

Praying Mantis プレイングマンティス拡散反射アクセサリ

- 150 ~ 910°C対応 環境コントロール下で拡散反射測定

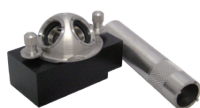
特長

- 軸外し光学系で正反射成分を最小限に抑える
- 環境コントロール下（反応チャンバー）で物質・反応を分析
- 試料交換時にパージが破れにくい構造
- 試料交換や反応チャンバーの取り付けが簡単
- IR/UV/Vis 分光器に幅広く対応

アプリケーション

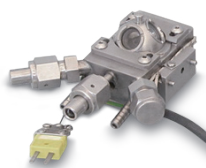
- 粉末・固体の拡散反射分析を簡便かつ高信頼性で
- 温度や圧力等の環境コントロール下で触媒等の分析

反応チャンバーオプション



常温・常圧チャンバー

- ・グローブボックス内で嫌気性試料を設置して密閉可能



高温・低圧反応チャンバー

- ・常温から 910°Cまで
- ・高真空 (10^{-6} Torr) から高圧 (1 kTorr [KBr], 11.2 kTorr [ZnSe]) まで
- ・ドームまたは窓材の交換で、より高圧 (25.8 kTorr) に対応
- ・ヒータを冷却カートリッジに交換することで、恒温水の循環による冷却・加熱が可能

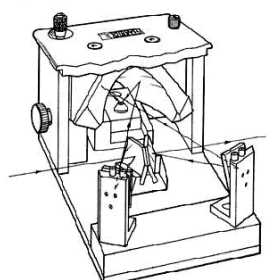


低温・低圧反応チャンバー

- ・液体窒素冷却 (-150°C) ~ 600°Cまで
- ・高真空 (10^{-6} Torr) から高圧 (1 kTorr) まで

全てのチャンバーは、窓材の交換により赤外・可視・紫外に幅広く対応可能です。

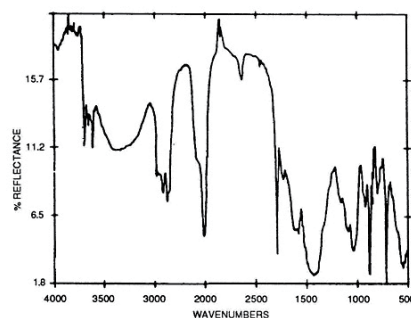
Praying Manits の光路図



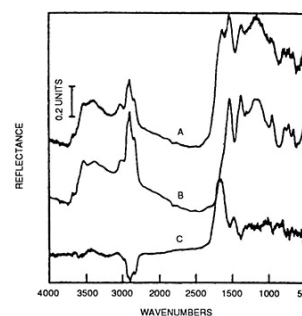
軸外しの光学系により、拡散反射成分のみを効率的に集光します



測定例



白亜の拡散反射スペクトル



高温・低圧反応チャンバーを用いて測定した石炭の拡散反射スペクトル

A: 2.4 kPa, 393°Cで 24 時間酸化後

B: 酸化していない乾燥試料

C: 差スペクトル (A - B)

オーダー情報

○製品ラインナップ

DRP-XXX Praying Mantis 拡散反射アクセサリ

本体、アライメントミラーセット、アライメント用支柱、試料カップホルダ、10 mm 試料カップ、3 mm マイクロ試料カップ、マイクロ試料カップ用じょうご、ベースプレート

DRK-3-XXX Praying Mantis キット

Praying Mantis 拡散反射アクセサリ、高温・低圧反応チャンバー、温調器

○反応チャンバー

DRP-ASC 常温・常圧チャンバー

HVC-DRM-5 高温・低圧反応チャンバー ZnSe 窓

133 μ Pa/10⁻⁶ Torr から 1.5 MPa/11.2 kTorr まで
常温から 910℃まで

HVC-DRP-5 高温・低圧反応チャンバー KBr 窓

133 μ Pa/10⁻⁶ Torr から 133 kPa/1 kTorr まで
常温から 910℃まで

HVC-DWM-3 高温・低圧反応チャンバー用高圧ドーム ZnSe 窓

耐圧 3.44 MPa/11.2 kTorr まで

HVC-COL 高温・低圧反応チャンバー用冷却カートリッジ

ヒータと交換、恒温水の循環により冷却・加熱

CHC-CHA-4 低温・低圧反応チャンバー KBr 窓

133 μ Pa/10⁻⁶ Torr から 133 kPa/1 kTorr まで
-150℃～ 600℃まで

○交換用ドーム・窓 (詳細はお問い合わせください)

低圧 (窓厚 2 mm) KBr, ZnSe, ZnS, CaF₂, Si, SiO₂

高圧 (窓厚 4 mm) ZnSe, ZnS, SiO₂

○オプションおよび消耗品

DRP-ALN アライメントミラーセット

DRP-SAP 試料カップキット

(試料カップ、マイクロ試料カップ、アライメントミラーセット)

DRP-S10 試料カップ (10 mm, 0.25 ml)

DRP-SX3 マイクロ試料カップ (3 mm, 0.03 ml)

ATK-024-3 温度コントローラキット (PC から USB 制御)

最高到達温度は、真空下での値です。ガスパージ下では到達温度は低下します。

