

Agilent Resolve Raman

휴대용 물질 분석 장비





Agilent Resolve Raman 휴대용 물질 분석 장비

투과력 – 불투명한 유색 포장재 및 용기 투과 가능

안전성 – 용기 개봉 또는 훼손 불필요

신속함 – 시료 전처리나 소모품 사용 없이 화학물질 및 혼합물을 약 1분만에 정확하게 분석

견고성 – 거친 환경에서도 견딜 수 있도록 설계

사용 편의성 – 큰 버튼, 간단한 인터페이스, 방호복과 함께 사용할 수 있게 설계

유해물질 처리반, 폭발물 처리반, 교정청(교도소)에서 사용 가능합니다

Agilent Resolve Raman 시스템은 용기를 투과해 유해물질 또는 밀수품을 식별할 수 있는 세계 유일의 휴대용 Raman 분석장비입니다. Resolve 시스템은 통합적인 라이브러리를 통해 폭발물, 전구물질, 산업 독성 화학물질, 화학 무기 성분, 마약 등을 신속하게 검출하고

식별해냅니다. 애질런트의 독보적인 특허 기술인 휴대용 Spatially Offset Raman Spectroscopy (SORS) 기술은 다양한 종류의 봉인된 비금속 용기, 방해물, 포장재 등을 투과해 내용물을 식별할 수 있습니다.



유해물질



교정청(교도소)의 수색 장비



군 폭발물 처리반



세관, 국경, 우편물실, 체크포인트 스캔

봉인된 불투명 용기를 투과해 내용물 식별

CBRNE(화학, 생물학, 방사능, 핵, 폭발물) 검출 능력

Agilent Resolve Raman 시스템은 장비와 시료가 접촉 가능한 환경에서만 작동하는 기존의 휴대용 Raman 식별 시스템과는 다릅니다.

장비는 3가지 모드로 작동됩니다.



물체 투과 모드

비금속의 봉인된 용기, 이를테면 유색, 불투명 플라스틱, 유리, 종이, 랩, 주머니, 직물 등을 투과해 식별합니다.



표면 스캔 모드

기존의 Raman 식별 시스템과 유사한 방식 측정



Vial Holder 모드

맞춤형 지지대 내 유리 바이알에 넣은 물질을 빠르게 식별

고유 라이브러리 설정 가능

- 폭발물 및 전구물질
- 다양한 종류의 펜타닐 파생물을 비롯한 마약 및 신종 향정신성 물질
- 유해물질, 유독물질
- 가정용품 및 특수 화학물질
- 화학 약품
- 맞춤형 라이브러리의 생성 및 관리

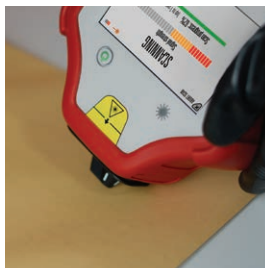
다음과 같은 용기를 투과해 식별이 가능합니다



유색 플라스틱



유색 유리



종이



주머니



포장재, 판지, 직물



진정한 물체 투과 검출 및 식별 기술

기존 휴대용 Raman 시스템은 일반적으로 투명 비닐이나 투명 유리 바이알만을 투과할 수 있었습니다. 만약 포장재가 두껍거나, 색이 있거나, 불투명할 경우, 포장재를 개봉해 샘플링을 해야 하는 과정을 거쳐야 할 수도 있었습니다. 위험물질을 다루는 경우에는 용기를 개봉하거나 훼손하는 것 자체가 장비 사용자만이 아니라 공공에 큰 위험이 될 수 있고 범죄 현장 증거물을 훼손시킬 우려가 있습니다.

Resolve 시스템의 물체 투과 기능은 이러한 상황이 더 진행되기 전에 용기 내 내용물을 빠르게 식별하여 상황에 대한 정보가 빠르고 효율적으로 취합될 수 있으며, 더 나은 의사결정에 반영될 수 있습니다.

