

새로운 가능성의 시작

Agilent 5977B GC/MSD 시스템





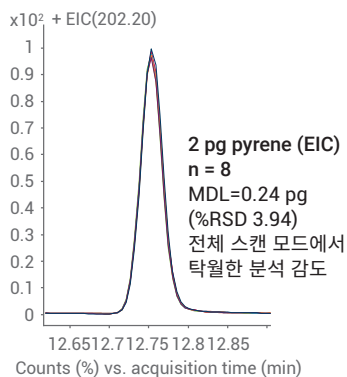
Agilent 5977B GC/MSD 시스템

기기의 신뢰성 및 성능: 실험실의 원활한 분석을 위한 비책

Agilent 5977B GC/MSD 시스템으로 시료 처리량, 분석 성능 및 비즈니스 성과를 향상하십시오. 환경, 화학, 석유화학, 식품, 법과학, 제약 및 재료 시험과 관련한 실험실을 위해 설계되었습니다.

이 강력한 GC/MSD는 오랜 혁신 기술을 바탕으로, 업계 최고의 GC와 MS 시스템의 기술을 결합하였습니다. 애질런트는 고효율 이온화원(HES)을 도입하여 기술 영역을 한층 더 발전시켰습니다.

또한, 시스템의 검증된 강력함과 신뢰성은 보다 적은 유지보수와 보다 지속적인 실험실의 생산성을 의미합니다. 간단히 말해, 5977B GC/MSD는 오늘과 미래의 가장 어려운 과제와 가장 야심 찬 비즈니스 목표를 달성하는 데 도움이 될 수 있습니다.



향상된 분석 감도로 1.5fg의 낮은 기기 검출 한계(IDL)를 확인하십시오. 5977B GC/MSD는 어제의 TQ 검출 한계를 오늘날의 SQ 실험실에서 실현합니다.



Agilent 5977B GC/MSD는 2017년 중국 과학 기기 컨퍼런스(2017 Conference of China Scientific Instrument)에서 "가장 인기 있는 기기"로 선정되었습니다. 이 상은 중국의 업계에서 가장 권위있는 상입니다.

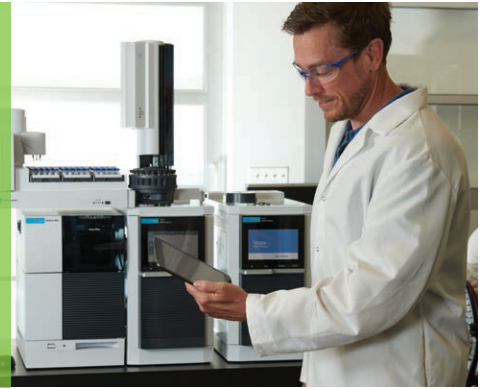
분석 과제	Agilent 5977B HES 시스템의 이점
더 적은 인력으로 더 많은 작업 수행	- 높은 분석 감도와 간단한 워크플로를 위한 혁신적인 설계로 향상된 성능 - 유지보수 감소 및 기기 가동 시간 증가
까다로운 분석 과제	- 10배 더 높은 분석 감도 - 최저 1.5fg의 IDL
실험실 효율성 및 수익성	- 10배 감소한 시료량 - 시료 전처리 및 유지보수에 소요되는 시간 단축 - 운송비 절감 - 일관되고 신뢰할 수 있는 성능으로 장시간에 걸친 다량의 시료 배치 분석 가능

기기 검출 한계(IDL)의 정확도

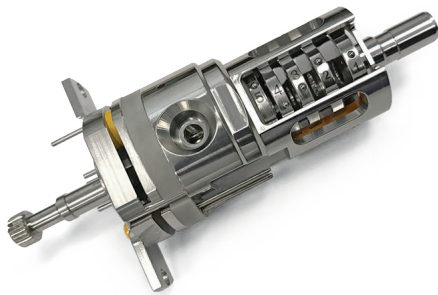
오늘날의 GC/MS 검출에는 기존의 신호 대 잡음비보다 더 엄격한 성능 표준을 요구합니다. IDL은 국제순수·응용화학연합(International Union of Pure and Applied Chemistry, IUPAC) 및 미국 환경 보호국(U.S. EPA)과 같은 기관이 지정한 지침을 따릅니다. IDL은 실제로 낮은 분석 농도에서 측정되며 정량 분석에 대한 분석 감도를 나타내는 실질적인 지표입니다. IDL에 대한 자세한 내용은 애질런트 발행물 **5990-8341EN**을 참조하십시오.

	Agilent 5977B EI MSD	Agilent 5977B Inert Plus EI MSD	Agilent 5977B EI/CI MSD	Agilent 5977B HES MSD
IDL	24fg	10fg	10Fg(EI)	1.5fg
분석 및 비즈니스 솔루션	전통적인 스테인리스 강 이온화원으로 이전의 애질런트 MSD 기기와 가장 유사한 성능을 합리적인 가격에 수행 시료에 따른 응용 설계	비활성 Extractor EI 이온화원으로 비활성이 아닌 표면과 상호 작용하기 쉬운 활성 화합물에 대한 높은 분석 감도 제공. 최적의 운영 효율을 위해 다양한 응용에서의 일반 실험실을 위한 설계	비활성 Extractor EI 이온화원으로 높은 분석 감도 제공. 분자식의 결정과 향상된 선택성을 위해 CI 이온화원으로 연성 이온화 수행	비활성 HES로 초극미량 농도 응용에 탁월한 분석 감도 제공. 최고의 운영 효율성으로 시간 및 비용 절감이 필요한 고처리량. 실험실에 이상적
이온화원	스테인리스 강	Extractor	EI: Extractor, CI: CI 이온화원	HES

높은 운영 효율성을 위한 혁신적인 기술



실험실 운영 능력 향상 및 비즈니스 목표 달성



고효율 이온화원

이 최첨단 이온화원은 이전의 EI 이온화원 세대에서는 볼 수 없었던 새로운 설계를 선보입니다. 이온화 효율을 높이고 사중극자 분석기로 전달되는 이온의 수를 극대화하여 운영 효율과 분석 성능을 크게 향상하였습니다.

