



1220

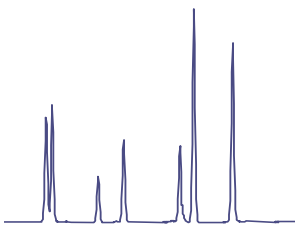
Agilent 1220 Infinity II LC

최고의 효율성을 향한 경제적인 패스트 트랙



신뢰할 수 있는 경제적인 효율성

Agilent 1220 Infinity II LC를 살펴 보시면, 투자 수익률의 극대화를 위해 최고의 효율성 및 결과 신뢰성을 향한 패스트 트랙에 오르는 데 필요한 모든 것을 이 합리적 가격의 고품질 컴팩트 유닛에서 발견할 수 있습니다.



경제적인 분석 효율성

입증된 애질런트 LC 기술을 활용하여 분석 결과의 가장 높은 확신을 위한 매 분석 간 및 매일의 재현성 제공



경제적인 기기 효율성

공장에서의 구성 및 테스트로 견고하고 믿을 수 있는 시료 분석을 단시간에 완성함으로써 실험실 생산성을 직접적으로 향상



경제적인 실험실 효율성

모든 InfinityLab LC 시리즈 검출기와 호환되는 강력하고 신뢰성 높은 LC 품질을 통해 완전한 응용 유연성과 미래의 요구사항 충족을 위한 쉬운 업그레이드 제공

AGILENT INFINITYLAB – 완벽한 조합

Agilent InfinityLab 제품군의 기기, 컬럼 및 소모품은 완벽히 통합되며, Agilent OpenLAB 소프트웨어 및 Agilent CrossLab 서비스와 함께 사용할 때 실험실 워크플로의 효율을 최고로 높여줍니다. Agilent InfinityLab 컬럼 및 소모품을 Agilent InfinityLab LC 시리즈와 결합하여, 가장 높은 효율성과 실험실 안전성을 제공하도록 성능을 최적화합니다.



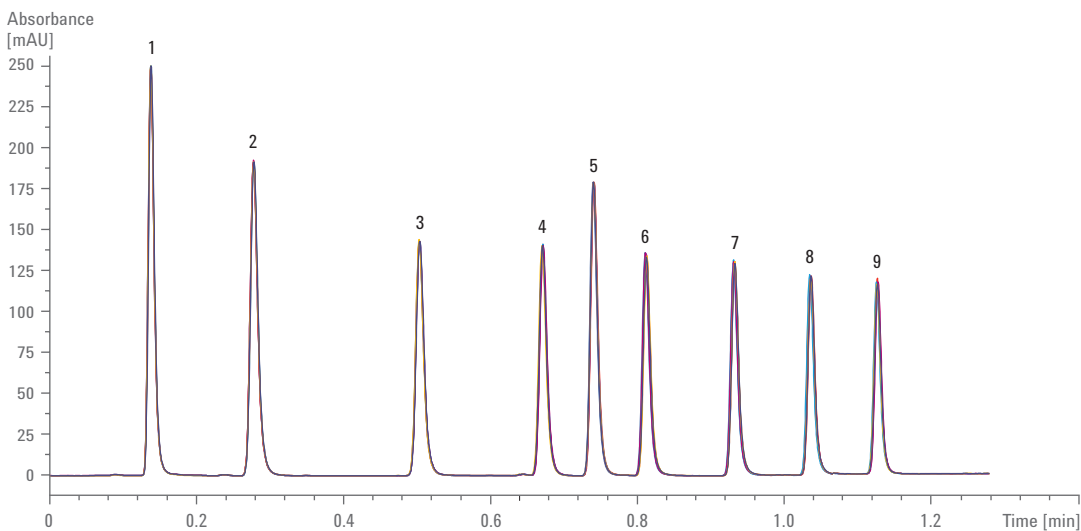
분석 간 재현성으로 결과에 대한 신뢰성 극대화

입증된 애질런트 LC 기술을 활용하는 1220 Infinity II LC는 매일 그리고 매 분석 간 재현성을 제공하여 가장 신뢰할 수 있는 분석 결과를 보장합니다.

