

Neue Möglichkeiten für Ihre Werkstoffe

Agilent Cary 7000 Universal-Mess-Spektralphotometer



Ein leistungsfähigerer Ansatz zur Messung von Feststoffproben

Messen Sie die optischen Eigenschaften von Beschichtungen, Dünnschichten, optischen Komponenten, Solarzellen oder Glas?
Messen Sie Reflexion UND Transmission?
Möchten Sie Ihre Kosten pro Analyse reduzieren und Zeit und Geld sparen?
Möchten Sie die Transmission, Reflexion und Absorption bei jeder Polarisation messen, ohne die Probe zu bewegen?
Mit dem Cary 7000 UMS ist all das möglich.

Mittels absoluter Reflexion und Transmission in beliebigem Winkel ist praktisch jede Probe automatisiert messbar.

Das revolutionäre Agilent Cary 7000 Universal-Mess-Spektralphotometer (UMS) erfüllt alle Anforderungen an die Probenerfassung bei Feststoffen. Nehmen Sie Hunderte von UV-Vis-NIR-Spektren über Nacht auf oder charakterisieren Sie optische Komponenten oder Dünnschichten innerhalb weniger Minuten bis Stunden statt in Stunden bis mehreren Tagen. Das Cary 7000 UMS bietet eine schlüsselfertige Lösung für Forschung, Entwicklung und QS/QK in den Bereichen Optik, Dünnschicht/Beschichtungen, Solar und Glas und verbessert Ihre Werkstoffanalytik. Entwerfen Sie Experimente, die nie zuvor möglich waren, erweitern Sie Ihre Forschung und sparen Sie Zeit und Geld mit dem bahnbrechenden Cary 7000 UMS.

Vollständige Probencharakterisierung in einer einzigen Sequenz, ohne die Probe zu bewegen

Umfassende Charakterisierung der Probe durch Absolutmessung der Reflexion und der Transmission in einer einzigen Sequenz – bei verschiedenen Winkeln und variabler Polarisation – ohne die Proben zu bewegen oder zu zerstören. Das Cary 7000 UMS ist das erste wirklich universale Messsystem, bei dem keine Notwendigkeit für viel Zubehör, Zubehörwechsel und Umkonfigurationen besteht. Sein Design sichert die Datenqualität und vermeidet Effekte aufgrund von Ungleichförmigkeit der Probe. Spektrale Inkonsistenzen, die auftreten, wenn mehrere Analysetechniken zur Durchführung einer einzigen Messung eingesetzt werden, können ebenfalls vermieden werden.

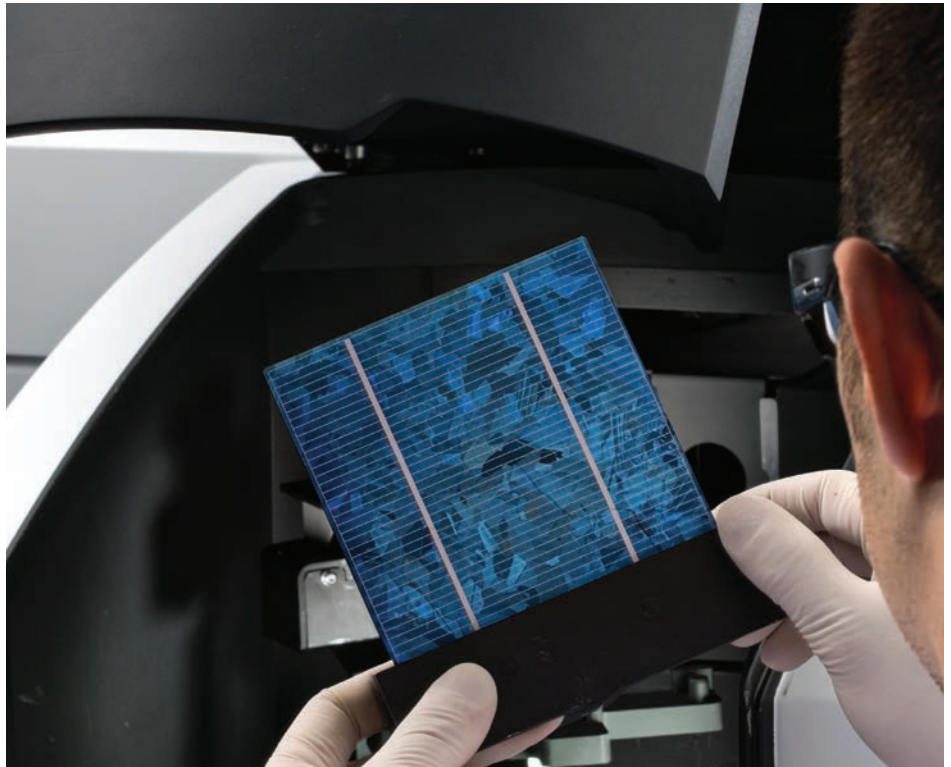
Geringere Kosten pro Analyse und verbesserte Datenqualität

Kürzeste Messzeiten – mit denen Ihre Analysen statt Tagen nur noch Stunden und statt Stunden nurmehr Minuten dauern – unter Direct-View-Detektion mit Aufnahme nur einer Basislinie. Das Direct-View-Detektionssystem des Cary 7000 UMS ist für Mehrwinkel-, Absolutreflexions- (R), Transmissions- (T), Absorptions- (A) und Streumessungen über fast 360 Grad ausgelegt, was Zeit und Geld spart. Das Aufnehmen und Verarbeiten von Hunderten von Spektren war noch nie so einfach. Richten Sie einfach Ihre Methode ein, messen Sie eine einzige Basislinie und legen Sie Ihre Probe ein. Während der Analyse müssen Sie nicht anwesend sein. Wenn Sie eine hohe Anzahl an Mehrprobenanalysen durchführen, sprechen Sie mit Agilent über Ihre spezifischen Automatisierungsanforderungen.

