



**Thermo Scientific Nicolet iS5**  
FT-IR-Spektrometer

**Schnelle und  
zuverlässige Ergebnisse**  
für Qualitätsprüfung und  
Materialerkennung

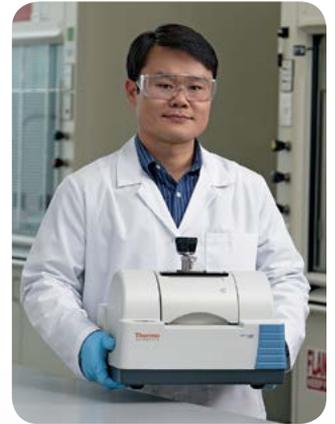
**Thermo**  
SCIENTIFIC

# Das Nicolet iS5 FT-IR-Spektrometer

*FT-IR, auf die Sie sich verlassen können*

Das Thermo Scientific™ Nicolet™ iS™5 FT-IR-Spektrometer bietet eine außergewöhnliche Leistungs- und Anpassungsfähigkeit für Untersuchungen zur Produktqualität und Materialerkennung. Ob Mid-IR- oder Near-IR-Version: Mit der bewährten FT-IR-Technologie der bekannten Thermo Scientific Nicolet FT-IR-Modelle garantiert auch dieses Spektrometer ein Maximum an Vertrauen und Zuverlässigkeit. Die Steuerung des Nicolet iS5 Spektrometers erfolgt über die preisgekrönte Thermo Scientific™ OMNIC™ Software. Das Spektrometer bietet kleinen und großen Unternehmen innovative FT-IR-Lösungen mit hohem Bedienkomfort.

Dank des geringen Gewichts und des geringen Platzbedarfs lässt sich das Nicolet iS5 FT-IR-System überall dort einsetzen, wo Ergebnisse gefragt sind: im Labor, im Produktionsbereich oder im Lager. Darüber hinaus machen der Formfaktor und die niedrigen Gesamtkosten das Spektrometer zur ersten Wahl für Analyselabore, die mehrere Geräte an verschiedenen Produktionsorten weltweit einsetzen möchten.



Kompakt und leicht



## Überragende Leistung bei kompakter Größe

Das Nicolet iS5 Spektrometer ist klein und leicht. Der Platzbedarf entspricht in etwa dem eines Laptop-Computers.

- Ausreichend stabil für den Transport auf dem Firmen- oder Universitätsgelände
- Geringes Gewicht von nur 10 kg vereinfacht den Transport

## Robuste Konstruktion

Das Nicolet iS5 Spektrometer wurde für den problemfreien Betrieb auch in anspruchsvollen Umgebungen entwickelt.

- Bewährte Optik in einem stabilen Gehäuse aus Magnesiumlegierung
- Ein temperaturgesteuerter Diodenlaser gewährleistet über viele Jahre hinweg einen zuverlässigen Betrieb
- Aufgrund der für Anwender zugänglichen Teile verringern sich die Wartungskosten

## Wartungsfreundlich

Für den Austausch der IR-Lichtquelle oder des Trockenmittels muss weder der Kundendienst gerufen noch das Gerät geöffnet werden. Die Lichtquelle ist von der Unterseite des Geräts leicht zugänglich.



Austausch der Infrarot-Quelle



## EINSATZBEREIT IN JEDER UMGEBUNG

Das Nicolet iS5 Spektrometer lässt sich auch unter Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen betreiben, die in üblichen Laboren nicht auftreten. Vibrationen, elektromagnetische Interferenzen (EMI), Staub und selbst ein Kippen des Geräts wurden bei der Entwicklung berücksichtigt.

