

水中戴奧辛呔喃採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-W39

術科地點：_____

檢測方法：NIEA W790

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。

水中戴奧辛呔喃採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-W39

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、儀器、設備及材料	<p>1.前濃縮水質採樣器是否包括採樣頭(含過濾裝置及泡棉套筒)、水泵、壓力控制開關、液位感應器、緩衝液位槽及流量計量器等單元；或其他同等級功能裝置？</p> <p>2.玻璃纖維濾紙是否為 Whatman GF/D ，或同級品？檢驗室是否了解使用之目的？</p> <p>3.玻璃纖維濾膜是否為 Advantec GC-50，直徑 142 mm、0.5 μm 孔徑；或同級品？</p> <p>4.泡棉 (PUF) 是否為 TISCH TE1010 3 英吋或同級品？且為市售已預先淨化或將 PUF 置於索氏萃取裝置內，以甲苯每小時迴流 4 個循環以上，萃取 4 小時，萃取完成再以丙酮淋洗 PUF，將甲苯置換後，放到真空烘箱中，在小於 60°C 溫度下真空乾燥？</p> <p>5.水質採樣瓶是否為 2.5 L 以上棕色玻璃瓶，附螺旋瓶蓋，瓶蓋內襯為鐵氟龍墊片？若使用無色玻璃瓶，是否以鋁箔紙包於瓶外或其他方式避光？</p> <p>6.玻璃密封罐是否為 500 mL 之廣口瓶或冷凍乾燥瓶，棕色玻璃製，附螺旋瓶蓋，瓶蓋內襯為鐵氟龍墊片？若使用無色玻璃瓶，是否以鋁箔紙包於瓶外或其他方式避光？檢驗室是否了解使用用途？</p> <p>7.鋁箔使用前是否以正己烷淋洗？</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> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p>
三、試劑	試劑水是否為不含有機物質之去離子水？丙酮、正己烷、甲苯是否為殘量級，或同級品？	<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.採樣頭準備是否適當？例如將濾紙（膜）放置於乾淨容器中，或放置於備妥之過濾裝置內備用。將泡棉放置於乾淨玻璃罐密封，或直接置入泡棉套筒，一併攜帶至現場。採樣頭以經正己烷淋洗過之鋁箔紙包覆，置於已標示之夾鏈袋中等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

水中戴奧辛呔喃採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-W39

壹、查核內容

項目	內容	查核結果
四、採樣與保存	2. 是否使用拋棄式無塵手套，謹慎的將過濾裝置及泡棉套筒旋緊固定，確保系統無洩漏現象？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	3. 飲用水採樣是否直接以前濃縮水質採樣器採集樣品 1,000 L(含)以上？，一般環境水體採集水樣約 50 L~300 L？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	4. 採取水樣時，是否避免擾動下層底質（若於檢驗室內評鑑以口頭詢問）？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	5. 事業放流水樣品是否以經清洗乾淨之褐色玻璃樣品瓶，採集水樣至少 20 L 以上，於現場或室溫下送至檢驗室，以前濃縮水質採樣器設備進行濃縮？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	6. 當樣品濃度太低，或分析時需進行分樣（Archive），或分析時定量體積較大時，是否了解應考慮增加採樣體積？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	7. 採取水樣時，是否適時更換濾紙（膜）？更換時，是否使用乾淨鑷子，小心地自過濾裝置取出濾紙（膜），置於玻璃密封罐內？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	8. 若水質樣品懸浮固體含量大於 1% 時，是否知悉取相當於 10 g 乾基懸浮固體之水樣量，分析其固體部分即可？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	9. 是否熟悉執行水質樣品懸浮固體含量之測定方式？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	10. 所有樣品的裝卸載，是否在一可控制的環境下進行，以期將潛在污染降至最低？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	11. 採樣時所有資料是否登記於採樣紀錄表？例如流量計記錄讀值，記錄時間、採樣器序號、樣品編號、 PUF 套筒編號等。是否依採樣設備標準作業程序進行採樣？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

水中戴奧辛呔喃採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-W39

壹、查核內容

<p>四、採樣與保存</p>	<p>12. 採樣開始 5 分鐘後，是否觀察流量趨於穩定？捕集流量是否約為 1 L/min 或小於 1 L/min？採樣過程中有任何異常，是否於現場採樣紀錄表上加註說明？</p> <p>13. 樣品回收過程是否適當？例如使用拋棄式無塵手套，取出套筒內之泡棉，置於玻璃密封罐內。使用乾淨鑷子，小心地自過濾裝置取出濾紙（膜），置於玻璃密封罐內。將濾紙（膜）朝內對摺 2 次，置於玻璃密封罐內。罐上貼上樣品標籤及封條，以鋁箔紙包妥後，置於樣品冷藏箱內。每 1 樣品須有樣品監視鏈。樣品運送期間，需冷藏 10°C 以下，同時需防止光線照射以避免光解。樣品必須在採樣後 30 天內萃取，並在萃取後 45 天內完成分析等。</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>五、品質管制</p>	<p>1. 每批次採樣前，是否抽取 4 L 左右之試劑水，作為現場空白樣品？是否了解其目的？</p> <p>2. 現場空白樣品測值是否低於 5 倍方法偵測極限（可查核檢驗室 15 組數據）？每 1 批次或每 10 件樣品是否有 1 現場空白？</p> <p>3. 樣品標籤是否包括（1）樣品編號（2）採樣者姓名及所屬單位名稱（3）採樣時間（4）採樣地點（5）樣品背景資料概述（6）檢測項目（7）保存方式等？</p> <p>4. 採樣後樣品容器是否加上封條，且封條的粘封須使打開容器者必須撕破封條？</p> <p>5. 樣品封條上是否至少註明樣品編號（須與標籤上之編號相同）、採樣者姓名、採樣時間等資料？</p> <p>6. 流量計量器是否有校正文件，以證明其計量功能之準確性？</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>

水中戴奧辛呔喃採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-W39

貳、現場評鑑評分表

項目	配分	得分
一、人員	10	
二、儀器、設備及材料	15	
三、試劑	5	
四、採樣與保存	45	
五、品質管制	25	
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：

水中戴奧辛呔喃採樣術科考試評分表

檢驗室名稱： _____ NIEA-PE-W39

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

水中戴奧辛呔喃採樣術科考試評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-W39

現場評鑑專家簽名：

日期：