

ラマン校正および検証キット

ラボからプロセスへの拡張性を 実現するラマン分光計システムの 校正と検証のために必要なもの すべて

特長

- モジュール式ハードウェアを使用し、ラマン分光計の標準化と検証を簡素化するための便利なオールインワンキット
- ラボからプロセスへのスムーズな拡張性を実現する、容易な検量線モデル移設
- プロセスに影響を与えることなく、いつでも校正できる柔軟性を提供し、冗長性を簡素化し、リスクを軽減します
- 最小限のウォームアップで迅速な機器校正と検証を可能にし、ダウンタイムを短縮
- 外部電源が不要なため、現場での運用が容易



ラマンフローアセンブリ、Rxn-46プローブ、バイオマルチオブティック（およびシングルユースオブティック）用の標準的なラマン校正および検証キット

使いやすいモジュール式のラマン校正および 検証キット

ラマン校正および検証キットには、ラマンシステムの標準化に必要なものがすべて揃っており、ラボからプロセス環境への拡張が可能になります。マルチオブティック（およびシングルユースオブティック）システム、ラマンフローアセンブリ、およびRxn-46プローブ用のキットが用意されており、その他のキットも今後追加される予定です。このツールは外部電源が不要で、現場で容易に運用できるため、効率を高めてダウンタイムを短縮できます。キットは非接液部品で構成されているため、卓上型またはシングルユースのバイオリアクタ/培養槽の滅菌処理に影響を与えることなく使用できます。

正確な機器の標準化

このキットに含まれる校正用アクセサリは、推奨される校正手順と組み合わせることで、異なる機器を迅速かつ容易に標準化し、特定のサンプルを測定する際に一貫して同様のスペクトルを生成することを可能にします。マルチオプティックまたはフローベンチをRxn-10プローブに接続した後、校正用アクセサリ(またはセル)を使用して、オプティック付きプローブヘッドの強度校正を行います。キットには温度センサとディスプレイも含まれており、これを校正用アクセサリ(またはセル)に接続すると、温度の測定、そして、その値を分光計のRaman RunTimeソフトウェアに入力することが可能です。

便利な検証ツール

専用の校正キットには、イソプロピルアルコール (IPA) 70%の標準基準液を使用して校正結果を検証するための検証用アクセサリ(またはセル)も含まれています。校正と検証の両方のコンポーネントを1つのケースにまとめることで、オールインワンの利便性を提供します。

検量線モデルのシームレスな移設による拡張性

日常的に使用されるこの校正プロトコルにより、ラボ機器とオンラインプロセスアナライザ間のシームレスな検量線モデル移設も容易になります。ラマンケモメトリクスモデルの移設性は、バイオ医薬品メーカーがラボからプロセスへの拡張性による真の効率化メリットを実感するための鍵となります。

マルチオプティック校正および検証キット

マルチオプティック校正・検証キットには、Endress+Hauser Raman Rxn組込みアナライザとRxn-10プローブの組み合わせに接続されたバイオマルチオプティック (およびシングルユース向けラマンオプティックシステム) の校正および校正の検証に必要なすべてのハードウェアが含まれています。

耐久性のあるケースに収納された便利なマルチオプティック校正・検証キットには、以下が含まれます。

- 1xマルチオプティック校正用アクセサリ
- 1xマルチオプティック検証用アクセサリ
- 1x校正用アクセサリに接続される温度ディスプレイ (温度は分光計ソフトウェアに入力)
- 1x必要な校正ファイルが保存されたUSBフラッシュドライブ
- 1x校正証明書
- 1x必要に応じて検証用アクセサリにIPAを補充するためのシリンジ
- 2x必要に応じて検証用アクセサリにIPAを補充するためのシリンジチップ



校正用アクセサリと温度ディスプレイに接続された Rxn-10プローブおよび120 mmマルチオプティック



検証用アクセサリに接続されたRxn-10プローブおよび220 mmマルチオプティック

ラマンフローアセンブリ校正および検証キット

ラマンフローアセンブリ校正・検証キットには、Raman Rxn 組込みアナライザとRxn-10プローブの組み合わせに接続されたフローベンチの校正および校正の検証に必要なすべてのハードウェアが含まれています。

耐久性のあるケースに収納された便利なラマンフローアセンブリ校正・検証キットには、以下が含まれます。

- 1xステンレス製マイクロフローベンチ校正セル
- 1xステンレス製マイクロフローベンチ検証セル
- 1x校正セルに接続される温度ディスプレイ
(温度は分光計ソフトウェアに入力)
- 1x必要な校正ファイルが保存されたUSBフラッシュドライブ
- 1x校正証明書
- 1x必要に応じて検証セルにIPAを補充するためのシリンジ
- 2x必要に応じて検証セルにIPAを補充するためのシリンジチップ
- 3x校正および検証セルの光学面を清掃するためのレンズクリーニングシート

迅速かつ容易な校正と検証
Sartorius社のBioPAT® Spectroプラットフォームと互換性のあるRxn-46プローブ用にも、同様の包括的な校正・検証キットが利用できるようになりました。



温度ディスプレイに接続されたRxn-10プローブおよびマイクロフローベンチ/校正セル



Rxn-10プローブに接続されたマイクロフローベンチに装着される検証セル

技術仕様*

	すべてのラマン校正および検証キットバージョン
サンプリングプローブ適合性	Rxn-10プローブ
レーザー波長	785 nm
スペクトル強度リファレンス	校正用標準物質 (CRS)
スペクトル強度校正範囲	CRS-785: 790.7~1074.5 nm
スペクトル強度出力繰返し性 (認証時)	<±2 %
総合的長期スペクトル不確かさ (すべての波長において)	±6.05 %
動作条件	0~40 °C(32~104 °F)
推奨保管条件	-15~50 °C(5~122 °F) <80 %湿度、結露無き事
保護等級(IP)	IP20
キット寸法 (幅x高さx奥行き)	235 x 192 x 85 mm (9.3 x 7.6 x 3.4 in)
キット重量	1.5 kg(3.3 lbs)

*完全な製品仕様情報については、各製品の技術仕様書(TI)または
www.endress.comをご覧ください。