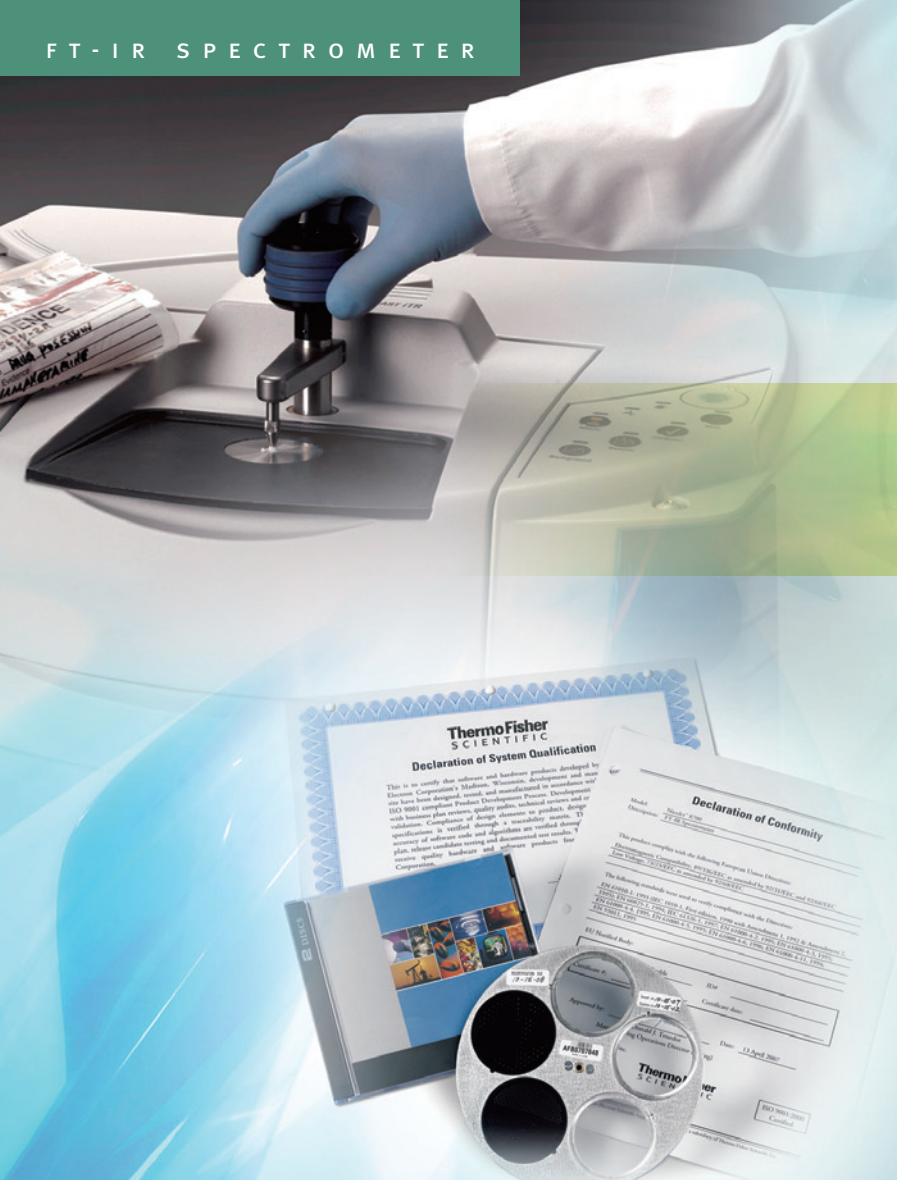




Thermo Scientific
Nicolet iS10 FT-IR



Complete Infrared Spectroscopy System

シンプルな操作性でエキスパートの分析を

The First FT-IR Spectrometer Designed For You

シンプルな操作性でエキスパートの分析を実現、Nicolet iS10 FT-IR

Thermo Scientific™ Nicolet™ iS™10 FT-IRの操作性はとてもシンプル。

ルーチン分析をボタンによるカンタン操作、しかも高感度で実現します。初心者からエキスパート、分析からレポート作成までしっかりとサポートする頼もしいFT-IRが登場しました。



抜群の分析スピードと、一歩進んだデータ解析機能

Nicolet iS10 FT-IRのコンセプトはやさしいサンプリング、しっかりと分析、そして確実なシステム検証。
誰もが使えるやさしい操作性で、スピーディーな分析と満足できる分析結果をご提供します。

