

氣相層析質譜儀

Gas chromatography-mass spectrophotometer (GC-MS)

【儀器原理及功能】 【正常】

Agilent 8860 GC 系統採用氣相層析法，將氣化後樣品注入可程控溫度的毛細管柱中，依據分析物在氬氣載流氣體與管柱靜相之間的分配係數差異進行分離。系統內建電子氣動調節（EPR）與智慧診斷軟體，可自動偵測系統健康狀態並優化流路壓力與溫度梯度，以提升方法重現性與分析穩定性。分離後的分析物後續進入 5977B MSD，其高效電子電離源（HES）產生大量分子離子，經四極桿質量分析器進行質量篩選與檢測，以執行高靈敏度的定性與定量分析。整合平台具備直覺式觸控螢幕及遠端瀏覽器操作介面，能即時監控層析峰形與質譜訊號，並透過 MassHunter 軟體完成方法設定、數據採集與後續分析處理。

【儀器說明】

廠牌型號：Agilent 8860 GC System with 5977B GC/MSD

主要規格：此分析平台由 Agilent 8860 GC 與 5977B MSD 組成並搭配自動進樣器，以實現高通量分析。8860 GC 烘箱溫度範圍環境溫度 +8 °C 至 425 °C，升溫速率 75 °C/min，滯留時間再現性 < 0.06 % RSD，波峰面積再現性 < 2 % RSD，且內建 EPC/EPR 精準氣路控制。5977B MSD 內含 EI 游離源，質量範圍 m/z 1.6 至 1,050，掃描速率最高 20,000 amu/s。

購置時間：109.11.23

購置價格：1,256,800 元

經費來源：教育部高等教育深耕計畫

【服務項目】

1. 非標的小分子定性定量分析
2. 小分子定性/相對定量
3. 小分子絕對定量分析

※本單位儀器由技術人員操作，不開放自行操作。

【申請辦法】

請參照「智慧食農教研中心質譜分析服務申請表」。

(<https://website.ncyu.edu.tw/itfa/ServerFile/Get/6b6a9545-e9aa-40a5-abc9-b741231d4ef3?nodeId=59583&sId=204163>)

【樣品準備須知】

請參照「智慧食農教研中心質譜分析服務申請表」。

(<https://website.ncyu.edu.tw/itfa/ServerFile/Get/6b6a9545-e9aa-40a5-abc9-b741231d4ef3?nodeId=59583&sId=204163>)

【收費標準】

請參考智慧食農教研中心檢驗收費標準。

(<https://website.ncyu.edu.tw/itfa/Subject/Detail/204167?nodeId=59583>)

1. 非標的小分子定性定量分析：每件校內 2,000 元/校外 4,000 元
2. 小分子定性/相對定量：每件校內 1,000 元/校外 2,000 元
3. 小分子絕對定量分析：每件校內 5,000 元/校外 8,000 元

A. 須提供標準品。

B. 最多可同時分析五個分析物。若超過五個分析物，每增加一個分析物加收 250 元。

C. 數據包含五點檢量線、一件樣品與樣品基質效應評估一次。若使用相同檢量線，每多一件樣品加收 1,000 元。

【聯絡方式】

1. 請加入官方 LINE ID: @711xhzlj



2. 生化科技學系暨研究所 簡涵如老師 電話：05-2717838 或 052717884

【儀器室地點】

綜合教學大樓二樓 A32-222

【使用準備須知】

請先用 LINE 或電話與簡涵如老師聯繫，確認後再送件。

※ 本單位儀器由技術人員操作，不開放自行操作。

【儀器之 JPG 圖檔】

