

Kompakte Raman-Spektrometer

Scan. Match. Result.

Schnelle Identifizierung und Verifizierung von Substanzen mit Cora 5001

Cora 5001 ist das Ramanspektrometer von Anton Paar zur schnellen Identifizierung von Substanzen, auch durch Verpackungen hindurch. Es bietet hervorragende Empfindlichkeit, um die geforderte Ergebnisqualität zu liefern, und ist gleichzeitig außerordentlich robust. Mit dem Cora 5001 erhalten Sie Ergebnisse, nicht nur Spektren. Egal, ob Sie in der Qualitätskontrolle, der Wareneingangsprüfung, in der Lehre oder in F&E tätig sind – profitieren Sie von besonders einfachen Arbeitsabläufen.

Ihre Herausforderungen

- ✓ Sie müssen 100 % der gelieferten Waren prüfen, damit in der Produktion keine falschen oder verunreinigten Rohstoffe verwendet werden, die eine ganze Charge ruinieren könnten.
- ✓ Es ist Ihre Aufgabe, die Effizienz der Qualitätskontrolle im Labor zu steigern, und Sie suchen nach einem Schnelltest, um die chemische Zusammensetzung zu überprüfen.
- ✓ Ihr Raman-Mikroskop ist teuer und schwierig zu bedienen. Für viele Proben benötigen Sie kein räumlich aufgelöstes Ergebnis.
- ✓ Sie möchten sehen, was bei der chemischen Reaktion passiert.
- ✓ Sie müssen sicher erkennen, ob eine unbekante Substanz gefährlich oder illegal ist.

Cora 5001 – die Lösung für Ihre Bedürfnisse.



BESTANDEN

HQI 99,4



Cora 5001 liefert Ergebnisse, nicht nur Spektren

Cora 5001 verifiziert die Identität Ihrer Proben mit einem eindeutigen „Bestanden/Nicht bestanden“-Ergebnis. Unbekannte Proben können ohne jegliche Vorkenntnisse identifiziert werden. Wenn Sie eine spezielle Aufgabe haben, die eine aufwändigere Modellierung erfordert, sind unsere Spektroskopie-Experten bereit, maßgeschneiderte Analysemethoden für Ihr Messgerät zu entwickeln.

Spezialisierte Referenzbibliotheken: Identifizierung von Substanzen innerhalb von Sekunden

Wählen Sie aus branchenspezifischen Raman-Bibliotheken, die Tausende von Substanzen abdecken. Fügen Sie Ihre eigenen Bibliothekseinträge hinzu, um sich an wachsende Anforderungen anzupassen.

Intuitive Benutzerführung auf einem 10"-Touchscreen

Raman-Technologie für jedermann: Geführte Arbeitsabläufe leiten Sie Schritt für Schritt durch Ihre Spektroskopieaufgaben. Passen Sie Ihre Benutzeroberfläche mit einer einfachen Berührung an. Definieren Sie mit wenigen Klicks probenspezifische Methoden für eine zeitsparende und reproduzierbare Analyse unabhängig vom Bediener.

Klein und leicht zu transportieren

Das Cora 5001 ist bereit für den Einsatz im Feld, in Ihrem Labor und im Lager. Wenn Sie Stoffe an Ort und Stelle analysieren müssen, wählen Sie die Batterieoption und messen Sie vor Ort.