Neue Erkenntnisse über moderne Werkstoffe mit einem beispiellosen Arbeitsbereich von 10 Absorptionseinheiten (Abs).

Das Cary 7000 UMS mit dem Spektrophotometer Cary 7000 bietet die höchste Qualität und Leistung aller UV-Vis-NIR-Spektrophotometer auf dem Markt. Mit extrem niedrigem Rauschen und einem Bereich von 10 Abs liefert das Cary 7000 UMS selbst bei anspruchsvollen Proben wie Filtern mit hoher optischer Dichte hochwertige Ergebnisse.

Der Cary 7000 UMS bietet einen leistungsfähigeren Ansatz zur Messung von Feststoff-Proben, wie z. B. konzentrierenden Solarstrommaterialien (CSP) und Photovoltaik-Komponenten.



Optisches Direct-View-Design

Erweiterte Funktionen ermöglichen Ihnen schneller neue Erkenntnisse.

Herausragendes optisches Design mit Direct-View

Der Cary 7000 UMS-Detektor verfügt über eine direkte Ansicht der Probe. Es gibt keine Zwischenoptiken wie Lichtleiter, Kugeln oder Lichtwellenleiter, und somit bietet er den höchsten Lichtstrom und das höchste Signal-Rausch-Verhältnis. Dieses Design bietet Messgenauigkeit, Reproduzierbarkeit und Produktivität, die weit über das bisher Mögliche hinausgeht. Die einzigartige Si/InGaAs-Detektortechnologie bietet den Vorteil eines UV-Vis-NIR-Detektors in einem einzigen Sandwich-Gehäuse und gewährleistet einen nahtlosen Übergang vom UV über den sichtbaren Bereich bis zum NIR. In Verbindung mit der hochempfindlichen PMT- und PbSmart-Detektortechnologie von Agilent bietet das Cary 7000 UMS die besten UV-Vis- und NIR-Leistungen und optimiert sowohl den photometrischen als auch den Spektralbereich.

Der einzigartige Drahtgitter-Polarisator bietet bei Bedarf aufgrund großer Akzeptanzwinkel einen überlegenen Energiedurchsatz, während das hohe Kontrastverhältnis eine hohe Qualität und Kontrolle von s- und p-polarisiertem Licht bietet.

Multimodale Messungen

- Multimodale Messungen – insgesamt sechs – ermöglichen eine schnellere Gewinnung einer größeren Informationstiefe für eine umfassende Probencharakterisierung.
- Die unabhängige Steuerung und Bewegung von Probe und Detektor ermöglicht es, absolute Reflexions- und Transmissionsmessungen durchzuführen, ohne die Probe zu bewegen.
- Die neue Generation hochauflösender optischer Encoder bietet Positionsgenauigkeit mit ultrafeiner Winkelregelung bis zu 0,02 Grad.

Das Cary 7000 UMS bietet die folgenden Messmodi:

- Absolut gerichtete Reflexion
- Direkte Transmission, Reflexion und Absorption – ohne Bewegen der Probe
- Gestreute Transmission und Reflexion durch Bewegung des Detektors unabhängig von der Probe und Steuerung der Geometrie des ein- und ausgehenden Strahls

Sparen Sie Zeit und Geld

Führen Sie mehrere Messungen auf einem einzigen System durch

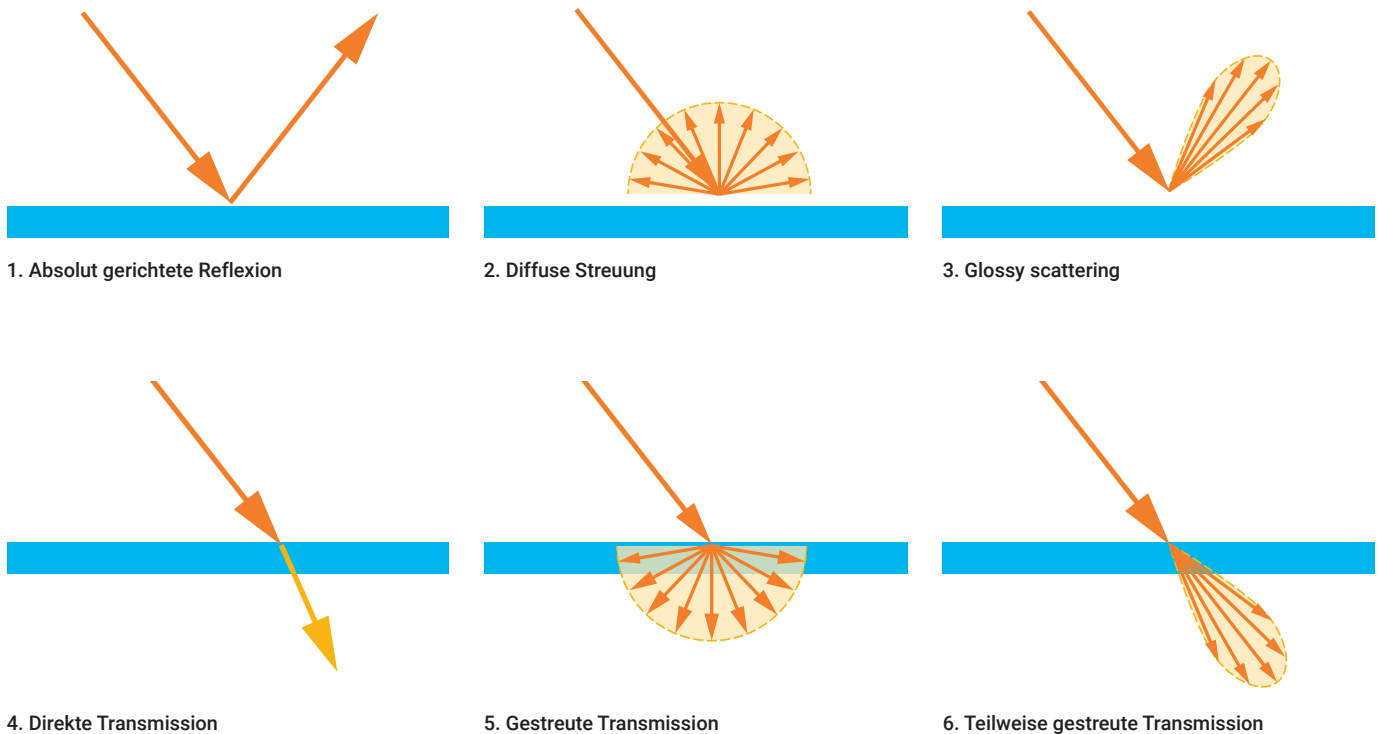
Ersetzen Sie Ihr gesamtes Zubehör durch ein System

