## 정제의 새로운 기준

1290 Infinity II 분취용 LC 시스템은 분취용 LC를 위한 차세대 기기를 구현한 것으로, 정제에서의 최고성능을 제공합니다.

각 표적 화합물에 대해 자동 계산되는 집중 그레디언트(focused gradient) 프로파일을 통해 고순도 및 고회수율 달성 지원

질량 기반 검출 포함, 광범위한 분획 트리거링 검출기를 통해 높은 순도 및 회수율 보장

설치 공간을 효과적으로 활용하는 1290 Infinity II 분취용 Open-Bed 샘플러/분획 분취기. 모든 InfinityLab 분획 분취기에 내장된 분획 지연 검량 (fraction delay calibration) 기능의 이점 활용



## 효과적인 정제

1290 Infinity II 분취용 LC는 UV와 질량 기반 피크 식별을 결합하여 최적의 분획 분취를 제공할 수 있습니다.

- 더 높은 분리능 획득을 위한 분석 능력 범위: 50mL/분에서 600bar, 200mL/분에서 420bar
- 최소화된 지연 부피를 통해 피크 확산 및 캐리오버를 최소화하여 회수율 및 순도 극대화
- 질량 기반 분획 분취에 의한 단위 시간당 정제량 증가 및 재분석 필요성 감소

## 초고성능의 기기

Agilent 1290 Infinity II 분취용 Open-Bed 샘플러/분취기는 단일 모듈에 완전히 자동화된 바이알 및 microtiter plate 처리를 결합하였습니다.

- 최대 864개 시료 주입 또는 최대 432개 분획 수집, 또는 주입과 분획의 모든 임의 조합을 지원하는 완벽한 유연성
- 최고 200mL/분의 유속으로 최대 50mm 내径의 컬럼을 지원함으로써, 주입 횟수를 줄이며 단위 시간 동안 더 많은 화합물 정제
- 필요한 수집 분획이 보다 적어지므로 용량 및 기기 가동 시간의 최대 활용 가능

## 효율적인 실험실

Agilent Automated Purification 소프트웨어를 OpenLab CDS ChemStation에 추가하면 완전한 워크플로 자동화가 가능해집니다.

- 단위 설치 공간당 최대의 분획 밀집도
- 필요에 따라 최대 1296개 분획물에 기반한 조절 가능한 시료 분획 용량
- 교체가 용이한 펌프 헤드를 통해 최대 200mL/분까지 유속 범위 확장 가능



MS Flow Modulator는 질량 선택적 분획 분취를 사용하는 응용에서 분할비를 정확히 제어하고 재현성 있게 전달합니다.



1290 Infinity II 분취용 컬럼 격실은 분석용 및 분취용 LC 컬럼, 밸브, 지연 코일 그리고 MS Flow Modulator 모듈을 하나의 모듈 내에 설치하고 구성할 수 있는 높은 유연성을 제공합니다. 모든 종류의 InfinityLab LC 정제 솔루션과 함께 사용하여 생산성을 획기적으로 향상시킬 수 있습니다.