„Dual-core Raman“: Zwei Wellenlängen für maximale Probenvielfalt

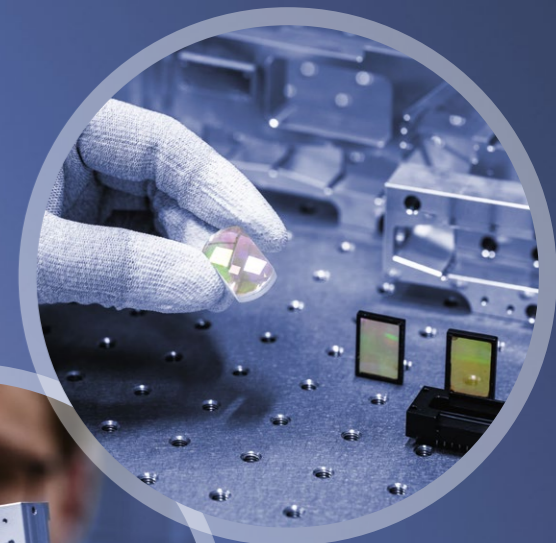
Die Arbeit mit fluoreszierenden Substanzen oder vielen verschiedenen Proben kann die Analyse erschweren. Um dem entgegenzuwirken, bietet die Option „Dual-core Raman“ zwei verschiedene Wellenlängen in einem Messgerät, um das Signal zu maximieren und die Fluoreszenz zu minimieren. Jeder „Raman-Kern“ bietet ein voll ausgestattetes und unabhängiges Spektrometer. Wechseln Sie mit einem Tastendruck von einer Wellenlänge zur anderen. Es bedarf keiner zusätzlichen Justierung oder Neukalibrierung.

The core of Cora

Raman-Signale sind einzigartig für Ihre Substanz, genau wie ein Fingerabdruck. Bei der Raman-Analyse werden Moleküle durch einen Laser angeregt und erzeugen ein spezifisches Spektrum, das etwa um den Faktor 10^8 schwächer als Laserstrahl ist. Um das Signal abzugreifen, benötigt ein gutes Raman-Messgerät daher hochwertige Komponenten, die alle perfekt aufeinander abgestimmt sind.

Hochsensible Komponenten in einem robusten Gerät

Jahrzehntelange Erfahrung in der Fertigung von optischen Messgeräten der Oberklasse bildet die Grundlage für die Herstellung des Cora 5001-Herzstücks. Die Kernkomponenten werden in Deutschland entwickelt und gefertigt – und in der optischen Bank ohne bewegliche Teile ausgerichtet, was eine lange Lebensdauer und höchste Robustheit sicherstellt. Unsere Erfahrung ist Ihr Vorteil: Das Cora 5001 beinhaltet eine 3-Jahres-Garantie und qualifizierten After-Sales-Applikationssupport durch unsere Experten.



MIT PRÄZISION AUSGERICHTET

Die 5-Achsen-Ausrichtung der optischen Komponenten sorgt für eine maximale Signalausgabe.

NACHHALTIG GEFERTIGT

Die solide Basis des Cora 5001 ist die optische Bank – präzise gefräst aus einem einzigen Aluminiumblock. Sie schützt alle optischen Komponenten vor äußeren Einflüssen.

AUF HÖCHSTLEISTUNGEN AUSGELEGT

Kritische Komponenten werden unter Reinraumbedingungen montiert, um dauerhafte Genauigkeit zu sicherzustellen.

Serie Cora 5001 – Ihre Optionen

Cora 5001 Direct

Reproduzierbare Bedingungen für Ihre Probe

Das Cora 5001 Direct analysiert die Proben in einem geschlossenen Messraum. Jede Probenvorbereitung entfällt. Halterungen für Tabletten, Probenfläschchen und mehr können präzise auf dem motorisierten Probentisch platziert werden.

Laserklasse 1 für maximale Anwendersicherheit

Cora 5001 Direct-Messgeräte sind als Laserklasse 1 zertifiziert. Es sind keine Laserschutzmaßnahmen erforderlich – das Gerät ist so sicher wie ein DVD-Player.

Autofokus sorgt für das stärkste Signal

Die manuelle Fokussierung auf dünne oder undurchsichtige Proben mit einem schwachen Raman-Signal kann schwierig sein. Der Autofokus von Cora findet die Stelle mit dem besten Raman-Signal innerhalb von Sekunden.

Cora 5001 Fiber

Flexible Sonde für Messungen außerhalb des Messgeräts

Mit Cora 5001 Fiber muss die Probe nicht mehr zum Messgerät gebracht werden. Sie können Substanzen unabhängig von der Form oder Größe der Probe analysieren, wobei die Fasersonde sogar in-situ eingesetzt werden kann.