- Das aus einer Magnesiumlegierung bestehende Gehäuse bietet neben einem geringen Gewicht ausgezeichnete mechanische Eigenschaften hinsichtlich Verformbarkeit, thermischer Beständigkeit und Schwingungsdämpfung
- Das versiegelte und mit einem Trockenmittel versehene Gehäuse schützt die inneren Bauteile vor hoher Feuchtigkeit und vor aggressiven Chemikalien
- Die internen Systemdiagnosefunktionen mit elektronischen Feuchtigkeits- und Wärmesensoren lösen bei zu hoher Luftfeuchtigkeit oder Temperatur eine Warnung aus
- Die Dämpfung des Interferometers und weiterer optischer Bauteile schützt vor externen Vibrationsquellen
- IR-Lichtquelle, Netzteil, Trockenmittel und Probenraumfenster können schnell vom Anwender ausgetauscht werden, ohne dass die internen Bauteile freigelegt werden
- Optional ist bei der Mid-IR-Version eine nicht hygroskopische ZnSe-Optik für extrem feuchte Umgebungen erhältlich



Für höchste Anforderungen: robustes Gehäuse aus Magnesiumlegierung

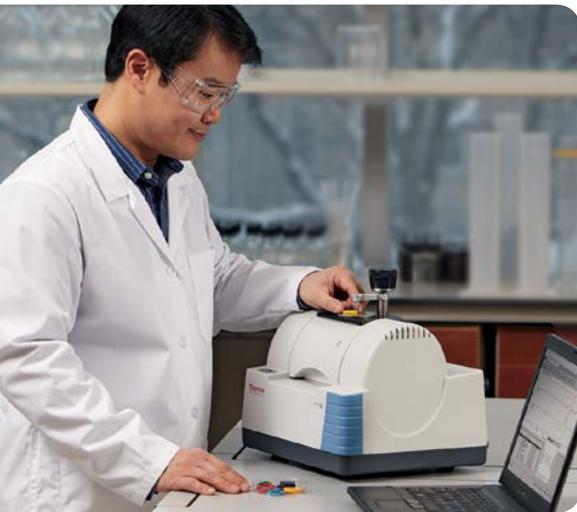
**Schützen Sie Ihre Marke und Ihren Ruf**

# Der beste Gegenwert für Ihr Budget

*Von der Materialerkennung bis hin zur abschließenden Produktprüfung ist das Nicolet iS5 Spektrometer Ihr zuverlässiger Partner*

Das Nicolet iS5 Spektrometer bietet außergewöhnliche Leistung bei der Rohstoffprüfung und der Identifizierung von unbekanntem Substanzen. Vom Eingang der Proben bis hin zur Ausgabe der Ergebnisse liefert das Spektrometer stets vertrauenswürdige Resultate und hilft Ihrem Unternehmen, erfolgreich auf dem Markt zu bestehen.

- **Hohes Signal/Rausch-Verhältnis ermöglicht extrem präzise Ergebnisse**
- **Intuitive Benutzeroberfläche zur Steigerung der Produktivität**
- **Tools zur Prüfung von Rohstoffen sorgen für maximales Vertrauen**
- **Identifizierung von Fremdstoffen und Gemischen ohne Erfordernis besonderer Fachkenntnisse in der Spektroskopie**



## Rohstoffe

Die Prüfung von Rohstoffen ist eine einfache Aufgabe, während das Erzielen von zuverlässigen Ergebnissen von Ihrem Messinstrument eine Herausforderung sein kann. Natürliche Substanzen und andere Rohstoffe können geringe, aber dennoch akzeptable Variationen aufweisen, während die Anforderungen an synthetische Materialien deutlich strenger sind. Selbst eine kleine Abweichung von den Vorgaben kann, wenn sie nicht rechtzeitig erkannt wird, dazu führen, dass ein Produkt in der Produktion versagt. Darum wird das Nicolet iS5 FT-IR-Spektrometer mit einem umfassenden Tool-Satz für zuverlässige Materialprüfungen ausgeliefert, der – ungeachtet der zu untersuchenden Probe – absolut vertrauenswürdige Ergebnisse liefert.