やさしいサンプリング — スマート iTR



サンプルの前処理をほとんど必要としないATR(全反射)。最新のATRアクセサリ、Thermo Scientific スマートiTR™は最高レベルのスループットを実現。ほんの数秒で高S/Nのデータを測定します。

- ダイヤモンドからGeまで、各種クリスタルオプションで固体、粉末から液体まで幅広く対応
- アクセサリの自動認識、パラメーターの自動設定が人為ミスを防止
- 専用のプレッシャータワーによる優れた再現性
- 市販ライブラリで抜群の検索結果を提供。独自のアドバンスドATR補正はインタラクティブな操作環境

しっかりと分析 — OMNICソフトウェア

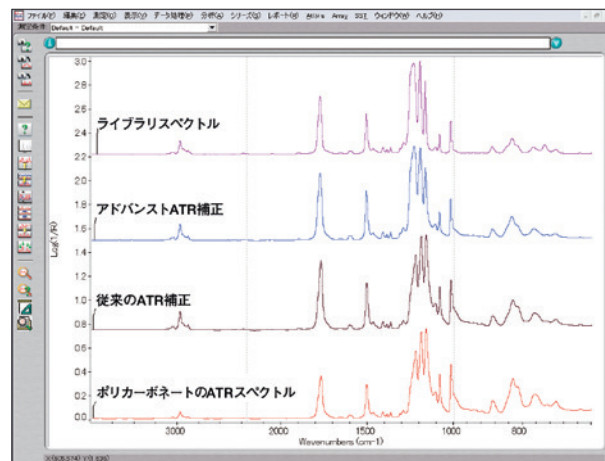
- 受賞ソフトウェアである Thermo Scientific OMNIC™は、測定から解析、検索までのすべての過程を一つのプラットフォームで実現
- 日本語によるオペレーション
- ユーザーログイン機能は、ユーザー様ごとに個別のパラメーターを記憶。すぐに分析を始めることが可能
- リファレンス不要、自動大気補正を標準で搭載
- マクロ作成プログラム、簡易定量ソフトウェアを標準装備
- 良品・不良品の判定プログラム Q チェック
- ユーザーライブラリ作成機能、ライブラリコンバーター付き

混合物の検索 — OMNIC Spectra

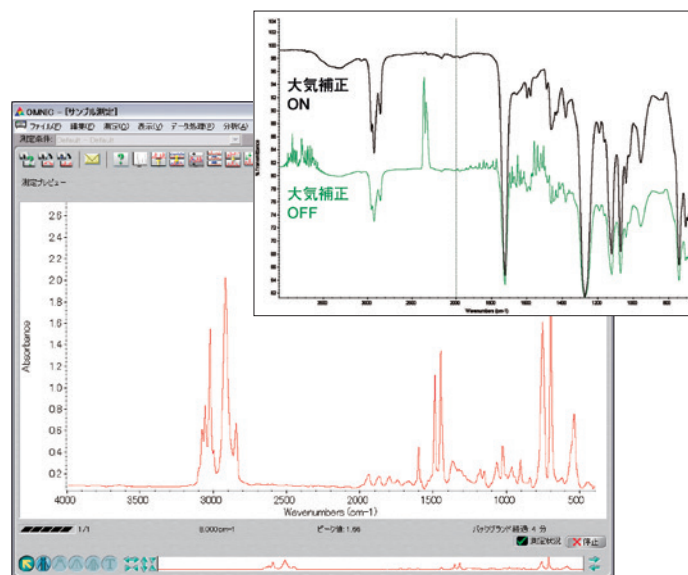
- 新開発の Thermo Scientific OMNIC Spectraは、混合物の複数成分同時検索と半定量を実現。複数のライブラリの組み合わせも可能
- スペクトル解析機能で純物質の部分構造解析
- ディスクに保存されたスペクトルをすべて読み込み、データベースを自動で構築