Gesicherte Einhandmessungen

Die Fasersonden des Raman-Spektrometers sind die sichere Lösung für einhändige Messungen. Dank des Fernauslösers am Handgriff und der redundanten Lasersicherheitsfunktionen hat der Anwender den Prozess in jeder Sekunde sicher unter Kontrolle.

Überwachen von chemischen Reaktionen in Echtzeit

Sie können das Cora 5001 Fiber in verschiedenen Laborumgebungen oder für die At-Line-Analyse verwenden. Platzieren Sie die Fasersonde beispielsweise einfach vor das Glasfenster Ihres Reaktors.

Vorteile der Raman-Technologie mit dem Cora 5001

- ✓ Ergebnisse innerhalb von Sekunden – 300x schneller als alternative Methoden
- ✓ Nicht invasiv und nicht destruktiv
- ✓ Sparen Sie Zeit: keine Probenvorbereitung erforderlich
- ✓ Kein Einfluss von Wasser auf die Ergebnisse
- ✓ Live-Reaktionsüberwachung in-situ
- ✓ Sicheres Messen durch Verpackung hindurch



Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anwendungen

Raman-Spektroskopie + Mikrowellen-unterstützte Synthese

Kombinieren Sie Ihr Cora 5001 Fiber mit einem Anton Paar-Synthesegerät und finden Sie heraus, was bei Ihrer Synthese wirklich passiert.

**UNTERSUCHEN
SIE CHEMISCHE
REAKTIONEN IN ECHTZEIT**

**BESTIMMEN SIE
DIE
REAKTIONSKINETIK**

**OPTIMIEREN SIE
DIE PARAMETER IHRER
SYNTHESE**

Raman-Spektroskopie + Rheologie

Kombinieren Sie Ihr Cora 5001 Fiber mit einem Anton Paar-Rheometer und nutzen Sie die volle Synergie bei der Materialcharakterisierung.

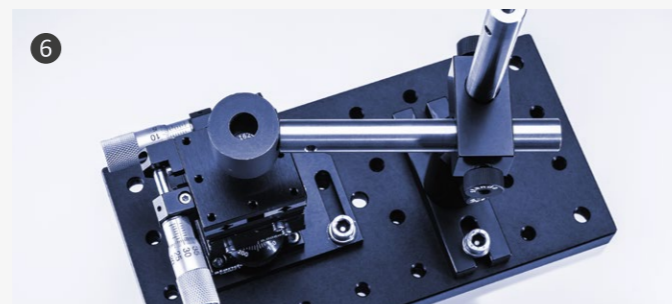
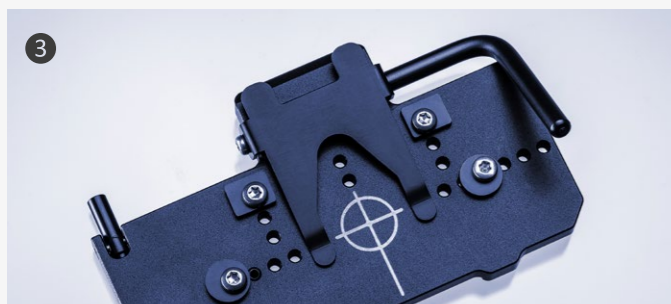
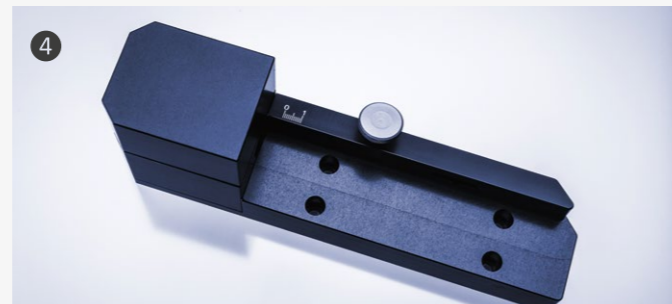
**ERHALTEN SIE EINBLICK IN
ÄNDERUNGEN
DER CHEMISCHEN
FUNKTIONALITÄT UND DER
MIKROSTRUKTUR**