봉인된 용기를 투과하는 식별법

더 안전한 작업 - 위험물질을 용기 내에 그대로 유지

효율성 - 샘플링, 물질 운반 불필요, 개인 보호 장구(PPE) 착용으로 인한 시간 낭비 감소

증거 보존 - 용기 훼손이 불필요하므로 범죄 현장 그대로 유지 가능

더 빠른 의사결정 - 상황 초기에 완전하고 정확한 정보 취합

다용도 측정 도구

Resolve Raman 시스템은 기존 휴대용 Raman 시스템의 기능 (point-and-shoot 및 Vial Holder 측정)을 전부 보유하고 있으며, 물체 투과 기능을 통해 내부의 내용물도 식별할 수 있습니다.



표면 스캔 모드



Vial Holder 모드

휴대용 Raman 식별 시스템의 확장 중인 성능

Agilent Resolve Raman 시스템

Resolve 시스템은 우수한 물체 투과 기능을 통해 다양한 종류의 비금속 용기를 투과합니다.



기존의 Raman 식별 시스템

기존의 Raman 시스템은 장비와 시료가 접촉 가능한 환경에서만 작동하기 때문에 투명 비닐, 바이알 및 일부 투명 재질의 포장재만을 투과할 수 있습니다.



■ 비교적 용이함

■ 비교적 어려움*

* 성공적인 식별은 용기/내용물 조합에 달려 있습니다.

직관적인 인터페이스 - 명백한 결과

Resolve 시스템은 견고한 휴대용 장비에 간단하고 사용자 친화적인 인터페이스를 결합한 제품입니다. 이 장비는 험한 환경에서도 기능을 잘 발휘할 수 있도록 견고하게 설계되었습니다. 7개의 큰 버튼으로 전체 시스템이 조작 가능하며, 소프트웨어 인터페이스가 간단하기 때문에 심지어 Level A PPE 급 장갑을 낀 손으로도 조작하는 데 어려움이 없습니다. 운영 관리자는 작업의 흐름, 레이저 준비 암호, 결과 및 관련 메타데이터 형식을 맞춤 설정할 수 있습니다.

탈착식 nose cone을 사용해 접촉과 비접촉 스캔 모드를 사용합니다, 현장 교정 및 성능 점검 기능이 보호형 nose cap에 내장되어 있습니다.

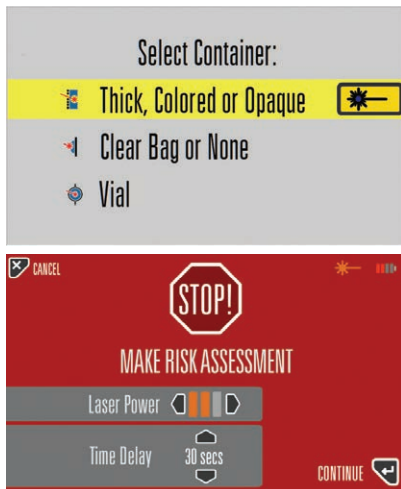
어떤 조명 상태에서도 선명한 고화질 그래픽을 자랑하는 12cm(4.7인치)의 대형 디스플레이

장갑을 끼고도 사용 가능하도록 만들어진 큰 버튼

연속 4시간 동안 이용할 수 있는 리튬 이온 배터리 팩



모든 액세서리, 케이블, 충전기 등은 하드 케이스에 담겨 제공됩니다. ※옵션사항 제외



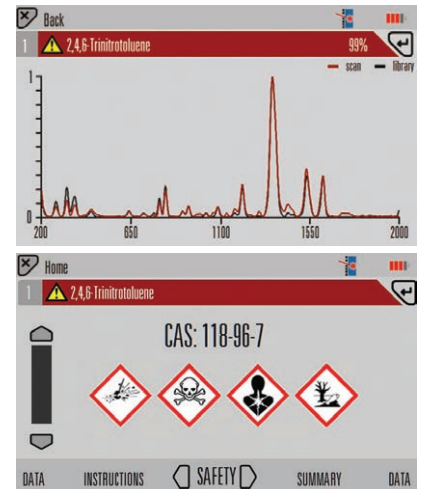
측정

물체 투과 스캔, 표면 스캔 또는 Vial Holder 스캔을 수행합니다. 측정에는 보통 약 1분이 걸리며, 일부 모드에서는 이보다 적을 수 있습니다. 작업자는 필요에 따라 레이저 출력을 줄이고 Time Delay를 설정할 수 있습니다.