그 외의 이점:

- 라이너 유지보수 횟수 감소, 컬럼 수명 연장 및 보다 빠른 시료 전처리
- 업계 최고의 검출 한계
- 배송, 보관, 폐기 및 유지보수 비용 절감

세척 시간을 생산적인 분석 시간으로 전환



Agilent JetClean 자동 세척 이온화원

일반 분석에서 매트릭스 침전물은 쌓일 수밖에 없습니다. 과거에는 이온화원을 분리하여 렌즈들을 문질러 닦아내고 다시 조립한 다음 기기를 다시 캘리브레이션해야 했습니다.

JetClean 자동 세척 이온화원은 이러한 번거로움을 제거합니다. 제거가 어려운 침전물도 제거하는 섬세하게 제어되는 수소 유속을 이용합니다. 따라서, 수동 세척 빈도를 2주마다 한 번에서 3~6개월마다 한 번으로 줄일 수 있습니다.

JetClean은 애질런트 SQ 및 TQ GC/MS 시스템에서 옵션으로 제공됩니다.

깨끗하고 조용한 신뢰할 수 있는 오일 프리



Agilent IDP-3 드라이 스크롤 펌프

Agilent IDP-3 드라이 스크롤 펌프는 GC/MS의 생산성을 높이고 오일 쉘 펌프의 번거로움을 덜어주는 경제적인 도구입니다.

그 이점은 다음과 같습니다:

- 오일 프리 작동으로 소유 비용을 절감하고 펌프 고장을 최소화
- 오일 누출, 오일 쏟아짐 또는 유해 폐기물인 사용한 오일의 처리로 인한 번거로움 제거
- 작업 집중력 유지를 위한 더욱 조용하고 평화로운 실험실 환경
- 작은 풋프린트와 경량 구조로 캐비닛 내부를 비롯한 모든 기기 구성에 이상적
- MSD에 적합한 펌프는 Agilent 5977, 5975 및 5973 GC/MS 시스템, 수소를 운반 가스로 사용하는 기기 및 JetClean과 호환

시료 전처리가 없는 신속한 스크리닝



Agilent QuickProbe GC/MS 시스템

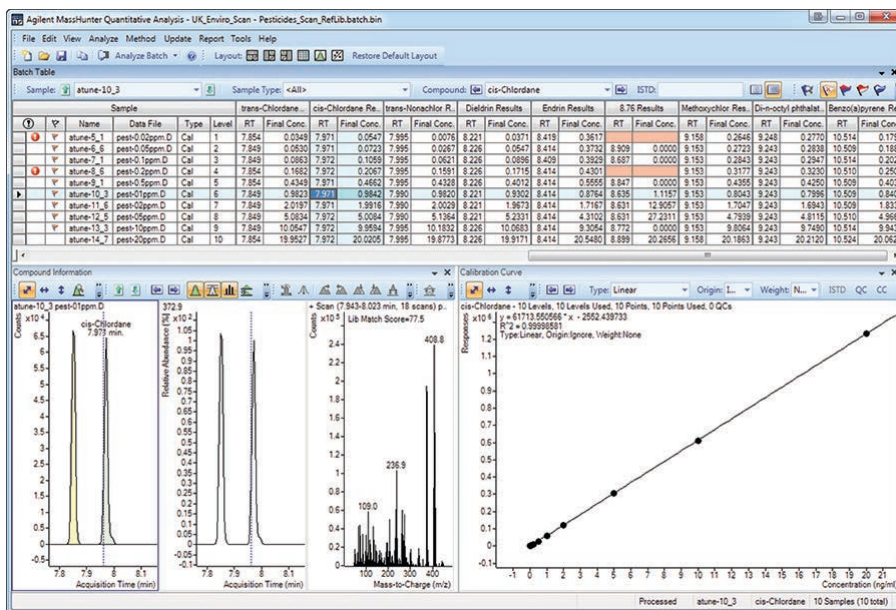
QuickProbe는 수십 년 동안 실험실에서 일해온 플랫폼에 장착되어 직접 시료 분석에 대한 속도와 단순성을 제공합니다.

Agilent QuickProbe는 거의 또는 전혀 시료 전처리 없이 화합물을 식별할 수 있는 실시간 MS 분석 기법입니다. 애질런트 GC/MS 시스템과 결합된 사용하기 쉬운 프로브는 GC/MS EI 라이브러리를 이용한 식별로 빠른 데이터 분석을 제공합니다. 따라서 매우 적은 비용으로 시료 조성을 거의 즉각적으로 확인할 수 있습니다.

잠재적 가치를 실현하는 지름길



애질런트 소프트웨어로 시스템의 활용 극대화



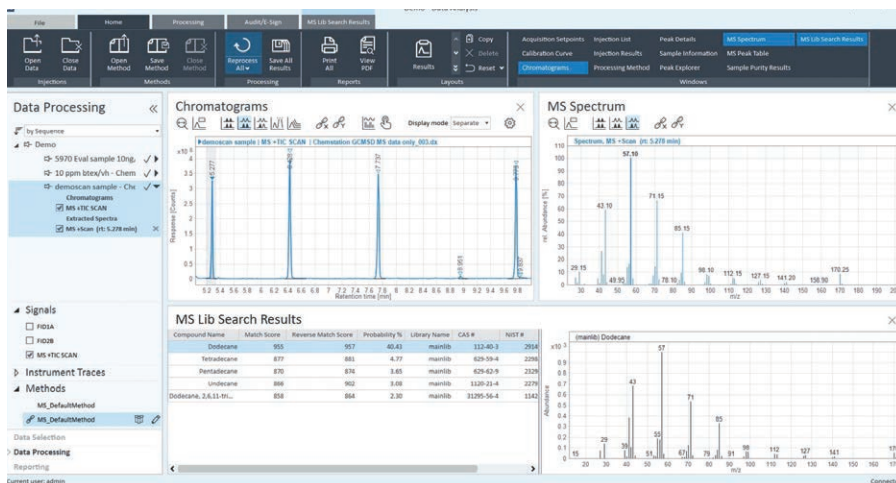
MassHunter는 식품, 환경, 법과학 및 연구 실험실에서의 고처리량의 정량과 화합물의 식별을 위한 올바른 선택입니다.