- Der QCheck mit normaler Empfindlichkeit gestattet zuverlässige PASS/FAIL-Materialprüfungen natürlicher und anderer Produkte mit kleineren Variationen
- Der QCheck mit hoher Empfindlichkeit gestattet zuverlässige PASS/ FAIL-Materialprüfungen synthetischer und anderer Produkte, die eine hohe Konsistenz aufweisen müssen

## Fremdstoffe und Gemische

Wenn PASS/FAIL nicht genügend Informationen liefert und die genaue Ursache für die FAIL-Beurteilung erforscht werden muss, oder wenn die Probe mehrere Inhaltsstoffe enthält, können Sie sich auf das Nicolet iS5 Spektrometer verlassen. Unsere optionale Thermo Scientific™ OMNIC Spectra™ Software umfasst einen patentierten\* Algorithmus, der die FT-IR-Suche nach Fremdstoffen wesentlich verbessert und alle Komponenten in einem Stoffgemisch identifiziert. Dank der OMNIC Spectra Software sind weder spezielle Kenntnisse in der Spektroskopie noch eine Spektrenbearbeitung wie bei den meisten FT-IR-Softwareanwendungen erforderlich.

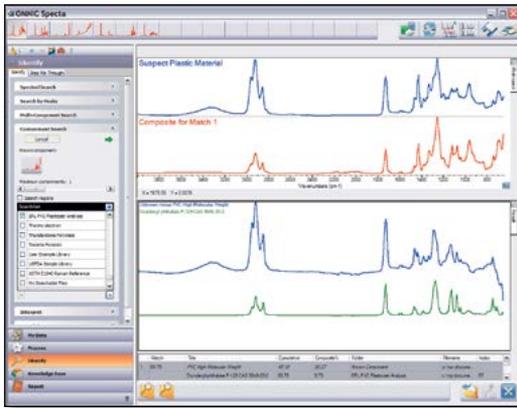
Unser patentierter\* Algorithmus ermöglicht Folgendes auf zuverlässige, konsistente und einfache Art:

- Identifizierung von Fremdstoffen
- Identifizierung mehrerer Komponenten in Gemischen
- Vermeidung der Notwendigkeit von Spektrensubtraktion oder Spektrenbearbeitung

Die OMNIC Spectra Software für Ihr Nicolet iS5 Spektrometer ist in maßgeschneiderten Paketen für Polymer-Anwendungen, forensische Anwendungen oder für andere, allgemeinere Anwendungen erhältlich. Jedes Softwarepaket enthält mindestens 9.000 hochwertige FT-IR-Spektren. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Vertriebspartner nach der für Ihre Anforderungen am besten geeigneten Version.

\* US-Patent-Nr.: 7,698,098

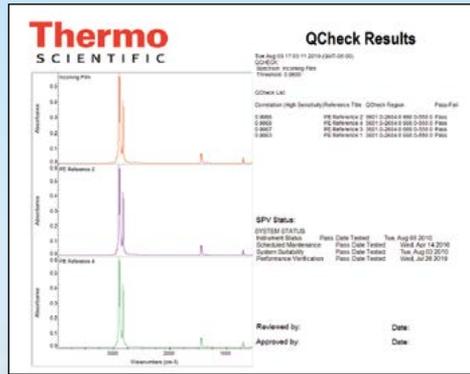




## Problemloser Transport zum Einsatzort

Manchmal stellt die Suche nach der Ursache für einen fertigungsbedingten Ausfall das Labor vor große Probleme. Dank geringer Größe, niedrigen Gewichts und entsprechender Leistung können Sie das Nicolet iS5 Spektrometer direkt zur Probe bringen.

