Agilent

Trusted Answers

Agilent Resolve Raman

Handsystem zur Substanzidentifizierung durch Barrieren

Petrol

Agilent Resolve Raman - Handsystem zur Substanzidentifizierung durch Barrieren

Einblick - Nachweis durch undurchsichtige und farbige Barrieren hindurch

Sicher - Eine Öffnung bzw. Handhabung von Behältern entfällt

Schnell - Genaue Identifizierung von Chemikalien und Mischungen in ungefähr 1 Minute, ohne Probenvorbereitung, ohne Verbrauchsmaterialien

Stabil - Für raue Umgebungen geeignet

Benutzerfreundlich - Große Tasten, einfache Bedienoberfläche, für den Einsatz mit Schutzkleidung

Neue Option für Gefahrstoffe, Sprengkörperräumung und Gesetzesvollzug

Das Agilent Resolve Raman-System ist das einzige tragbare Ramansystem der Welt, das Gefahrstoffe und Schmuggelware durch Barrieren hindurch wirklich identifizieren kann. Resolve sorgt für eine schnelle Erkennung und Identifizierung von Materialien auf Grundlage einer umfangreichen Datenbibliothek zu Sprengstoffen und Ausgangsstoffen, toxischen Industriechemikalien, chemischen Kampfstoffen und Betäubungsmitteln. Die unternehmenseigene räumlich versetzte Raman-Spektroskopietechnologie (SORS) von Agilent erlaubt eine fehlerfreie Substanzidentifizierung durch eine breite Palette von verschlossenen Nichtmetallbehältern, -barrieren und -verpackungen hindurch.

Gefahrstoffe

Suche und Gesetzesvollzug

Militär und Sprengkörperräumung

Zoll, Grenzschutz, Postempfang und Grenzkontrolle

Eine neue Option für die Detektion von chemischen, biologischen, radiologischen, nuklearen und explosiven Gefahrstoffen (CBRNE)

Das Agilent Resolve Raman-System unterscheidet sich von herkömmlichen Raman-Handsystemen zur Substanzidentifizierung, die gewöhnlich nur in direkter Aufsicht auf die zu untersuchende Probe funktionieren.

Das System besitzt drei Betriebsmodi:

Through-Barrier-Modus

Die Substanzidentifizierung erfolgt durch verschlossene Nichtmetallbehälter wie farbige und undurchsichtige Kunststoff-, Glas-, Papier-, Wickel-, Sack- und Stoffverpackungen hindurch.

Oberflächenscanmodus

Messungen mit direkter Aufsicht, wie bei herkömmlichen Raman-Identifizierungssystemen.

Probenflaschenhalter-Modus

Schnelle Identifizierung von Materialien in Glas-Probeflaschen in einem speziellen Halter.

Konfigurieren Sie Ihre eigene Datenbibliothek

- Sprengstoffe und Ausgangsstoffe
- Betäubungsmittel und neue psychoaktive Substanzen, einschließlich vieler verschiedener Fentanyl-Derivate
- Gefahr- und Giftstoffe
- Haushaltsprodukte und seltener verwendete Chemikalien
- Chemikalien
- Erstellen, verwalten und verwenden Sie Ihre eigene Datenbibliothek

Substanzidentifizierung durch Behältnisse aus...

farbigem Kunststoff

farbigem Glas

Papier

Sackmaterial

Verpackung, Karton und Stoff

Detektion und Identifizierung durch Barrieren hindurch

Herkömmliche tragbare Raman-Systeme können gewöhnlich nur zur Identifizierung von Materialien in durchsichtigen Kunststoffbeuteln oder durchsichtigen, ungefärbten Glasflaschen verwendet werden. Sind Materialien mit dickeren, farbigen bzw. undurchsichtigen Lagen verpackt, kann es notwendig sein, die Verpackung zu öffnen und eine Probe zu entnehmen. Im Zusammenhang mit Gefahrstoffen kann die Öffnung bzw. Handhabung von Behältern das Risiko für Anwender und gelegentlich sogar für die Öffentlichkeit erhöhen. Eine Entnahme von Proben kann außerdem die Spuren an einem Tatort unnötigerweise stören.

Die Funktionalität des Resolve-Systems zur Analyse durch Barrieren erlaubt Hilfseinsatzteams den Inhalt von Behältern zu einem frühen Zeitpunkt der Operation - d. h. vor jeglichen weiterführenden Maßnahmen - zu identifizieren. Auf diese Weise können Informationen über die Situation schnell und effizient gesammelt werden, was die wichtige Entscheidungsfindung unterstützt.