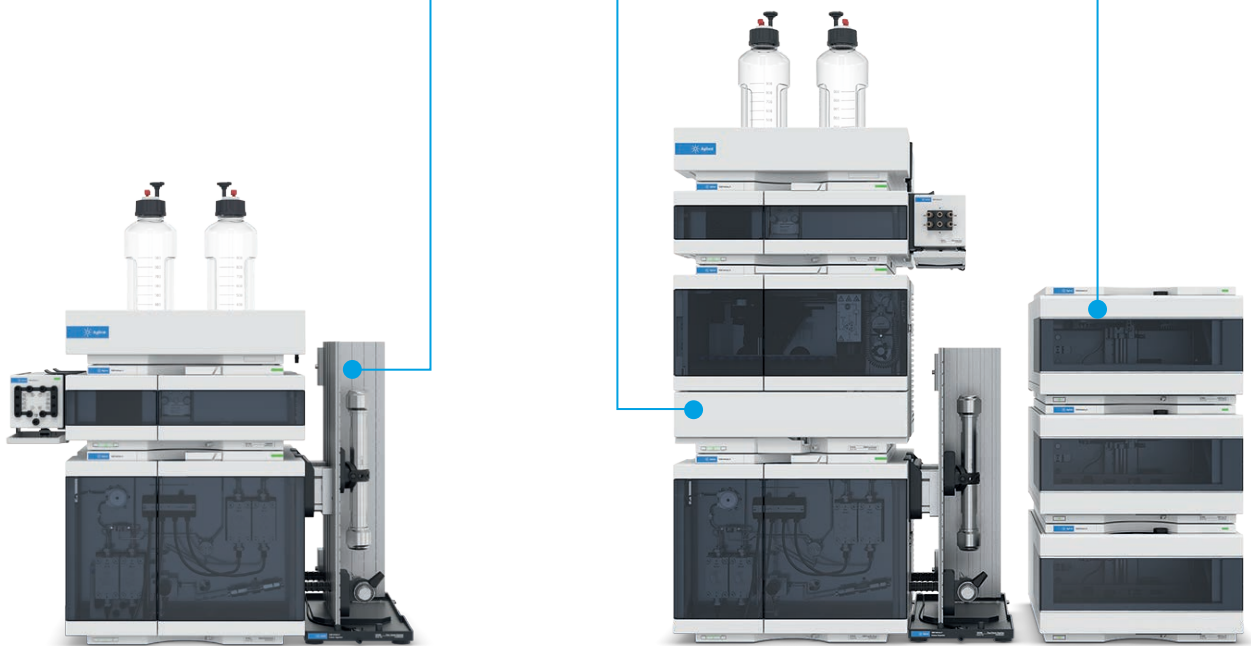
## 확신할 수 있는 일상의 정제

Agilent 1260 Infinity II 분취용 LC 시스템은 단 몇 개의 시료에서부터 수백 개 시료의 자동 무인 정제까지 확장 가능한 용량을 갖춘 전용 솔루션입니다. 모든 면에서 한결같이, 부담 없는 가격으로, 정제의 확신을 한 차원 높여 보세요.

모든 InfinityLab LC 정제 솔루션과 호환 가능한 1260 Infinity II LC Column Organizer에 수동 주입 밸브와 분석용 및 분취용 컬럼을 간편하게 설치 및 관리

분취용 LC 정제를 위해 바이알에서  $\mu\text{L} \sim \text{mL}$  부피의 시료 주입

원활한 업그레이드 경로를 이용하여 요건에 따라 분취 용량 증대 가능





### 높은 성능의 기기

1260 Infinity II 분취용 LC 시스템은 새로운 차원의 유연성을 실험실에 선사합니다. 최소한의 교육만으로 분석용 작업에서 정제 업무까지 쉽게 확장해 보세요.

- 최고 50mL/분의 유속으로 최대 내경 30mm의 컬럼과 호환
- 사용이 쉬운 수동 주입기를 통한 시료 주입, 또는 완전 자동화된 바이알 샘플러를 사용하여 최대 132개 시료에서 최대 3.6mL까지 주입
- 외경이 다른 4종류의 분획 튜브를 사용하여 모듈당 최대 216개 분획물 분취 가능

### 효율적인 실험실

가장 경제적인 분획 분취기로 최고 순도와 회수율을 달성해 보세요. 높은 정밀성의 회수율을 유지하면서 분획 크기에 대한 높은 유연성을 확보할 수 있습니다.

- 최적화된 단일 스택 구성으로 작은 공간 내에서 높은 처리량 성취
- 동일 공간에서 최대 648개 분획물까지 용량 확장 가능
- 원활한 업그레이드 경로로 투자 보호

### 효과적인 정제

1260 Infinity II 분취용 LC 시스템은 일상적인 정제 업무를 위한 신뢰할 수 있는 시스템입니다. 애질런트의 분취용 LC 컬럼 및 고급 소모품과의 완벽한 조합으로 견고한 정제를 보증합니다.

- 우수한 회수율 및 순도 획득을 돕는 자동 지연 보정 기능 및 다중 검출기
- 고정밀 시료 회수율을 유지하며 높은 분획 사이즈 유연성 제공
- 컬럼 및 소모품과 완벽한 조합을 이루어 분리 및 검출 성능 보장



1260 Infinity II 분취용 밸브 기반 분획 분취기는 간단하지만 견고한 정제 시스템의 기반을 구성합니다. 이 모듈은 1개 주입구 포트, 11개 수집 포트, 1개 폐기물 포트 구성되어 화합물을 쉽게 분리할 수 있습니다.