Sie müssen nicht mehr mehrere Zubehörteile kaufen, um verschiedene Messungen durchzuführen. Mit dem Cary 7000 UMS erübrigt sich die Umstellung von Zubehör. Auch müssen weniger Methoden eingerichtet werden und die Probe nicht verschoben werden, was Inkonsistenzen bei den erfassten Spektrendaten eliminiert. Das Cary 7000 UMS liefert genaue, schnelle und unbeaufsichtigte Ergebnisse – und geht über den Funktionsumfang anderer Systeme hinaus.

Aktualisieren Sie Ihr vorhandenes Cary UV-Vis-NIR

Anwender von Cary UV-Vis-NIR können den Funktionsumfang ihres Geräts mit dem Agilent Universal Measurement Accessory (UMA) erweitern. Dieses lässt sich direkt an vorhandene Spektralphotometer Cary 4000, 5000 und 6000i anschließen – die einzige weitere Anforderung ist ein Software-Upgrade. Erleben Sie heute die gleiche Flexibilität und Produktivität bei der Messung wie mit dem Cary 7000 UMS auf Ihrem vorhandenen Cary 4000, 5000 oder 6000i.

6 Messungen, 1 System



Deutlich bessere Software

Erweiterte Funktionen ermöglichen Ihnen schneller neue Erkenntnisse.

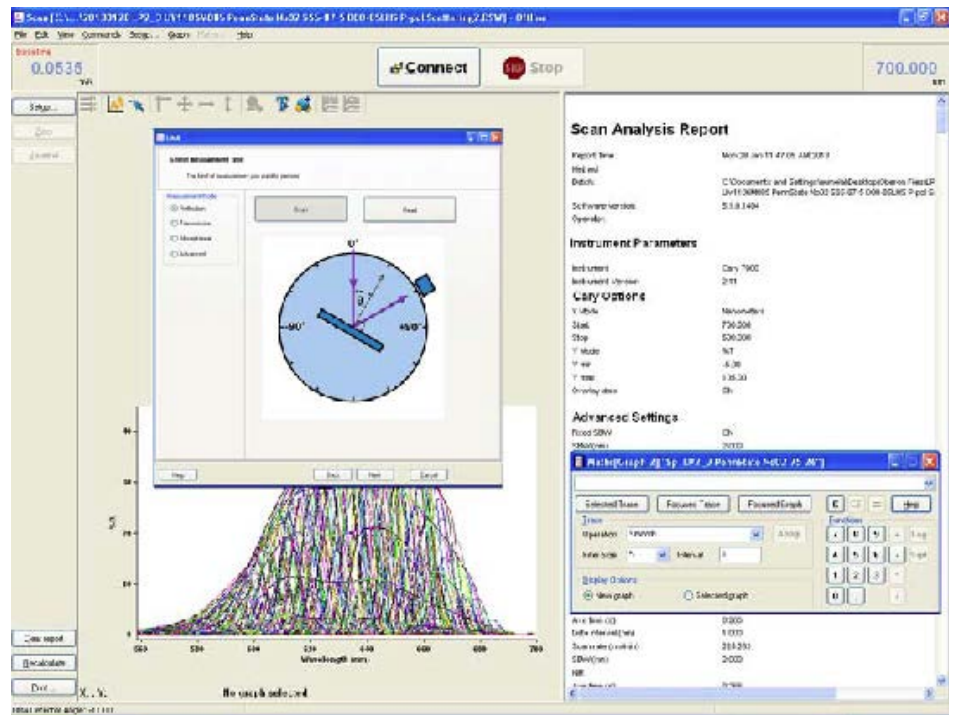
Benutzerfreundliche, anwendungsorientierte Software vereinfacht Ihren Arbeitsablauf

Die Cary WinUV-Software ist modular aufgebaut und kann an Ihre Anforderungen angepasst werden. Zusätzliche Funktionen vereinfachen den Betrieb, erweitern die Datenanalyse und steigern die Produktivität für jeden Benutzer.

