

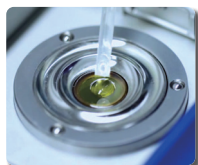
水平型液体透過測定装置 パール

最も使いやすい FT-IR・近赤外用液体透過測定セルシステム

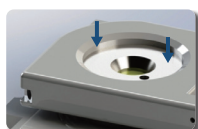
- 従来の液体セルより、素早く、正確に、再現性良く測定
- 光路長や窓材の変更が数秒でできます
- 干渉縞を軽減するウェッジ窓も選択できます
- 粘性のある試料も手軽に扱えます

特長

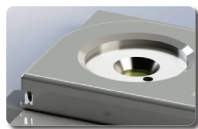
スペーサ不要の開閉機構 Oyster (オイスター) セル



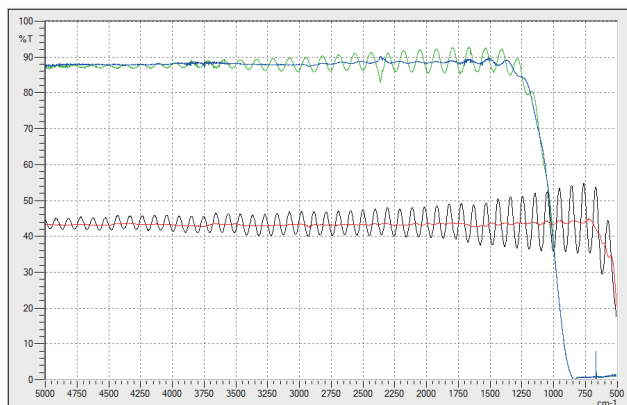
- 液体試料を水平に保持
- ・ 滴下するだけで簡単に試料セット
 - ・ 気泡が入りにくく、確認も容易
 - ・ 揮発性試料は上部ポートから注入可能



- 上から窓をかぶせるだけの簡単操作
- ・ スペーサを用いた従来測定より高再現性 (繰り返し精度 << 1 μm)
 - ・ 全開になるためクリーニングが容易
 - ・ 各種溶媒でクリーニング可能
 - ・ 粘性の高いオイルやグリス測定にも最適



- セルは素早く交換可能
- ・ 下側窓の交換のみで光路長を変更可能 (25, 50, 100, 200, 500, 1000 μm)
 - ・ 窓材は ZnSe, CaF₂ の 2 種類
 - ・ 干渉縞を抑えるウェッジタイプおよび平行タイプ (下側窓のみ交換)



ZnSe 窓および CaF₂ 窓における、平行タイプとウェッジタイプの干渉縞の違い
(空のセルを測定、試料測定時には干渉縞はより小さくなります)

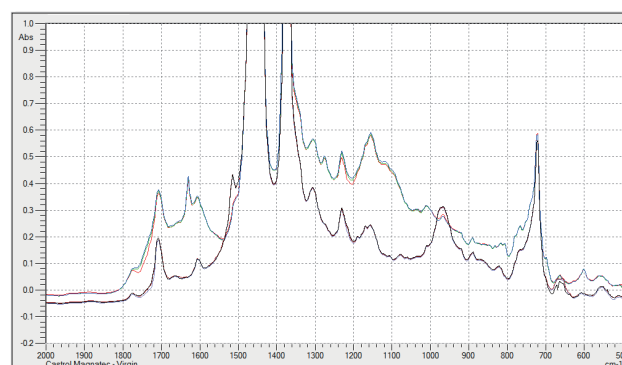
透過測定では、窓材の屈折率が高いほど表面の反射率が高くなるため、2枚の窓の間での多重反射によりスペクトルに干渉縞が現れることがあります。Oyster (オイスター) セルの下部窓にはウェッジ (傾き) がついており、干渉縞を軽減します。従来測定との一貫性を保つため、平行タイプの下部窓もご用意しています。

Pearl



Pearl (パール) はラボにおける中赤外および近赤外分光測定用にデザインされた、高性能透過測定アクセサリです。革新的な水平保持および開閉機構により、従来の液体セルの多くの問題を解決します。

従来の液体透過セル	Pearl (パール)
試料をシリンジ等で注入	試料を滴下し、窓をかぶせるだけ
注入時に気泡が入りやすい	気泡が入りにくく、確認も容易
高粘度試料は注入しにくい	粘度にかかわらず取り扱いが容易
セルを分解できないため洗浄が困難 (固定セル)	セルを全開にして簡単に洗浄可能 光路長の繰り返し精度は << 1 μm
セルの分解・洗浄後、組み直して光路長の確認が必要 (組立セル)	
溶媒によってはシール材等にダメージ	各種溶媒で洗浄可能
薄いスペーサは取り扱い困難	スペーサ不要