Substanzidentifizierung durch verschlossene Behältnisse hindurch

Sichere Operation - Gefahrstoffe bleiben verpackt.

Effizient - Kein Verlust wertvoller Zeit durch eine Probennahme, einen Transport von Objekten oder Anlegen von persönlicher Schutzausrüstung.

Spuren bleiben erhalten - Tatorte bleiben intakt und die Behälter unberührt.

Entscheidungen schneller treffen - Vollständigere, genaue Informationen zu einem früheren Zeitpunkt der Operation.

Vielseitige Messwerkzeuge

Das Resolve Raman-System kann alles, was herkömmliche Raman-Systeme können, z. B. Point-and-shoot-Messungen und Messungen mit Probenflaschenhalter. Es besitzt aber außerdem noch die Funktion zur Materialidentifizierung durch Barrieren hindurch.

Oberflächenscanmodus

Probenflaschenhalter-Modus

Den Leistungsumfang von Raman-Handsystemen zur Substanzidentifizierung erweitern

Agilent Resolve Raman

Resolve erweitert die Möglichkeiten zur Substanzidentifizierung durch Barrieren auf eine breite Palette von Nichtmetallbehältern.

Herkömmliche Raman-Identifizierungssysteme

Herkömmliche Raman-Systeme benötigen direkte Aufsicht auf das zu untersuchende Material und funktionieren deshalb nur durch durchsichtige Kunststoffbeutel und Flaschen sowie einige halbtransparente Verpackungen.

meistens Routine

In der Regel schwieriger*

* Der Erfolg der Identifizierung hängt von der Kombination aus Behältnis und Inhalt ab.

Intuitive Bedienoberfläche - klare Ergebnisse

Beim Resolve-System ist ein strapazierfähiges Handgerät mit einer einfachen, benutzerfreundlichen Bedienoberfläche kombiniert. Das robuste System wurde für starke Belastungen ausgelegt und eignet sich für raue Umgebungsbedingungen. Die Software-Bedienoberfläche ist intuitiv – die Systemsteuerung erfolgt vollständig mit nur sieben großen, responsiven Tasten, die sich optimal für Handschuhe eignen, insbesondere auch für PPE-Handschuhe für „Level A“ laut US-amerikanischer Bestimmungen. Die Betriebsleiter können Arbeitsabläufe, Kennwörter für die Laseraktivierung und das Format der Ergebnisse und damit zusammenhängender Metadaten umfangreich anpassen.

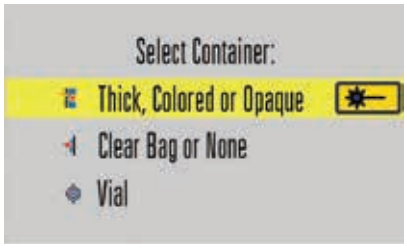
Abnehmbarer Nasenkonus für das Scannen im Kontakt- und Nichtkontaktmodus - eine Vor-Ort-Kalibrier- und Leistungsprüfung ist in die schützende Nasenkappe integriert

Große Anzeige (12 cm) - deutliche, kontrastreiche Grafik zur Anwendung bei allen Lichtverhältnissen

Große Tasten mit positivem Feedback - für die Bedienung mit Handschuhen

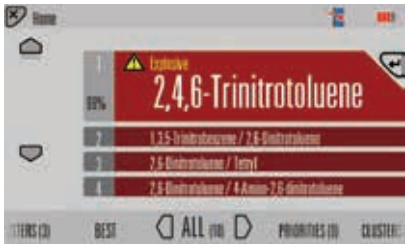
Lithium-Ionen-Akku für bis zu 4 Stunden Dauerbetrieb

Alles Zubehör, Kabel und Ladegeräte werden in einem Hartschalenkoffer geliefert



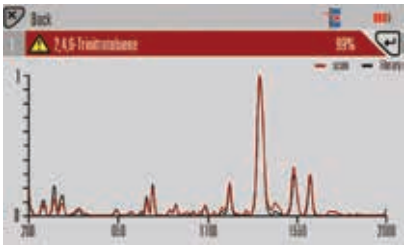
Messung

Scans der Oberfläche, mit dem Probenflaschenhalter oder durch Barrieren hindurch. Die Messungen dauern gewöhnlich ungefähr 1 Minute (oder weniger in einigen Betriebsmodi). Die Anwender können bei Bedarf die Laserstärke reduzieren oder eine Scan-Verzögerung einrichten.



