



# Agilent 4200 FlexScan FTIR 분광기

## 데이터 시트



## 손 안에서 자유자재로 사용할 수 있는 FTIR

핸드헬드 4100 ExoScan FTIR의 급속한 보급에 이어, Agilent 4200 FlexScan FTIR은 접근이 매우 까다로운 위치에서도 유연하게 사용할 수 있는, 다양한 표면 분석을 위해 특별히 디자인된 핸드헬드 FTIR로 도약했습니다.

4200 FlexScan FTIR은 4100 ExoScan FTIR의 광학 장치, 전자 장치, 전원 공급 장치 및 샘플링 기술을 채택하였고, 이들을 두 개의 모듈로 나누었습니다. — 간섭계와 샘플링 인터페이스가 내장된 광학 모듈과, 배터리와 시스템 전자 장치가 내장된 전원 모듈. 이 두 가지입니다. 광학 모듈은 한 손으로 편안하게 사용할 수 있고, 전원 모듈은 허리띠에 걸거나 어깨끈에 매달 수 있습니다.

광학 모듈이 작고 가볍다는 것은, 기존의 벤치탑 실험실 시스템과 동등한 FTIR 성능을 요하는 분석이 이제는 현장에서 가능해졌음을 의미합니다.

선박 내부 등 손이 닿지 않는 장소에서 FTIR 분석을 해야 할 경우에는 확장 가능한 arm에 광학 모듈을 연결하면 됩니다. 안정성이 요구되는 경우에는 삼각대 위에 장착하십시오. 표면적이 넓은 곳에서 여러 지점을 분석하는 등의 반복적인 측정을 손쉽게 수행할 수 있습니다.

사용 편의성은 현장 분석을 수행하는 데 있어서 매우 중요합니다. 4200 FlexScan에서는 광학 모듈의 버튼을 하나만 눌러 시료를 분석할 수 있습니다. 또한 핸드헬드 컴퓨터로 시스템을 제어하고 데이터를 볼 수 있습니다.

다양한 샘플링 인터페이스가 제공되므로 특정 응용 분석 요건을 충족시킬 수 있습니다. 외부 반사, 입사 여각 반사, ATR 또는 확산 반사 중에서 선택하십시오. 다양한 선택이 가능하기 때문에 대부분의 고체 및 과립 물질뿐 아니라 여러 가지 금속, 폴리머, 플라스틱, 복합체를 분석할 수 있습니다.

### 제품의 주요 특징

- 표면 분석 전용으로 특별히 디자인됨
- 작고 가벼움
- 뛰어난 mid-IR 분석 정확도
- 시료 전처리 불필요
- Onsite 및 현장에서 사용하기에 적합
- 범용 분석법과 전용 분석법을 모두 사용할 수 있음
- Bluetooth를 이용해 핸드헬드 컴퓨터 및/또는 랩탑 데이터 스테이션과 통신할 수 있음
- 다중 시료 인터페이스 제공

### 사양의 주요 특징

- 핸드헬드 무게 = 1.45 kg
- 핸드헬드 크기 = 14 x 10.8 x 8.3 cm
- 무선 데이터 수집
- 시료 인터페이스
  - 확산 반사
  - 외부 반사
  - ATR
  - 입사 여각

더 자세한 내용은 뒷면을 참조하십시오.



# Agilent 4200 FlexScan FTIR 분광기 데이터 시트

## 사용 가능한 시료 인터페이스

- 확산 반사
  - 수직 입사
  - 정량 또는 시료 ID
  - 분말형 시료
  - 플라스틱
  - 거칠고 반사율이 낮은 표면

- 외부 반사
  - 45°
  - 경면 반사
  - 반사 흡수
  - 코팅 두께
  - 표면 산화

- 입사 여각
  - 82°
  - 금속 표면
  - 초박막 코팅
  - 극미량 오염물

## ATR

- 다이아몬드 결정
- 탄성 중합체 (elastomers) 및 실란트
- 액체
- 샘플 ID

## 적외선 분광기

크기	광학 모듈: 14 x 10.8 x 8.3 cm (시료 인터페이스 제외) 전자 모듈: 19 x 10.2 x 6.4 cm 케이블: 1.2 m
무게	광학 모듈: 1.45 kg 전자 모듈: 1.16 kg (배터리 포함) 총 무게: 2.86 kg
시료 인터페이스	외부 반사, 1 회 반사 다이아몬드 ATR, 입사 여각 또는 확산 반사
간섭계	Michelson 간섭계, 최대 분리능 4 cm <sup>-1</sup>
주파수 범위	4000~650 cm <sup>-1</sup>
빔 분배기 (beam splitter)	ZnSe
검출기	온도 변화에 안정한 DTGS
버튼	전원 켜기/끄기, 트리거 (Enter)
전원 공급	입력: 100~250 V AC 47~63 Hz, 출력: 15 V DC
배터리	10.8 V 4400 mAh 리튬 이온 충전식 배터리 (예상 작동 시간: 3.2 시간)
통신	Bluetooth를 이용하여 핸드헬드 컴퓨터 및/또는 랩탑 데이터 스테이션과 통신 가능

## 핸드헬드 컴퓨터

크기	12.7 x 7.5 x 2.1 cm
무게	179 g
프로세서	Intel PXA270 @ 624 MHz
운영 체제	Microsoft® Windows® Mobile 5.0 Premium Edition
메모리	128 MB SDRAM, 256 MB NAND FLASH
디스플레이	65K 컬러 TFT LCD, 3.5 인치, 240(가로) x 320(세로) 픽셀 해상도
터치 패널	유리 아날로그 저항막식 터치
전원 공급	입력: 100-240 V AC 47~63 Hz, 출력: 5 V DC
배터리	3.7 V 1200 mAh 리튬 이온 충전식 배터리 (예상 작동 시간: 8 시간 미만)
확장 슬롯	CompactFlash 및 SDIO 슬롯
무선 LAN	IEEE 802.11 b/g 안테나: 내장
Bluetooth	v2.0 + EDR Class 2 지원

## 내구성

작동 온도	0 ~ 50°C
보관 온도	-25 ~ 75°C
습도	95% (비응결 상태)
내수성	완전히 밀폐된 분광기 장착부
충격	축당 40 G의 충격을 견딜 수 있음 (운송 상자에 넣은 경우)
진동	60 Hz의 진동을 30 분간 견딜 수 있음

이 정보는 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2011  
2011년 8월 한국에서 발행  
5990-8096K0

서울 강남구 역삼로 542 신사제2빌딩 2층 우) 135-848  
한국애질런트테크놀로지스(주) 생명과학/화학분석 사업부  
고객지원센터 080-004-5090 www.agilent.co.kr



**Agilent Technologies**