정밀하고 신뢰할 수 있는 용매 이송

1220 Infinity II LC 펌프는 안정적이고 펄스가 거의 없는 용매 유속을 최대 10mL/분까지 보장합니다. 최대 600bar의 압력 범위를 통해 더 작은 입자의 컬럼을 사용하여 분리능을 향상시키고 분석 시간을 단축시킬 수 있습니다. 등용매 펌프 또는 일체형 듀얼-채널 탈기장치를 장착한 그레디언트 펌프를 포함한 다양한 구성을 선택할 수 있습니다.

채널당 1.5mL의 낮은 내부 부피를 갖는 탈기장치는 진공상태를 지속적으로 유지하여 베이스라인 요동을 제거하고 평형 시간을 단축합니다. 그레디언트 펌프용 자동 용매 선택 밸브 옵션은 4개 용매 중 2개를 선택 조합하여 그레디언트를 형성하거나 여러 다른 용매를 사용하여 컬럼 세척에 활용할 수 있습니다.



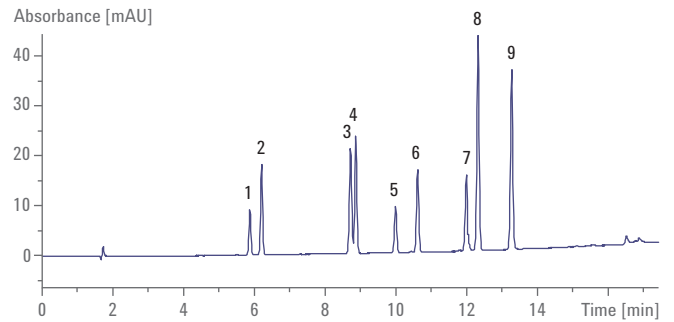
피크	%RSD RT
1	0.149
2	0.096
3	0.070
4	0.090
5	0.060
6	0.106
7	0.097
8	0.073
9	0.059

Poroshell 120 EC-18, 3 x 50mm, 2.7 μ m 컬럼에서 1 μ L의 주입 부피를 사용한 표준물질 시료의 6회 연속 분석의 오버레이, 563bar에서의 고속 그레디언트 분석에서 0.15 %RSD 머무름 시간 정밀도를 나타냄

빠르고, 재현성 있으며 강력한 검출

고감도, 낮은 베이스라인 드리프트, 넓은 선형 범위 및 80Hz의 데이터 수집 속도로 최적화된 광학 장치를 특징으로 한 가변 파장 검출기는 검출 한계를 낮출 뿐만 아니라 응용 분석 능력을 확장시켜 드립니다. 여러 부피와 경로 길이를 갖춘 다양한 플로우 셀 중에서 귀하의 응용별 요구사항에 정확히 맞는 것을 선택할 수 있습니다.

스펙트럼 데이터를 획득할 수 있는 다이오드 어레이 검출기는 불순물의 정량 및 정성 분석 시, 극미량 수준에서도 보다 신뢰성 있는 결과를 제공합니다. 저노이즈 전자 장치와 검출기의 80Hz 데이터 수집 속도는 일반 및 초고속 LC 모두에서 가장 높은 감도를 보장합니다. 최대 8개의 신호 파장 선택으로 복잡한 시료에서의 감도를 향상시킬 수 있습니다. 응용 요건에 따라 2, 5 또는 13 μ L 부피의 플로우 셀을 사용할 수 있습니다.



1 Metamitron	4 Simazine	7 Propazine
2 Chloridazone	5 Prometryn	8 Terbutylazine
3 Cyanazine	6 Diuron	9 Chlortoluron

50pg 이하의 검출 한계(LOD)를 보여주는 가변 파장 검출기의 극미량 잔류 농약 분석. 머무름 시간에 대한 상대 표준 편차는 0.08% 미만, 면적의 경우 0.5% 미만

견고한 고분리능 분리

InfinityLab Poroshell 120 컬럼은 최대 600bar 압력 범위에서 고분리능의 빠르고 견고한 분리를 제공하며 1220 Infinity II LC와 함께 최고의 성능을 발휘합니다. 애질런트의 InfinityLab 컬럼 제품군에서는 유연한 분석법 개발과 간편한 분석법 이전을 위해 현재 12종의 결합상을 이용할 수 있습니다(InfinityLab Poroshell 120 컬럼의 응용 사례는 4페이지를 참고하십시오). InfinityLab Quick Connect 피팅은 dead-volume이 없는 혁신적인 스프링 장착 설계를 통해 모든 사용자에게 수백 회 재연결 후에도 견고하고 용매 누출이 없는 연결을 제공합니다.