Methodeneditor vereinfacht die Methodeneinrichtung

Der Cary WinUV-Methodeneditor wurde entwickelt, um die Anforderungen der automatisierten Verfahrensabläufe des Cary 7000 UMS zu erfüllen. Die intuitive Benutzeroberfläche ermöglicht es Ihnen, absolute Reflexions- oder Transmissionsmessungen einzurichten oder die Probe und den Detektor exakt zu positionieren.

Die Cary WinUV-Software verfügt über einen Methodeneditor für einfache Methodeneinrichtung, erweiterte Datenverarbeitung und 3D-Grafik für schnelle Datenanalyse



Cary 7000 UMS-Applikationen

Agilent bietet die optimale Lösung für Ihre Applikation. Wir stellen Ihnen nicht nur die Technologie, sondern auch unser Fachwissen zur Verfügung, damit Sie erfolgreich sein können.

Optiksysteme, Dünnschichten und Beschichtungen	Solar	Glas	Akademische und industrielle Forschung
QS/QK der Beschichtungsqualität	QS/QK und Entwicklung von Parabolrinnen- und Fresnel-Kollektoren	QS/QK Optische Leistungstests	Messung optischer Konstanten (Brechungsindex, n und k)
Kontrolle der Filmdicke		Konformität mit regulatorischen Normen (z. B. EN 410, ISO 9050, EN 13837)	Modellierung/Messung der Filmdicke
Leistung und Charakterisierung optischer Massenware	Photovoltaik – Optimierung der Rohstoff- und Moduleffizienz in verschiedenen Bauabschnitten	Beschichtung/Verbundeigenschaften (Bauqualität)	Nanokomposit-Bandlückenmessung
Schichthomogenität	Homogenität der Siliziumbeschichtung	Optische Robustheit/Langlebigkeit unter Umwelttests (z. B. Temperatur, Lichteinwirkung, Alterung, physischer Missbrauch)	Charakterisierung der fundamentalen Streuung von Bragg-Gitter-Oberflächenplasmonen-Polaritonen
Farbe/visuelles Erscheinungsbild	Langlebigkeit der Leistung und Senkung der Kosten für die vorbeugende Wartung unter Umwelteinflüssen	Bestätigung der endgültigen Designabsicht	Diffuse Streuung
Beschichtungen und Materialien für modische Brillen (Sonnenbrillen) und Schutzbrillen (Laser-/Schweißbrillen)	Bestätigung optischer Konstanten; Reinheit und Oberflächengüte		

Applikationen für Optiksysteme, Dünnschichten und Beschichtungen

Das Cary 7000 UMS eignet sich ideal für Applikationen für Optiksysteme, Dünnschichten und Beschichtungen. Von der Optimierung Ihres ursprünglichen Designs über die Überwachung der Qualitätskontrolle der Rohstoffe bis hin zum Reverse Engineering des Endprodukts.

Zuverlässig und einfach zu interpretieren

Entwickler und Hersteller von hochwertigen optischen Mehrschichtbeschichtungen benötigen zuverlässige Methoden zur genauen Messung der optischen Leistung von Dünnschichtmaterialien.

Das Cary 7000 UMS kann %T und %R vom gleichen Punkt aus messen, ohne die Probe zwischen den Messungen zu bewegen. Diese Funktion eliminiert systematische Fehler, die häufig aufgrund kleiner Einfallswinkelschwankungen (AOI) auftreten, wenn viele %R- und %T-Messtechniken durchgeführt werden.

- Charakterisieren Sie Beschichtungen mit einem so hohen Maß an Einsicht und Genauigkeit wie nie zuvor. Messen Sie sowohl die absolute Reflexion als auch die Transmission an derselben Stelle auf der Probe, unter Winkel und Polarisation.
- Steigern Sie die Produktivität und senken Sie die Kosten pro Analyse – das Cary 7000 UMS bietet unbeaufsichtigte, automatisierte Datenerfassung bei der Qualitätsmessung von Endprodukten in der Fertigung.

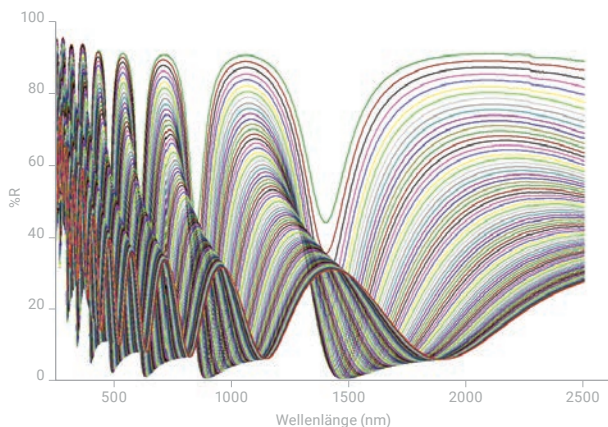


Applikationen für Optiksysteme, Dünnschichten und Beschichtungen

Dünnschicht-Charakterisierung

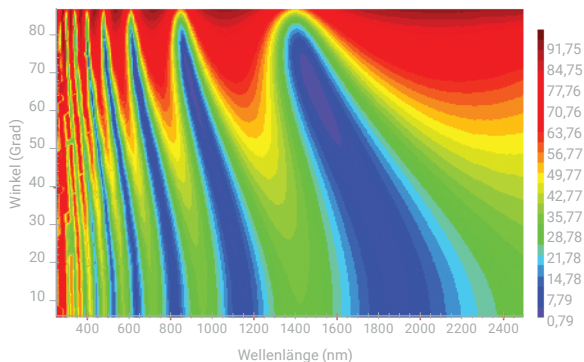
Herkömmliche Ansätze zur Dünnschicht-Charakterisierung haben sich auf einen einzelnen Winkel oder einen kleinen Satz von Winkeln verlassen, die oft mit relativem Reflexionszubehör gemessen werden. Die Ergebnisse mussten auf absolute Werte korrigiert oder aus Daten eines begrenzten Winkels auf die interessierenden Winkel extrapoliert werden, um die Reaktion des Dünnschichts zu schätzen. Auch die begrenzten oder fehlenden Übertragungsdaten haben dazu geführt, dass Annahmen über das Endprodukt getroffen wurden.

