

液相層析串聯質譜儀 (API4000)

Liquid chromatography-tandem mass spectrometer (LC-MS/MS) (API4000)

【儀器原理及功能】 【正常】

AB SCIEX API 4000 LC-MS/MS 是一款高性能的三重四極桿質譜儀，專為藥物開發、微量分析與複雜基質中的化合物定量與鑑定而設計。其核心技術包括 Turbo V™ 離子源，支援 TurbolonSpray® (ESI) 與大氣壓化學游離 (APCI) 探針，提供高效電離效率，適應寬廣的液相流速範圍。搭配 LINAC® 碰撞池與氣簾氣 (Curtain Gas™) 介面技術，有效降低交叉污染，提升靈敏度與系統穩定性。本系統具備 m/z 5-3,000 的質量範圍，靈敏度可達 ppb 至 ppt 級別，適用於藥物代謝、臨床研究、食品安全與環境監測等多種應用。其堅固耐用的設計與高通量特性，使其成為實驗室中可靠的分析工具。

【儀器說明】

廠牌型號：SCIEX ExionLC™AC system & AB SCIEX API4000 LC/MS/MS system

主要規格：質量範圍為 m/z 5-2,800，配備 Turbo V™ 離子源，支援 TurbolonSpray® (ESI) 與大氣壓化學游離 (APCI) 探針。掃描模式包括 Q1 MS、Q3 MS、產物離子掃描 (Product Ion)、前驅離子掃描 (Precursor Ion)、中性丟失掃描 (Neutral Loss) 與多重反應監測 (MRM)。搭載 LINAC® 碰撞池與氣簾氣 (Curtain Gas™) 技術，有效降低交叉污染，配合 Analyst® 軟體，提供強大的數據處理與報告功能。

購置時間：94.04.19

購置價格：12,498,500 元

經費來源：農業委員會漁業署

【服務項目】

1. 小分子定性/相對定量
2. 小分子絕對定量分析
3. 直接進樣分析(infusion)

※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>)

※本實驗室不接受具放射性及毒性樣品。

※請盡可能降低鹽類含量，尤其不可含有磷酸鹽和清潔劑，若有 DMSO 請註明。

【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. 小分子定性/相對定量：每件校內 1,000 元/校外 2,000 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。
2. 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。
3. 直接進樣分析(infusion)：每件校內 500 元/校外 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】

