

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 | 進行織物強度及性能測試 |
| 編號 | 105857L4 |
| 應用範圍 | 此能力單元涵蓋在測試實驗所獨立地對紡織品及服裝產品進行適當的織物強度及性能測試，記錄準確的測試數據並測定產品的織物強度及性能的能力。 |
| 級別 | 4 |
| 學分 | 4 (僅供參考) |
| 能力 | <p>表現要求</p> <p>1. 具備織物強度及性能以及相關測試的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 詳述機織織物、針織物及非織造織物的物理特性。 ● 詳述影響織物物理性能的狀態調節及復水的重要性。 ● 運用進行織物強度及性能測試的原理及方法，例如抗拉強度、撕裂強度、耐破強度、接縫特性、黏接強度、耐磨性、抗起球性、抗鉤絲性、摺皺回復性、拉伸回復性、透氣性、拒水性、耐水性等。 ● 詳細說明對所選定類型的紡織品及服裝產品進行織物強度及性能測試的要求。 ● 確定相關的織物強度及性能測試標準及規範，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 國際及國家標準，例如美國紡織化學及色料師協會(AATCC)、美國材料與試驗協會(ASTM)、國際標準化組織標準(ISO)、歐洲標準(EN)、德國標準化學會(DIN)、澳洲 / 新西蘭聯合標準(AS / NZS)、加拿大國家標準(CAN / CGSB)、國際羊毛品質合格標記(WOOLMARK)、日本工業標準(JIS)、英國標準(BS)、中華人民共和國國家標準(GB)等； ○ 製造商及 / 或客戶的規格。 ● 解釋進行物理性能測試所使用測試設備的工作原理及操作方法，例如拉伸測試儀、埃爾門多夫Elmendorf (撕裂測試儀)、爆破測試儀、充氣隔膜 (磨損測試儀)、馬丁Martindale (磨損測試儀)、ICI起球箱、亂翻滾筒、釘錘式鉤絲測試儀、雨淋測試儀、噴霧測試儀、液壓靜力測試儀、透氣度測試儀、摺皺回復性測試儀、Fryma伸長計、溫度及濕度監測設備等。 ● 在織物強度及性能測試中應用不確定度及設備校正的概念。 <p>2. 進行織物強度及性能測試</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 選擇適當的測試方法 / 標準、測試計劃、環境條件及測試配件，以進行織物強度及性能測試。 ● 對測試設備應用適當的條件，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 拉伸測試儀的標距長度及拉力； ○ 夾鉗距離，埃爾門多夫Elmendorf撕裂裝置的軸與夾爪頂部邊緣之間的距離； ○ 亂翻式起球測試儀的空氣流動； ○ 液體靜壓力測試中水壓的增加率； ○ 膜片爆破強度測試儀的夾緊距離； ○ 起球箱的轉數； ○ 馬丁Martindale (磨損測試儀) 磨料的壓力及直徑。 ● 備制所要求尺寸及數目的樣本，並對測試中的樣本應用適當的狀態調節環境。 ● 按照測試方法 / 標準的要求，獨立地對樣本進行織物強度及性能測試。 |

檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元

「測試操作」職能範疇

| | |
|------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• 進行必要的確認檢查，確認是否滿足環境及設備的要求。• 記錄準確的測試數據並對檢測結果作出判斷，以確認測試樣本的織物強度及性能是否符合所要求的規格。 <p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none">• 確保符合相關類別標準下良好的實驗所規範的方式進行所有測試工作。• 遵守有關標準及機構所要求的行為準則，確保實驗數據及資料的完整性及保密性。 |
| 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">• 按照測試方法 / 標準的要求，運用適當的測試設備及環境條件，獨立地對所選定的紡織品及服裝產品進行織物強度及性能測試；• 進行數據驗證及驗證設備的校正狀態，記錄準確而可靠的測試數據；• 對測試結果作出判斷，對照測試方法 / 標準的相關規定及 / 或製造商 / 客戶的相關規格，確認產品在織物強度及性能方面的合規情況。 |
| 備註 | |