Die Feinwinkelsteuerung und Automatisierung des Cary 7000 UMS ermöglicht es Ihnen, sowohl den absoluten Reflexionsgrad als auch die Transmission in dem gewünschten Winkel zu erfassen. Dies erspart Schätzungen und ermöglicht eine präzise und detaillierte Beurteilung von Dünnschicht-Designs. Dies hilft bei der Übertragung des Designs in die Produktion und ermöglicht es Ihnen, Ihre QS-Tests kostengünstiger zu gestalten.



Die Leistungsfähigkeit unbeaufsichtigter Messungen

Absolute gerichtete Reflexion eines beschichteten Siliziumsubstrats im UV-Vis-NIR. Für p-polarisiertes Licht werden Spektren mit Einfallswinkeln von 6 bis 86° in 1°-Schritten dargestellt.



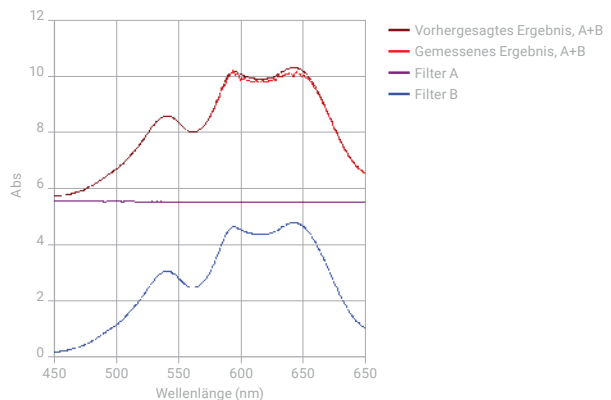
Visualisierungstools zur Vertiefung des Verständnisses

Ein 2D-Falschfarbendiagramm hilft, die Abhängigkeit der Beschichtung von AOI und Wellenlänge zu visualisieren und Reflexionsminima und -maxima zu lokalisieren. So kann beispielsweise die minimale Reflexion bei 1500 nm mit einem Einfallswinkel von 70 Grad leicht identifiziert werden.

Hochblockende optische Filter

Hochblockende optische Filter liefern eine unverzichtbare optische Kontrolle in einer Vielzahl von Konsum- und Industrieprodukten. Diese Filter werden in persönlichen Schutzausrüstungen wie Laserschutzbrillen und Schweißbrillen eingesetzt. Sie werden auch in optischen Messgeräten eingesetzt, bei denen die Streulichtkontrolle für die Systemleistung entscheidend ist.

Im folgenden Beispiel wird der Industriestandard-Test „Addition von Filtern“ verwendet, um Messungen mit hoher Absorption über 10 Absorptionseinheiten (Abs) hinaus nachzuweisen. Zusätzlich zum photometrischen Bereich erfordert der Test, dass das Spektralphotometer über eine starke Grundlage in Bezug auf Linearität und Genauigkeit verfügt. Mit dieser Technik werden der photometrische Bereich, die Genauigkeit und Linearität bis zu 10 Abs. nachgewiesen.



Beispielloser photometrischer Bereich

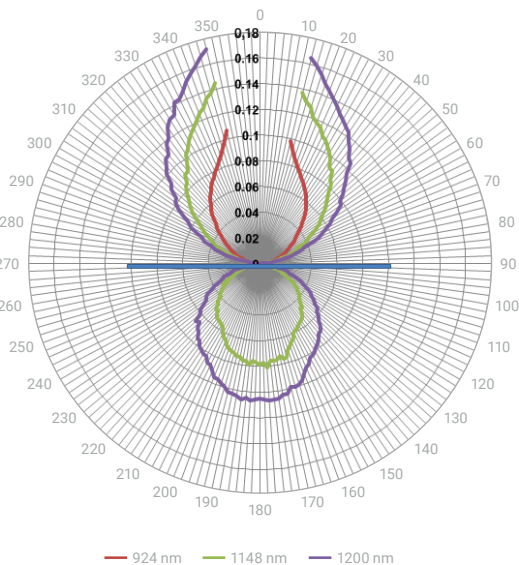
Die Absorptionsspektren von zwei Filtern wurden separat und gemeinsam am Cary 7000 gemessen, wobei der photometrische Bereich und die Linearität bis 10 Abs. nachgewiesen wurden. Die tatsächlichen und vorhergesagten Messwerte zeigen eine ausgezeichnete Korrelation im gesamten gemessenen Wellenlängenbereich.

Solaranwendungen

Mit dem Cary 7000 UMS können Sie Solarzellenmaterialien präzise charakterisieren und auf Effizienz und Langlebigkeit optimieren.

