

Transmission/Reflection IR-Fiber Probe for Liquids

Y分岐の透過/反射ファイバープローブは、1.5-18 μ m レンジ用ファイバーリングバンドルを基本としています。ファイバーリングバンドルは中心にある大口径の IR ファイバーが小径ファイバー7本でその周りを囲まれた、高密度六角形7xバンドルになります。このデザインにより、入力ビームとプローブ出力部のディテクターに高効率で結合できることから、透過/反射プローブミラーから反射された IR 光は効率よく取り込まれます。3タイプのセンサーヘッドの形状はそれぞれ下記のアプリケーションに対応します。

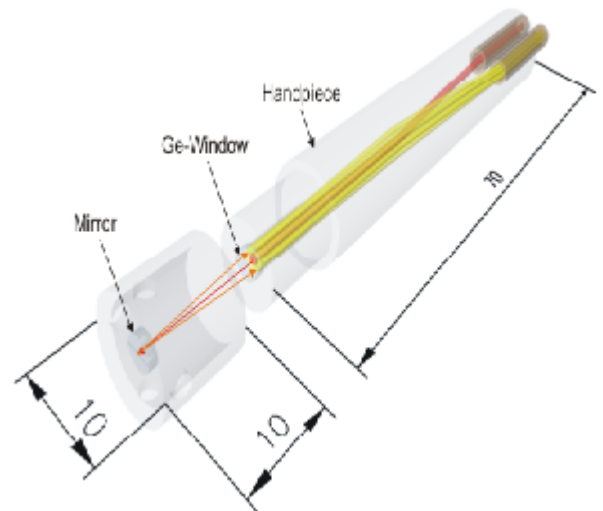
- A) **反射測定**- IR ファイバーバンドルの先端を反射面近く(<1mm) で垂直にあて、固いもの、柔らかいもの、液体などの反射スペクトルが測定出来ます。また $1-R(\lambda)$ としてこの媒体の吸収スペクトルが計算できます。
- B) **ダブルパス透過測定**- よく反射する金属や IR メタルの反射面が吸収層でコーティングされている場合、T/R-IR プローブからの照射ビームが吸収層を透過し反射面まで達した元々の層まで戻ります。このように吸収層のダブルパス透過スペクトルが得られます。
- C) **液体のダブルパス透過測定**- T/R-IR プローブヘッド先端の保護ウィンドウまたはレンズ近くにミラーキャップを取り付けることにより可能になります。低粘度の液体試料にプローブを浸すとミラーと保護ウィンドウの間に試料が入ります。液体中の中赤外吸収が高いため、ダブルパス透過測定の光路長を最適化するため、ギャップサイズが20-500 μ mの範囲で設定可能です。

Learn more...

- [Coherent multi-channel fiber optic bundles for remote spectroscopy](#)
- [Special Fiber Probes for Process Spectroscopy](#)

Features:

- SMA コネクター付きのあらゆる FTIR、IR 分光計に対応。
- Y-分岐、各足は長さ 1 m。ジョイントプローブは上記の A、B、C、からお選びください。
- 液体透過測定には、ミラーと保護ウィンドウまでの距離を 20-500 μ m の範囲で最適な光路長まで調節可能。
- 足の部分は PEEK 材チューブ 2/3.2 で保護され先端には SMA コネクターが付きま。ヘッド、キャップ、セルはカスタム可能です。
- PIR ファイバープローブは PEEK 材フランジで密封されます。
- 液体用プローブシールドヘッドはジャンクションの直径 10mm、長さ 70mm の密封シールドヘッド部は標準材質である PEEK の他、チタン、ステンレスなども選べます。サイズ変更も可能です。

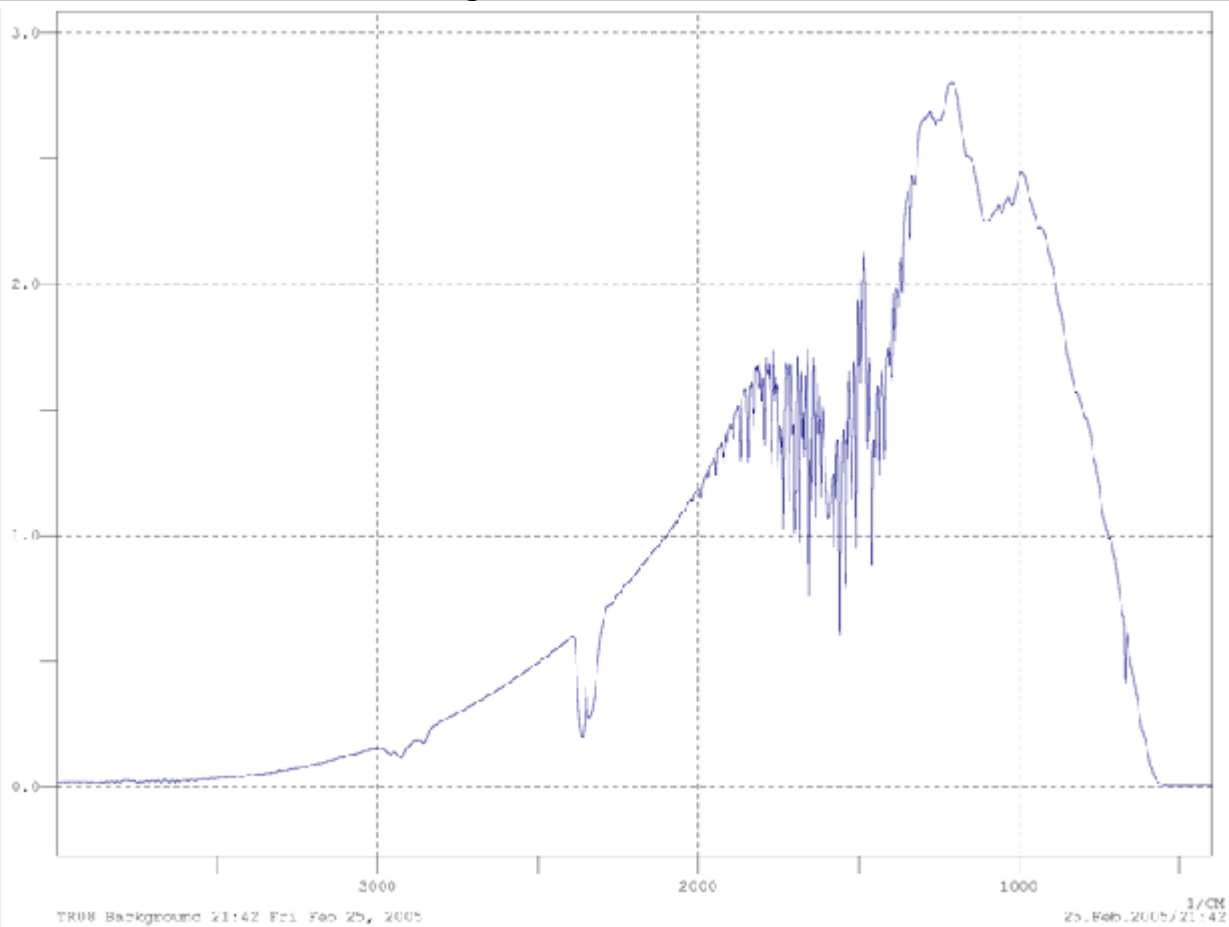


カスタムキャップロックやご希望のプローブ形状も対応。



Spectra Samples

Background of TR08 PIR-TR-Probe



TR08 PIR-TR-Probe: Samples of Aceton(Blue) and Alcohol(Red)

