

感應耦合電漿質譜儀使用管理辦法

100.1.1 實施

一、主旨：

本感應耦合電漿質譜儀管理辦法之訂定主要在使本儀器能發揮最大使用效益。

二、方法概要：

感應耦合電漿質譜分析儀(ICP-MS)係以感應耦合電漿(Inductively Coupled Plasma)為離子源的一種質譜分析儀，可檢測樣品中微量元素。本方法以適當的霧化器將待測樣品溶液先經霧化處理後，再配合載送氣體輸送，將所行成含待分析元素之氣膠輸送至電漿中，樣品受熱後，經由一系列去溶劑、分解、原子化/離子化等反應，將位於電漿中之待分析元素形成單價正離子，再透過真空介面傳輸進入質譜儀，繼而配合質量分析器將各特定荷質比之離子予以解析後，再以電子倍增器加以檢測，來進行多元素之定性及定量工作。本儀器具有快速、靈敏及多元素同時測定的功能，大多數元素所偵測極限可低至 $1 \mu\text{g L}^{-1}$ 。

二、服務對象：

1. ICP-MS 之服務對象以本校師生、或校外教學及研究單位之研究人員為主。
2. ICP-MS 之使用需先向本儀器之負責管理單位(土壤調查試驗中心)提出申請，並填具感應耦合電漿質譜儀使用申請表。申請電話：
(04)22840376

三、儀器聯絡人

儀器操作人員：陳珮雯 TEL: 22840376

四、儀器設備：PerkinElmer Elan DRC II

質量分析器：四極柱

[鍵入文字]

動力反應槽：NH₃、O₂

五、服務項目：

本儀器可提供樣品中各種元素的成分分析服務。依委託單位的需求，

分析		內容可分
以下	每一樣品中測定的元素數目	收費標準(元)
		二類：

半定 量分析：

可同時估計多數元素的濃度。

定量分析：提供確切的分析數據。

分析服務對象遍及材料科技研究、環境、食品及藥物研究、生物醫學研究、化學、地球及海洋科學研究及工業產品分析等領域中有關的元素分析服務。

七、儀器使用之規定：

1. 儀器由專人負責操作。
2. 固體樣品需先經溶解或經消化(灰化)後，配製成水溶液才能進行分析，委託人需詳細說明樣品特性以避免儀器使用後損壞。

八、收費標準：

為確保本儀器最佳服務品質，以及增加其有效服務年限，使用本儀器之個人或單位，均必需分擔本儀器使用之耗材、維修、及操作人員服務所需之費用。

1. 依儀器使用時間的長短、分析的繁複程度及元素的種類(Ag, Al, As, B, Ba, Ca, Ce, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ho, K, In, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nd, Ni, P, Pb, Pr, Rb, S, Sc, Se, Si, Sm, Sr, Tb, Th, Ti, Tm, Tl, U, V, Y, Yb, Zn)及測定元素的多寡，依下列標準收費

[鍵入文字]

[鍵入文字]

半定量分析	2500
定量分析	
1 元素	2500
每增加一個元素(N)	$2500+(N*1500)$

2. 每一種類樣品的分析將同時加收一個建立校正曲線的費用，收費標準同該樣品分析的收費標準。
3. 若需要分析非 1. 中列舉之 50 種元素，則申請者需自行提供標準液或由本中心另行報價。
3. 對同一種類樣品，若分析的樣品數目超過 20 個時，收費打 9 折。
4. 本實驗室鼓勵送樣者自行處理樣品，若需由本實驗室進行任何樣品前處理（過濾、消化、溶解等等，本實驗室無法提供氫氟酸消化），依下列處理內容額外收取費用。

樣品前處理內容	費用(元/個)
溶解過濾(不含 HF 或有機溶劑)	1200
全量微波消化	2000

5. 收費方式：

請先致電土壤調查試驗中心(04)22840376 確認需支付之金額，付款方式可直接到土壤調查試驗中心繳納現金，或是以匯款或轉帳繳納。

匯款帳號：第一商業銀行 台中分行

帳號：40130099556

戶名：國立中興大學校務基金 401 專戶

因本帳戶為全校共用，請於匯款後傳真匯款單以利對帳，傳真電話：04-22874540

[鍵入文字]