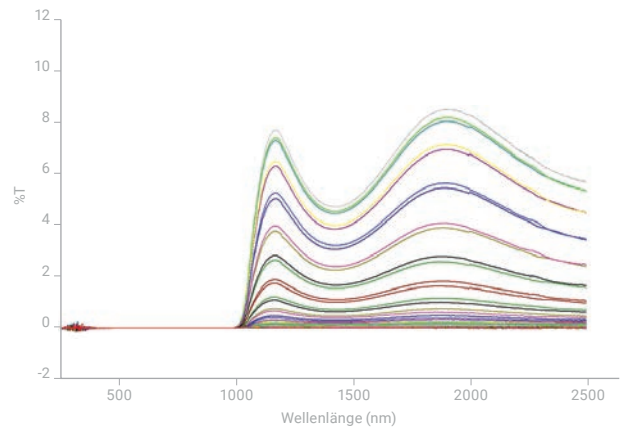
Lösen Sie Ihre analytischen Herausforderungen in Solaranwendungen.

- Präzise Charakterisierung von Solarzellmaterialien wie Silizium- und Dünnschichtbeschichtungen
- Bestimmung des Zellwirkungsgrades durch Messung der absoluten gerichteten Reflexion, der diffusen Streuung und der diffusen Transmission
- Bestimmung der optischen Eigenschaften von beschichteten Materialien und Rohstoffen



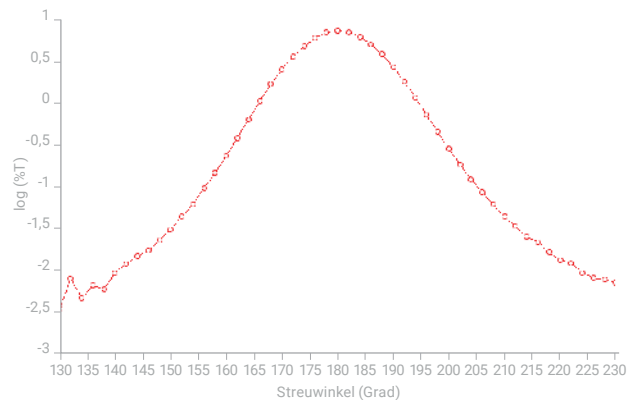
Frei wählbare Winkel und Ansteuerung auf Knopfdruck

Die radiale Darstellung zeigt die winkel- und wellenlängenabhängige Streuung an einem unpolierten, unbeschichteten Siliziumwafer (125 mm x 125 mm x 0,4 mm). Die Probe ist in der Mitte dargestellt ($r = 0$) und das einfallende Licht bei $\theta = 0^\circ$ senkrecht zur Probe. Diffus gestreute Reflexion wird bei drei Wellenlängen (924 nm, 1148 nm und 1200 nm) beobachtet und die diffuse Transmission aufgrund der starken Absorption von Silizium bei 924 nm bei nur zwei.



Unabhängige Steuerung der Probenrotation und der Detektorposition

Diffus gestreute Transmission durch einen AR-beschichteten Siliziumwafer mit einer polierten Vorderfläche und einer unpolierten Rückseite. Jedes Spektrum wird in einem anderen Winkel auf beiden Seiten der direkten Transmission gemessen, was die Fähigkeit des Cary 7000 UMS zeigt, den Detektor um die Probe herum zu bewegen.



Hochwertige gestreute %T-Spektren aus dem UV-Vis-NIR-Sandwich-Detektor

Logarithmische Darstellung der gestreuten %T-Intensität, gemessen bei 1150 nm. Das Streuprofil wird deutlich in Winkeln größer als 45 Grad von der direkten Transmission (180 Grad) erfasst.

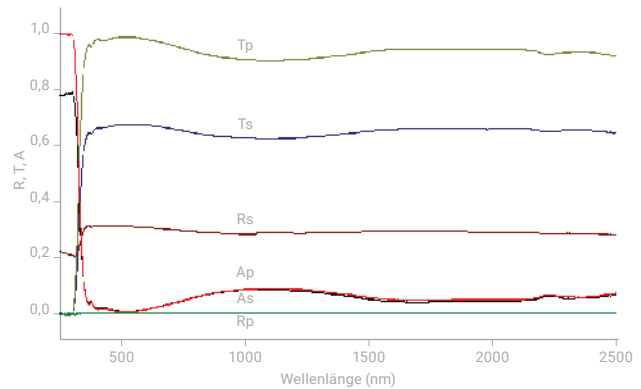
Glaseranwendungen

Ganz gleich, ob Sie optische Eigenschaften bestimmen, die Energieeffizienz von Glasprodukten erhöhen oder regulatorische Vorschriften erfüllen müssen, das Cary 7000 UMS liefert.

Schnelle, komfortable Glasmessung und -klassifizierung

Messen und charakterisieren Sie Glas und Glasprodukte, einschließlich Automobil- und Architekturverglasungen.

- Führen Sie absolute Reflexions- und Transmissionsmessungen am gleichen Punkt der Probe durch, ohne die Probe zwischen den Messungen bewegen zu müssen. Dies gewährleistet höchste Qualität der R- und T-Daten für den QS/QK-Betrieb und bietet einen neuen Einblick in die Forschung und Entwicklung von Glas und beschichteten Glasprodukten.
- Erhalten Sie schnell und komfortabel Spektrendaten für Glasmess- und Klassifizierungsstandards wie ISO 9050, EN 410 und ISO 13837.
- Sammeln Sie einen vollständigen Satz an Transmissions- und Reflexionsdaten mit Hilfe von Standardmethoden für Verglasungsmaterialien, die mit der Cary WinUV-Software geliefert werden. Die Methoden beinhalten CIE-Schadensfaktor, Lichtreflexion, Lichtdurchlässigkeit, Hautschadensfaktor, Gesamtsolarenergiedurchlässigkeit (Solarfaktor) und UV-Transmission.