InfinityLab 컬럼과 소모품은 애질런트의 InfinityLab LC 시리즈 시스템 및 솔루션과 완벽히 통합되어, 사용의 편의성과 견고한 성능을 결합한 최신 혁신 기술을 활용함으로써, 일상 분석 결과에 최고의 확신을 드립니다.

경제적인 기기 효율성

구성 및 테스트를 거쳐 첫날부터 분석 가능

모든 시스템은 애질런트 공장에서 구성하고 테스트를 거치기 때문에, 견고하고 믿을 수 있는 시료 분석을 단시간에 완성함으로써 실험실 생산성을 즉시 향상시킬 수 있습니다.



신뢰성 있고 직관적인 시료 처리 및 주입

일체형 자동 시료 주입기는 신뢰성과 안전성, 그리고 손쉬운 유지보수를 고려하여 설계되었으며 0.1~100 μ L범위에서 시료를 주입할 수 있습니다. Flow-through 디자인은 바이알에서 뽑아내는 시료 전체를 주입하기 때문에 시료의 손실이 없습니다. 표준 일반 시료 트레이는 최대 100 x 2mL 바이알을 수용하며, 40 x 2mL 또는 15 x 6mL 바이알을 수용하는 1/2 사이즈 트레이도 이용 가능합니다. 시료 처리 및 처리량 요건을 충족하기 위해 일반 또는 1/2 사이즈 트레이 중 적합한 구성을 선택할 수 있습니다.

사용이 쉬운 수동 주입기는 세라믹 로터 페이스를 특징으로 한 높은 내구성의 주입 밸브를 포함하고 있어, 신뢰성 및 가동 시간을 극대화할 수 있습니다. 표준 20 μ L 시료 루프가 함께 제공되며, 루프 옵션 사용 시 최대 5mL까지 주입할 수 있습니다.

다양한 시료 용기를 관리할 수 있는 유연성을 갖춘 자동 시료 주입기를 통해 높은 신뢰성과 재현성으로 시료를 주입할 수 있습니다.



등용매 구성	그레디언트 구성		
등용매 펌프	그레디언트 펌프	그레디언트 펌프	그레디언트 펌프
수동 주입기	수동 주입기	자동 시료 주입기	자동 시료 주입기
...	...	컬럼 오븐	컬럼 오븐
가변 파장 검출기	가변 파장 검출기	가변 파장 검출기	다이오드 어레이 검출기

고효율 LC를 쉽게 시작할 수 있는 견고하고, 사용이 편리한 일체형 구성

LC 워크플로의 요구 사항에 따라, 필요로 하는 모든 구성 요소를 포함하는 4가지의 통합 "올인원" 구성 중에서 선택할 수 있습니다. 기기 효율성을 더욱 높이거나, 미래의 강력한 요구를 충족하기 위한 목적으로 광범위한 업그레이드 경로를 제공하고 있습니다. 더 자세한 정보는 8페이지를 참조해 주십시오.



Peak Explorer를 통해 문제점을 보다 빨리 발견하고 해결할 수 있습니다. 수백 개의 크로마토그램과 피크 사이에서도 비정상적 데이터를 한눈에 발견할 수 있습니다.

효율적인 제어, 수집 및 보고

Agilent OpenLAB CDS 소프트웨어는 사용자의 1220 Infinity II LC에 대해 기기 제어, 결과 생성, 데이터 관리 및 고급 리포팅을 비롯해 가장 종합적이고 완전히 추적 가능한 관리 기능을 제공합니다. OpenLAB CDS를 이용하면 누락되거나 추가된 피크, 머무름 시간 변화 또는 적분 문제와 같은 인공적 요소 또는 이상치를 한눈에 파악할 수 있어 데이터 추세를 신속하게 시각화할 수 있습니다. 폭넓게 내장되어 있는 계산 기능은 데이터 분석에서 전체 보고서를 생성할 필요 없이 결과를 즉시 제공함으로써 데이터 내보내기 또는 수동 작성으로 인한 오류를 제거합니다. 감사 추적 검토의 확인 및 문서화는 데이터 시스템 내 전자 기록의 일부이기 때문에, 최신 FDA 규제 요구 사항을 준수하기가 용이해집니다.

