

AGILENT CARY 630 FTIR용 셀렌화아연(ZnSe) ATR 액세서리



빠른 데이터 수집, 낮은 노이즈 및 우수한 품질

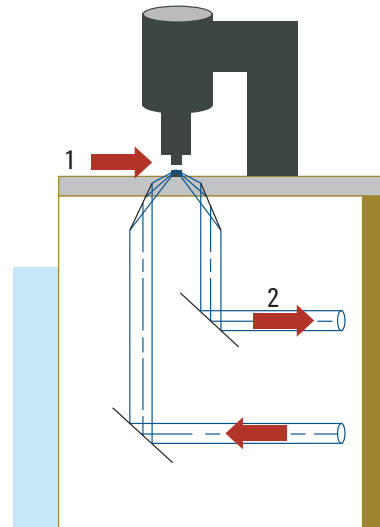
Attenuated Total Reflectance(ATR)는 모든 사용자가 쉽게 사용할 수 있고 시료 전처리 없이 고품질 스펙트럼을 제공하기 때문에 적외선 분광법에 가장 널리 사용되는 샘플링 기술입니다. ATR은 고체, 액체 및 겔을 측정하는 데 사용될 수 있으며, 결정 유형에 기초한 다양한 구성으로 제공됩니다.

Agilent Cary 630 FTIR 및 Agilent 단반사 셀렌화아연 ATR 액세서리(ZnSe ATR)의 고유한 디자인은 다른 일반적인 FTIR 시스템에 비해 에너지 처리량을 높이고 낮은 검출 한계 및 빠른 데이터 수집을 위해 더 높은 감도를 제공합니다.

ZnSe ATR의 작동 방식

Agilent ZnSe ATR은 Cary 630 FTIR과 함께 사용하도록 특별히 설계되어 최고 품질의 스펙트럼을 보장합니다. 이 제품은 대부분의 시료에 대해 향상된 정량 및 정성 정보를 제공합니다. ZnSe 결정은 일반 응용 분야에 완벽한 스펙트럼을 위해 가장 넓은 Transmission window를 생성합니다.

ZnSe ATR은 굴절률(RI) 차이를 가진 두 물질과 충돌하는 빛의 물리적 특성을 활용합니다. 이 인터페이스에서, 적외선이 에바네센트 파(Evanescent wave)를 생성하여, 시료에 작고 특정한 깊이로 침투하며 각각 내부에서 반사됩니다. 시료와 결정 사이에 적절한 접촉이 이루어졌을 때 고품질 결과가 얻어집니다.



Agilent ZnSe ATR 액세서리의
광학 다이어그램

1. 시료 위치
2. IR 빛

추가 정보:

www.agilent.com/chem/cary630

기능

혁신성: ZnSe ATR 액세서리는 고품질 데이터를 위해 탁월한 에너지 처리량을 제공합니다. 액세서리는 몇 초 내에 끼우고 뺄 수 있으며, 정렬이 필요하지 않고 사용과 세척이 간단합니다. 내장된 압력 클램프가 최적의 재현 가능한 압력을 보장합니다.

결정 유형

- ZnSe 결정
- 단반사, 45° 공칭 입사각
- 슬립 클러치로 일관된 클램프 압력 제공

유효 경로 길이*

- 4000cm⁻¹에서 1.1µm
- 1,700cm⁻¹에서 2.6µm
- 600cm⁻¹에서 7.3µm

파장 범위: 5100 ~ 600cm⁻¹의 Mid IR 영역

직관적인 소프트웨어: 여러 언어로 개발된 소프트웨어는 모든 분석 단계를 안내하며, 색상으로 구분되는 경보(Alert)를 통해 시료가 사양을 만족하는지 쉽게 확인할 수 있습니다. 또한 이 소프트웨어는 액세서리의 세척이 필요할 때 알려주는 피드백 기능을 제공하여, 항상 신뢰성 있는 결과를 확보합니다.

신뢰성: Cary 630 FTIR은 Agilent 모바일 FTIR 제품에서 실험실 외부 사용을 위해 원래 설계된 간섭계를 가진 현재 시장에서 가장 견고한 FTIR입니다. ZnSe 윈도우 옵션은 탁월한 에너지 처리량을 위해 최적화되었습니다. ZnSe ATR은 가장 다습한 열대 환경에서 사용할 수 있으며, 항상 신뢰성 있는 결과를 제공합니다.

유연성: Cary 630 FTIR을 이용하여 그 어떤 농도나 경로 길이를 가진 액체인지를 막론하고 몇 초 내에 측정할 수 있습니다. 모든 액체 측정을 위해 ZnSe ATR, Ge ATR 또는 DialPath/TumbIIR을 사용하여 간단하게 전환할 수 있습니다. 정렬이 필요하지 않고 액세서리 교체는 몇 초 내에 완료됩니다.

콤팩트: ZnSe ATR은 불과 9.2 x 8.9cm의 실험실 공간만 차지하고 무게는 0.9kg(2lb)입니다.

* 굴절률 n=1.5의 일반적인 폴리머에 기초한 값

Agilent 단반사 ZnSe ATR에 가장 적합한 응용 분야는 무엇입니까?

ZnSe ATR은 시료 식별 및 검증을 위한 일반적인 고체 및 액체 측정을 제공합니다.

싱글 바운스 ATR은 다른 FTIR 기술에 비해 감도가 제한되지만, 사용 편의성 때문에 고체 및 액체 시료를 신속하게 측정하기에 최선의 선택입니다.

ATR 대신에 DialPath 또는 TumbIIR을 사용해야 할 경우는?

ZnSe ATR은 짧은 경로 길이가 필요한 모든 액체에 적합합니다. 마찬가지로, DialPath 및 TumbIIR으로 적합하며, 다양한 경로 길이를 유연하게 지원합니다.

이러한 액세서리는 서로 배타적으로 사용할 필요가 없습니다. ZnSe ATR은 1 ~ 7µm의 짧은 경로 길이를 제공하는 반면, DialPath/TumbIIR은 30µm 이상의 경로 길이를 제공합니다.

싱글 바운스 다이아몬드 ATR을 포함하면 1 ~ 1000µm의 완벽한 솔루션을 보유하게 됩니다. 사용이 간편한 액세서리 제품군으로 오직 애질런트만이 이러한 유연성을 제공합니다.

추가 정보:

www.agilent.com/chem/cary630

이 간행물에 포함된 정보, 설명 및 제품사양은 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
2016년 5월 3일 한국에서 발행
5991-6930KO

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