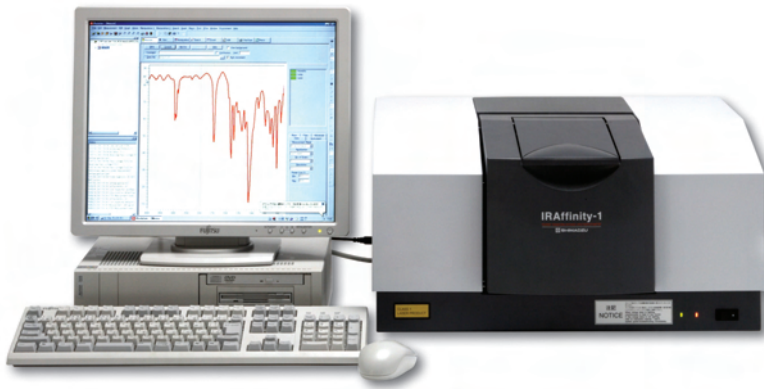


Spectroscopy Spektroskopie

FTIR



IRAffinity-1

This instrument is for routine analysis in the middle infrared range. Due to the built-in High-End devices the instrument features specifications enabling high resolution and an excellent signal to noise ratio. The optical, thermal and moveable parts are controlled electronically. The accompanying software package contains test functions for GLP, EP and ASTM and is FDA 21 CFR Part 11 compliant.

Das IRAffinity-1 bietet HighEnd-Bauteile für die Routine-Analytik. Der mittlere Infrarot-Bereich wird dadurch mit Spezifikationen abgedeckt, die zu hoher Auflösung auch ein gutes Signal-Rausch-Verhältnis ergeben. Die beweglichen, optischen und thermischen Bauteile werden elektronisch gesteuert. Die zugehörige Software enthält Prüffunktionen für GLP, EP und ASTM. FDA 21 CFR Part 11 ist ebenfalls erfüllt.

- resolution of 0.5 cm^{-1} is ideal for identification of compounds, even gases
- high signal-to-noise ratio for measurements up to the detection limit
- KRS-5 window for sealed optics and protective coating for the hygroscopic KBr beamsplitter assure long lifetime of the sensitive modules
- easy maintenance with built-in automatic desiccator
- small installation space

- Auflösung von $0,5\text{ cm}^{-1}$ ideal für die Identifikation selbst von Gasen
- hohes Signal-Rausch-Verhältnis für Messungen bis an die Nachweisgrenzen
- KRS-5 Fenster für die gekapselte Optik und Schutzfilm für den hygroskopischen Strahlteiler aus KBr gewähren Langlebigkeit der empfindlichen Bauteile
- einfache Wartung durch integrierte Lufttrocknung
- platzsparendes Design

Spectroscopy

Spektroskopie

IRPrestige-21

This instrument is designed for R&D, but can also be employed in the routine laboratory and for educational purposes. The IRPrestige-21 owes its high sensitivity to the high precision and excellent performance of the light sources and detectors as well as to the gold-plated mirrors and interferometer parts. Using the IRsolution software enables easy switching from one application area to the next. In addition, user-specific methods are easily automated.

- triple protection system for sensitive components
- the IRsolution software features validation functions in accordance with international standards

Zwar konzipiert für Forschung und Entwicklung, kann das IRPrestige-21 genauso im Standardlabor eingesetzt werden wie in der Lehre. Seine große Empfindlichkeit basiert auf der hohen Präzision und Leistungsfähigkeit der Lichtquellen und Detektoren sowie den vergoldeten Spiegeln in Zusammenarbeit mit dem Interferometerpart. Mit der IRsolution Software ist es einfach, von einem Applikationsfeld ins andere zu wechseln. Zudem lassen sich benutzerspezifische Methoden automatisieren.

- for NIR, MIR and FIR
- high resolution of 0.5 cm^{-1} , the measurement sensitivity can be further increased using the MCT detector
- control functions of the ADA together with the FJS system lead to reliable measurements
- self-diagnostics and automatic accessory recognition



- für NIR, MIR und FIR
- hohe Auflösung von $0,5\text{ cm}^{-1}$, Messempfindlichkeit mit MCT-Detektor nochmals steigerbar
- Kontrollfunktionen des ADA zusammen mit dem FJS-System ergeben vertrauenswürdige Messungen

- Selbstdiagnose, automatische Zubehör-Erkennung
- Dreifach Schutzsystem für die empfindlichen Bauteile
- Validierungsfunktionen gemäß internationaler Normen in der IRsolution Software