최대한의 투자 보호를 위한 완벽한 통합 실현

1220 Infinity II LC는 한정된 예산 내에서도 현재 업무에 지장 없이 미래의 요구를 충족하기 위한 이전이 가능하도록 쉽게 업그레이드할 수 있고, InfinityLab LC 시리즈의 모든 검출기와 완벽하게 호환되는 고품질의 기기입니다.

현재의 예산과 미래의 요구를 모두 만족하는 유연성

실험실에서 증가하는 요구사항을 만족하기 위해, 업그레이드 옵션을 이용하여 시스템의 성능과 생산성 및 효율성을 향상시켜 보십시오.

- 등용매 펌프에서 그레디언트 펌프로 업그레이드하여 보다 높은 분석법 유연성 확보
- 수동 주입기를 자동 시료 주입기로 업그레이드하여 보다 높은 시료 처리량 및 전처리 프로그래밍 기능 획득
- 보다 우수한 재현성과 분석법 개발 유연성을 위한 컬럼 오븐 업그레이드
- 외부 시료 트레이 업그레이드를 통해 LC 또는 LC/MS 분석 시 하나의 기기를 쉽게 공유
- Active inlet 밸브로 펌프를 업그레이드하여 까다로운 용매 조건에서의 견고성 향상

시스템에 InfinityLab LC 시리즈 검출기 또는 기타 모듈을 추가하여 응용 분석 능력을 확장하십시오.

- Aflatoxin과 같은 화합물 분석을 위한 형광 검출기(FLD) 추가
- 당 분석을 위한 굴절률 검출기(RID) 추가
- UV 흡수 발색단이 없는 화합물 분석을 위한 증기화 광산란 검출기(ELSD) 추가
- 고급 GPC를 위한 다중 검출기 세트(MDS) 추가
- 질량 선택 검출을 위한 6100 시리즈 SQ MS 추가
- 분획 분취기 추가를 통해 소규모 분취용 LC, 정제 또는 시료 재분석 수행



1220 Infinity II를 다양한 특수 검출기와 연결하면 응용별 요구 사항을 충족시킬 수 있습니다.

투자 활용 극대화

Agilent CrossLab은 종합 기기 및 엔터프라이즈 서비스 뿐만 아니라 완벽한 Agilent University 학습 솔루션을 제공하여, 실험실에서 가동 시간 극대화, 관리 단순화 및 투자 보호를 지원합니다. 애질런트의 서비스 플랜은 신뢰할 수 있는 효율성, 워크플로 중단 최소화 및 실험실 생산성 최적화를 위한 예방 점검을 통해 불확실성으로부터 실험실을 보호해 드립니다. 모든 서비스 플랜은 지식이 풍부한 애질런트 전문가가 제공하는 선제적인 실시간 지원과 보고 기능을 가진 Agilent Remote Advisor를 포함합니다.

향상된 가치 제공

공간 절약형 크기의 1220 Infinity II LC는 주로 일상적인 분석을 수행하는 중소 규모의 실험실에 매우 적합합니다. 이 시스템은 컴팩트함과 운용의 편리성에 대한 기준을 정립함과 동시에, 엄격한 규제 요건을 충족하는 데 필요한 모든 성능을 제공합니다. InfinityLab 시리즈의 일부로서, 도입 시스템에 해당하는 1220 Infinity II LC는 1260 Infinity II 및 1290 Infinity II LC의 사용 부품을 동일하게 채택하여 첨단 기술을 구현합니다.