보다 쉽고 생산적인 MS 분석

Agilent MassHunter 소프트웨어는 Mass Profiler과 Mass Profiler Professional과 같은 도구를 사용한 정성 및 정량 분석으로 데이터를 통찰력으로 전환합니다*. 이는 다음과 같은 이점이 있습니다:

- 한 눈에 보는 배치(Batch-at-a-Glance) 및 한 눈에 보는 화합물(compounds-at-a-Glance)과 같은 시간 절약형 기능으로 예외의 검토를 용이하게 합니다.
- 대략 50개의 통합 품질 테스트 기준과 내장된 피크 밸리데이션 기능을 갖춘 파라미터가 없는 적분기입니다. 따라서, 문제인 피크에만 집중할 수 있으며, 수동 적분의 필요성을 최소화할 수 있습니다.
- 관련된 모든 피크, 스펙트럼 및 검량 데이터가 원 클릭 결과로 즉시 표시됩니다. 또한, 더 많은 팝업 정보를 제공합니다.

연구 용도로만 사용하십시오. 진단 용도로는 사용하지 않습니다.



OpenLab CDS는 제약, 화학 및 에너지 시장에서의 품질 관리 시험을 위한 최상의 선택입니다.

크로마토그래피 실험실에서의 확실하고 효율적인 질량 검출

최고의 데이터 무결성의 표준을 실현하고 시간 소모적인 작업을 자동화하여 속도와 정확도를 향상합니다. Agilent OpenLab CDS의 간단한 인터페이스로 사용자는 신속하게 분석법을 생성하고 5977B GC/MSD 시스템의 결과를 분석할 수 있습니다.

- 내장된 기술 제어로 최고 수준의 데이터 무결성을 쉽게 달성할 수 있습니다.
- 템플릿, 직관적인 보고서의 작성 및 맞춤형 계산 기능으로 복잡한 보고서를 더 빠르고 쉽게 생성할 수 있습니다.
- 최첨단 데이터 분석으로 대량의 데이터 세트를 신속하게 처리하고 검토할 수 있습니다.





뛰어난 성능으로 신뢰할 수 있는 탁월한 GC 분리

최고의 신뢰성을 갖춘 GC 시스템을 제공하기 위한 노력은 지금도 계속되고 있습니다. 모든 단계에서 애질런트는 속도를 높이고, 기능을 개선하며, 새로운 분석 기능을 통합하면서 가장 중요한 목표인 비즈니스의 성과를 달성합니다.



실험실의 잠재적 수익 창출

Agilent Intuvo 9000 GC는 그 자체가 새로운 도약입니다. 혁신적인 콤팩트한 설계는 빠른 직접 가열, 페룰이 없는 피팅, Guard Chip 기술 및 끝단 자름이 필요 없는 컬럼을 제공하여 보다 빠른 시료 분석과 빈도가 적고 빠른 컬럼 교체를 지원합니다. Intuvo는 콤팩트하고 강력하고 완벽한 패키지로 애질런트의 신뢰성과 우수한 성능을 계속 이어갑니다.



현재와 미래의 분석 요구 충족

Agilent 8890 GC 시스템은 분석 요구를 충족할 수 있는 유연성을 제공합니다. 신뢰할 수 있는 애질런트 GC의 차세대 기술인 8890은 생산성을 높이고 고품질 데이터를 제공하며 모든 사용자에게 최고의 확신을 제공합니다.

- 모든 GC/MS 시스템과 구성되고 광범위한 GC 검출기 옵션과 결합할 수 있습니다.
- 헬륨 절약 모듈과 통합 수소 센서로 비용 절감형 운반 가스 옵션을 제공합니다.
- 분석기는 광범위한 전문 응용에 대한 사전 구성되고 테스트를 거친 시스템으로 제공됩니다.



일반 GC의 새로운 견해

Agilent 8860 GC 시스템은 단순화된 작동 방법과 애질런트 GC 시스템에서 기대하는 검증된 신뢰성을 결합하였습니다. 다양한 GC 검출기를 구성할 수 있으며, 스테인리스 강 이온화원이 있는 5977B GC/MSD와 함께 사용할 수 있도록 업그레이드하여 고품질의 데이터를 안정적으로 제공합니다. 또한, 8860 GC는 사용자의 자가 기기 진단을 지원하고, 학습이 쉬운 터치스크린 인터페이스로 GC의 설정 값과 그 상태를 즉시 확인할 수 있습니다.