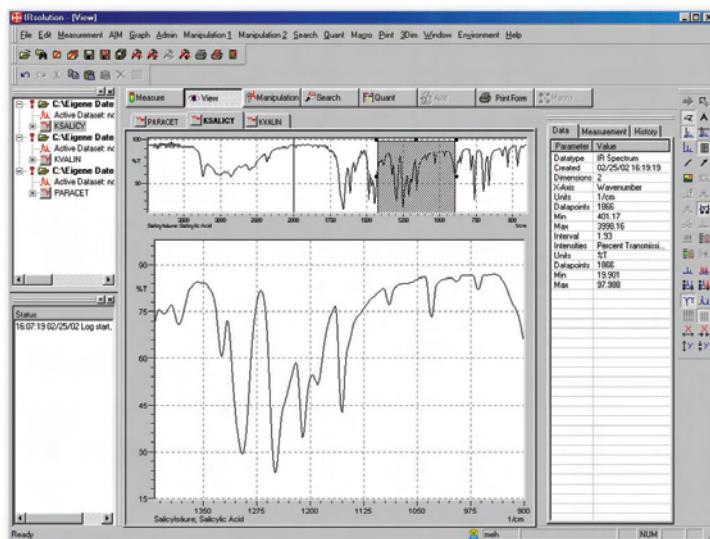
IRsolution

The IRsolution software is the link between instrument and accessories, for instance using video devices for the infrared microscope. Display options in 3D or 4D are possible. The software contains integrated modules to enable autosampler operation in the NIR or MIR mode.

- library search, quantification, multi-component analysis
- "EasyScan" function for simple and fast measurements, modules guiding through validation function
- CFR components, data history, audit trail
- high functionality, can be extended to additional application areas as well as PLS and peak separation
- "Foreign Material Analysis" program and "Pharmacopoeia Compatible" program for substance control are integrated as standard

Die IRsolution Software verbindet die Instrumente mit den Zubehören, einschließlich den Videooptionen, etwa beim Infrarot-Mikroskop. Anzeigoptionen in 3D und 4D sind möglich. In die Software sind auch Module integriert, die es ermöglichen, im NIR wie MIR mit einem Autosampler zu arbeiten.

- Bibliothekssuche, Quantifizierung, Mehr-Komponentenanalytik
- „EasyScan“ für einfache schnelle Messung, Module führen durch die Validierung
- CFR-Komponenten, Dateihistorien, Audit-Trail
- hohe Funktionalität, erweiterbar um zusätzliche Applikationsfelder, wie PLS und Peakseparation
- „Foreign Material Analysis“ Programm und „Pharmacopoeia Compatible“ Programm zur Substanzkontrolle standardmäßig integriert



AIM-8800



The FTIR instrument line is extended further to microanalysis applications by incorporating the AIM-8800 infrared microscope, with highest ease of operation. Using the AIMVIEW software, automation can be effected with the click of a mouse. Mapping software enables 3D and 4D measurements and displays.

- highly sensitive MCT detector for accurate measurements
- reproducible measurement positions via 3D sample stage
- reflectance and transmission measurements as standard

- excellent resolution of 1 μm for positioning of the sample
- automatic aperture for masking the sample
- integrated CCD camera and picture processing facilitate the use of a PC monitor

Das Infrarotmikroskop AIM-8800 erweitert die FTIR-Instrumentenlinie für die Mikroanalytik – bei höchstem Komfort für den Nutzer. Mittels der AIMVIEW Software wird die Automatisierung per Mausklick gesteuert. Eine Mapping-Software erlaubt 3D- und 4D-Messungen und -Darstellungen.

- hochempfindlicher MCT-Detektor für akkurate Messungen
- reproduzierbare Messpositionen durch 3D-Probentisch
- Reflexions- und Transmissionsmessungen sind Standard
- außergewöhnliche Messauflösung von 1 μm in der Positionierung der Probe
- automatische Apertur zum Maskieren der Probe
- integrierte CCD-Kamera und Bildverarbeitung erlauben die Arbeit an einem PC-Monitor

ATR-8800M

The micro-ATR (Attenuated Total Reflectance) technique can be carried out using the ATR-8800M objective. The built-in Germanium crystal enables analyses of blackened materials. The objective can be switched between observation and IR measuring mode, and can be used for single or area measurements. The instrument is controlled via the software and the sample stage is positioned in accordance with the measuring technique applied.