## 오직 당신만을 위한 맞춤형 솔루션

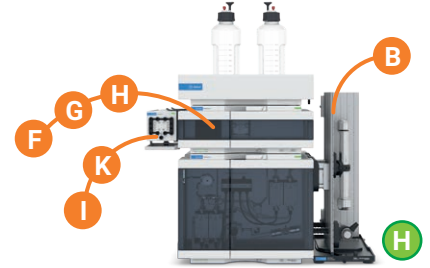
다양한 용매 이송 모듈, 주입기, 검출기 및 분획 분취기를 선택하여, 사용자 요구를 충족하는 시스템을 맞춤 구성할 수 있습니다. 분석용 정제 워크플로에서 분취용 정제 워크플로로 자동 전환할 수 있는 애질런트의 자동 정제 소프트웨어를 사용하여 실험실 생산성을 높입니다.

더 자세한 정보는 InfinityLab LC 정제 선택 가이드(발행물 번호 5991-9153EN)에서 확인하실 수 있습니다.

필요에 따라 변경 가능한 모듈

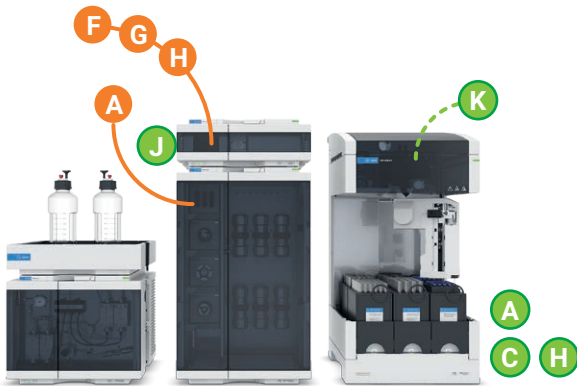
시스템 성능 향상을 위한 추가 모듈

시스템에 관계 없이 추가할 수 있는 독립형 모듈



**Agilent 1260 Infinity II 수동 분취용 LC 시스템**

mg 수준의 정제를 위한 binary 그래디언트 용매 이송과 수동 시료 주입 구성의 경제적인 솔루션



**Agilent 1290 Infinity II 분취용 LC 시스템**

자동 시료 주입과 4개의 분석용 컬럼 및 6개의 분취용 컬럼에 액세스할 수 있는 유연성의 조합



**Agilent 1290 Infinity II Autoscale 분취용 LC 시스템**

각 표적 화합물에 대한 집중 그래디언트(focused gradient)의 즉시 계산을 통해, 수집된 모든 분획물의 높은 순도를 보장

### 모듈



Agilent 1260 Infinity II 분취용 Column Organizer



Agilent 1290 Infinity II 분취용 컬럼 격실



Agilent 1260 Infinity II 분취용 수동 주입기



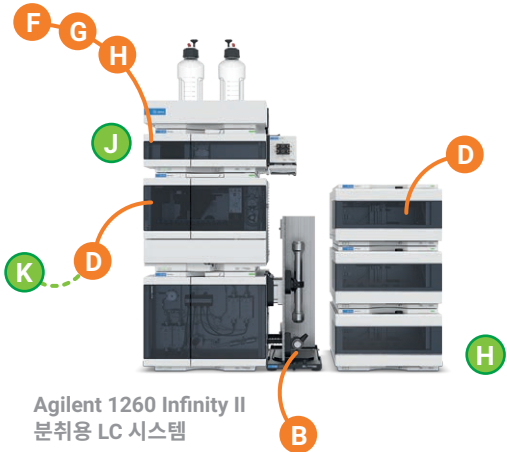
Agilent 1290 Infinity II Prep Open-Bed 샘플러 / 분취기



