

ゴールドゲート GoldenGate ダイヤモンドATR装置



あらゆるサンプル あらゆる条件に対応する IRサンプリングの架け橋

ゴールドゲートは、Type IIIaダイヤモンドをエレメントとして用いた1回反射の水平型ATR装置です。

Type IIIaダイヤモンドは、物理的にも化学的にも非常に安定で、しかも透明度が高く、高屈折率、高熱伝導率といった優れた特性を有します。

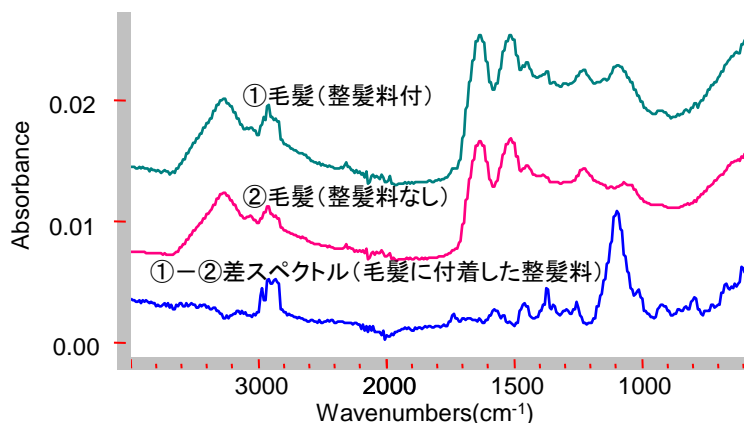
ゴールドゲートにより、微小サンプルからマクロなサンプルまで、気体を除くほとんどあらゆるタイプのサンプルを前処理なしに、結晶を損なう心配もなく、簡単に、高感度で測定することができます。

さらに豊富なオプションにより、液体窒素温度から、350°Cまで、圧力34MPa (5000psi)までの in-situ 測定が可能です。ルーチン分析から、未知試料の非破壊分析、反応の追跡に至るまで幅広いアプリケーションに対応します。

特徴

- ◇ダイヤモンドと、タンガステンカーバイトディスクの高温ろう付けにより、高圧可能、液体のリークなし
- ◇堅固なブリッジ型クランプ機構
- ◇クイックロック、ブリッジロックによりサンプル交換が容易
- ◇高圧対応のサファイヤアンビル標準
- ◇再現性のある圧力コントロール
- ◇サンプルステージ取外し可能
- ◇4倍ビームコンデensingレンズ内蔵
- ◇パージポートを備えたコンパクトな設計
- ◇偏光子マウント装備
- ◇豊富なオプション

[測定例]

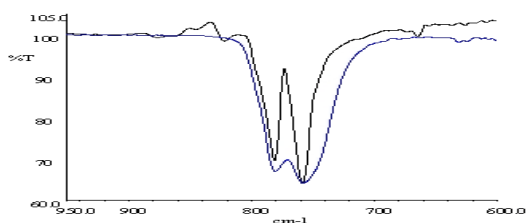


マイクロフローセルアンビル
セル容量28 μ l、耐圧1000psi (70kg/cm²)

豊富なオプションによる *in-situ* 測定



P/N10540 加熱型トッププレート
P/N10542 加熱型ATR装置
 (いずれも温度コントローラを含む)
 ・加熱温度300°C(空冷)まで
 (オプションで水冷350°C仕様)

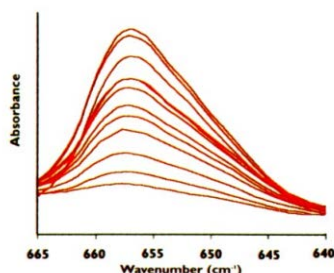


CCl4の室温および-143°Cスペクトル(DTGS)

P/N10591 冷却トッププレート
P/N10592 低温ATR装置
 (いずれも温度コントローラを含む)
 ・温度可変: 液体窒素温度~80°C
 ・高速で安定した温度制御



P/N10507 リアクションセルトッププレート
P/N10542R リアクションセルATR装置
 (いずれも温度コントローラを含む)
 ・温度200°Cまで ・耐圧20MPa(3000psi)
 ・セル容量28ml



scCO₂の Syndiotactic Polystyrene pellet
 へのCO₂拡散の時間的变化

・温度300°Cまで
 ・耐圧34MPa(5000psi)
 ・高温高圧低容量リアクションセル



P/N10585 超臨界分析用トッププレート
P/N10586 超臨界分析用ATR装置
 (いずれも温度コントローラを含む)