確実なシステム検証—SPV

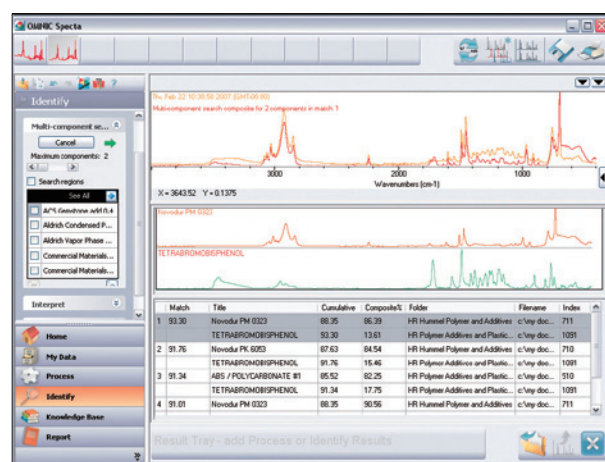
- Nicolet iS10 FT-IRは、システムパフォーマンス確認機能 (SPV) を標準で搭載
- NIST 規格のバリデーションホイールにより、時間帯を選んで自動でシステム性能を確認



OMNICアドバンスドATR補正機能は、ダイヤモンドなど低屈折率クリスタルでの波形の歪みと低波数シフトを補正。汎用ライブラリでも正確な検索結果が得られます。



リアルタイム、インタラクティブな操作環境の OMNIC ソフトウェア。
自動大気補正により、水蒸気や炭酸ガスをスペクトル上から除去します。



OMNIC Spectraは、ワンクリックで混合物内の複数の化合物を識別。
混合物が臭素系難燃剤を含むABSポリマーであることを表しています。

Sample In, Answers Out

Nicolet iS10 FT-IRはエキスパートの技をさりげなくこなします

サンプル情報の読み込みから、分析手順のボタン登録、良品・不良品の選別、レポートまでを自動化します。
QA/QCなど品質管理の現場に最適です。



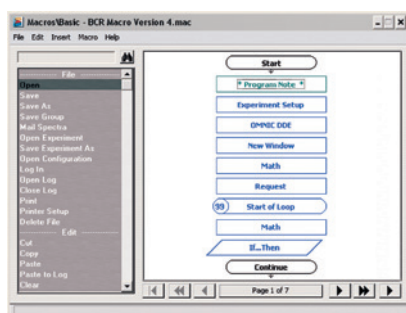
バーコードリーダーでサンプル情報を読み込み、スペクトル情報に加えることができます。(オプション)

登録した分析手順はプッシュボタンによるワンタッチ操作で実行。初めてのオペレーターも簡単に分析できます。



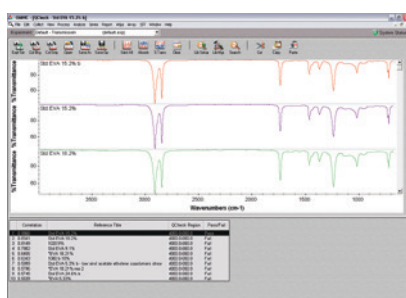
Step 1. 分析ルーチンの登録・実行

マクロベシックは簡単に測定条件や分析ルーチンを作成。
ボタン操作で分析を開始



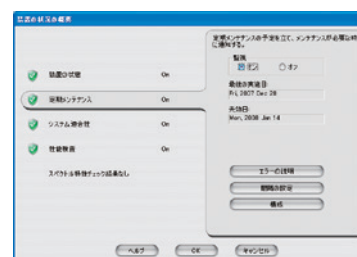
Step 2. 分析

良品・不良品の選別、定量などを自動で実行



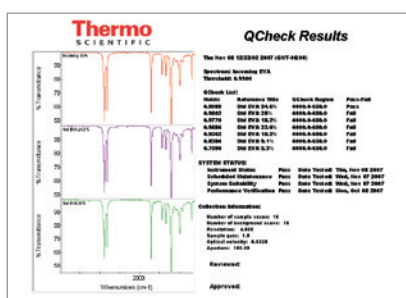
■ システムパフォーマンス確認機能

- ASTM規格に沿った完全自動システムテストツール
- NIST規格の完全自動バリデーションホイール
- 装置、アクセサリ、メソッド、システム適合性の検証
- 夜間のシステム検査など時間の指定が可能



Step 3. レポート

任意のフォーマットでレポート出力



■ ValPro / 日本薬局方バリデーション

- Thermo Scientific ValPro™ ソフトウェアはEP、JP、ASTM規格に沿った完全自動システムテストツール
- DQ、IQドキュメント、OQ、PQプロトコルなど各種ドキュメントをご提供
- 日本薬局方対応のマニュアルオペレーションパッケージもご提供可能