Schnelle, umfassende Glasklassifizierung

Ein einziges 2 mm dickes Stück architektonisches Floatglas wurde unter s-polarisiertem und p-polarisiertem Licht gemessen, wie es durch die s/p-Indizes bezeichnet wird. Die Messungen wurden sowohl bei positiven als auch bei negativen Einfallswinkeln, ± 60 Grad, durchgeführt und anschließend gemittelt. Die Spektrendaten wurden in weniger als 20 Minuten gesammelt und werden hier als Transmission (T), Reflexion (R) und Absorption (A) dargestellt.

Scan Analysis Report

Report Time :	Mon 20 May 04:12:05 PM 2013
Method	
Batch:	C:\USERS\CHRCOLLE\DESKTOP\ISO9050 3.5 TEST DATA.BSW
Software version:	6.0.0.1544
Operator:	
Sample Name: Rs LP2_2 Glass 2mm 7	
Test Report	Determination of Luminous and Solar Characteristics of Glazing
ISO9050 Glass in Building	3_5
Solar direct Transmittance	0.874
Solar Direct Reflectance	0.080
Direct Solar Absorptance	0.053
Secondary Heat Transfer factor of glazing towards inside*, Single Glazing	0.014
Secondary Heat Transfer factor of glazing towards outside*, Single Glazing	0.039
Total Solar Energy of Transmittance (Solar	0.888

Berechnungs- und Berichterstellungswerkzeug für Glas

Die Cary WinUV-Software umfasst ein Berechnungs- und Berichterstellungswerkzeug für Glas, das angepasst oder auf andere interne QS/QK-Tests erweitert werden kann. Dies ist ein ISO 9050-Prüfbericht, der für ein Architekturglasmuster erstellt wurde.

Forschungsanwendungen

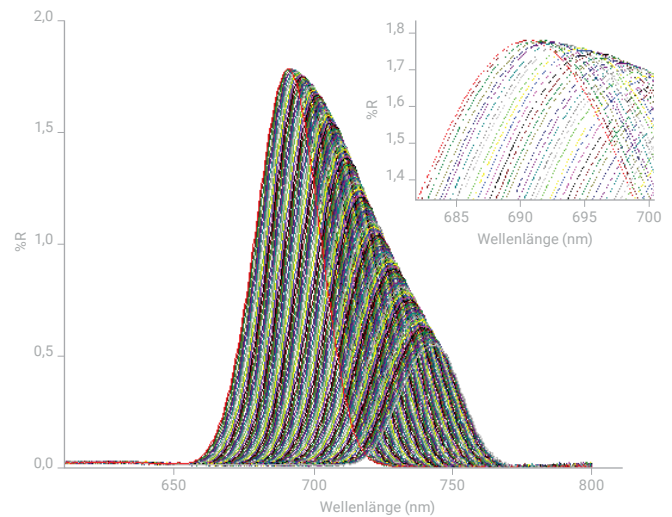
Gewinnen Sie tiefere Einblicke in die fortschrittliche Materialforschung

Für Forscher, die höchste Leistung und Flexibilität benötigen, kann das Cary 7000 UMS jede Probe mit höchster Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Geschwindigkeit vollständig charakterisieren. Der Name Cary ist zum Standard für Forscher geworden, die die Grenzen der spektrophotometrischen Messtechnik erweitern möchten. Das Cary 7000 UMS setzt diese Tradition fort und bietet die größte Flexibilität, Leistung und Produktivität, die je in einem UV-Vis-NIR-Spektralphotometer verfügbar war:

- Zwei-Farben-Sandwich-Detektoren bieten hochwertige Detektion vom UV über sichtbare bis hin zu nahen Infrarotwellenlängen in einer einzigen Detektoranordnung. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, bei einem weiten Wellenlängenbereich Detektoren auszuwechseln oder die optische Geometrie auf den Detektor zu ändern.
- Der Drahtgitter-Polarisator mit hohem Durchsatz sorgt für maximalen Signaldurchsatz und Polarisationsqualität und -löschung. Die präzise und reproduzierbare Bewegungssteuerung von Detektor und Probe wird durch einen hochauflösenden optischen Encoder erreicht, der auf 0,02 Grad einstellbar ist.

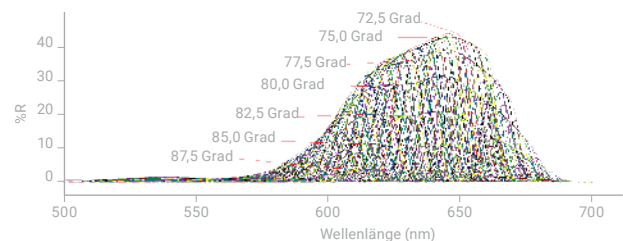
Metamaterialien-Forschung

Fortschrittliche optische Technik und Beschichtungsentwicklung treiben ein neues Forschungsgebiet im Bereich der Metamaterialien voran. Mit dem Cary 7000 UMS können diese Metamaterialien charakterisiert werden. Die unabhängige Steuerung der Detektorposition und der Probenrotation ermöglicht die Erfassung der diffusen Streuung über den UV-Vis- und Nah-IR-Wellenlängenbereich für s- und p-polarisiertes einfallendes Licht.



