

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	進行複雜測試，以測量材料的化學特性
編號	105790L4
應用範圍	此能力單元涵蓋通過運用分析化學的知識，在測試實驗所從複雜基質中隔離分析物，獨立地對分析物進行多階段及 / 或多組分分析，並準確地記錄並分析測試數據的能力。
級別	4
學分	4 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備進行複雜測試的分析化學的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 應用分析的基本原理及概念，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 對分析物性能的干擾，如電離、絡合、沉澱、掩蔽等； ○ 量化方法，如內部標準、新增標準、恢復檢查。 ● 確定進行分析的測試方法及原理。 ● 確定進行分析的測試方法及原理。 ● 詳述設備主要部件的功能，例如離子選擇性電極、薄層色譜儀、光譜儀、旋光儀。 ● 應用設備校正、保養及故障排除技術。 ● 詳述採樣、二次採樣及樣本製備程序。 ● 詳述計算分析物濃度的步驟，得出準確度、精確度、不確定度及單位合適的結果。 <p>2. 進行多階段及 / 或多組分分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 釐定測試要求，並確定可能影響選擇及應用測試條件及方法的樣本特徵。 ● 按照測試要求，應用適當的測試方法及條件。 ● 製備實驗所樣本的代表性分析部分，以降低樣本的複雜性及進行確認檢查。 ● 安裝及優化測量設備，以切合採樣 / 測試要求。 ● 按照製造商的指引及 / 或相關標準，對設備進行常規性能檢查，確保其已準備好進行化學測試。 ● 按照測試方法的要求，測量分析物對校正標準、確認及品質控制檢查以及樣本的反應。 ● 進行充分測量，獲得準確而可靠的測試數據。 <p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 倘若樣本分析或性能檢查過程中確定任何非典型觀察結果 / 數據 / 結果，則優化分析程序或排除設備的故障。 ● 保持測試數據、樣本及文檔的安全性、完整性及可溯源性。
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"> ● 分階段預備及預先處理樣本； ● 安裝、優化及操作設備，按照測試方法獨立地對樣本進行多階段及 / 或多組的分析； ● 通過進行充分的測量及驗證確認及品質控制檢查數據，記錄並分析準確而可靠的測試數據。
備註	