**VERTIEFEN SIE IHR
VERSTÄNDNIS DES
EINFLUSSES AUF DIE
VERARBEITUNG UND
DIE ANWENDUNGEN**

**OPTIMIEREN SIE
KOMPONENTEN-
MISCHUNGEN ANHAND
DER MECHANISCHEN
EIGENSCHAFTEN**



Cora 5001 + Monowave 400



Das passende Zubehör für effizientes Arbeiten

Welche Substanzen Sie in welcher Form auch immer messen – dieses Zubehör ermöglicht die Analyse in nur wenigen Sekunden.

Cora 5001 Direct

- 1 Verwenden Sie Ihre eigenen Probenfläschchen**
Wir haben den passenden Halter für Sie – verwenden Sie Ihre eigenen runden oder rechteckigen Probenfläschchen oder Küvetten in verschiedenen Größen.
- 2 Für Tabletten oder andere kleine feste Proben**
Der Tablettenhalter positioniert kleine feste Proben, z. B. Pillen und Tabletten.
- 3 Für Folien und Objektträger**
Dünne Proben wie Folien und Objektträger können mit dem Substrathalter einfach eingelegt werden.

Alle Probenhalter sind mit Magneten ausgestattet, die präzise einrasten und eine reproduzierbare Analyse ohne Nachfokussierung ermöglichen.

Cora 5001 Fiber

- 4 Feste Fokusjustierung Ihrer Fasersonde**
Die Docking-Station hält die Fasersonde und Probenfläschchen an Ort und Stelle für zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse.
- 5 Genaue Justierung an der Spitze der Fasersonde**
Wenn Sie Substanzen mit einem definierten Abstand zur Sonde analysieren müssen, verwenden Sie die einstellbare Spitze mit Abstandhalter. Dies gewährleistet eine gleichmäßige Fokussierung und eine optimale Signalerfassung.
- 6 Die ultimative Lösung für jede Art von Probe**
Die XYZ-Positioniereinheit positioniert die Fasersonde genau dort, wo sie benötigt wird. Mikrometerschrauben zur Justierung in allen drei Dimensionen ermöglichen punktgenaue Messungen auch bei kleinen oder stark inhomogenen Proben.



“

Wir sind überzeugt von der hohen Qualität unserer Messgeräte. Daher umfasst unser Qualitätsversprechen **volle drei Jahre Garantie.**

”

Für alle Neugeräte* sind Reparaturen für drei Jahre inkludiert. Es entstehen Ihnen keine unvorhersehbaren Kosten und Sie können sich immer auf Ihr Messgerät verlassen. Ergänzend zur Garantie bieten wir Ihnen ein breites Portfolio an Zusatzservices und Wartungsoptionen.

** Technologiebedingt ist die Wartung gemäß Wartungsplan für manche unserer Produkte erforderlich. Die Einhaltung des Wartungsplans ist Voraussetzung für die drei Jahre Garantie.

Service und Support direkt durch den Hersteller

Unser umfassender Service bietet Ihnen die beste individuelle Absicherung für Ihre Investition, sodass eine maximale Betriebszeit sichergestellt ist.



ABSICHERUNG IHRER INVESTITION

Unabhängig davon, wie intensiv Sie Ihr Instrument nutzen: Wir helfen Ihnen, Ihr Gerät in gutem Zustand zu halten und Ihr Investment bestmöglich abzusichern - inklusive 3 Jahre Garantie.



KÜRZESTE REAKTIONSZEITEN

Wir wissen: Manchmal ist es dringend. Daher beantworten wir Ihr Anliegen innerhalb von 24 Stunden. Bei uns erhalten Sie unkomplizierte Hilfe von Personen, nicht von computerunterstützten Universallösungen.



ZERTIFIZIERTE SERVICETECHNIKER

Die nahtlose, konsequente Ausbildung aller Experten ist für uns Grundlage eines exzellenten Service. Schulungen und Zertifizierungen werden in unseren eigenen Ausbildungszentren durchgeführt.