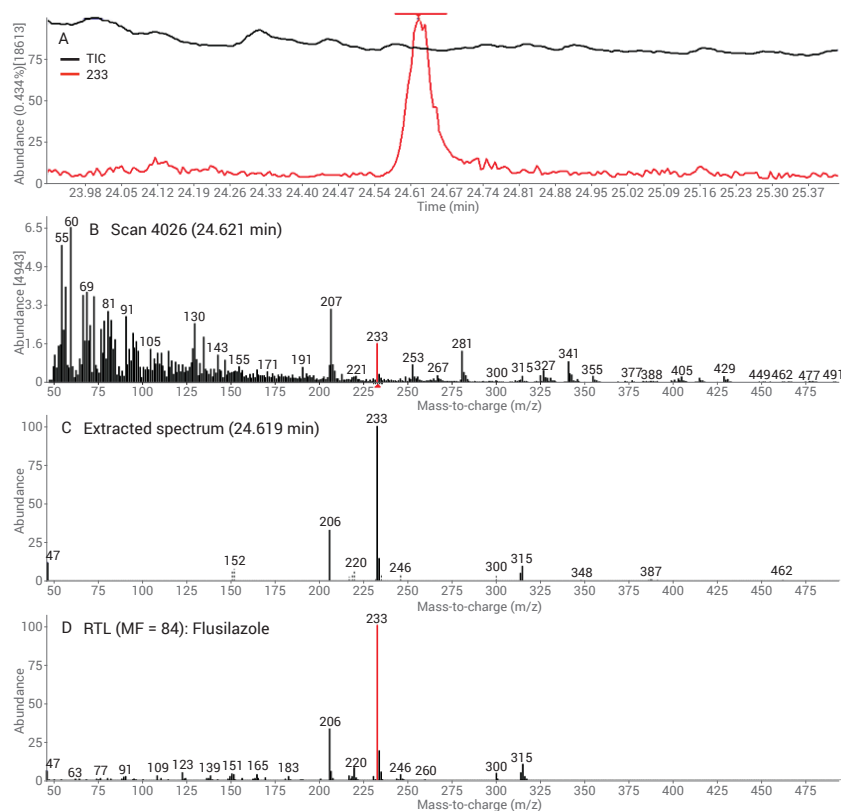
식품 및 환경 시험을 위한 낮은 검출 한계와 간소화된 워크플로



더 많은 농약을 보다 빠르게 식별

전체 스캔 GC/MS 분석법을 신속하게 설정하고 복잡한 매트릭스에서 수백 종의 농약에 대한 정확한 결과를 생성할 수 있는지 확인해야 합니다. 애질런트 솔루션은 5977B GC/MSD와 디콘볼루션 리포팅 소프트웨어, 농약 및 환경 호르몬 데이터베이스를 결합하였습니다.

이 결합으로 보고서 작성은 보다 빠르고 스크리닝할 표적의 수는 더욱 증가합니다. 고효율 이온화원(HES)로 구성된 분석기는 더 짧은 시간에 더 많은 농약을 식별할 수 있습니다.

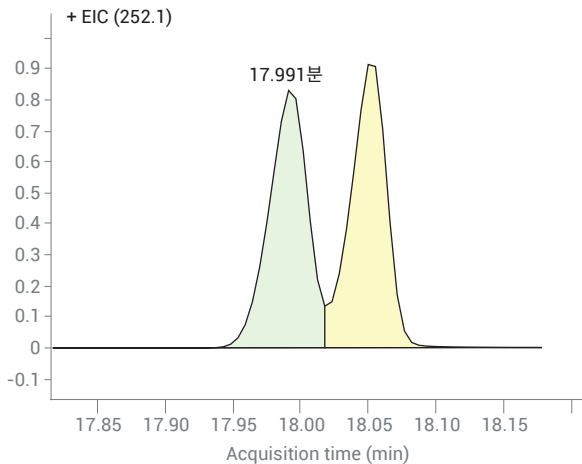


AMDIS를 이용한 토마토의 10pg flusilazole 분석.
A) 추출 이온 m/z 233(적색)과 TIC(흑색) 오버레이;
B) 스펙트럼 원본;
C) 성분의 추출 스펙트럼;
D) 라이브러리 스펙트럼, AMDIS 매치 인자 = 84.
보고된 NIST 역매치 스코어는 73입니다.

가장 넓은 검량 범위로 다시 최적화된 EPA 8270

EPA Method 8270은 넓은 농도 범위의 다양한 화합물 클래스에 대한 동시 분석을 요구합니다. 5977A 및 B Inert Plus GC/MSD는 단일 주입(1회 검량)으로 0.2~160ppm 범위에서 이러한 요건을 충족합니다. 초기 검량 결과가 우수하다면 그 검량을 더 오래 사용할 수 있습니다. 따라서, 작업자의 개입 없이 더 많은 시료를 분석할 수 있어 운영 비용을 절감할 수 있습니다.

여기에서는, 더 넓은 검량 범위와 보다 낮은 화합물 %RSD의 달성으로 실험실의 생산성을 향상하였습니다.



Benzo[b & k]fluoranthene 이성질체 분리능, 50ppm(중간점). 분할비 1:3(17ng 주입), LPD 라이너와 9mm 직경 draw out 렌즈. 두 이성질체 피크 사이의 골의 높이가 중간점 농도 수준에서 두 피크의 평균 높이에 50% 미만이라면 충분한 분리능을 달성한 것입니다(8270D).

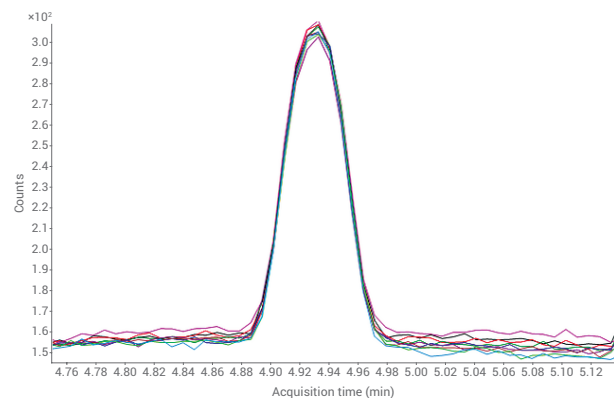
정지상 헤드스페이스와 Agilent 5977B HES GC/MSD를 이용한 개선된 휘발성 물질 분석

HES의 혁신적인 설계는 많은 화합물에 대한 더 높은 이온 전류 수율을 생성합니다. 높은 분석 감도로 낮은 검출 한계, 적은 시료량과 빠른 분석 속도를 위한 유연성을 제공합니다.

검량 범위, 0.02~20µg/L에서 역삼투(RO) 수에 스파이킹한 휘발성 유기 방향족(VOA) 화합물의 혼합물을 분석하였습니다. 선택 이온 모니터링 모드에서 분석을 수행했습니다. 분석법 검출 한계(MDL)를 평가하기 위해 0.04µg/L를 반복 주입했습니다. 일부 자연 발생 화합물에 대한 장기적인 안정성을 입증하기 위해 지역의 수돗물을 반복 시험하였습니다. 결과는 5977B GC/MSD의 HES를 사용한 VOA 응용에서 검출 한계가 크게 개선될 수 있음을 나타냅니다.

