

## 化學物質採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-T05

術科地點：

檢測方法：NIEAT103

### 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.各欄位之 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採樣流程及紀錄處理等之了解程度。

3.方法操作技術係指採樣、紀錄處理等之實作技術。

4.品保品管觀念係指對採樣相關品質管制規範之了解或實作。

化學物質採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-T05

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、設備與材料	1. 採樣器材是否齊備？規格材質是否符合規定？ 2. 樣品容器是否齊備？規格材質是否符合規定？ 3. 防護裝備與環境監測設備是否齊備？規格材質是否符合規定？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <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、試劑	試劑水是否為電阻值大於 16 MΩ-cm，不含待測物之去離子水或蒸餾水？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
四、採樣與保存	1. 採樣人員是否瞭解待採樣品之狀態、特性、危害性及儲存容器、場所等資料，以決定所需要的採樣工具、樣品容器與安全裝備？ 2. 採樣前是否確保採樣工具與容器乾淨，並避免採樣過程中之交叉污染？是否選用合適材質之採樣器與樣品容器，以免樣品受吸附或與採集之化學物質反應而影響分析或造成危險？ 3. 採樣前是否確認待採樣品之特性，規劃適當採樣方式，採集具代表性之樣品？ 4. 樣品採集量是否符合最少需求量，且具備代表性與造成最少廢棄量？ 5. 罐裝、瓶裝或袋裝等整體包裝之固體、液體或氣體，是否將整體包裝直接置於塑膠袋或適當之樣品容器中？	<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

化學物質採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-T05

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
四、採樣與保存	6. 已開封包裝、堆置區或輸送帶上之固體，是否選擇適用採樣工具(如：採樣鏟(匙)、採樣刀或螺旋鑽組等)採集適量樣品，盛裝於樣品容器中？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	7. 已開封之罐裝或瓶裝液體，是否選擇適用採樣工具(如：採樣匙、採樣杓等)採集適量樣品，盛裝於樣品容器中？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	8. 貯存容積 20 公升以上之桶裝液體，是否選用適當尺寸及材質之液體採樣管，採集全深度樣品？將液體採樣管放置達貯存容器底部時，是否隨後封住管口，取出液體採樣管，再將液體採樣管中內容物轉移到樣品容器中？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	9. 儲槽深度小於 1.5 公尺時，是否使用液體採樣管採集全深度樣品？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	10. 儲槽深度 1.5 公尺以上時，是否將負重且塞住的瓶子降低到適當的深度，拉出塞子，使瓶子在所選採樣層完全填滿(可透過無氣泡冒出來確認)？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	(1) 儲槽中化學物質無分層現象，可於任一深度進行採樣。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	(2) 儲槽中化學物質有分層現象，可分層採等量樣品混合。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	(3) 無法確認儲槽中化學物質是否有分層現象，可採上層、中層及下層之等量樣品混合。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	11. 輸送管線或灌裝管線等設施中液體採樣，是否以樣品容器直接從取樣口裝取樣品？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

化學物質採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-T05

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
四、採樣與保存	12. 一般氣體採樣是否依採樣目的及標的化合物的特性，使用氣體鋼瓶、氣體採氣袋、氣體玻璃採樣管等採樣器進行採樣？氣體鋼瓶使用前是否抽至真空度 10 mmHg 絕對壓力以下？採樣前，是否依採樣現場需求安裝調壓器、針閥等，以調節壓力至略高於 1 大氣壓？採樣時，是否將乾淨且乾燥的採樣器接上採樣管路後，打開採樣閥填充樣品，俟管路壓力與採樣器內之壓力達平衡後，再依序關閉出口及進口之採樣閥，移除採樣器？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	13. 貯存於鋼瓶、儲槽或管線中等之液化氣體，是否使用液化氣體鋼瓶連接至液化氣體貯存設施採集液化氣體樣品？是否視需要將液化氣體鋼瓶連接於汽化器或調壓閥，以汽化方式將其轉入氣體採氣袋、玻璃採樣管等樣品容器？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	14. 是否視採樣標的化合物及現場狀況，使用適當之防護裝備？例如執行整體包裝樣品採樣或無危害風險採樣作業時，可依採樣現場情況選擇使用適合之 D 級防護裝備。執行具有危害風險採樣作業時，可依現場情況、採樣作業及環境監測結果使用 C 級以上之防護裝備。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	15. 採樣前如已知標的化合物時，是否先查詢安全資料表，以瞭解待採樣品之特性、成份及貯存方式？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	16. 採樣人員是否由現場人員說明及引導至採樣位置，遵循安全作業規範，並遵守採樣現場的安全風險處理措施？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

化學物質採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-T05

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
四、採樣與保存	17. 室外採樣如遇颱風、暴雨、雷電、冰雹等狀況是否停止作業？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	18. 是否保持照明充足，且注意使用明火設備之安全性？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	19. 採樣現場如有揮發性有機物存在，是否避免使用火源或使用加熱裝置？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	20. 儲槽採樣前，採樣人員是否先觸及儲槽，將身上的靜電接地消除？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	21. 採集液化氣體是否注意遠離安全洩壓閥之位置？嚴防爆炸、火災、窒息、中毒、腐蝕、凍傷等事故？採樣地點是否通風良好且遠離火源？採樣時，是否注意不同採樣物質之安全灌裝量？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	22. 樣品是否黏貼標籤及封條？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	23. 樣品保存條件是否符合規定？如標的化合物之檢測方法另有規定者，是否依其規定進行樣品保存？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
24. 列管之毒性及關注化學物質樣品進行運送、保存或廢棄時，是否依毒性及關注化學物質管理法及相關法規辦理？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用	

## 化學物質採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-T05

### 貳、現場評鑑評分表

項目	配分	得分
一、人員	20	
二、設備與材料	20	
三、試劑	10	
四、採樣與保存	50	
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，但應提送評委會審查，經出席委員過半數同意後始得認可。

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：

# 化學物質採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-T05

## 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：