- Kompakt und leicht
- Optimale Leistung an jedem Ort



## OMNIC SOFTWARE

Die branchenführende Software ohne Kompromisse

- Vereinfacht PASS/FAIL-Tests
- Standardisierter Betrieb ermöglicht konsistente Ergebnisse
- Identifiziert das Unerwartete
- Extrahiert quantitative Daten



**Nicolet iS5 FT-IR: Höchste Leistung zu einem günstigen Preis**

# Leistung und Flexibilität für Ihre Anforderungen

*Der offen zugängliche Probenraum des Nicolet iS5 FT-IR-Spektrometers ermöglicht die freie Auswahl des erforderlichen Zubehörmoduls*

Das iD Probenzubehör ermöglicht eine optimierte Analyse von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen. Als Optionen werden das iD1 Transmission Modul, der vielseitig einsetzbare iD5 ATR-Zubehörsatz und der leistungsstarke iD7 ATR-Zubehörsatz angeboten. Sowohl das iD5 als auch das iD7 ATR-Zubehör bieten Diamantkristall-Optionen.

Die iD Base und iD Foundation Adapter nutzen die offene Architektur des Probenraums im Nicolet iS5 Spektrometer optimal aus und bieten maximale Flexibilität, um viele kommerziell erhältliche Zubehörmodule zu verwenden. Nutzen Sie einfach weiterhin bereits vorhandenes standardmäßiges Probenzubehör wie die Swap-Top Module der Foundation Serie.



## iD Base und iD Foundation

Der iD Base Adapter nimmt auf einer Basisplatte montierte Zubehörmodule auf, die nicht mit dem iD1 Transmission Zubehör verwendet werden können. Zudem gestattet er Ihnen den Einsatz gängiger Zubehörmodule für die Probenmessung anderer Hersteller.

Der iD Foundation Adapter versetzt die Kunden in die Lage, ihre Foundation Swap-Top Module auch weiterhin mit dem Nicolet iS5 Spektrometer zu verwenden. Es kann jedes Foundation Swap-Top Modul verwendet werden, einschließlich Multi-Bounce ATR, diffuser Reflexion und des Thunderdome Single-Bounce ATR-Zubehörs.

## iD1 Transmission Zubehör

- Eignet sich optimal für schnelle und präzise Messungen von Flüssigkeiten, Feststoffen oder Gasen
- Nimmt die meisten auf einer Basisplatte montierten Zellenhalter und Gaszellen mit einer Länge von bis zu 10 cm auf

## iD5 und iD7 Single-Bounce ATR-Zubehör

- Hoher Energiedurchsatz für qualitativ hochwertige Spektren
- Auswechselbare Kristallplatten bieten vielfältige Probenanalyse-Optionen
- Reproduzierbare Ergebnisse dank Anpressvorrichtung mit Rutschkupplung
- Einsätze für gerichtete Reflexionsmessungen ermöglichen tiefgründigere Oberflächenanalysen

***iD5 ATR bietet einen beschichteten Diamantkristall mit hohem Energiedurchsatz sowie beheizbare und Multi-Bounce Kristallplatten für spezielle Anwendungen***

***iD7 ATR verfügt über eine hochreflektierende Optik mit monolithischem Diamantkristall für den breitestmöglichen Spektralbereich und maximale Stabilität***

## Einfacher Wechsel

Das Nicolet iS5 verfügt über die automatische Zubehörerkennung mit vordefinierten Analyseparametern. Dadurch werden konstante Resultate sichergestellt und eine hohe Produktivität in stark ausgelasteten Laboratorien gefördert.



# Nah-Infrarot für das Labor von Heute

## Das Nicolet iS5N FT-NIR-Spektrometer

Das Nicolet iS5N FT-NIR-Spektrometersystem bringt das starke Leistungsvermögen von Infrarot in Analyselabore und bietet dabei eine praktische und unkomplizierte Lösung für zuverlässige Ergebnisse. Die beliebte und leistungsfähige OMNIC Software-Suite, mit welcher bereits Tausende von Chemikern in der ganzen Welt vertraut sind, macht die Methodenentwicklung leicht. Basierend auf derselben robusten Plattform wie das iS5 bietet das Nicolet iS5N FT-NIR-Technik in einem kompakten, preisgünstigen Paket, das die Anforderungen der Qualitätssicherungslabore von Heute erfüllt.

