

傅立葉轉換式紅外線光譜儀(FT-IR)



廠牌：Thermo Scientific

型號：Nicolet 6700

波數範圍	7800 - 350 cm^{-1}
最高解析度	< 0.1 cm^{-1}
光源系統	1. 中紅外光、近紅外光 2. 高強度陶瓷光源
偵測器	1. DTGS(室溫條件操作) 2. MCT-A(with CdTe window) (液氮冷卻)

放置地點：成大化工系館 5F 93550室

操作原理

本儀器為鑑定物質官能基強力工具，原理為分子化合物中原子產生振動和轉動模式時，吸收適當的能量而產生的吸收光譜。除了穿透式分析外，本機台尚備有 1. 單點反射衰減式全反射(Singer Bounce ATR)套件；2. 飛行角反射式(Grazing Angle Specular Reflectance)套件；3. 擴散反射式(Diffuse Reflectance)套件等附件，使得樣品的選擇多元，不被限制於傳統的粉末或薄膜；氣、液、固相樣品均可分析。資料庫內建 organic、polymer、inorganic 標準圖譜 20000 餘件，可提供各式樣品精準而快速之分析。

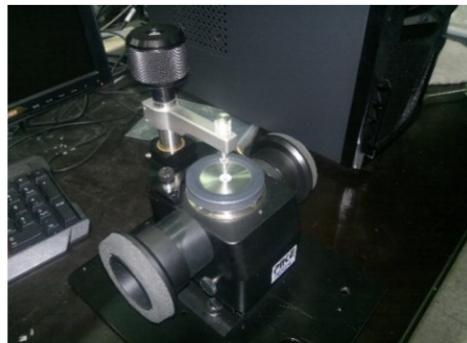
檢測服務

穿透式(Transmittance)：液狀樣品、錠狀樣品，ATR 式：薄膜、液狀樣品，Diffuse Reflectance 式：粉末樣品

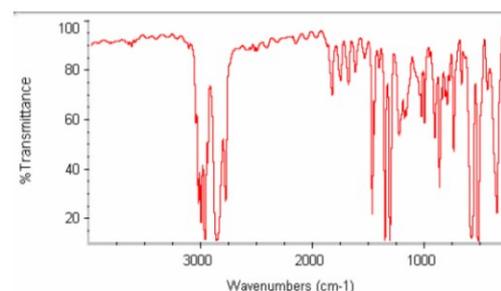
Grazing Angle 式：表面分析。



穿透式與其附件



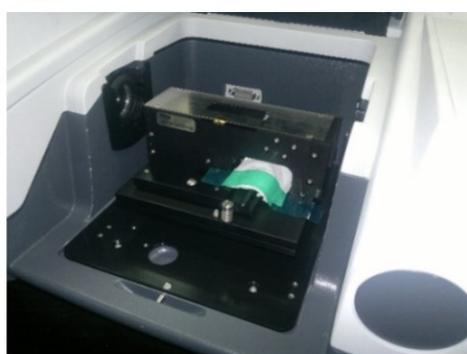
ATR 式與其附件



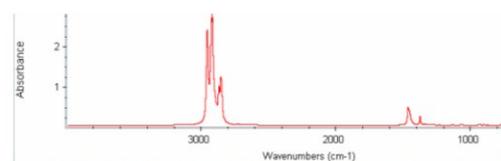
Polystyrene Film 圖譜



Diffuse Reflectance 式與其附件



Grazing Angle 式與其附件



Heptane 圖譜