

## ZnSe ATR アタッチメント AGILENT CARY 630 FTIR 用



高速データサンプリング、低ノイズ、優れた品質のために

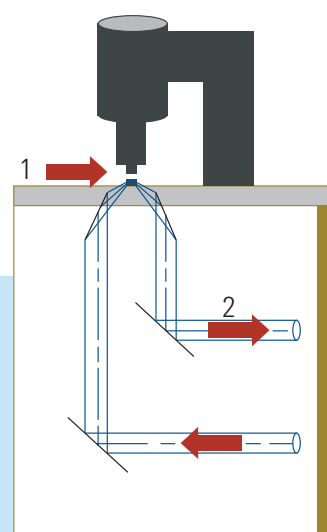
減衰全反射 (ATR) は、使いやすくサンプル前処理なしで高品質なスペクトルを得ることができるため、赤外線分光分析で使用される最も一般的なサンプリング手法です。ATR は固体、液体、ゲルを測定するために使用でき、結晶の種類によっていくつかの構成があります。

Agilent Cary 630 FTIR の独自のデザインとアジレントの 1 回反射 ZnSe ATR アタッチメントの組み合わせにより、他のルーチン FTIR システムよりもエネルギーシフトが向上しています。そのため、検出下限の感度が向上し、高速なデータの取得を可能にしています。

### Agilent ZnSe ATR の仕組み

Agilent ZnSe ATR の設計は Cary 630 FTIR に最適化されていて、最高品質のスペクトルを確実なものにしています。ほとんどのサンプルについて、優れた定量および定性分析情報を提供します。ZnSe 結晶は広い波数範囲の光を透過するため、汎用アプリケーションに対応ができます。

ZnSe ATR は、屈折率 (RI) が異なる 2 つの物体が接する場合の光の物理的性質を応用しています。この接触面で、赤外線はエバネッセント波を生成します。エバネッセント波は微小であり、各内部反射を伴ってサンプル中への特別なしみ込み深さを提供します。サンプルと結晶との間が適切に接触している場合に高い品質の結果が得られます。



Agilent ZnSe ATR アタッチメントの  
光学系図

1. サンプルポジション
2. IR 光

詳細情報:

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

## 機能

**革新的:** ZnSe ATR アタッチメントは、高品質データのための優れたエネルギースループットを提供します。アタッチメントは数秒で取り付け、および取り外しができ、調整も不要で、使用およびクリーニングも簡単です。また、最適化され、かつ再現性のある圧力を確実にする圧力クランプが組み込まれています。

### 結晶タイプ

- ZnSe 結晶
- 1 回反射、公称入射角 45°
- スリッパクラッチで、一定したクランプ圧力を加えることが可能

### 有効光路長\*

- 1.1  $\mu\text{m}$  @ 4,000  $\text{cm}^{-1}$
- 2.6  $\mu\text{m}$  @ 1,700  $\text{cm}^{-1}$
- 7.3  $\mu\text{m}$  @ 600  $\text{cm}^{-1}$

**波数範囲:** 中赤外領域 5100 ~ 600  $\text{cm}^{-1}$

**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。優れたエネルギースループットが得られるように最適化された ZnSe ウィンドウをオプションで利用できます。ZnSe ATR は、高湿度の環境においても、常に信頼できる結果を提供します。

**柔軟な操作性:** Cary 630 FTIR は、光路長や濃度の異なる液体を数秒で測定することができます。すべての液体測定について ZnSe ATR、Ge ATR または DialPath/TumbllIR の使用を簡単に切り替えられます。調整が不要で、アタッチメントの交換を数秒で完了できます。

**コンパクト:** ZnSe ATR のベンチスペースはわずか 9.2 cm × 8.9 cm で、重量は 0.9 kg (2 lb) と軽量です。

\* 代表的なポリマーの屈折率  $n=1.5$  に基づいた値

## アジレントの 1 回反射 ZnSe ATR に適したアプリケーション

ZnSe ATR は、サンプルの同定と検証を目的とした固体および液体サンプルに広く用いられています。

1 回反射 ATR は他の FTIR 手法に比べて感度が低くなる場合がありますが、使いやすさの点で、固体および液体サンプルを短時間で測定する場合の最初の選択肢となります。

### ATR と DialPath/TumbllIR との使い分けについて

ZnSe ATR は短い光路長が必要な液体に適しています。DialPath および TumbllIR は ATR と同様に使いやすく、さまざまな光路長を柔軟に提供します。

これらのアタッチメントには融通性があります。ZnSe ATR では光路長が 1 ~ 7  $\mu\text{m}$  で短いのに対して、DialPath/TumbllIR では光路長は 30  $\mu\text{m}$  よりも長くなります。

1 回反射型のダイヤモンド ATR を含めると、1 ~ 1000  $\mu\text{m}$  の範囲まで包括的に構成することができます。使いやすいアタッチメントを柔軟に提供できるのは、アジレントだけです。

ホームページ

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

[email\\_japan@agilent.com](mailto:email_japan@agilent.com)

本資料掲載の製品は、すべて研究用です。本資料に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。アジレントは、本文書に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2016

Printed in Japan, May 3, 2016

5991-6930JAJP



Agilent Technologies