

セレクター拡散反射

アプリケーションに合わせて拡張可能な拡散反射測定システム

粉末試料や凹凸面などの平滑でない表面に光が入射すると、一部は正反射されますが、ほとんどは拡散反射されます。セレクター拡散反射は、軸外しのユニークな光学系により、正反射成分を除いた拡散反射成分のみを選択的に集光することができます。

様々な形状のサンプリングカップが付属します。標準の11 mm カップに加え、4 mm マイクロカップ、正反射を合わせた全反射を測定可能な傾斜型カップが付属します。また、12 mm のダイヤモンドやすりを付した試料であっても、表面をこすって微量の試料を付着させ、簡単に拡散反射測定を行うことができます。

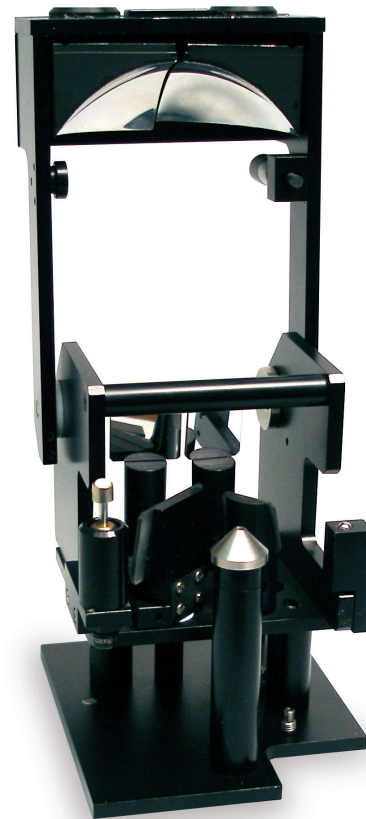
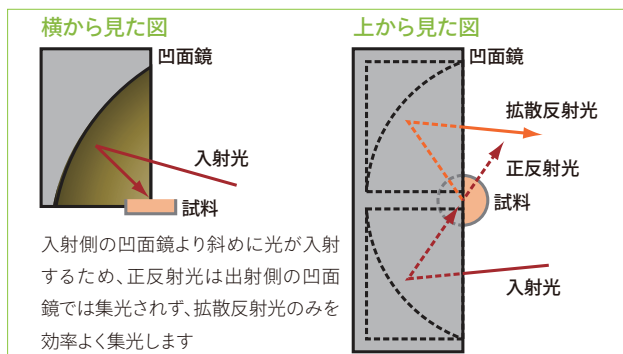
セレクター本体は専用のベースプレートに載せて使用し、ほとんどのメーカーのFT-IR に導入可能です。軸外しの光学系によって空間的に余裕のある設計となっていますので、環境チャンバー等の拡張アクセサリを導入して、反応追跡等の高度な分析にも応用可能です。

特長

- 拡散反射測定・全反射測定が可能
- アライメントが簡単
- サンプリングが簡単
- マクロカップ・マイクロカップ・傾斜型カップを用いた測定
- ダイヤモンドやすりを用いた測定
- 高い拡張性
- 温度の影響を受けにくい安定した光学系

アプリケーション

- 粉末・硬い試料・粗い表面の測定
- 持ち運び・移動が困難な試料の測定
- 液体を KBr 粉末上に分散させて測定



オーダー情報

○ 標準構成

GS19900 セレクター拡散反射システム

本体光学系、専用ベースプレート、11 mm 標準カップ2個、4 mm マイクロカップ、傾斜型カップ、12 mm ダイヤモンドやすり 20 枚、ダイヤモンドやすりホルダ 2 個

FT-IR のメーカー名と型式をご指定ください

○ オプションおよび消耗品

- GS03610 KBr 粉末
- GS19915 4 mm マイクロカップ
- GS19916 11 mm 標準カップ
- GS19917 傾斜型カップ
- GS19918 ダイヤモンドやすりホルダ
- GS19919 12 mm ダイヤモンドやすり 100 枚

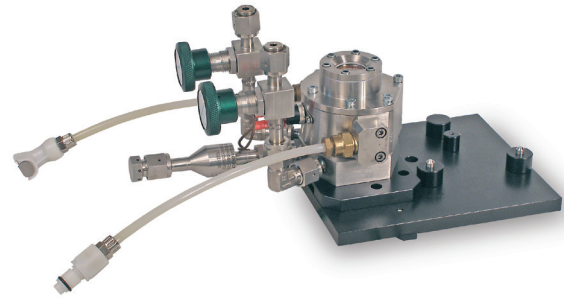
環境チャンバー

セレクター拡散反射用試料チャンバー 加熱・真空・加圧・ガス雰囲気測定

環境チャンバーをセレクター拡散反射と併せて用いることで、800℃までの加熱・ 10^{-3} Torr までの真空・500 psi (3.4 MPa) までの加圧、といった制御された環境下で拡散反射測定を行うことができます。反応追跡・触媒反応・表面分析・ポリマー重合・自己組織化等の化学分析に最適です。

標準のチャンバー窓は ZnSe で、赤外光の透過率と機械強度をバランスよく両立します。その他の窓材も提供可能です。本体は SUS316 で、頑丈かつ良好な化学耐性があります。

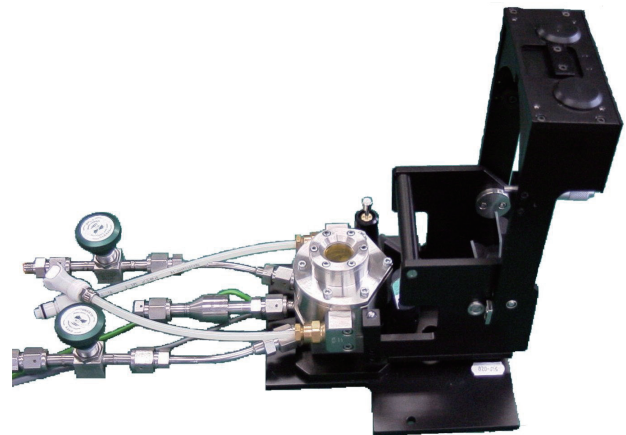
低電圧駆動や加熱時の自動シャットダウン等、安全面にも十分配慮した設計です。高温での測定時もチャンバー外部は水冷によって低温に保たれています。万一チャンバー内部が設定より高圧になった場合は、バーストディスクにより内圧を開放します。



環境チャンバー

特長

- 室温から 800℃までの温度制御 (プログラム対応可)
- 真空 (10^{-3} Torr) から高圧 (500 psi, 3.4 MPa) まで対応
- ガス雰囲気制御用配管
- 多くの安全機能



セレクターと組み合わせた様子

オーダー情報

- 標準構成
 - GS19930 環境チャンバー
 - FT-IR のメーカー名と型式をご指定ください
- オプションおよび消耗品
 - GS03610 KBr 粉末
 - GS19915 セレクター 4 mm マイクロカップ
 - GS19916 セレクター 11 mm 標準カップ
 - GS19917 セレクター 傾斜型カップ
 - GS19918 セレクター ダイヤモンドやすりホルダ
 - GS19919 セレクター 12 mm ダイヤモンドやすり 100 枚
 - GS19934 ZnSe 窓 (耐圧試験済)