수 분 내에 일반적인 정성 수질 스크리닝 수행

Agilent SureTarget GC/MS 수질 오염물질 스크리너는 수질 시료의 오염물질을 확실하게 식별합니다. 자동화된 워크플로로 데이터 분석 시간을 90% 이상 단축합니다. 또한, 데이터 처리 시간을 최소화하고 보고서를 빠르게 생성하여 1,000종 이상의 오염물질을 신속하게 스크리닝합니다.



0.04µg/L, vinyl chloride의 9회 반복 주입에 대한 EIC 오버레이

화학, 석유화학과 재료 응용에서의 신뢰할 수 있는 식별 및 정량 수행



프탈레이트 가소제

양이온 화학 이온화(PCI)를 이용하면 강력한 분자 이온의 감응에 따라 서로 다른 프탈레이트를 명확하게 식별할 수 있습니다. 극미량 수준의 분석 감도로 탄화수소(이소부탄 및 메탄 등)와 연성 반응 가스(CO_2 및 NH_3 등)를 비롯한 CI 반응 가스의 사용을 위해 5977B GC/MSD 하드웨어를 구성할 수 있습니다.

바이오 연료의 특성 규명

5977B GC/MSD는 정확하고 고감도인 바이오 연료 분석에 대한 기준을 뛰어넘는 성능을 제공합니다. 비활성 유동 경로, 고효율 이온화원과 가열된 금 도금 석영 사중극자의 결합으로 모든 범위의 바이오 연료 분석물질에 대한 강력한 고감도 분석을 제공합니다.

이 시스템은 분석 감도와 선택성을 극대화하면서 정성 분석을 위한 모든 스펙트럼을 제공하기 위해 SIM/SCAN 데이터 동시 수집을 간단하게 설정할 수 있습니다.

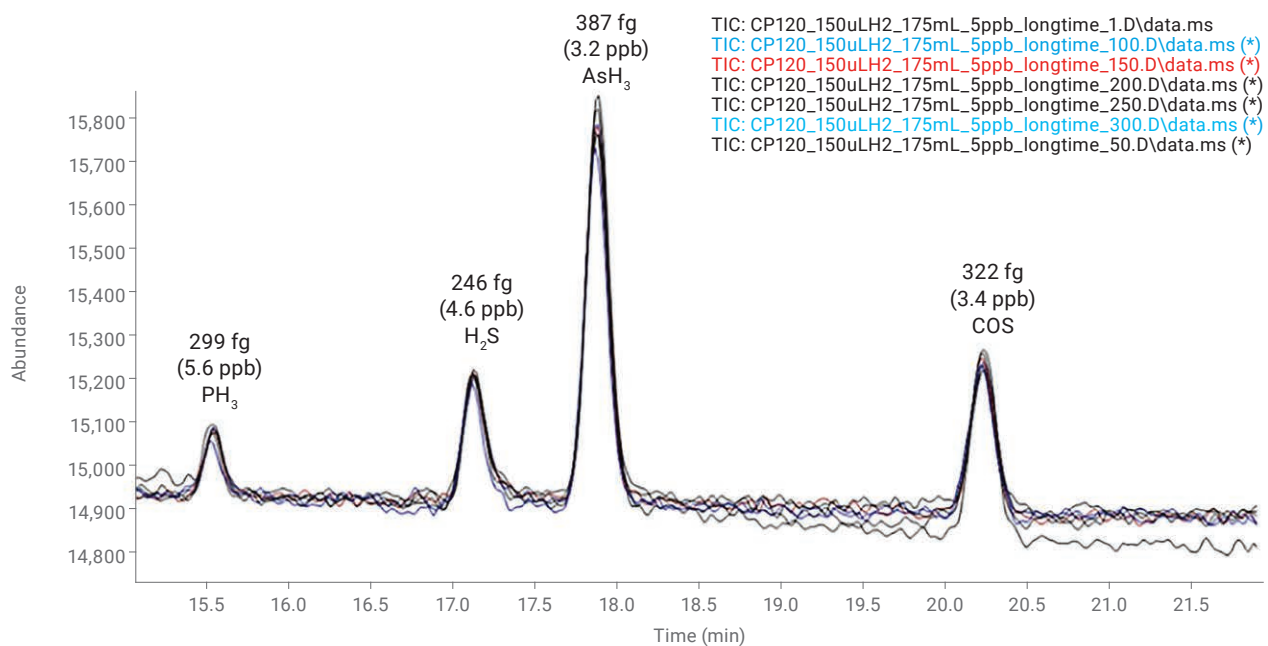
공정에서의 확실한 불순물 측정

Agilent Arsine Phosphine GC/MS 분석기는 올레핀의 생산 공정에서 아르신 및 포스핀의 불순물을 단 자리 수 ppb 수준으로 모니터링할 수 있습니다. Agilent 7890 GC와 5977B MS 플랫폼을 기반으로, 각 시스템은 공장에서 사전 구성되고 사전 테스트를 거쳐 모노머 등급의 에틸렌과 프로필렌에 대한 고감도 분석을 수행합니다.



에너지 및 화학 공급망 전반에 대한 규제 준수 보장

업계 최고의 공급품 및 서비스와 결합한 5977B GC/MSD는 품질, 안전과 환경 관리에 대한 엄격한 표준을 충족할 수 있도록 지원합니다.



헬륨의 최대 5ppb 농도, 분석물질에 대해 4.5일 동안 수행한 300회 분석에서 매 50번째 분석에 대한 총 이온 크로마토그램(TIC) 오버레이. 1, 50, 100, 150, 200, 250 및 300번째 분석에 대한 TIC.