ハイスループット光学系で高 S/N と抜群の安定性をご提供

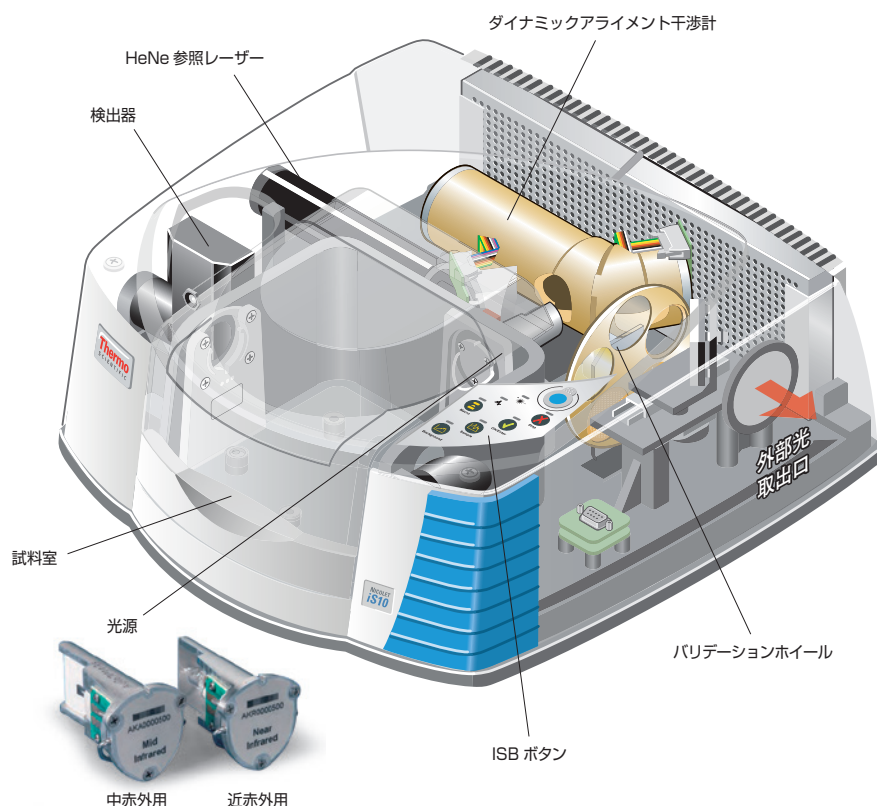
光源から検出器までの光路を最短に抑え、省スペースと明るさを確保しました。

■ 密閉乾燥光学系

- KBr 窓 (標準) は耐湿性コーティング付き
- 密封型ガスケットによるシール
- マルチパーサキット搭載

■ 明るく、安定した光学系

- 35,000 : 1 (1 分間積算) の高 S/N
- 最高分解能 0.4cm^{-1}
- 40 スペクトル/秒の高速スキャン機能
- ピンインプレース、ダイヤモンドターンミラーによる高安定の光学系
- DSP コントロールのダイナミックアライメントによる優れた安定性
- 光源は筐体を開けずに外から交換が可能
- お客様ご自身でレーザーや検出器の交換後も調整が不要
- USB2.0 接続



豊富なアクセサリで多種多様な分析手法に対応

■ スマートトランスミッション

- 標準のスマートトランスミッションアクセサリは、デッドボリュームの少ないコンパートメントで透過セル、液体セル、ガスセルに対応
- オプションのベースプレートで、汎用の各種市販アクセサリにも対応



■ 赤外顕微鏡による微小異物分析

- 微小異物、粒子、単繊維の分析
- Thermo Scientific Nicolet Continuum™、Thermo Scientific Nicolet Centaurus™ の接続が可能



Nicolet iS10 + Nicolet Continuum

■ ハイフネートアクセサリ TGA-IR

- オプションの Thermo Scientific Nicolet iZ™10 モジュール
- 材料の熱重量変化にともなう発生ガスを分析
- 共重合体や熱劣化挙動の分析

