

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	使用EURACHEM方法開發使用估算化學測試中測量不確定度的程序
編號	105758L5
應用範圍	此能力單元涵蓋通過評估測量步驟中所有關鍵因素及相關不確定度，在測試實驗所使用EURACHEM方法開發用於估計化學測試中測量不確定度的程序的能力。
級別	5
學分	4 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備估計化學測試中測量不確定度的知識及原理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握統計知識，例如平均值、標準偏差、方差、平均值標準偏差、自由度。 ● 解釋各種顯著性測試的應用，例如t-測試、F-測試、方差分析(ANOVA)、預測的標準偏差、線性回歸等。 ● 採用有關測量的原理及程序。 ● 根據測試方法及測量的性質，解讀自下而上、自上而下及使用協作研究所得數據等方法。 ● 釐定估計測量不確定度的嚴格程度，以符合擬定用途、測試標準及 / 或規管細則的要求。 ● 檢查並驗證來自校正證書的資料、設備 / 裝備 / 試劑規格、來自真實性、回收率及精確度的研究驗證數據以及品質控制數據。 <p>2. 制定並記錄估計化學測試中測量不確定度的程序</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 選擇適當的方法以估計化學測試中的測量不確定度。 ● 確定影響整體測量不確定度的所有關鍵因素。 ● 估計各項因素的標準不確定度，消除重複計算。 ● 在合併前，將標準不確定度轉換為相對標準不確定度。 ● 按照規管限制或其他限制擴大並計算方法不確定度範圍，以供作出關鍵決定。 ● 嚴格控制對測量不確定度產生重大影響的因素，確保不確定度符合規管公差 / 限制及 / 或測試標準規範的規定。 ● 在考慮品質控制數據及操作方法變動後，定期審查並重新評估不確定度。 ● 記錄估計化學測試中測量不確定度的程序。 <p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 考慮所有因素並適當評估測量不確定度，確保其符合測試標準及 / 或規管限制的要求。 ● 確保控制著對結果而言屬至關重要的實驗參數。
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"> ● 釐定用於估計化學測試中測量不確定度的方法，並證明其合理性； ● 確定所有影響測量不確定度的因素，並嚴格控制對測量不確定度產生重大影響的因素； ● 運用符合測試標準及 / 或規管限制要求的統計知識及方法，制定並記錄估計測量不確定度的程序。
備註	