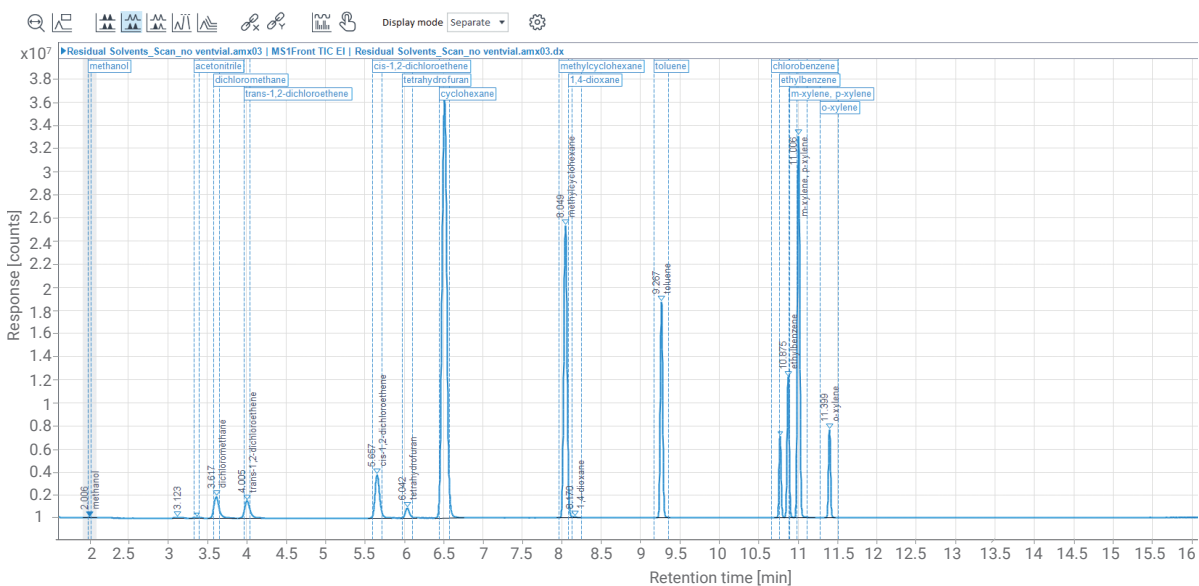


규제 준수에 기반한 제약 잔류 용매 분석의 개선



헤드스페이스 샘플링을 이용한 정확하고 원할한 고감도 GC 분석

Agilent 7697A 헤드스페이스 샘플러는 5977B GC/MSD와 이상적인 조합을 이룹니다. 독립적인 바이알 가압, 자동 바이알 누출 점검, 바코드 판독기, 유연한 바이알 크기 및 에너지 절약 모드가 특징입니다. 또한, Agilent OpenLab CDS 소프트웨어로 잔류 용매 분석과 기타 관련 응용에 대한 규제 준수 요건을 충족할 수 있습니다.



클래스 2(혼합물 A) 잔류 용매에 대한 참조 크로마토그램. OpenLab CDS에서 Agilent 7697A 헤드스페이스 샘플러와 5977B GC/MSD를 사용하여 용매를 수집했습니다. 소프트웨어는 GC/MS 데이터와 상호 작용하고 나타내는 다양한 방법을 제공하면서, FDA 규제 대상 실험실에서 기대하는 높은 수준의 데이터 무결성을 보장합니다.

약물 및 대사체에 대한 보다 빠르고 신뢰할 수 있는 정량

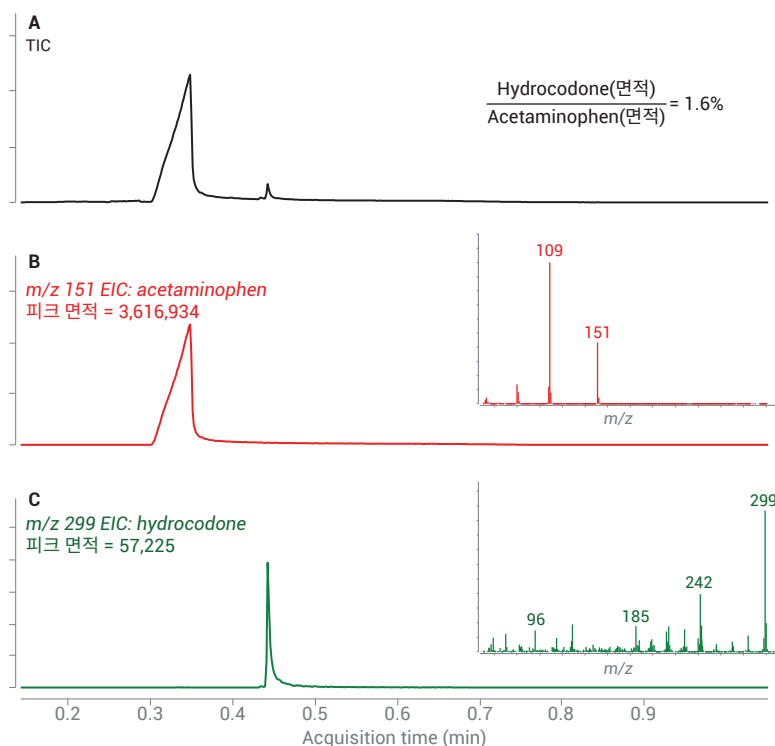


Agilent GC/MS Toxicology 분석기로 더 많은 약물 스크리닝

법과학 시료에서 약물에 대한 광범위한 스크리닝에는 무제한 수의 표적 물질에 대한 전체 스펙트럼의 식별 및 확인뿐만 아니라, 비표적 물질에 대한 스펙트럼의 식별도 필요합니다. Agilent GC/MS Toxicology 분석기에는 5977B와 디콘볼루션 리포팅 소프트웨어 및 법독성학 데이터베이스가 결합되어 있습니다. 이러한 기술을 함께 사용하면, 저농도 이온에서 더 많은 수의 표적물질을 스크리닝하는 동시에 분석 시간을 단축할 수 있습니다. 결과 스펙트럼은 기본 라이브러리와 NIST에서 검색할 수 있습니다.

QuickProbe GC/MS를 이용한 시료 전처리가 없는 빠른 분석

1분 이내에 시료 전처리 없이 Vicodin 정제를 분석합니다. 이 기술로 두 가지 주요 성분인 acetaminophen과 hydrocodone을 성공적으로 분리했습니다. 또한, 두 가지 유효 성분은 hydrocodone이 acetaminophen 중량의 <2%를 차지하는 경우에도, NIST 라이브러리 매치가 >90인 것으로 확인되었습니다.



