

空氣中六價鉻綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-A55

術科地點：

檢測方法：NIEA A309

壹、查核內容

一、人員

1.從事本項檢測之人員：(實際具檢測能力者至少應有兩名)

姓 名					
學 歷					
檢測年資					
人員訓練紀錄	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
方法熟悉程度	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
方法操作技術	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
品保品管觀念	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
綜合評量					

2.檢驗室主管及檢測報告簽署人：

職 務	檢驗室主管	檢測報告簽署人	檢測報告簽署人	
姓 名				
學 歷				
方法熟悉程度	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
品保品管觀念	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
綜合評量				

說明：1.各欄之 A 表示非常熟悉或非常完整、B 表示熟悉或完整、C 表示普通或尚可、D 表示差。

2.方法熟悉程度係指對方法原理(包括儀器設備原理)、適用範圍、干擾、檢測步驟與流程及數據處理等之了解程度。

3.方法操作技術係指儀器設備操作、數據處理等之實作技術。

4.品保品管觀念係指對儀器設備校正；檢量線及相關品質管制規範之了解或實作。

空氣中六價鉻綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-A55

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
一、人員	詳壹、人員	詳壹、人員
二、設備、材料及試劑	1. 採樣器流率可設定範圍是否為 9.0 至 16.0 L/min? 2. 一級乾式流量校正器之校正範圍是否涵蓋實際採樣流率? 3. 採樣用濾紙匣、濾紙材質與規格是否符合規定? 4. 氮氣充填箱之規格與箱內部空間是否符合規定？是否配有氮氣入口孔與出口處以利保持氣體流動？ 5. 氮氣或其他適合離子層析儀使用之氣體是否為超純度，可作為離子層析儀流洗液除氣之加壓氣體？ 6. 離子層析儀與其主要設備規格是否符合規定？ 7. 分析天平、超音波震盪器、冷凍櫃、消化管規格是否符合規定？ 8. 試劑等級是否符合規定？市售標準液是否有濃度確認與保存期限說（證）明？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
三、採樣與保存	1. 處理濾紙是否穿戴尼龍手套，使用以鐵氟龍包覆之鑷子？濾紙準備與萃取是否於氮氣充填箱（氮氣沖淨）內完成？ 2. 濾紙前處理方式是否正確？例如以 10% 硝酸浸漬濾紙至少 18 小時，濾紙以水沖洗並浸漬數次後，使用 pH 試紙檢視濾紙上之 pH 值，其值須和去離子水之 pH 值相當，而後將濾紙置於氮氣充填箱內至少 3 小時，使其乾燥。續以 0.12M 碳酸氫鈉浸漬已乾燥濾紙至少 15 小時（置於氮氣充填箱內），再取出濾紙置於氮氣充填箱內使其乾燥，將乾燥之濾紙置入培養皿內並予以編號後置於冷凍櫃備用。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

空氣中六價鉻綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-A55

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
三、採樣及保存	<p>3.採樣前是否於氮氣充填箱內將濾紙裝妥於採樣濾紙匣內？運送過程及採樣現場使用前是否保存於-15°C以下？</p> <p>4.採樣流率是否設定在 9.0 L/min 至 16.0 L/min，採樣時間 24±1 小時？</p> <p>5.採樣完成後樣品是否保存於-15°C以下？樣品萃取前分析，是否持續保存於-15°C以下，直至開始上機分析？</p> <p>6.樣品是否於採樣後 36 小時內進行萃取及上機分析？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>
四、步驟	<p>1. 檢測人員是否配戴尼龍手套，且所有濾紙萃取過程均須在氮氣充填箱內進行？</p> <p>2. 是否以鑷子將濾紙置入消化管，並加入 10 mL 20 mM 之碳酸氫鈉溶液，進行超音波震盪 1 小時？</p> <p>3. 超音波震盪後，是否取約 5 mL 萃取液進行分析，其餘萃取液置入冰箱保存？</p> <p>4. 檢量線製備是否正確？如檢量線範圍以不超過兩個數量級（two orders of magnitude）為限。檢量線製備完成應即以第二來源標準品配製接近檢量線中點濃度之標準品進行檢量線確認，其相對誤差值應在±15%以內。</p> <p>5. 分析前樣品溶液是否以孔徑 0.45 μm 以下的濾片過濾？</p> <p>6. 注入迴路之樣品體積是否至少 3 倍於迴路內體積？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>

空氣中六價鉻綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-A55

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
五、結果處理	總抽取空氣體積與六價鉻濃度計算是否正確？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
六、品質管制	1. 採樣前、後流量變異是否小於 10%？採樣時間是否為 23 至 25 小時？採樣期間電源是否中斷？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	2. 檢量線相關係數是否大於或等於 0.995？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	3. 檢量線查核時機與結果是否符合規定？例如每日分析前、流洗液溶液重新配製、每批次或每 12 小時為週期之樣品分析前及完成樣品分析後，應執行檢量線查核，其相對誤差值應在±15% 以內。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	4. 是否執行空白、重複、查核、添加等品管樣品分析？結果是否符合規定？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

空氣中六價鉻綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-A55

貳、現場評鑑評分表

項目	配分	得分
一、人員	10	
二、設備、材料及試劑	15	
三、採樣及保存	25	
四、步驟	25	
五、結果處理	10	
六、品質管制	15	
總 分	100	

備註：1.最高得分為 100 分；得分達 60 分以上，且各分項目得分均高於該項目配分之 50%者為合格。

2.評鑑項目有部分合格及不合格時，請直接在得分欄區分不同之得分。

現場評鑑專家簽名：

日期：

空氣中六價鉻綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-A55

參、現場評鑑意見

項目	代碼	評鑑意見	備註

註:代碼說明 C:主要缺失 M:次要缺失 R:建議事項

現場評鑑專家簽名：

日期：