- automatic control of the ATR mapping is integrated
- easy, reproducible positioning of the crystal
- Ge crystal for small penetration depth of approximately 1 μm into the sample surface

Die Mikro-ATR-Technik (Abgeschwächte Total-Reflexion) lässt sich mit dem Objektiv ATR-8800M realisieren. Das eingebaute Germanium-Kristall erlaubt die Analyse von geschwärzten Materialien. Das Objektiv wird zwischen Beobachtungsmodus und IR-Mess-



modus geschaltet und kann für Einzel- oder Bereichsmessungen eingesetzt werden. Über die Software wird das System gesteuert und der Probenstich entsprechend der Messtechnik positioniert.

- automatische Kontrolle des ATR-Mappings ist integriert
- einfache, reproduzierbare Positionierung des Kristalls
- Ge-Kristall für kleine Eindringtiefen von ca. 1 μm in die Oberflächen

Accessories Zubehör

FTIR is an analytical technique of increasing importance and is used in a wide range of application areas for qualitative analyses as well as quantitative determinations. Numerous measuring accessories are available for just about any analytical requirement, whether for NIR-, MIR- or FIR range measurements or for the determination of aggregation states of sample materials. Quantitative determinations require accessories that are easy to use and that lead to reproducible results, for instance single-reflectance units.

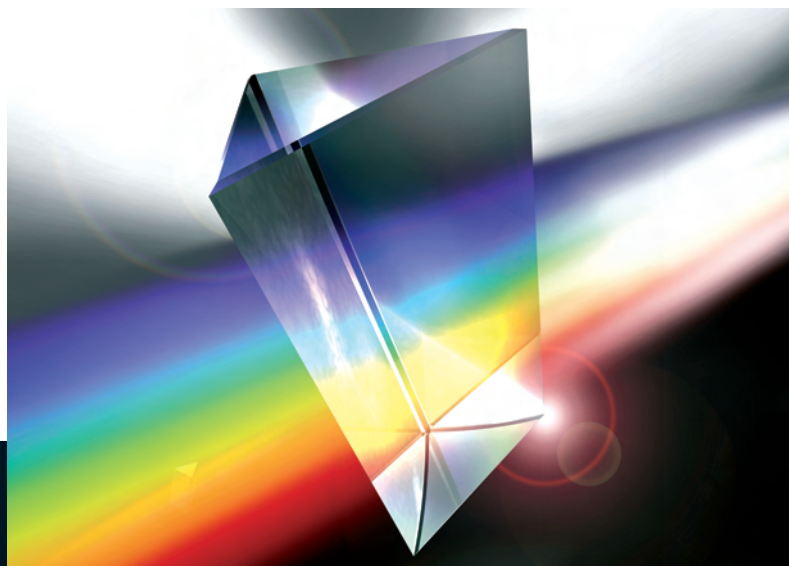
- sample compartment for Shimadzu accessories or those of other manufacturers
- classical accessories for transmission measurements

- reflectance units for targeted diffuse and attenuated total reflectance
- special accessories for microscopy and NIR measurements
- autosampler for transmission and reflectance measurements
- spectral libraries from various suppliers

Analysen mit der FTIR-Technik sind sehr umfangreich geworden. Neben qualitative Analysen sind die Gehaltsbestimmungen getreten. Es gibt zahlreiche Mess-Zusätze für fast jede Anforderung, ob für die Messbereiche NIR, MIR oder FIR oder für den Aggregatzustand des Probenmaterials. Gehaltsbestimmungen erfordern ein Zubehör, das einfach zu bedienen ist und reproduzierbar arbeitet, wie zum Beispiel Einfach-Reflexionseinheiten.

- Probenraum für Zubehöre von Shimadzu und anderen Herstellern
- klassische Zubehöre für die Transmissionsmessungen
- Reflexionseinheiten für gerichtete, diffuse und abgeschwächte Totalreflexion

- Spezialzubehör für Mikroskopie und NIR-Messtechnik
- Autosampler für Transmissions- und Reflexionsmessungen
- Bibliotheken von verschiedensten Anbietern



FTIR

To find your local Shimadzu contact
please visit www.shimadzu.eu



Shimadzu Europa GmbH
Albert-Hahn-Str. 6-10 · D-47269 Duisburg

Tel.: +49 - (0)203 - 76 87-0
Fax: +49 - (0)203 - 76 66 25
Email: shimadzu@shimadzu.eu