결과

가장 적합한 결과(BEST), 모든 결과(ALL) 또는 사용자 정의 우선순위(PRIORITIES)에 따른 결과를 표시합니다.

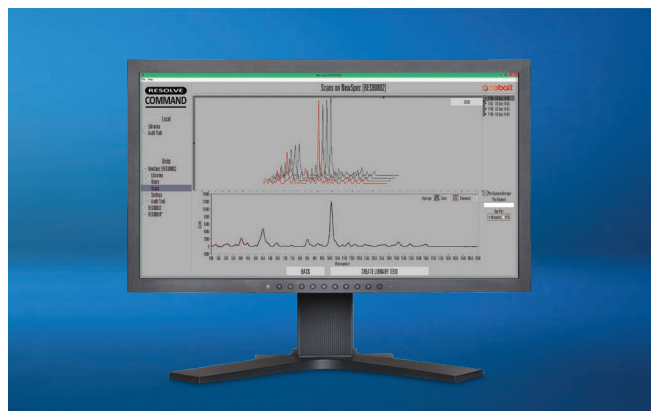


분석

모든 분석 결과를 스펙트럼이나 간략한 화학 데이터로 보여줍니다.

라이브러리 스펙트럼과의 비교 분석 화학명 또는 CAS 번호로 검색 가능합니다.

Agilent Resolve Raman – 휴대용 물체 투과 기능을 통한 유해물질, 폭발성 물질, 마약류 식별



출시 예정: Agilent Resolve Command – 중앙화된 시스템 관리

- 암호 및 기본 시스템 설정 관리
- 라이브러리 생성, 관리 및 배포
- 중앙 저장 및 스캔 데이터 액세스
- 소프트웨어 업데이트 관리

*부분 기능은 지금 이용하실 수 있습니다. 자세한 정보는 직접 요청해주시요.

| 범위 | 설명 |
|----------|--|
| 규격 | 넓이 155mm(6.1인치) |
| | 높이 290mm(11.4인치) |
| | 깊이 73mm(2.9인치) |
| 무게 | 2.2kg(4.9lb), 배터리 포함 |
| 작동 모드 | 물체 투과 스캔 |
| | 표면 스캔 (기존의 point and shoot Raman) Vial Holder 모드 |
| 추가 이점 | 830nm 레이저 - 형광물질 스캔 가능 |
| | 독특한 광학 장치 - 민감한 샘플을 안전하게 분석 |
| 안전성 | 스캔 지연 |
| | 조절 가능한 레이저 출력(최대 475mW) |
| 내구성 | 국제 및 군사 표준에 따른 충격, 낙하, 진동 테스트 통과 (더 자세한 정보는 요청 시 제공 가능) |
| | IP67 – 먼지 및 수분 유입으로부터 보호 |
| 액세서리 | 교정 장치, 레이저 보호안경, 어깨끈, 운반 케이스 |
| | 리튬 이온 배터리 팩 2개, 싱글 베이 충전기 1개 Vial holder |
| 전력 요구사항 | 재충전 가능한 리튬 이온 배터리 |
| | 메인 어댑터 |
| 연결성 | USB 2.0 |
| | 외부 전력 Wifi 연결 가능 |
| 데이터 내보내기 | 오프라인 분석을 위한 데이터 파일 |
| | 증거 보고서 및 이미지 파일 |
| | 전문가가 제공하는 리치백 파일 |

추가 정보:

www.agilent.com/chem/raman

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



경고 - 비가시 레이저 방사
법에 대한 노출을 피하십시오
3B 등급 레이저 제품
(IEC/EN 60825-1 / 2014)
MAX. OUTPUT: <500mW / Wavelength 830nm

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2020

2020년 4월 3일, 한국에서 발행

5991-8867KO

DE.6951273148

한국애질런트테크놀로지스(주)

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