1분 이내, 분말 Vicodin 정제 (hydrocodone:acetaminophen, 5:300mg) 분석. A) 총 이온 크로마토그램(TIC). Acetaminophen m/z 151(B) 및 hydrocodone m/z 299(C)에 대한 추출 이온 크로마토그램(EIC). 두 가지 성분의 NIST 라이브러리 매치 >90.

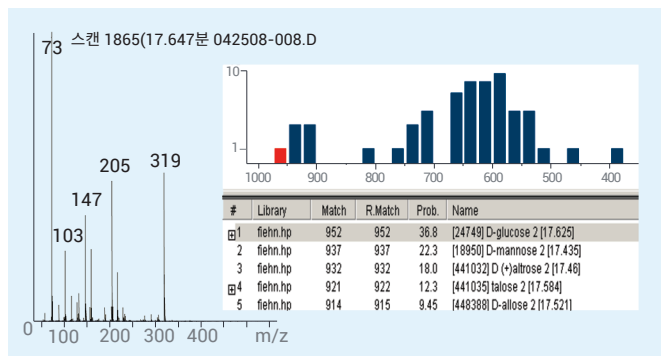
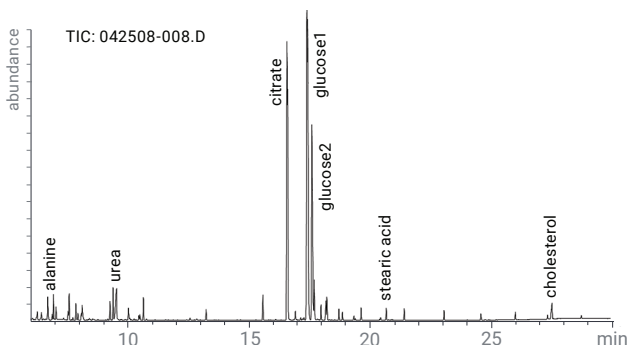
신뢰할 수 있는 대사체 확인 및 생물학적 시스템에 대한 보다 깊은 통찰 획득



연구의 강화, 신진 대사에 대한 새로운 관점 획득 및 까다로운 생물학적 질문에 대한 해답 제시

대사체학은 일반적으로 다양한 기술과 연계한 MS 기법(hyphenated MS technique)으로 포괄적인 대사체 프로파일링을 수행한 후, 친숙한 소프트웨어 워크플로로 GC/MS 데이터 파일을 처리하는 과정을 수반합니다. 애질런트는 GC/MS를 이용한 포괄적인 대사체 프로파일링을 수행하기 위한 소프트웨어 워크플로를 제공합니다. 이 워크플로의 모든 데이터 파일에서 그 특징을 찾을 수 있으며, 결과는 다변량 기술로 분석합니다. 생물학적 해석을 돕기 위해 경로에 대한 중요한 차이 특징을 식별하고 시각화합니다.

이 고급 분석 소프트웨어는 특히, Agilent MassHunter Profinder를 이용하여 복잡한 대사체학 데이터를 식별할 때에 5977B GC/MSD 시스템으로 생성한 높은 재현성의 데이터를 사용합니다. Mass Profiler Professional으로 통계 분석을 수행한 후, Fiehn 머무름 시간 고정 디 라이브러리 화합물을 식별합니다. 그런 다음 Pathway Architect로 경로에 대한 데이터를 시각화합니다.



Methoximation 및 trimethylsilylation 이후, GC/MS를 이용한 사람 혈장에서의 대사체 식별. Agilent Fiehn 라이브러리도 사용하였습니다. 왼쪽 패널: 총 이온 크로마토그램, 분할비 1:10 주입. 오른쪽 패널: NIST MS 검색과 머무름 시간 정보를 이용한 글루코스의 식별.

연구 용도로만 사용하십시오. 진단 용도로는 사용하지 않습니다.

분석법 개발이 아닌, 시스템 밸리데이션과 데이터 생성에 집중



애질런트 GC/MS 분석기는 재료, 식품 안전, 환경 및 법독성학 시험 응용에 대한 분석법 요건을 충족하기 위해 공장에서 구성되고 화학적인 시험을 거칩니다. 이러한 워크플로 솔루션은 양질의 데이터를 생성하고 시료의 백로그 처리를 빠르게 진행할 수 있도록 지원합니다.

모든 분석기는 사전 설정된 크로마토그래피와 확인용 시료를 사용하여 분리 성능을 검증할 준비가 되어 있습니다. 즉, 설치 직후 시스템 밸리데이션을 수행할 수 있으며, 분석법 개발 비용을 최대 80%까지 절감할 수 있습니다. 언제나 그렇듯이 문제가 발생할 경우 지원팀을 이용할 수 있습니다.



응용 최적화된 컬럼 및 공급품



응용 설정

R.T.	Cas #	Compound Name	Amc Chem station
3.8773	62759	N-Nitrosodimethylamine	7.33
6.2524	62533	Aniline	10.21
6.569	3855821	1,4-Dichlorobenzene-d4	10
7.3429	78591	Isophorone	10.19
7.7494	81209	1,3-dimethyl-2-nitrobenzene (ss)	10.64
7.8060	1146652	Naphthalene-d8	10
8.6450	77474	Hexachlorocyclopentadiene	12.88
9.0438	7786347	Mevinphos	11.96
9.5301	15067262	Acenaphthene-d10	10