Agilent 1260 Infinity II 가변 파장 검출기

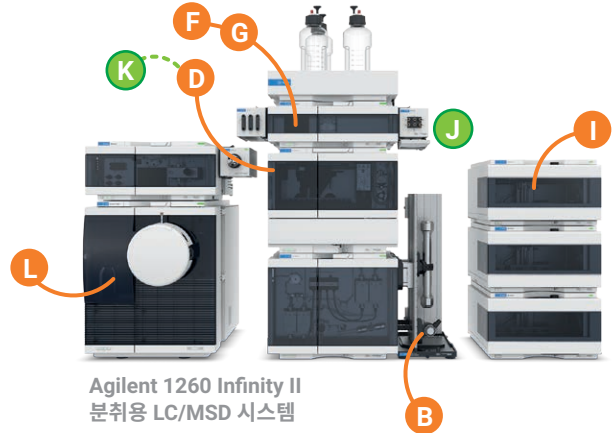


Agilent 1260 Infinity II 다이오드 어레이 검출기 WR



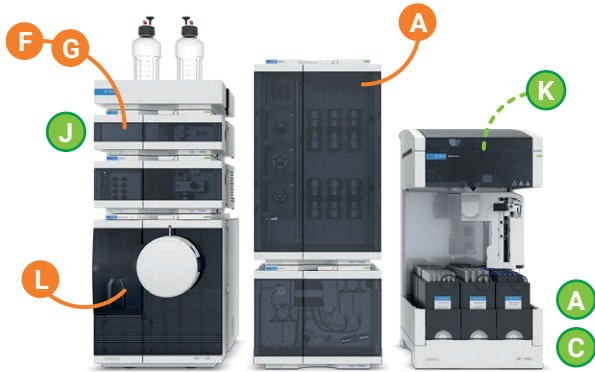
**Agilent 1260 Infinity II  
분취용 LC 시스템**

일상적인 정제 작업에서 더 많은 예산을 들이지 않고도 더욱 높은 자동화 기능과 신뢰성을 경험



**Agilent 1260 Infinity II  
분취용 LC/MSD 시스템**

UV 및 MS 검출기, 자동 시료 주입기 및 다중 분획 분취기 구성으로 원하는 자동화 및 처리량 달성



**Agilent 1290 Infinity II 분취용 LC/MSD 시스템**

최적화된 설치 공간과 accurate mass-selective 분획 트리거링으로 응용 분석의 완전한 유연성 확보



**Agilent 1290 Infinity II Autoscale 분취용 LC/MSD 시스템**

분석법 스카우팅부터 그래프 수준의 표적 화합물 정제까지의 직접 스케일-업이 가능한 궁극의 시스템으로 고효율 달성



Agilent 1260 Infinity II  
다중 파장 검출기



Agilent 1260 Infinity II  
증기화 광산란 검출기



Agilent 1260 Infinity II  
분취용 분획 분취기



Agilent 1260 Infinity II  
분취용 밸브 기반 분획 분취기



Agilent 1290 Infinity II  
분취용 Open-Bed 분획 분취기



Agilent LC/MSD XT  
시스템

## 예측 가능한 분석법 스케일 업, 긴 컬럼 수명 및 향상된 성능

InfinityLab 분취용 컬럼 및 소모품을 사용하여 정제 워크플로의 성능과 신뢰성을 극대화하세요. 애질런트는 모든 응용 분야에 있어 분취용 LC의 어려움을 해결할 수 있는 더욱 다양한 솔루션을 제공합니다.

### 보다 경제적이고 유연한 Load & Lock 컬럼

다양한 직경과 길이를 갖춘 Agilent Load & Lock 컬럼은 모든 시판 재료로 충전할 수 있어 고성능, 고처리량 및 고수율의 분취용 정제를 위한 높은 비용 효율의 다목적 솔루션을 제공합니다.

특히 받은 유체 및 시료 분배 플레이트는 역압과 피크 넓힘 현상을 최소화하는 동시에, 시료 로딩 양을 20% 증대시킬 수 있습니다. 애질런트의 모든 Load & Lock 컬럼에는 온도 제어를 위한 스테인리스 스틸 워터 재킷이 기본으로 장착되어 있습니다.

단 하나의 모바일 스테이션만으로 1, 2, 3인치 내径의 컬럼을 원하는 수만큼 충전할 수 있습니다. Undocking 기능을 통해 충전한 컬럼을 시설 내 모든 위치에 배치할 수 있습니다.



## 저분자 응용의 신뢰성 있는 스케일-업을 위한 InfinityLab 분취용 LC 컬럼

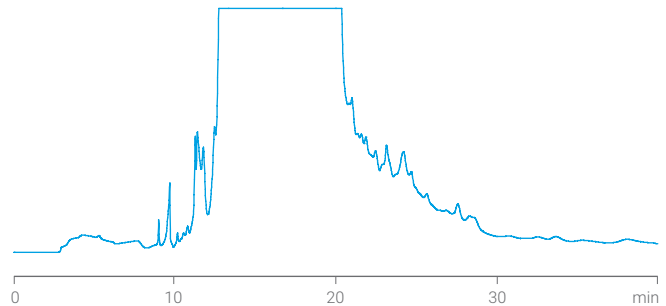
Agilent InfinityLab 분취용 LC 컬럼은 뛰어난 베드 안정성과 수명을 위해 애질런트의 독자적인 충전 공정을 사용합니다. 높은 로딩 용량의 Pursuit XR, 다양한 선택성의 ZORBAX, 또는 빠른 속도 및 높은 효율성의 Poroshell 120과 같은 다양한 충전제가 마련되어 있으며, 이러한 컬럼은 목표에 상관없이 정제 요건을 충족시킵니다.



