

**檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元**

「測試操作」職能範疇

名稱	執行基本化學測試及程序
編號	105791L3
應用範圍	此能力單元涵蓋按照測試方法，在測試實驗所進行化學測試及測量，以記錄數據的能力。
級別	3
學分	2 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備計量學及化學測試方法的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 應用計量學的概念，包括重複性、精確度、準確度，有效數字、誤差原因、不確定度及可溯源性。</li> <li>● 詳述進行實驗所測試的目的及測試方法的要求。</li> <li>● 應用的基本分析技術的原理，並詳述所涉設備的操作方法，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 重量分析法；</li> <li>○ 滴定分析法；</li> <li>○ 基本分離方法，包括沉澱法、過濾法、重力分離法、蒸餾法、溶劑萃取法及色譜法；</li> <li>○ 乾燥及灰化；</li> <li>○ 導電率及pH值；</li> <li>○ 溶解氧；</li> <li>○ 外觀、顏色、質地、濁度、折射率的視覺 / 光學測試。</li> </ul> </li> <li>● 詳述測試方法校正程序及方法精確度。</li> <li>● 詳述計算方法，包括相應的單位、不確定度、平衡方程以及給定滴定化學反應的溶液濃度。</li> <li>● 確定與測試程序、操作設備及處理化學品及玻璃器皿相關的潛在安全隱患。</li> </ul> <p>2. 使用適當的設備對樣本進行測試及 / 或測量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 應用適當的測試方法及設備，以進行必要的測試。</li> <li>● 記錄樣本說明，確保樣本符合測試方法要求，並處理不符之處。</li> <li>● 按照測試方法的要求，設置並檢查設備的性能。</li> <li>● 檢查設備的校正狀態及校正設備的檢疫情況。</li> <li>● 按照指定或已確認的測試方法，對所有樣本進行測試 / 程序，並進行校正標準及品質控制檢查 ( 如適當 ) 。</li> <li>● 按照標準操作程序，記錄、計算及記載測試數據。</li> </ul> <p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在規定的時限內，以符合品質、精確度及安全性要求的方式完成所有測試。</li> <li>● 保持所有樣本、數據及文檔的安全性、完整性及可溯源性。</li> </ul>
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 按照測試方法的要求，使用適當的試劑及設備進行化學測試及程序，並在議定的時限內完成測試；</li> <li>● 準確而清晰地記錄及計算測試數據，並妥善地以書面形式記錄測試數據，以保持其安全性及可溯源性。</li> </ul>

檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元

「測試操作」職能範疇

備註	
----	--