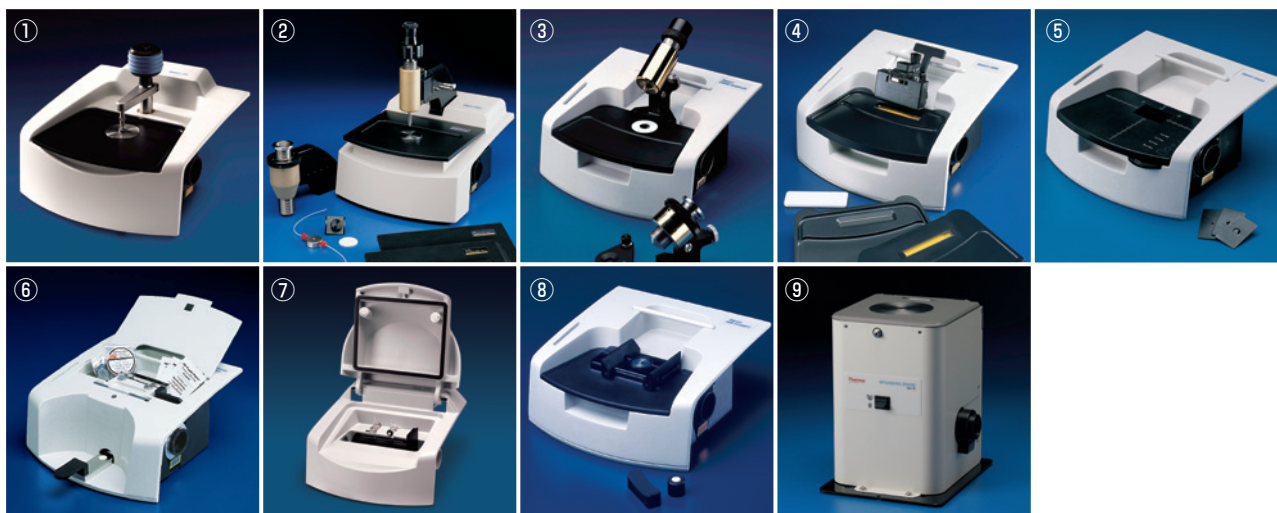


Nicolet iS10 + Nicolet iZ10 + TGA インターフェイス

あらゆるサンプルに対応、光学調整不要のスマートアクセサリシリーズ

E.S.P. アクセサリ自動認識機構により自動測定設定を可能にしたユニークな設計。

光学調整不要、スルーボットの自動チェック、ワンタッチセットアップなど、簡単操作でミスのない、次世代のアクセサリです。



			特 長		クリスタル				
					ZnSe	Ge	Si	AMTIR	ダイヤモンド
水平状 ATR アクセサリ									
①	Smart iTR	ハイスルーブット 1 回反射 ATR 豊富なクリスタルと加熱オプション	○	○				○	
②	Smart Orbit	単結晶ダイヤモンドで低波数側までの広い測定レンジ クリスタルの交換が簡単		○	○			○	
③	Smart OMNI-Sampler	点接触加圧型で、固形物や加工の難しい試料の測定が可能		○					
④	Smart ARK	安定性、再現性が抜群な多重反射型 液体の定量分析に最適	○	○	○	○			
高感度反射アクセサリ									
⑤	Smart SAGA	入射角度 80°。偏光板内蔵で、p－偏光のみを試料に入射 固定金属板上の薄膜（～10 オングストローム）の測定が可能							
拡散反射アクセサリ									
⑥	Smart Diffuse	シンプルなサンプルバーで迅速な測定が可能。コストパフォーマンスの高い拡散反射アクセサリ 試料カップがミラーより低い位置にあるため汚染が少ない							
透過測定ユニット									
⑦	Smart OMNI Transmission	Nicolet iS10 に標準付属。密閉、小デッドボリューム構造により測定面のパージが容易に可能 専用トレイにより試料の着脱が簡単。市販の各種透過アクセサリにも対応							
近赤外用アクセサリ									
⑧	Smart UpDrift	サンプリングが簡単な近赤外用拡散反射アクセサリ。試料面はサファイア窓 試料を試薬瓶などに入れたままの状態での測定が可能							
⑨	Smart Integrating Sphere	近赤外専用積分球。バイアルやポリバックに入れたまま内容物を分析 自動認識機能、リファレンス、InGaAs 検出器内蔵							

