MAX-iR FTIRガスアナライザー

リアルタイムFTIRの利点をそのままに数ppb～pptの検出下限を実現

インラインプロセス、ガスの品質管理、ガス純度・認証、連続排気ガスモニタリング、および環境大気モニタリング用に高度に設計されたシステムです。

Thermo Scientific™ MAX-iR™ FTIR ガスアナライザーは、Thermo Scientific™ StarBoost™テクノロジーとの組み合わせにより、リアルタイムFT-IR分析の利点を維持しながら、数ppbから数十pptの検出限界を達成することが可能になりました。この画期的な技術は、MAX-iRアナライザーでのみ採用され、さまざまなアプリケーションにおいて、質量分析 (MS) 、ガスクロマトグラフィー (GC) 、キャビティリングダウン分光法 (CRDS) ソリューションが不要になります。MAX-iRガスアナライザーは、プロセスや環境ガス分析の最も厳しいニーズを解決する方法を提案します。

多彩な構成仕様

小型で頑丈なMAX-iRガスアナライザーは、24ビットアナログ／デジタル変換器 (ADC) 内蔵のハイスループットシステムです。液体窒素冷却なしで使用できる検出器を搭載し、卓越したS/Nを実現しました。長寿命の垂直共振器型面発光ダイオードレーザー (VCSEL) と炭化ケイ素 (SiC) 赤外光源を採用し、分析器の寿命と信頼性を向上させました。温度と圧力の内蔵センサーにより、最も要求の厳しい認証アプリケーションにおいても精度を高めています。さらに、デュアルレベルの振動減衰機能により、厳しいフィールド環境でも動作が可能です。

MAX-iRは、重水素化トリグリシン硫酸塩 (DTGS) 検出器を標準搭載しています。オプションのStarBoostテクノロジーにより、インジウムヒ素 (InAs) または水銀-カドミウム-テルル化物 (MCT) 検出器を選択できます。すべてのシステムには、Thermo Scientific™ MAX-Acquisition™ 自動化ソフトウエアとThermo Scientific™ MAX-Analytics™ ソフトウエアが標準装備されており、業界をリードする分析技術に加え、工場システム統合ツールや化合物の迅速な識別が可能です。また、キャリブレーションなしで測定精度および安定性を提供します。

MAX-iR FTIR ガスアナライザー

性能

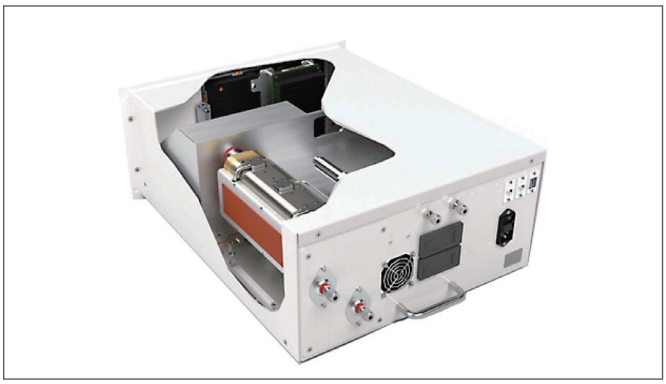
- リアルタイムガス分析 (レスポンス1 秒～1 分)
- 分解能　1～32 cm^{-1}
- 10 m ハイスループットガスセル
- VCSEL ダイオードレーザー (ライフタイム>10-year)
- SiC 赤外光源 (ライフタイム>10-year)
- 非吸湿性光学系 (パージ不要)
- 精密な温度・圧力センサー
- 19インチ標準ラックに搭載可能

オプション

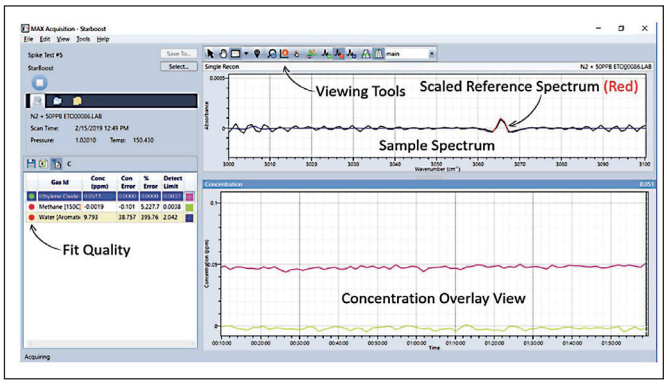
- StarBoost テクノロジーへのアップグレード
- DTGS検出器 (標準)
  InAs、MCT 検出器 (StarBoost)
- 分析メソッド標準搭載

代表的なアプリケーション

- インラインプロセスガスモニタリング
- ガスの純度試験、不純物ガス試験
- ガスの認証試験
- 連続排出ガスモニタリング (CEM)
- 環境大気試験
- 排出源テスト (RICE、タービン、セメントキルン)
- リークテスト



MAX-iR FTIRガスアナライザーの内部



MAX-Acquisition ソフトウエアの画面

MAX-iR アナライザーの仕様

- 19 インチラックマウントサイズ
- 34 kg
- 120/240 VAC 50/60 Hz
- 温度・圧力内蔵センサー
- FT-IRの構成
  - ZnSe 光学系
  - VCSEL ダイオードレーザー
  - SiC 赤外光源
- 環境湿度：RH10～90% 非結露なこと
- 環境温度：20～30 ℃
- 1/4” Swagelok™ 接続
- N_2 パージ
- 10 mガスセル - 容量0.5 L

MAX-Acquisition ソフトウエア

- システムの制御と管理
- リアルタイム定量分析
- Thermo Scientific™ ASC-10™ 自動サンプリングコンソール
- Thermo Scientific™ MAX-OXT 熱酸化モジュール
- Thermo Scientific™ MAX-INT 工場インターフェースモジュール
- Modbus™ TCP/IP コミュニケーション
- 自動化されたサンプル計測ワークフロー

MAX-Analytics ソフトウエア

- データの検証と分析
- 化合物の検索

ハードウエアオプション

- 圧力：1または5 atm
- 窓板　BaF_2、KBr、CaF_2、ZnSe
- 検出器
  - DTGS (標準)
  - TE-cooled MCT (StarBoost)
  - TE-cooled InAs (StarBoost)
- StarBoost 光学強化技術

アクセサリー

- ASC-10 自動サンプリングコンソール
- MAX-OXT 熱酸化モジュール
- MAX-INT 工場インターフェースモジュール

詳細はこちらをご覧ください　**maxanalytical.com/max-ir**

研究用にのみ使用できます。診断用には使用いただけません。
© 2023 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.
ASC-10, MAX-iR, MAX-Acquisition, MAX-Analytics and StarBoost are trademarksof MAX Analytical Technologies, East Windsor, CT USA.
Swagelok is a trademark of Swagelok Company, Solon, OH. Modbus is a trademarkof Schneider Electric, licensed to the Modbus Organization, Inc.
実際の価格は、弊社販売代理店までお問い合わせください。
価格、製品の仕様、外観、記載内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
標準販売条件はこちらをご覧ください。 thermofisher.com/jp-tc　**FTIR190-A2306OB**

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
Analyze.jp@thermofisher.com
facebook.com/ThermoFisherJapan　@ThermoFisherJP
thermofisher.com