맞춤형 보고서 작성

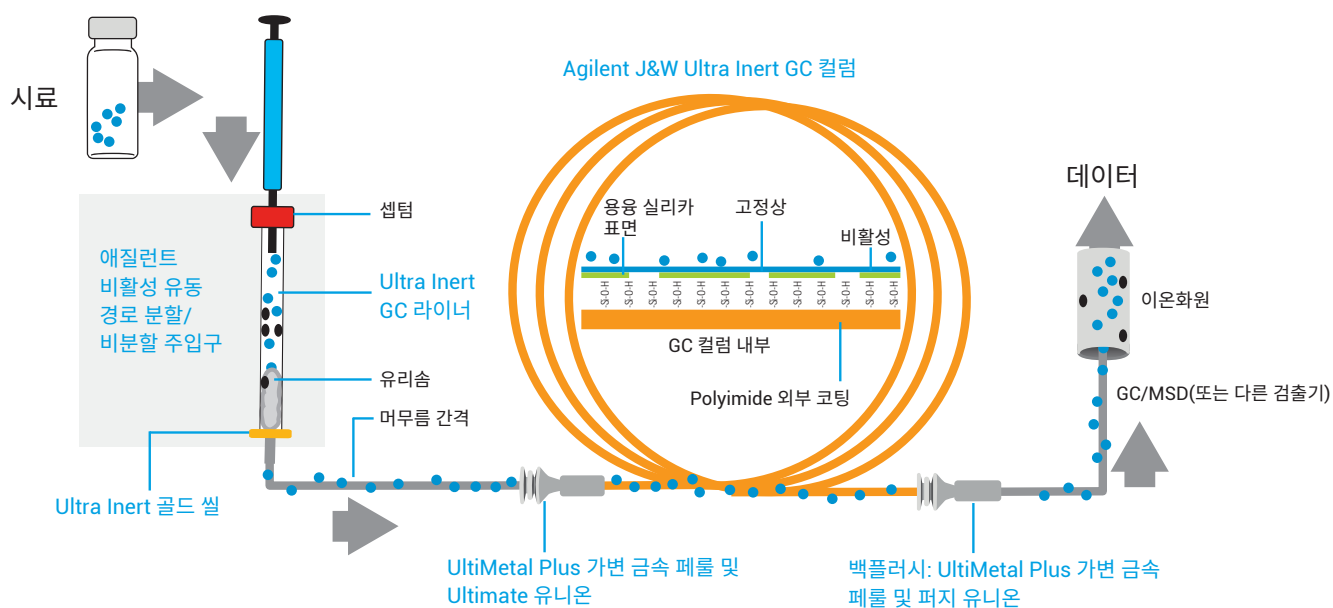


교육과 컨설팅

무엇보다 중요한 비활성 유동 경로의 보장



시료가 작아지고, 점점 활성화되고, 복잡해짐에 따라 시료 유동 경로의 활성화로 인한 손실은 감당할 수 없게 됩니다. 추정물질 분석을 반복하거나 검증해야 하는 경우 소중한 자원의 낭비와 생산성 저하는 물론, 수익성 또한 떨어집니다. 극미량의 활성 분석물질은 분석할 시료가 더 이상 없을 수 있어, 다시 분석할 기회조차 얻지 못할 수 있습니다.



GC/MS 분석에서 어떠한 것도 놓치지 마십시오

활성 환경 시료 분석에서 남용 약물 스크리닝까지, 애질런트 비활성 유동 경로 솔루션은 더 높은 분석 감도, 정확도, 직선성 및 재현성을 보장합니다.

법과학 용도.

비활성을 위한 통합적인 접근: 애질런트의 장점

GC 업계의 리더인 애질런트는 시료와 접촉하는 모든 유동 경로의 표면에 대한 비활성을 보장합니다. 따라서, 오늘날의 분석에 요구하는 ppb 또는 ppt 수준의 검출 농도를 달성할 수 있습니다.

- Agilent J&W Ultra Inert GC 컬럼은 가장 까다로운 테스트 프로브 혼합물로 테스트되어 일관된 컬럼 비활성과 현저히 낮은 컬럼 블리드를 보장합니다.
- Ultra Inert 주입구 라이너는 유리솜 유무와 관련 없이 강력하고 재현 가능한 믿을 수 있는 비활성 유동 경로를 제공합니다.
- 비활성 유동 경로 분할/비분할 주입구 옵션은 시료 경로에 대한 추가적인 비활성을 제공합니다.
- Ultra Inert 골드 씬은 가장 비활성인 표면과 최고 품질의 씬을 위해 상단에 금 도금을 적용한 비활성 케미스트리가 특징입니다.
- UltiMetal Plus 가변 금속 펄은 Capillary Flow Technology의 피팅과 호환됩니다. 보다 적은 토크의 사용과 컬럼 파손의 위험을 줄이는 누출 없는 씬을 제공합니다.
- Gas Clean 필터 시스템은 가능한 가장 깨끗한 가스를 제공하여 컬럼 손상, 분석 감도 저하 및 가동 중단 시간을 줄입니다.

비활성 GC 유동 경로의 생성에 대한 자세한 정보는 www.agilent.com/chem/inert를 방문하십시오.



Agilent CrossLab 서비스



CrossLab은 생산성 및 운용 효율성 향상과 같은 워크플로의 성공과 중요한 성과를 지원하기 위해 서비스와 소모품을 통합한 애질런트의 기능입니다. 애질런트는 CrossLab으로 귀하의 목표 달성을 지원하기 위해 모든 작업에 대한 가치있는 정보를 제공하려 노력합니다. CrossLab은 분석법 최적화, 유연한 서비스 계획 및 모든 기술 수준의 교육을 제공합니다. 애질런트는 최고의 성능을 위한 귀하의 기기 및 실험실 관리를 지원하는 다른 많은 제품과 서비스를 갖추고 있습니다.

www.agilent.com/crosslab에서 Agilent CrossLab에 대해 더 자세히 알아보고 실제 우수한 성과를 거둔 사례를 살펴보십시오.

추가 정보:

www.agilent.com/chem/5977b

GC 컬럼 선택 도구:

selectgc.chem.agilent.com

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

DE.427986111

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2020
2020년 2월 27일, 한국에서 발행
5991-7620KO, 개정판 3.0

한국애질런트테크놀로지스㈜
대한민국 서울 특별시 서초구 강남대로 369,
A+ 에셋타워 9층, 06621
전화: 82-80-004-5090 (고객지원센터)
팩스: 82-2-3452-2451
이메일: korea-inquiry_lsca@agilent.com