	골드	실버	브론즈
모든 Agilent CrossLab Service 계약에 포함된 서비스			
일반 수리와 차별화된 계약 수준별 우선 대응	✓	✓	✓
하드웨어 전화 지원 상담	✓	✓	✓
현장 수리 서비스			
무제한 현장 수리 방문(출장료 및 기술료 포함)	✓	✓	✓
수리를 위해 필요한 부품	✓	✓	✓
수리에 필요한 소모품/소모성 부품(라이너, 씸(seal), 튜빙, 어셈블리 및 멀티플라이어 등)	✓	✓	✓
고급 진단 서비스 및 리포팅			
Agilent Remote Advisor-Assist	✓	✓	✓
Agilent Remote Advisor-Report	✓	✓	✓
Agilent Remote Advisor-Alert	✓	✓	
고가용성 서비스			
Extended Coverage Hours Discount	✓		

Agilent CrossLab 서비스 플랜을 통해 실험실의 요구사항, 목표 및 예산에 가장 적합한 서비스 수준을 선택할 수 있습니다. 서비스 플랜에는 지역별 차이가 적용될 수 있습니다. 추가 옵션도 이용할 수 있습니다.

간편한 INFINITYLAB 품질

실험실에서 또는 현장에서, 애질런트 워크플로 솔루션은 언제 어디에서나 최고의 운영 효율성을 제공합니다.

Walk-up 솔루션: 다중 사용자를 위한 쉬운 액세스

애질런트 Walk-up 솔루션을 사용하면 사용자의 경력이나 숙련도에 관계 없이, 강력한 LC 분리와 검출 능력 그리고 더 나아가 LC/MS에까지 누구나 쉽게 액세스할 수 있습니다. 외부 시료 트레이는 시료를 쉽게 배치할 수 있도록 돕습니다. 직관적인 Walk-up 소프트웨어는 OpenLAB 뿐만 아니라 MassHunter와도 완벽하게 작동하여, 시료 제출부터 분석법 선택까지의 과정을 안내합니다. 분석 결과 및 보고서는 사용자의 이메일 계정으로 발송됩니다. 다중 사용자 환경에서, 초보자일지라도 전문 직원의 도움 없이 고급 LC 및 LC/MS 기능을 최대한 이용할 수 있습니다.



다중 사용자 환경에서 LC 및 LC/MS에 간단하고 쉽게 액세스할 수 있도록 최적화된 Walk-up 솔루션. Walk-up 전용 소프트웨어는 시료 제출을 간단한 일로 만들어줍니다 - 단순하게 로그인을 하고, 분석법을 선택한 후, 시료 바이알을 표시된 자리에 넣기만 하면 됩니다.

모바일 솔루션: 필요할 때 언제 어디에서든 InfinityLab의 품질을

Agilent 1220 Infinity II Mobile LC 솔루션은 다양한 장소 또는 원격 사이트에서 시료를 측정해야 하는 모바일 랩을 위해, 현장 액체 크로마토그래피 분석에 이상적인 구성을 제공합니다. 특수한 설치 플레이트가 이송 또는 작동 중의 충격과 진동을 완화합니다. 컬럼과 용매 용기를 단단히 제자리에 고정하여 기기 손상을 방지하고 작업자를 안전하게 보호합니다.

- 신뢰성 있고 견고한 분석을 위한 일체형 탈기 유닛 장착 그레디언트 펌프, 600bar, 최대 10mL/분까지
- 주입기 프로그래밍을 지원하는 Vial sampler
- 25cm 컬럼용(1개) 80°C 오븐
- 가변 파장 검출기 또는 다이오드 어레이 검출기, 최고 감도를 위한 80Hz 수집 속도
- 기존 기기에 감쇠 장치 업그레이드 가능



모바일 LC 응용 분야는 환경 및 식품 응용의 비휘발성 농약 분석에서부터, 바이오 연료 분석, 의약품 모니터링 또는 불법 복제약 테스트에 이르기까지 다양합니다. 이 기술은 또한 모바일 랩이 외딴 지역에 거주하는 학생들에게 찾아가 교육하는 과정에서도 사용할 수 있습니다.

최근에 주목받고 있는 또 다른 응용 분야는 식품의 진위 판별입니다. 모바일 LC는 공항 및 항구에서 수입 식품에 대한 직접적인 정성 분석을 용이하게 합니다.



1220 Infinity II 모바일 LC 솔루션은 까다로운 현장 조건에서도 높은 신뢰성과 빠른 분석을 제공하므로 현장에서의 신속한 대응을 위한 최적의 LC 시스템입니다.

자세한 정보

www.agilent.com/chem/1220

애질런트 고객 센터 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

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

연구 용도로만 사용하십시오. 진단 용도로는 사용하지 않습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
2016년 9월 15일, 한국에서 발행
5991-6782KO

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