

5 回反射 ZnSe ATR アタッチメント Agilent Cary 630 FTIR 用

The Measure of Confidence

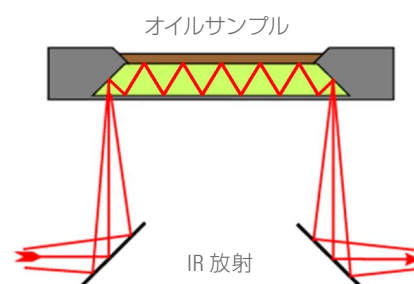


高速データ収集、低ノイズ、高品質

ATR (Attenuated Total Reflectance) は、赤外分光法で用いられる最も一般的なサンプリング手法です。ATR は、使いやすく、サンプルの前処理なしで高品質のスペクトルを得ることができます。ATR は、固体、液体あるいはゲルを測定することができ、結晶タイプによって、多種類の構成があります。Agilent Cary 630 FTIR の独自のデザインおよび Agilent 5 回反射 ZnSe ATR により、他のルーチン FTIR システムと比べて、高いエネルギースルーput が得られ、低い検出限界と高い感度を実現することができます。また、サンプルスルーput が高いため、高速にデータを収集することができます。

ZnSe ATR の測定原理

Cary 630 FTIR 用 Agilent Cary 5 回反射 Zinc Selenide ATR アタッチメント (5 回反射 ZnSe ATR) は、多重反射 ATR であり、液体サンプルの定量および定性情報を得ることができます。5 回反射 ZnSe ATR は、サンプルに広く接触することができるよう、大きな ZnSe 結晶を用います。有効光路長が長くなるため、検出限界が改善され、困難なアプリケーションにも対応することができます。Agilent 5 回反射 ZnSe ATR は、Cary 630 FTIR 用に設計されており、高品質のスペクトルを確実に得て、エネルギースルーput を最適化します。



Agilent 5 回反射 ZnSe ATR
アタッチメントの光学図

詳細情報：
www.agilent.com/chem/jp



Agilent Technologies

特長

革新 — Cary 630 FTIR 用 5 回反射 ZnSe ATR は、このクラスでは、他の ATR よりエネルギーロスが高く、アタッチメントは調整が不要で、数秒でサンプルの取り付け、および取り外しができます。また、使用および清掃が簡単です。

・結晶タイプ

- ・ 5 回反射 ZnSe 結晶

・有効光路長*

- ・ 5.5 μm @ 4,000 cm^{-1}
- ・ 13.0 μm @ 1,700 cm^{-1}
- ・ 36.5 μm @ 600 cm^{-1}

・波長範囲 : 中赤外領域 5,100 – 600 cm^{-1}

直観的なソフトウェア — 日本語ソフトウェアにより操作のステップが簡単にわかります。カラーで色付けされた警告により、サンプルが仕様を満たしているかどうかを一目で確認できます。アタッチメントのクリーニング時期がソフトウェアによってフィードバックされるため、常に最高の状態で測定でき、品質の高い結果が得られます。

信頼性 — ラボ以外の場所での使用を前提に設計されている Cary 630 FTIR は、今日の市場では、最も頑丈な FTIR です。優れたエネルギーロスが得られるように最適化された ZnSe ウィンドウを利用できます。5 回反射 ZnSe ATR は、高湿度の環境においても、信頼できる結果を提供します。

適応性 — 測定する液体に合わせて 5 回反射 ZnSe ATR および DialPath/TumbIR のいずれかに切り替えて使用することができます。調整が不要であり、アタッチメントの切り替えは、数秒で完了します。Cary 630 FTIR は、光路長、濃度、種類の異なる液体を数秒で測定することができます。

コンパクト — 5 回反射 ZnSe ATR のサイズは、9.2 cm x 8.9 cm で、重量も 0.9 kg (2 lb) と軽量です。

* n=1.5 の屈折率の典型的なポリマーに基づいた値

5 回反射 ZnSe ATR に適したアプリケーション

1 回反射 ATR は使用は簡単ですが、他の FTIR 手法に比べて感度が低くなる場合があります。そのため、多くのメソッドが、多重反射 ATR を必要としています。5 回反射 ZnSe ATR は、1 回反射の使いやすさで、高い検出レベルを達成します。さらに、このアタッチメントは、ASTM D-7371 バイオディーゼルメソッドに適合しており、このアプリケーションに対する最高の選択肢となります。

ATR と DialPath/TumbIR との使い分けについて

5 回反射 ZnSe ATR は、長い光路長が必要な液体に適しています。DialPath あるいは TumbIR は、光路長を変えられる融通性があります。しかし、いくつかの規制メソッドでは、多重反射 ATR の使用が必要とされており、その場合は、DialPath あるいは TumbIR より、5 回反射 ZnSe ATR が望ましい選択肢となります。これらのアタッチメントには、融通性があります。5 回反射 ZnSe ATR は、約 5–36 m の光路長、DialPath/TumbIR は、30 m 以上の光路長となります。1 回反射ダイヤモンド ATR を含めると、1–1000 m の領域をカバーすることができます。アジレントはこれらに対応するソリューションを有しています。

詳細情報 :

www.agilent.com/chem/jp

アジレントの製品は、研究目的でのみ使用できます。
診断目的では使用できません。
本書に記載された情報、説明、仕様は
予告なく変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2013
Published in Japan, April 1, 2013
5991-2100.JAJP