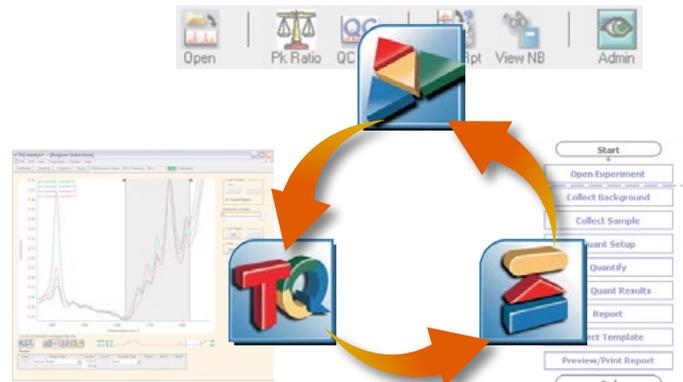


### Flexibilität bei der Probenmessung

Der große, offene Probenraum des Nicolet iS5N nimmt eine breite Palette an Probenarten und Probenmesszubehör auf. Das beheizbare iD1H Transmission Zubehör ist ideal zur Regulierung der Temperatur von Fläschchen und Küvetten für eine präzise quantitative Analyse. Der Nicolet iS5N Probenraum nimmt außerdem eine Vielzahl von Zubehören anderer Hersteller auf, wodurch die Analyse verschiedenster Probenarten möglich wird.

### Software, die die Analyse leichter macht

Das Nicolet iS5N wird von der beliebten OMNIC Software-Suite unterstützt. Mit Thermo Scientific™ TQ Analyst und in Thermo Scientific™ OMNIC™ Macros\Basic™ entwickelten Workflows lassen sich quantitative Methoden mühelos erstellen. Diese Tools sind vollständig in die OMNIC Software-Suite integriert und machen die Methodenentwicklung und -umsetzung leicht.

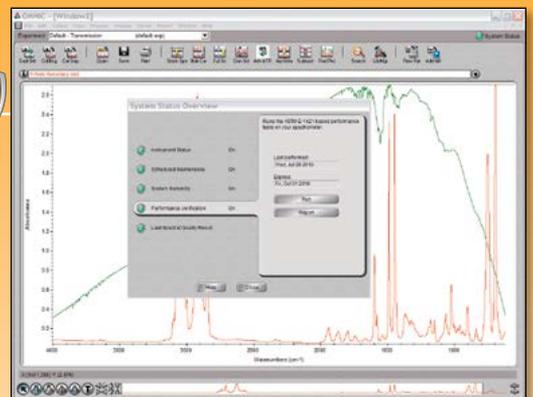


## VOLLSTÄNDIGE SICHERHEIT BEI DER PROBENMESSUNG



Der Status des Nicolet iS5 Spektrometers wird mithilfe der Systemleistungsdiagnose überwacht und angezeigt.

- Integrierte Diagnosefunktionen und Funktionstests stellen das ordnungsgemäße Funktionieren des Systems sicher
- Dank der durch die automatische Zubehörererkennung garantierten konsistenten Analysebedingungen werden stets optimale Ergebnisse erzielt
- Im Rahmen von Systemeignungstests mit anwenderdefinierten Qualitätskontrollproben wird die Verfahrensleistung überprüft und somit zuverlässige Ergebnisse gewährleistet



Systemleistungsdiagnose

**Nicolet iS5N: Geringer Platzbedarf, flexible Probenmessung**

# Die Reihe der Thermo Scientific Nicolet FT-IR-Spektrometer



## Nicolet iS5 FT-IR-Spektrometer

**Kompromisslose Leistung, kompakt und kostengünstig**

Das ideale Spektrometer für außergewöhnliche Leistung im Labor und überall dort, wo schnelle Materialanalysen durchgeführt werden müssen.

