

SINCE 1889



フーリエ変換赤外分光装置

ニコレー

アイエスファイブ

Nicolet iS5

異物の分析にも最適
小型・軽量で持ち運び可能なFT-IR



ヤマト科学株式会社

Nicolet iS5はエントリーモデルでありながら、高性能を実現したFT-IRです。

- 最高分解能 0.8cm^{-1} 、S/N比35,000:1以上の高感度を実現
- 優れた拡張性:ATRやガスセル(オプション)を搭載可能なので、固体・液体はもちろん、気体測定も測定可能
- リアルタイムダイナミックアライメント搭載の干渉計を搭載することで、安定した測定データを提供



フーリエ変換赤外分光装置 FT-IR「Nicolet iS5」

コンパクトで頑丈

- 重量10kgと持ち運びも可能
- ノートPCと同程度の大きさ(幅35×奥行28cm)
- マグネシウム合金製高密度内部フレームで高湿度環境下でも使用可能



ノートPCサイズで軽量



マグネシウム合金製高密度内部フレーム

メンテナンス性の向上

- 簡単交換可能なセラミックス光源
- アライメントはワンクリックで自動調整可能
- 本体2年間保証(レーザー、干渉計は10年間の部品保証*)
*レーザー、干渉計の交換には別途作業費が発生します



セラミックス光源交換作業

主な使用用途

有機化合物の定性
ライブラリによる検索、スペクトル解析

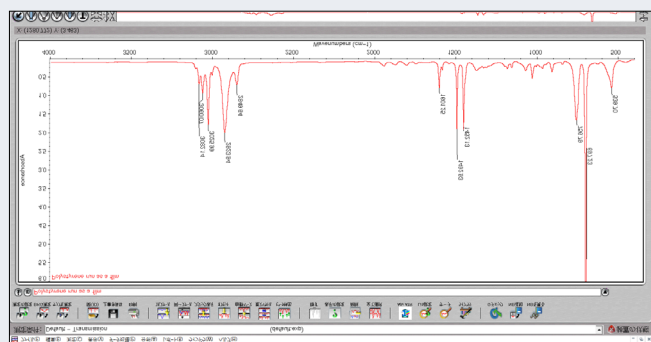
品質管理・品質保証
主成分比の確認、不純物の確認

新素材の開発、研究
構造の変化、劣化、耐性、定量

異物分析・不良解析
ライブラリ検索による成分特定、混合物の検索

OMNIC:測定からライブラリサーチまで対応可能なソフトウェア

Nicolet iS5に標準装備の「OMNIC(オムニック)ソフトウェア」により、測定の設定、測定、解析、ライブラリサーチ、メンテナンスなど、全ての操作が行えます。



OMNIC 標準画面(ポリスチレンフィルムのスペクトル)

ピーク検出、ベースライン補正なども簡単に実施できます。



ライブラリサーチ画面

オプションのライブラリを導入することで簡単に定性出来ます。測定したデータをライブラリとして登録することも可能です。

その他の代表的な機能

- アドバンスドATR補正:ATR測定した時のスペクトルを透過スペクトルに近くなるような補正が可能。これにより高精度な定性が可能になります。
- Qチェック:基準となるサンプルと測定したサンプルのスペクトルの一致度を数値化できます。品質管理に有効です。
- マクロ機能:測定、補正、ライブラリサーチ、というような一連の操作をマクロに記憶させることで、ルーチン作業をワンクリックで実施出来ます。

多成分同時検索ソフト「OMNIC Specta」(オプション)

～ 誰でも簡単に、効率よく定性 ～

FT-IRで測定したスペクトルからライブラリサーチしても、うまく定性出来ないことはありませんか？ほとんどのサンプルは混合物である場合が多く、得られたスペクトルをそのままライブラリサーチしても、目的のスペクトルがヒットするのは難しい場合が多々あります

ソフトウェア「OMNIC Specta(オムニック スペクタ)」は、成分数(最大4成分)を指定するだけで混合物の構成成分を一度のライブラリ検索で把握することが出来ます(多成分検索)。これにより、思わぬ混合物の組み合わせを見つけ出せることも可能です。さらに13,195スペクトルも付属しますので(OMNIC Spectaソフトウェアポリマーラボの場合)、未知物質の定性を効率的に行うことが出来ます。

「多成分検索」による混合物の定性結果

A: スペクトルウィンドウ

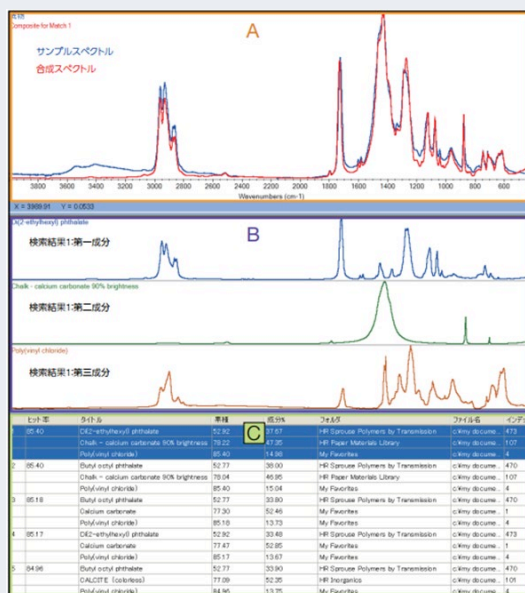
検索対象のスペクトルと検索結果の合成スペクトルを表示

B: 検索結果ウィンドウ

検索結果の各成分のスペクトルを表示、Cで他の組み合わせの選択が可能

C: 検索結果テーブル

検索結果のヒット率上位5件のスペクトル情報・混合比率等を表示



ライブラリ (オプション)

測定目的に応じて様々なライブラリを導入することで未知サンプルの定性が可能になります。下記以外のライブラリもございますので、詳細はお問い合わせください。

化学・ポリマー分野

炭化水素、アルコール・フェノール、アルデヒド・ケトン、エステル、有機金属・無機物、ポリマー、ポリマー添加剤・可塑剤、など

工業分野

界面活性剤、潤滑剤・オイル、有害物質、食品添加物、医薬品添加物、製紙関連、無機物、鉱物ミネラル、など

ガスライブラリ

Nicolet気相、アルドリッチ気相、TGA気相(加熱時発生ガス)、EPA気相(米国環境保護庁)、香料・芳香剤、など

豊富な測定アクセサリ (オプション)

	ATR	透過	反射	拡散反射	RAS
粉末	○	◎	×	◎	×
塊状(硬)	○	△	△	△	×
塊状(柔)	◎	○	×	△	×
フィルム	◎	◎	△	×	×
繊維	○	○	×	△	×
液体	◎	○	△	△	△
水溶液	○	△	×	×	×
金属上膜	○	×	○	△	◎
有機物上膜	○	△	×	△	△
表面層	◎	△	△	○	△
黒物	○	△	△	○	×

各測定モードにおける対応表



一回反射ダイヤモンドATR [iD7]

- 接着剤未使用のモノリシック型ダイヤモンド搭載
- ワンタッチで容易なクリスタル交換
- 装着して自動認識の簡単セットアップ



観察型一回反射ATR [MicromATR]

- 観察をしながら測定部位を特定
- 数100μm程度のサンプルまで測定可能
- 画像保存や簡易寸法計測も可能



顕微ユニット [SurveyIR]

- 可視観察をしながら測定部位を選択
- 60μm程度の微小サンプルの測定が可能
- 顕微ATRもオプションで対応可能



加熱ATR [GladiATR]

- 210℃、300℃、350℃までの加熱オプション
- 各設定温度条件下での赤外測定が可能



透過測定用前処理キット [FT-IRスターターキット]

- 透過測定用前処理キット
- 錠剤成形器、錠剤ホルダー、クリップホルダー、組立液体セルなどがセットに

仕様 フーリエ変換赤外分光装置 FT-IR[Nicolet iS5]