Nicolet iS10 FT-IR 仕様

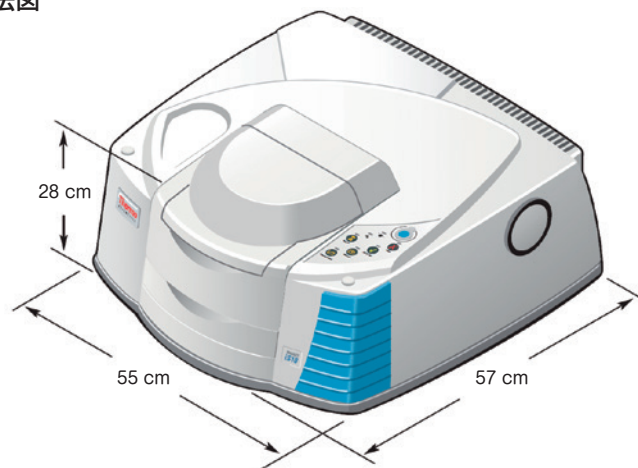
	Nicolet iS10 FT-IR	Nicolet iS10 FT-IR/NIR
干渉計	ダイナミックアライメント(スキャン中の干渉計調整)機能 オートアライメント機能、DSP による干渉計制御と信号処理機能	
光学系ミラー	ピンインプレース構造ダイヤモンド研磨ミラー	
光学系構造	密閉乾燥型 (BaF ₂ コーティング付き KBr 窓)、マルチゾーンパージ	
最高分解能	0.4 cm ⁻¹	
光源	デュアルモード Ever-Glo 光源 (標準、外部アクセス式)、タングステンハロゲン光源 (オプション)	
検出器 ^(注1)	DLATGS / KBr 窓 (MCT-A 検出器搭載可能)	
ビームスプリッター	KBr/Ge	XT-KBr/Ge
測定波数範囲	7,800 ~ 350 cm ⁻¹	11,000 ~ 375 cm ⁻¹
エレクトロニクス	DSP コントロール、24 bit A/D 変換器	
S/N ^(注2)	35,000 : 1	30,000 : 1
波数精度	0.01 cm ⁻¹ at 2,000 cm ⁻¹	
縦軸直線性	0.0%T からの偏差 < 0.1%T at 2,000 cm ⁻¹ (ASTM 法 E1421)	
インターフェイス	USB 2.0	
外部光路取り出し	分光器右側へ取り出し	
高速スキャン回数 ^(注3)	40 スペクトル/秒 (16 cm ⁻¹)	
スキャン速度	5 段階 (0.16 ~ 2.5 cm/sec)	
インテグレートスキャンボタン	標準 (バックグラウンド、サンプル測定、プレビュー、マクロ機能)	
ソフトウェア	日本語 OMNIC (Windows® XP / Vista 対応、マクロベーシック、EZ-TQ 標準)	
装置の性能確認	電動ホイールキット (標準、NIST トレーサブルポリスチレン、NG11 NPL トレーサブルショットガラス)	
バリデーション	ValPro バリデーション (オプション)	
データセキュリティ	21CFR part 11 準拠 OMNIC DS (オプション)	
Smart トランスミッション	標準	
アドバンスド ATR 補正	標準	
自動大気補正機能	標準	
Q チェック機能	標準	
OMNIC Spectra アドバンスド解析ソフト	オプション	
外部試料室	Nicolet iZ10 モジュール (オプション)	
バーコードリーダー	オプション	
分光器サイズ、重量	55 cm (W) × 57 cm (D) × 28 cm (H)、39 Kg	
電源	100 V/3 A	

注 1 : MCT 検出器搭載時、波数領域 7,800 ~ 650 cm⁻¹、KBr/Ge ビームスプリッター。

注 2 : 1 分間積算、4 cm⁻¹ 分解能、KBr/Ge ビームスプリッター、DLATGS / KBr 窓、2,000 cm⁻¹ 近傍の P-P ノイズ値。

注 3 : 時分割データの測定には、別途専用ソフトウェアが必要です。

Nicolet iS10 FT-IR 寸法図



©2014 Thermo Fisher Scientific Inc. 無断複写・転載を禁じます。
ここに記載されている会社名、製品名は各社の商標、登録商標です。
ここに記載されている内容は、予告なく変更することがあります。

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
分析機器に関するお問い合わせはこちら

 **Tel.0120-753-670 Fax.0120-753-671**
〒221-0022 横浜市神奈川区守屋町3-9

E-mail : Analyze.jp@thermofisher.com
www.thermoscientific.jp

販売店

G1505 2000

Thermo
S C I E N T I F I C
A Thermo Fisher Scientific Brand