- Robust und leicht bei geringem Platzbedarf
- Kostengünstig und wartungsfreundlich
- Integrierte Systemleistungsdiagnose
- Umfangreiche Probenmessfunktionen
- Flexible Methodologie mit Mid- und Near-IR-Versionen
- Einfache Analyse von Rohstoffen, Fremdstoffen und Gemischen

## Nicolet iS10 FT-IR-Spektrometer

**Das Arbeitspferd in der FT-IR für regulierte, schnelle Qualitätskontrollen und Laboratorien für analytische Dienstleistungen**

Das ideale Spektrometer, wenn FT-IR zur Überwachung der Produktkonsistenz, Fehlerbehebung oder Ermittlung der Zusammensetzung von komplexen Stoffen eingesetzt wird. Wenn Ihre Branche zur Einhaltung von strengen Richtlinien verpflichtet ist, sind Sie mit dem Nicolet iS10 auf der sicheren Seite.

- Höchste Zuverlässigkeit bei der Identifizierung von Rohstoffen, Fremdstoffen und Gemischen
- Kontinuierliche Systemleistungsdiagnose
- Umfassender Tool-Satz zur Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen
- Elektronische Erstellung von SOPs
- Erweiterte Probenmessfunktionen (TGA/IR, Near-IR, Mikroskopie)
- Preisgekrönte OMNIC Software

## Nicolet iS50 FT-IR-Spektrometer

**Höchste Flexibilität, Produktivität und Leistungsfähigkeit für analytische Dienstleistungs- und Forschungslaboratorien**

Anwenderfreundlichkeit, Flexibilität und Integration in einer kompakten und preisgünstigen Workstation. Das vollständig automatisierte iS50 FT-IR-Spektrometersystem für Multispektralbereichsmessungen führt zu einer erheblichen Steigerung der Produktivität von Laboratorien, deren Schwerpunkt die Analyse komplexer Materialien darstellt.

- Durch die Bedienung per Tastendruck werden die Einrichtung und der Betrieb des Geräts vereinfacht
- ATR-, Raman-, TGA- und NIR-Module per Tastendruck
- Flexibilität hinsichtlich der Analyse unterschiedlicher Probentypen dank integrierter Module
- Automatisierte Multispektralbereichsmessungen ohne manuellen Umbau
- Leistungsfähige OMNIC Software zur Optimierung der Methodenentwicklung, analytischer Dienstleistungen und von Forschungsarbeiten

[www.thermoscientific.com/iS5](http://www.thermoscientific.com/iS5)

©2014-2016 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. ISO ist eine Marke der International Standards Organization. Alle übrigen Marken sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific und ihren Tochtergesellschaften. Änderungen an technischen Daten, Geschäftsbedingungen und Preisen bleiben vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Weiterführende Informationen erhalten Sie von Ihrem Thermo Fisher Scientific-Ansprechpartner vor Ort.



Thermo Electron Scientific Instruments LLC,  
Madison, WI, USA ist ein nach ISO  
zertifiziertes Unternehmen.



<b>Afrika</b> +43 1 333 50 34 0	<b>Dänemark</b> +45 70 23 62 60	<b>Indien</b> +91 22 6742 9494	<b>Neuseeland</b> +64 9 980 6700
<b>Australien</b> +61 3 9757 4300	<b>Europa sonstige</b> +43 1 333 50 34 0	<b>Italien</b> +39 02 950 591	<b>Russland/GUS</b> +43 1 333 50 34 0
<b>Österreich</b> +43 810 282 206	<b>Finnland/Norwegen/Schweden</b> +46 8 556 468 00	<b>Japan</b> +81 45 453 9100	<b>Spanien</b> +34 914 845 965
<b>Belgien</b> +32 53 73 42 41	<b>Frankreich</b> +33 1 60 92 48 00	<b>Lateinamerika</b> +1 561 688 8700	<b>Schweiz</b> +41 61 716 77 00
<b>Kanada</b> +1 800 530 8447	<b>Deutschland</b> +49 6103 408 1014	<b>Naher Osten</b> +43 1 333 50 34 0	<b>Großbritannien</b> +44 1442 233555
<b>China</b> +86 21 6865 4588		<b>Niederlande</b> +31 76 579 55 55	<b>USA</b> +1 800 532 4752

**Thermo**  
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand