

Agilent Resolve ラマン

空間オフセットラマン ハンドヘルド化学物質同定システム
不透明な容器越しの測定を実現





Agilent Resolve ラマン ハンドヘルド透過型同定システム

INSIGHT - 不透明な容器や色付きの容器の内容物を検出可能

SAFETY - 容器の開封や破壊が不要

FAST - 化学薬品や混合物を約 1 分間で正確に同定可能、サンプル前処理や消耗品が不要

Rugged - 厳しい環境での使用に対応した設計

USER-FRIENDLY - 大きなボタン、シンプルなインターフェース、防護服着用時にも使用可能な設計

危険物処理、爆発物処理、法執行に対応した新機能

Agilent Resolve ラマンシステムは、危険物や禁制品の透過同定に対応した世界で唯一のハンドヘルドラマンシステムです。爆発物、前駆体、毒性工業化学物質、化学兵器、麻薬などが登録されている包括的なライブラリーから、物質を迅速に割り出し、同定することができます。アジレン

ト独自の空間オフセット型ラマン分光 (SORS) 技術により、さまざまな非金属の密閉容器、バリア材、包装材を通して内容物の確実な同定が可能になります。



危険物処理



捜索および法執行



軍事および爆発物処理



税関、国境、郵便仕分け室など
チェックポイントにおける
スクリーニング

不透明な密閉容器越しに物質を同定

危険物、爆発物、麻薬への新たな機能

Agilent Resolve ラマンシステムは、従来のハンドヘルド型ラマン同定システムとは異なり、視認できないサンプルの調査を可能とします。

システムの動作モードは次の3つです。

透過モード

色付きおよび不透明なプラスチック、ガラス、紙、包装材料、袋、布地など、未開封の非金属容器越しに内容物を同定します。

表面スキャンモード

従来のラマン同定システムと同様に、視認して測定します。

バイアルホルダモード

カスタムホルダのガラスバイアル内の物質を迅速に同定します。

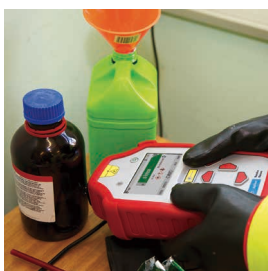
独自のライブラリーを構成

- 爆発物および前駆体
- 麻薬および新種の向精神薬
(各種フェンタニル誘導体など)
- 危険物および毒物
- 家庭用品やその他の一般的でない化学物質
- 化学薬品
- 独自のライブラリーを作成、管理、導入

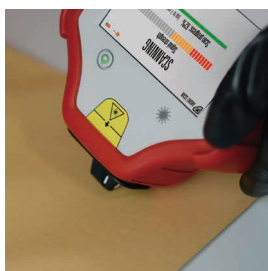
容器越しの内容物同定:



色付きプラスチック



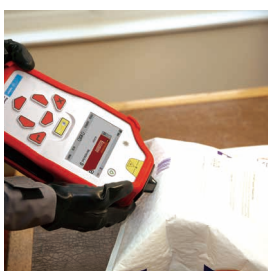
褐色瓶



封筒



袋



包装材料、ボール紙、布地



真の透過型検出と同定

一般的に、従来のハンドヘルド型ラマンシステムは透明なプラスチック袋やガラスバイアル越しの測定に限定されます。分厚く、色付きまたは不透明な素材で覆われている内容物は、開封してサンプリングする必要があります。危険物処理において、容器を開けたり破壊したりすれば、オペレーターや、場合によっては周辺の人々に危険が及びます。また、サンプリングにより、犯罪現場の証拠が失われる可能性もあります。Resolve システムの透過機能を使用すれば、危険が拡大する前に、ファーストレスポnderが初期段階で容器の内容物を同定することができるので、状況に関する情報を迅速かつ効率的に収集し、重要な意思決定を的確に下すことができます。

密閉容器越しに内容物を同定

安全な操作 – 危険物の開封が不要

効率性 – サンプリング、対象物の移動、個人用保護具 (PPE) 着用が不要

証拠保全 – 容器の状態を変えずに犯罪現場を保全

迅速な意思決定 – 正確な情報を初期段階で入手

汎用的な測定ツール

Resolve ラマンシステムでは、従来のハンドヘルド型ラマンシステムの全機能（ピンポイントおよびバイアルホルダを使用した測定）を使用できるだけでなく、不透明な容器越しの内容物同定が可能です。



表面スキャンモード



バイアルホルダモード

ハンドヘルドラマン同定の機能が向上

Agilent Resolve ラマン

透過機能の向上により、幅広い非金属容器に対して使用できます。



従来のラマン同定システム

従来のラマンシステムでは対象物を視認する必要があるため、透明なプラスチック袋やバイアル、一部の透明な梱包材で使用できます。



一般的に分析が容易

一般的に分析が困難*

* 同定の可否は容器/内容物の組み合わせによって変わります。

直感的なインターフェースと明確な結果

Resolve システムは、頑丈なハードウェアとシンプルで使いやすいインターフェースを兼ね備えています。強度と堅牢性に優れており、厳しい環境でも使用できます。ソフトウェアインターフェースの操作はシンプルで、7 個の大きな操作ボタンですべてのシステムコントロールが可能です。そのため、手袋 (レベル A の PPE を含む) の装着時においても使用できます。運用管理者はワークフロー、レーザーロック解除のパスワード、結果と関連メタデータのフォーマットをカスタマイズできます。

取り外し可能なノーズコーン (接触/非接触スキャンモード用) – 現場でのキャリブレーションおよびシステムチェック機能を保護ノーズキャップに内蔵

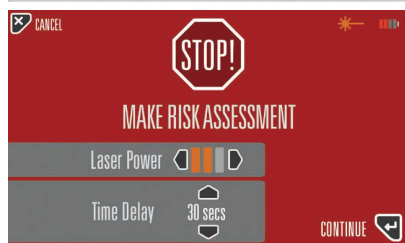
4.7 インチの大型ディスプレイ – あらゆる照明条件で使用可能な見やすい高コントラストグラフィック

操作しやすい大きめのボタン – 手袋装着時でも使用可能

リチウムイオンバッテリーパック – 最大 4 時間の連続使用が可能

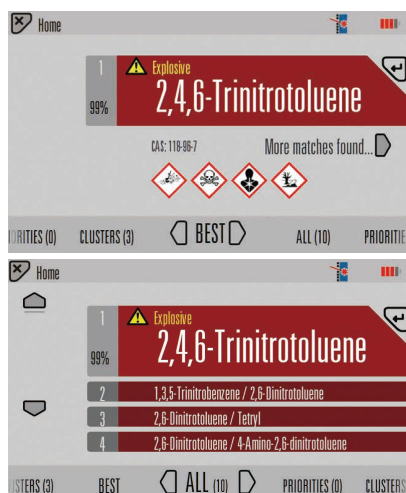


アクセサリ、ケーブル、充電器は、輸送用ハードケースに収納されています。



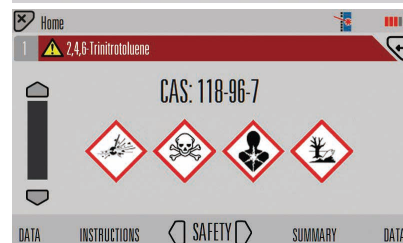
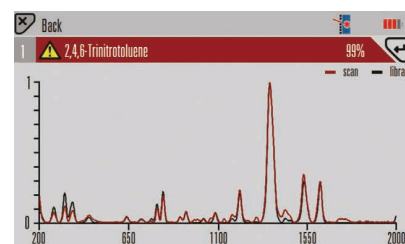
測定

透過スキャン、表面スキャン、またはバイアルフォルダスキャンで測定します。測定時間は通常、約 1 分間です (操作モードによってはさらに短くなります)。オペレータは必要に応じて、レーザー出力を抑えたりスキャン開始時間を遅らせたりすることができます。



結果

ベストマッチ (BEST)、すべての結果 (ALL)、またはユーザーが定義した優先度の結果のみ (PRIORITIES) で表示できます。



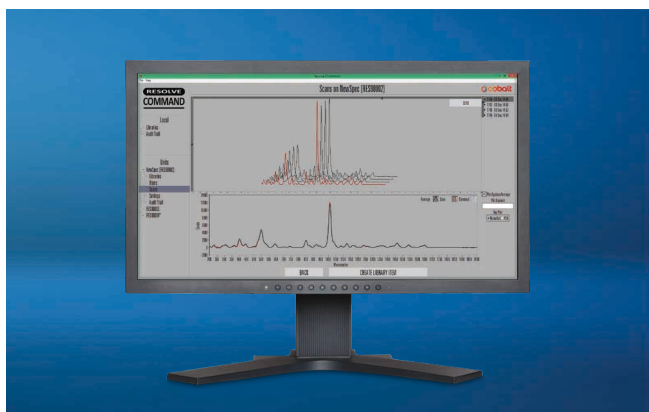
分析

スペクトルやシンプルでわかりやすい化学的データを表示できます。

ライブラリースペクトルの重ね表示や比較が可能です。化学名や CAS 番号で検索できます。

Agilent Resolve ラマン

危険物、爆発物、麻薬のハンドヘルド透過同定



近日発売: Agilent Resolve Command システムの一元管理

- － パスワードとデフォルトシステム設定の管理
- － ライブラリーの作成、管理、導入
- － スキャンデータの一元的な保管および評価
- － ソフトウェア更新の管理

* 現在は一部の機能を使用できます。詳細はお問い合わせください。

仕様	概要
寸法	幅 155 mm
	高さ 290 mm
	奥行き 73 mm
重量	2.2 kg (バッテリーを含む)
動作モード	透過スキャン
	表面スキャン (従来のピンポイント式ラマン)
	バイアルホルダモード
その他の利点	830 nm レーザー: 蛍光の影響を軽減
	独自の光学技術: レーザーに敏感なサンプルを安全に処理
安全性	遅延測定
	レーザー出力を調整可能 (最大 475 mW)
耐久性	国際標準と軍隊基準に基づく衝撃、落下、振動試験
	(詳細情報が必要な場合はお問い合わせください)
	IP67 – 防塵、防水
アクセサリ	キャリブレーション用部品、レーザー保護メガネ、ショルダーストラップ、キャリーケース、リチウムイオンバッテリーパック (2 個) とシングルベイ充電器 (1 個)、バイアルホルダ
電源	充電式リチウムイオンバッテリー
	商用電源
外部インターフェース	USB 2.0
	外部電源
データのエクスポート	オフライン分析用データファイル
	証拠レポートおよび画像ファイル
	リーチバックファイル (スペシャリストによるサポート用)



警告 – 不可視光レーザー光
ビームを見たり触れたりしないこと
クラス3Bレーザー製品
(IEC/EN 60825-1 / 2014)
MAX. OUTPUT: <475mW / Wavelength 830nm

【お問い合わせ先】

Agilent ラマン製品に関する販売およびサポートは、
ジャパンマシナリー株式会社に委託しております。
お問い合わせはジャパンマシナリー株式会社までお願いいたします。

ジャパンマシナリー株式会社

電話番号：

03-3730-4891

お問い合わせフォーム：

<https://www.japanmachinery.com/contact/>

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、
医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。
本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに
変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2020
Printed in Japan, April 3, 2020
5991-8867JAJP
DE.6951273148