測定波数範囲	7,800~350cm ⁻¹
最高分解能	0.8cm ⁻¹
S/N比(1分間積算、Peak-to-Peak)	35,000:1
干渉計	ダイナミックアライメント(スキャン中の干渉計可動鏡調整)機能、オートアライメント機能
光学系	密閉乾燥型(マグネシウム合金製シャシ)、防湿コート、KBr標準窓(オプション:ZnSe窓)、温度・湿度センサー内蔵
赤外光源	Ever-Glo光源
レーザー	温度制御型ダイオードレーザー(半導体レーザー)
検出器	DLaTGS検出器
ビームスプリッター	KBr/Ge
サイズ(W×H×D)	W350×D280×H260(mm)
重量	10kg
標準付属アクセサリ	iD1(透過用)
電源	単相100V 300VA 50/60Hz

価格表

項目	価格(税抜)
Nicolet iS5 FT-IR本体(ノートPC、OMNICソフトウェア、iD1(透過用)、据付費含む)	¥3,120,000
1回反射型ATR「iD7」(ダイヤモンドクリスタル)	¥1,630,000
Nicolet iS5 FT-IR本体 + iD7(セット)	¥4,492,000
観察型一回反射ATR「MicromATR/Vision」(ダイヤモンドクリスタル)	¥1,850,000
顕微ユニット「SurveyIR」(反射/透過)	¥2,300,000
加熱ATR「GladiATR」(210℃)	¥2,120,000
透過測定用前処理キット FT-IRスターターキット	¥252,000
OMNIC 9スタンダードアップグレード(約9,000スペクトル付属のOMNIC Spectra含む)	¥180,000
OMNIC Spectraアップグレードソフトウェアポリマーラボ(13,195スペクトル付き)	¥951,000

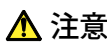
Q&A Nicolet iS5

Q ライブラリは付属しますか？

Nicolet iS5にライブラリは付属しませんので、必要なライブラリをご購入ください。ライブラリにもいろいろ種類がございますので、詳細は別途お問い合わせください。

Q Nicolet Summitとの違いを教えてください。

基本的な仕様は変わりませんが、タッチスクリーンで操作し(ノートPC制御も可能)、専用ソフトウェアOMNIC Paradigmで測定・解析を行います。



注意

本カタログに掲載された製品の仕様・性能数値は、一般的な使用条件における、ユーザーガイドとして提示しています。ご使用の際は、取扱説明書の内容をご理解いただき、正しくご使用ください。取扱説明書の記載使用条件を外れて使用され、人的・物的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねますのでご注意ください。

●仕様および外観、価格は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。●製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。●価格には、消費税が含まれておりません。●記載されている会社名、製品名およびロゴは、当社または各社の商標および登録商標です。本文中に「TM」、「®」は記載しておりません。

SINCE 1889



科学技術の進歩・発展のために

ヤマト科学株式会社

本社 〒104-6136 東京都中央区晴海1-8-11晴海トリトンスクエアY棟36階

お客様総合サービスセンター

0120-405-525

●携帯電話からは 0570-064-525

●受付時間 9:00~12:00,13:00~17:00 土日祝除く

ヤマト科学ウェブサイト

www.yamato-net.co.jp

●メールでのお問い合わせはヤマト科学ウェブサイトより

受付しております



お問い合わせは、信用とサービスの行き届いた当店へ

Cat.No: C1013A

<国内営業・サービス拠点>

札幌 (011)204-6780 仙台 (022)216-5701 前橋 (027)280-4650 筑波 (029)852-3411 北関東 (048)642-2569 千葉 (043)241-7085 サンフランシスコ 重慶 上海
東京 (03)5548-7126 東京北 (03)5939-4761 東京西 (042)352-3211 川崎 (044)540-3751 横浜 (045)828-1631 厚木 (046)224-6911 北京 広州 西安
長野 (026)291-6001 静岡 (054)288-9025 名古屋 (052)202-3051 北陸 (076)443-8603 京滋 (075)343-7201 関西 (06)6101-3112 東莞 ケルン
広島 (082)221-0921 山口 (083)974-4760 福岡 (092)263-7550

<海外拠点>

Copyright© Yamato Scientific Co., Ltd. All Rights Reserved.

このカタログの記載内容は2022年6月現在のものです。