Agilent InfinityLab 분취용 LC 컬럼은 높은 로딩량을 통해 mg~g 수준의 제품을 정제할 수 있습니다.

## 까다로운 생체분자를 위한 PLRP-S 컬럼

Agilent PLRP-S 컬럼은 다양한 공극 크기와 입자 크기로 제공되며, 모두 동일한 케미스트리와 근본적인 흡착 특성을 갖추고 있어 고분자 분리에 탁월한 선택입니다. 이러한 입자들은 본래 소수성이므로, 역상 분리 시 요구되는 알킬 리간드 결합상이 필요하지 않습니다.



Agilent PLRP-S 컬럼을 사용한 phe-ile-val tripeptide 시료의 정제(100Å, 10µm). 단일 정제 실행에서 순도 95%, 수율 86% 달성

## 보다 간편한 유용성과 높은 정제 효율성을 위한 InfinityLab 소모품

InfinityLab LC 정제 솔루션은 Agilent InfinityLab LC 소모품과 함께 사용할 때 뛰어난 성능과 운영 효율성을 달성할 수 있습니다. 지연 코일 키트를 갖춘 InfinityLab Quick Turn 피팅은 정제 효율성을 극대화시켜 줍니다. 인체공학적 용매 용기와 유해 용매 증기로부터 사용자를 보호하는 InfinityLab Stay Safe 캡은 실험실 운영을 개선해 줍니다.



InfinityLab 소모품은 애질런트의 InfinityLab LC 정제 솔루션과 완벽히 통합되는 동시에, 사용의 편의성과 견고한 성능을 결합한 최신 기술을 활용합니다.

## OpenLab 소프트웨어를 통한 효율적 제어

애질런트는 InfinityLab LC 정제 시스템의 모든 혜택을 이끌어 낼 수 있는 소프트웨어 및 정보학 솔루션을 제공합니다. Agilent OpenLab CDS ChemStation은 분석용 및 분취용 정제 워크플로를 완벽하게 제어하는 강력하고, 사용하기 쉬운 소프트웨어입니다.

### 전용 소프트웨어로 실험실 생산성 향상

Agilent Automated Purification 소프트웨어는 설치하기 쉬운 OpenLab CDS ChemStation의 애드온(add-on) 프로그램으로, 분석에서 분취에 이르는 정제 분석법의 자동 전환을 용이하게 합니다. 각 표적 화합물을 위한 집중 그레디언트를 즉시 계산함으로써 분취용 정제 실행에서 수집한 분획의 높은 순도를 보장합니다.

- 수학적 알고리즘을 통해 분석용에서 분취용으로의 진정한 자동 스케일-업 실현
- 개수 제한 없는 집중 그레디언트로 순도와 회수율 극대화

- 집중 그레디언트를 통한 높은 시료 처리량과 낮은 용매 소모량
- 입자 크기, 유속 또는 컬럼 규격의 변화에 상관없이 스케일-업 자동화
- 분획 트리거링을 위한 UV 및 질량 신호의 Boolean 논리 적용
- 분획 결과 브라우저(Fraction Result Browser)를 통해 수집된 분획, UV 및 질량 스펙트럼 데이터를 한 눈에 확인





## 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.

### 규제 준수 서비스

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

### 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.

### 금융 솔루션

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

애질런트는 최고의 성능을 위한 귀하의 기기 및 실험실 관리를 지원하는 다른 많은 제품과 서비스를 갖추고 있습니다.

[www.agilent.com/crosslab](http://www.agilent.com/crosslab)에서 CrossLab에 대해 자세히 알아보고, 실제 우수한 성과를 이끌어 낸 통찰의 사례를 살펴보세요.

추가 정보:

[www.agilent.com/chem/infinitylab-lc-purification](http://www.agilent.com/chem/infinitylab-lc-purification)

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)

DE44475.2232638889

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2017, 2021  
2021년 10월 1일, 한국에서 발행  
5991-9154KO

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](mailto:korea-inquiry_lsca@agilent.com)