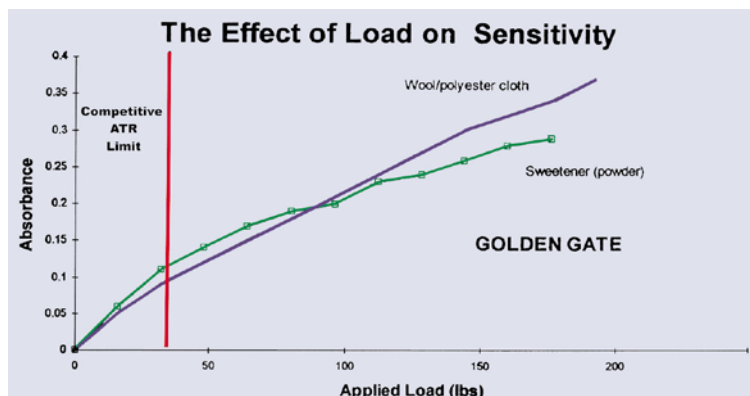
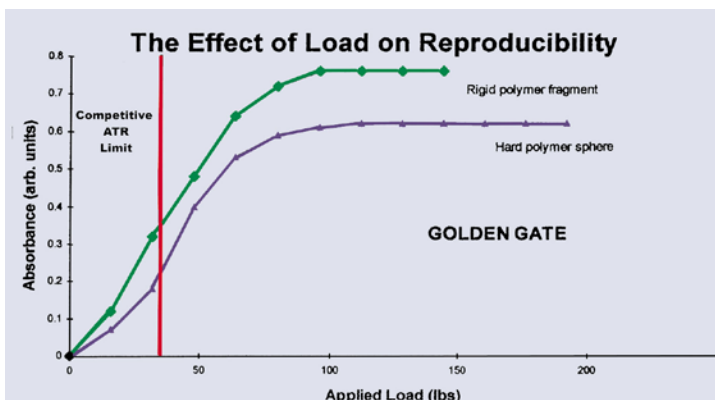
P/N10566 Geトッププレート
P/N10516 ゴールデンゲート
GeATR装置
 構成: ステンレスアンビル、
 液体カバー付き
 ・高屈折率サンプル
 ・浅い表面分析



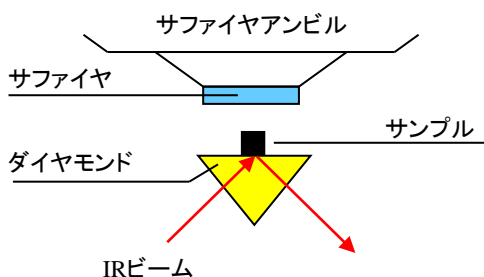
P/N10514 マイクロ正反射トッププレート
 ・入射角45° 正反射測定用

ゴールデンゲートATR装置の再現性と感度

ゴールデンゲートの高圧コンタクトにより、再現性の良い高感度ATR測定が可能になりました。



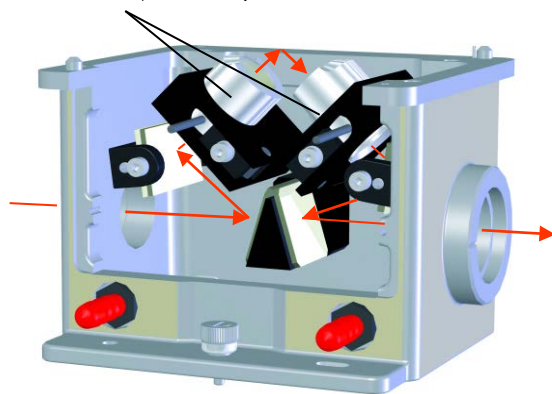
サンプルに合わせた豊富なアンビル



光学ユニット

4倍ビームコンデンシングレンズを用いたコンパクトな光学系で、すべてのトッププレートは、簡単に交換できます。

ビームコンデンシングレンズ



ZnSe レンズ
5000~600cm⁻¹
KRS-5 レンズ
10000~250cm⁻¹

基本仕様

結晶	ダイヤモンド Type IIIaダイヤモンド45° 2mmx2mm	Ge 45° 4mmx4mm
測定可能領域	5000~600cm ⁻¹ (ZnSeレンズ) 10000~250cm ⁻¹ (KRS-5レンズ)	5000~650cm ⁻¹ (ZnSe及びKRS-5レンズ)
屈折率(1000cm ⁻¹ にて)	2.4	4
結晶の保持方法	タングステンカーバイトに高温ろう付	ステンレスディスクに接着
有効面積	0.8mm φ	0.8mm φ
耐圧	100cNm(トルク) 160lbs(1.78KBar)	80cNm(トルク) 128lbs(0.36KBar)
浸透深さ(depth)	2 μm	0.7 μm
	(サンプルの屈折率1.5 1000cm ⁻¹ にて)	

P/N10500 ゴールデンゲートダイヤモンドATR装置

構成: 本体、サファイヤアンビル、ペレットアンビル、液体カバー、パージベローズ、アライメントツール

P/N10500V ゴールデンゲートダイヤモンドATR装置/ビュースルーアンビル付き

構成: 本体、ビュースルーアンビルブリッジ、サファイヤアンビル、ペレットアンビル、液体カバー、パージベローズ、アライメントツール

オプション

■アンビル■

- ① P/N10536 リアクティブサンプルアンビル
- ② P/N10548 ワイヤー用アンビル(太)
- ③ P/N10531 サファイヤアンビル
- ④ P/N10549 ステンレスフラットアンビル
- P/N10567 ステンレスフラットアンビル(大)Geプレート用
- ⑤ P/N10547 ワイヤー用アンビル(細)
- ⑥ P/N10532 ペレットアンビル
- ⑦ P/N10503 液体カバー(ボラタイルカバー)

⑧ P/N10568

P/N10569

マイクロフローセルアンビル
ビュースルーアンビルブリッジ

■レンズ■

P/N10508

P/N10552

KRS-5レンズアップグレードキット
ZnSeレンズアップグレードキット

■その他■

P/N10707

P/N12000

P/N12950

パージベローズ

KRS-5偏光子

ZnSe偏光子