オイル試料測定例：新品と劣化品の比較

仕様

Oyster (オイスター) セル仕様

窓材	ZnSe	CaF ₂
屈折率 (1000 cm ⁻¹)	2.4	1.4
アパーチャ径 (mm)	10	10
透過範囲 (cm ⁻¹)	20,000 ~ 500	40,000 ~ 900
セルタイプ	平行タイプ ウェッジタイプ (6 arc min)	平行タイプ ウェッジタイプ (3 arc min)
光路長 (μm)	25, 50, 100, 200, 500, 1000	25, 50, 100, 200, 500, 1000
光路長精度	< 5 μm (同一セルでの繰り返し精度 << 1 μm)	
上部窓材質	420 ステンレス製ハウジング、窓は接着剤で接着	
下部窓材質	316 ステンレス製ハウジング、窓は接着剤で接着	



Pearl (パール) 本体仕様

寸法: 160 × 129 × 121 mm (W × D × H)

オーダー情報

Pearl (パール) 本体	
GS31000	Pearl (パール) 本体

FT-IR のメーカー名と型式をご指定ください

GS31000-X (X は取っ手の色をご指定ください) B: 黒 R: 赤 Y: 黄 P: 紫 O: 橙 G: 緑 A: 青)

Oyster (オイスター) セルセット	
GS31216	ZnSe 平行タイプ 25μm
GS31211	ZnSe 平行タイプ 50μm
GS31212	ZnSe 平行タイプ 100μm
GS31213	ZnSe 平行タイプ 200μm
GS31214	ZnSe 平行タイプ 500μm
GS31215	ZnSe 平行タイプ 1000μm
GS31226	ZnSe ウェッジタイプ 25μm
GS31221	ZnSe ウェッジタイプ 50μm
GS31222	ZnSe ウェッジタイプ 100μm
GS31223	ZnSe ウェッジタイプ 200μm
GS31224	ZnSe ウェッジタイプ 500μm
GS31225	ZnSe ウェッジタイプ 1000μm

GS31316	CaF ₂ 平行タイプ 25μm
GS31311	CaF ₂ 平行タイプ 50μm
GS31312	CaF ₂ 平行タイプ 100μm
GS31313	CaF ₂ 平行タイプ 200μm
GS31314	CaF ₂ 平行タイプ 500μm
GS31315	CaF ₂ 平行タイプ 1000μm
GS31326	CaF ₂ ウェッジタイプ 25μm
GS31321	CaF ₂ ウェッジタイプ 50μm
GS31322	CaF ₂ ウェッジタイプ 100μm
GS31323	CaF ₂ ウェッジタイプ 200μm
GS31324	CaF ₂ ウェッジタイプ 500μm
GS31325	CaF ₂ ウェッジタイプ 1000μm

Oyster (オイスター) セル上部窓	
GS32200	ZnSe

GS32300	CaF ₂
---------	------------------

Oyster (オイスター) セル下部窓	
GS33216	ZnSe 平行タイプ 25μm
GS33211	ZnSe 平行タイプ 50μm
GS33212	ZnSe 平行タイプ 100μm
GS33213	ZnSe 平行タイプ 200μm
GS33214	ZnSe 平行タイプ 500μm
GS33215	ZnSe 平行タイプ 1000μm
GS33226	ZnSe ウェッジタイプ 25μm
GS33221	ZnSe ウェッジタイプ 50μm
GS33222	ZnSe ウェッジタイプ 100μm
GS33223	ZnSe ウェッジタイプ 200μm
GS33224	ZnSe ウェッジタイプ 500μm
GS33225	ZnSe ウェッジタイプ 1000μm

GS33316	CaF ₂ 平行タイプ 25μm
GS33311	CaF ₂ 平行タイプ 50μm
GS33312	CaF ₂ 平行タイプ 100μm
GS33313	CaF ₂ 平行タイプ 200μm
GS33314	CaF ₂ 平行タイプ 500μm
GS33315	CaF ₂ 平行タイプ 1000μm
GS33326	CaF ₂ ウェッジタイプ 25μm
GS33321	CaF ₂ ウェッジタイプ 50μm
GS33322	CaF ₂ ウェッジタイプ 100μm
GS33323	CaF ₂ ウェッジタイプ 200μm
GS33324	CaF ₂ ウェッジタイプ 500μm
GS33325	CaF ₂ ウェッジタイプ 1000μm