UNSER SERVICE IST GLOBAL

86 Standorte mit 350 zertifizierten Servicetechnikern bilden ein großes Servicenetzwerk für unsere Kunden. Egal, wo Sie Ihren Standort haben: Ein Servicetechniker von Anton Paar ist immer in Ihrer Nähe.

Technische Daten

	Eine Wellenlänge			Zwei Wellenlängen		
Optische Spezifikationen						
Anregungs-wellenlänge	532 nm	785 nm	1.064 nm	532 nm und 785 nm	532 nm und 1.064 nm	785 nm und 1.064 nm
Spektralbereich	200 cm ⁻¹ bis 3.500 cm ⁻¹	100 cm ⁻¹ bis 2.300 cm ⁻¹	100 cm ⁻¹ bis 2.300 cm ⁻¹	200 cm ⁻¹ bis 3.500 cm ⁻¹ bei 532 nm 100 cm ⁻¹ bis 2.300 cm ⁻¹ bei 785 nm und 1.064 nm		
Auflösung (nach ASTM E2529)	9 cm ⁻¹ bis 12 cm ⁻¹	6 cm ⁻¹ bis 9 cm ⁻¹	12 cm ⁻¹ bis 17 cm ⁻¹	9 cm ⁻¹ bis 12 cm ⁻¹ bei 532 nm 6 cm ⁻¹ bis 9 cm ⁻¹ bei 785 nm 12 cm ⁻¹ bis 17 cm ⁻¹ bei 1.064 nm		
Laserleistung	50 mW*	0 mW bis 450 mW**, justierbar	0 mW bis 450 mW**, justierbar	50 mW* bei 532 nm 0 mW bis 450 mW** bei 785 nm und 1064 nm		
Spektrograph	f/2; Transmissionsvolumen-Phasengitter (VPG)					
Integrationszeit	0,005 s bis 600 s	0,005 s bis 600 s	0,001 s bis 20 s	0,005 s bis 600 s bei 532 nm und 785 nm 0,001 s bis 20 s bei 1.064 nm		
Wellenlängen-kalibrierung	Automatisch über die Software					
Detektorarray	2.048 px CCD	2.048 px CCD	256 px InGaAs	2.048 px CCD bei 532 nm und 785 nm 256 px InGaAs bei 1064 nm		
Laserklasse	1 für Direct-Modell 3B für Fiber-Modell					

Technische Spezifikationen	
Abmessungen (T x B x H)	355 mm x 384 mm x 168 mm (14,0 Zoll x 15,1 Zoll x 6,6 Zoll)
Gewicht	9,8 kg
Betriebstemperaturbereich	10 °C bis 35 °C (nicht kondensierend)
Abmessungen der Fasersonde	Kabellänge: 1,50 m
Akku (optional)	Lithium-Ionen
Akku-Laufzeit	>1,5 h
Netzteileneingang	Inline-Netzteileneingang: 115/230 V AC, 50/60 Hz Auto-Netzadapter-Eingang: 9 V bis 32 V DC
Stromverbrauch	Inline-Netzteileneingang: max. 100 VA DC-Eingang: typisch 30 VA (60 VA, wenn optionaler Akku aufgeladen)

Weitere Spezifikationen	
Anzeige	10-Zoll-Touchscreen
Schnittstellen	4 x USB 2.0, 1 x Ethernet, 1 x CAN out und 1 x USB zu PC
Datenexport-formate	.csv, .txt, .png, .spc, .aps, .pdf
Interner Speicher	8 GB
Drahtlos-konnektivität	WLAN-Stick (optional)
Spektral-bibliotheken	Vorinstallierte Bibliothek, benutzerdefinierte Bibliotheken, Drittanbieter-Optionen
Sicherheit	Benutzerrollen mit anpassbaren Berechtigungen, Anmeldung mit Benutzerkennwort

* an der Laserquelle
** an der Probe