Überlegene Positionssteuerung

Diffuse Streuung an einer CD. Die bekannten Farbänderungen werden mittels winkelabhängiger Reflexion über einen 15-Grad-Bogen von 48-63 Grad (AOI) in 0,04-Grad-Schritten (375 Spektren) erfasst. Streulicht wurde bei 25 Grad zum einfallenden Licht mit einer Apertur von 2 Grad erfasst. Der Ausschnitt zeigt eine vergrößerte Ansicht des obersten Bereichs des diffusen Streuungsspeaks der Abbildung. Die winkelabhängige Streuung wird in 0,04-Grad-Schritten (2 Bogenminuten 24 Bogensekunden) klar aufgelöst.



Charakterisierung von Metamaterialien

Spektraler Datensatz von der Probe (bereitgestellt von der Pennsylvania State University, USA, Abteilung Chemie). In diesem Beispiel wird die Kontrolle über die Richtung und Geschwindigkeit von Lichtimpulsen durch die Ausnutzung eines Photonen-Oberflächen-Koppelungsphänomens, bekannt als Oberflächenplasmonen-Polaritonen (Surface Plasmon Polaritons, SPPs), erreicht. Spezielle Dünnschichtbeschichtungen werden auf ein Metallsubstrat aufgebracht, um dessen Resonanzfrequenz-Dispersionseigenschaften zu modifizieren. Die Streulichtreflexion für jeden Einfallswinkel (AOI, beschriftet) ergibt spektrale Hüllkurvenspuren mit unterschiedlichen Reflexionsintensitäten.

Verwandte Lösungen zur Werkstoffanalytik von Agilent

Agilent bietet eine Reihe von UV-Vis- und FTIR-Lösungen für die Werkstoffanalytik an



Agilent Cary 5000/6000i UV-Vis-NIR

Das Agilent Cary 5000 vereint die PbSmart-Technologie mit dem herausragenden optischen Design und Leistungsvermögen aller Cary UV-Vis-NIR-Geräte. Es benötigt nur einen Detektor, um diese Leistung auf das NIR auszudehnen, und erreicht eine hervorragende NIR-Leistung, um Ihre Anwendungsanforderungen zu erfüllen. Das Agilent Cary 6000i mit einem Hochleistungs-InGaAs-Detektor ist für den kurzwelligen NIR-Bereich optimiert und liefert hervorragende Auflösung bei 1200 bis 1800 nm. Kein anderes Gerät erreicht die NIR-Leistungsfähigkeit des Cary 6000i.



Agilent 4300 Hand-FTIR

Das 4300 ist ein leichtes Hand-System, das vielseitig und robust ist. Es verfügt über austauschbares Probenerfassungszubehör, das in Sekundenschnelle ohne Neuausrichtung ausgetauscht werden kann. Diese Fähigkeit macht es ideal für die Analyse von Oberflächen, Beschichtungen, Folien und Verbundstoffen sowie für die Analyse von Schüttgütern einschließlich Pulvern und Granulaten.



Agilent Eclipse Fluoreszenz

Das Agilent Cary Eclipse mit einzigartiger Xenon-Blitzlampentechnik bietet mittels Faseroptik eine herausragende Empfindlichkeit. Es kann mit einer Vielzahl von Optionen kombiniert werden, darunter Polarisation, Temperaturkontrolle und Halter für Feststoff-Proben.



Agilent Cary 630 FTIR

Das weltweit kleinste Tisch-FTIR ist ideal für die QS/QK von Dünnschichten, Optiksyste men und Polymeren. Das Cary 630 FTIR ist dafür konzipiert, Ihnen Tag für Tag schnell und zuverlässig hervorragende Ergebnisse zu liefern. Der Cary 630 FTIR bietet robuste Leistung in einem kompakten Design und ist mit mehreren Probenerfassungsfunktionen wie gerichtete Reflexion und Ge- und Diamant-ATR erhältlich.



Agilent Cary 60 UV-Vis

Das Agilent Cary 60 mit einzigartiger Xenon-Blitzlampentechnik ist das weltweit schnellste Scanning-UV-Vis-Spektralphotometer – und mit seiner Betriebslebensdauer von 3 Milliarden Blitzen bzw. typischerweise 10 Jahren außergewöhnlich langlebig. Es kann mit Haltern für feste Proben ausgestattet werden, um viele Probentypen zu charakterisieren, einschließlich Filter, Pulver, Gele, optische Komponenten und Gewebe. Eine faseroptische Reflexionssonde und -koppler ermöglicht die Fernmessung von Feststoff-Proben.



Agilent 8700 LDIR-System für chemisches Imaging

Beim 8700 Laser Direct Infrared (LDIR) System sorgt die aktuellste Quantum Cascade Laser (QCL)-Technologie in Kombination mit einem Schnellscan-Optiksystem für schnelle, deutliche und hochwertige Bilder und Spektrendaten. Diese Technologie arbeitet mit der Agilent Clarity-Software für ein schnelles und detailliertes Imaging großer Probenbereiche.

Agilent CrossLab: Echte Erkenntnisse, echte Ergebnisse

Mit CrossLab erhalten Sie nicht nur die Geräte, sondern darüber hinaus Services, Verbrauchsmaterialien und laborweites Ressourcenmanagement. Damit kann Ihr Labor die Effizienz steigern, den Betrieb optimieren, die Betriebszeit der Geräte erhöhen, die Anwenderfähigkeiten verbessern und mehr.



Weitere Informationen:

www.agilent.com/chem/cary7000ums

Online-Store:

www.agilent.com/chem/store

Erhalten Sie Antworten auf Ihre technischen Fragen und greifen Sie auf Ressourcen in der Agilent Community zu:

community.agilent.com

Deutschland

0800-603 1000

CustomerCare_Germany@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asien und Pazifik

inquiry_lsca@agilent.com