Ergebnisse

Zur Anzeige der Ergebnisse gibt es die Optionen „Nur die BESTE Übereinstimmung“, „ALLE Ergebnisse“ und „Nur benutzerdefinierte PRIORITÄTEN“.

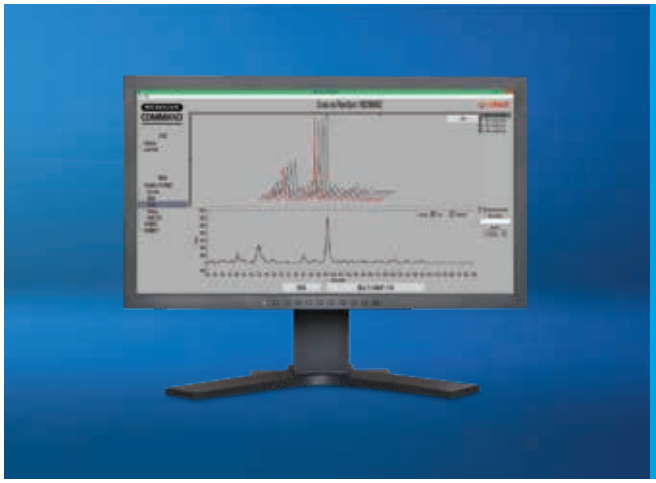


Analyse

Für jedes Ergebnis können Spektren und einfache, benutzerfreundliche chemische Daten angezeigt werden.

Überlagerte Darstellung und Vergleich mit Bibliotheksspektren. Suche nach chemischen Namen oder CAS-Nummern.

Agilent Resolve Raman – Handsystem zur Identifizierung von Gefahrstoffen, Sprengstoffen und Betäubungsmitteln durch Barrieren



Bald erhältlich: Agilent Resolve Command - zentrale Systemverwaltung

- Kennwörter und Standardsystemeinstellungen verwalten.
- Datenbibliothek erstellen, verwalten und einsetzen.
- Scandaten zentral speichern und auswerten.
- Softwareaktualisierung verwalten.

*Funktionalität steht zur Zeit teilweise zur Verfügung. Bitte erkundigen Sie sich nach weiterführenden Details.

Spezifikationen	Beschreibung
Abmessungen	Breite: 155 mm Höhe: 290 mm Tiefe: 73 mm
Gewicht	2,2 kg einschließlich Akku
Verfahren der Durchführung	Scan durch Barrieren hindurch Oberflächenscan (herkömmliche Point-and-shoot-Ramanmessung) Probenflaschenhalter-Modus
Zusätzliche Pluspunkte	830-nm-Laser – erlaubt das Scannen von fluoreszierenden Materialien Einzigartige Optik – sicherer Betrieb bei empfindlichen Proben
Sicherheit	Scan-Verzögerung Einstellbare Laserstärke (maximal 475 mW)
Widerstandsfähigkeit	Stoß-, Fall- und Schwingungsprüfung gemäß internationaler und militärischer Standards (weitere Einzelheiten auf Anfrage) Schutzart IP67 – Schutz gegen das Eindringen von Staub und Wasser
Zubehör	Kalibrierstück, Laserschutzbrille, Schultergurt und Tragekoffer Zwei Lithium-Ionen-Akkus und ein Ladegerät mit einem Ladeplatz Probenflaschenhalter
Anforderungen an die Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku Netzstecker
Konnektivität	USB 2.0 Externe Stromversorgung WiFi-Verbindung erhältlich
Datenexport	Datendateien für die Offline-Analyse Spurenberichte und Bilddateien Reachback-Dateien für die Unterstützung durch Experten

Mehr Infos:
www.agilent.com/chem/raman

Hier finden Sie einen Agilent Kundendienst:
www.agilent.com/chem/contactus

Deutschland
0800-603 1000
CustomerCare_Germany@agilent.com

Europa
info_agilent@agilent.com

Asien und Pazifik
inquiry_lsca@agilent.com

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2018
Veröffentlicht in den USA, 1. Februar 2018
5991-8867DEE

Agilent
Trusted Answers