

紡織化學工程人員職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V3	SET2149-006v3	紡織化學工程人員	最新版本	略	2024/12/15
V2	SET2149-006v2	紡織化學工程人員	歷史版本	已被《SET2149-006v3》取代	2022/12/13
V1	SET2149-006v1	紡織化學工程人員	歷史版本	已被《SET2149-006v2》取代	2020/11/25

職能基準代碼		SET2149-006v3			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	紡織化學工程人員		
所屬類別	職類別	科學、技術、工程、數學 / 工程及技術		職類別代碼	SET
	職業別	其他工程專業人員		職業別代碼	2149
	行業別	製造業 / 紡織業		行業別代碼	C1124
工作描述		從事染料、新布料材質及功能藥劑/助劑研發，並協同製程改善等工作。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1研發染料與藥劑/助劑	T1.1確認染料及藥劑/助劑研發需求	O1.1.1需求單	<p>P1.1.1蒐集紡織產業現況及發展趨勢、最新法令規範、最新染料與藥劑/助劑調配技術等資訊，作為後續研發參考。</p> <p>P1.1.2與組織業務人員或客戶，溝通染料配方需求，並提供符合相關法令規範之提案建議。</p> <p>P1.1.3依客戶訂單，確認染料與藥劑研發需求。</p>	4	K01紡織產業現況及發展趨勢 K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造	S01資料蒐集能力 S02資料分類及判別能力 S03溝通協調能力 S04色彩元素溝通理解能力 S05配色能力 S06需求單撰寫能力 S07需求判別及建議能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
						S08紡織產業發展趨勢洞察與分析能力
	T1.2研發及調配染料與藥劑/助劑	O1.2.1染料配方紀錄 O1.2.2問題配方/瑕疵分析紀錄	P1.2.1確認化學調配作業前穿著符合職業安全衛生規範之服儀、工作場地安全措施是否完備及作業過程產生具污染性之廢棄物質處理，以符合環保法令標準規定。 P1.2.2依染料研發需求，選用合適纖維材料及配製染料材料，運用化學技術進行染料調配，並完成染料配方紀錄。 P1.2.3配後染料經測試後發現瑕疵，進行配方分析，瞭解問題並改善。	4	K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造 K07染色技術及方式 K08配色概念 K09染料色域與配色考量因素 K10色彩基本理論 K11光源理論 K12化學 / 化工原理 K13化學物質認識 K14常用計算法及專有名詞	S03溝通協調能力 S04色彩元素溝通理解能力 S05配色能力 S09纖維類型及染料選用能力 S10染料及纖維組合應用能力 S11問題判別及解決能力 S12纖維布重染料用量計算能力 S13染料組配能力 S14水量助劑計算能力 S15技術文件撰寫能力
	T1.3測試及檢驗	O1.3.1測試報告 O1.3.2配方修正紀錄	P1.3.1依染料研發需求選用合適設備，進行樣品打色、配色與對色。 P1.3.2選用合適檢驗設備，進行取樣測試及檢驗，並完成測試報告。 P1.3.3比對染料配方紀錄與取樣測試結果，若有差異，進行改善及完成修正紀錄。	4	K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造 K07染色技術及方式 K12化學 / 化工原理	S16打色能力 S17對色能力 S18測試及驗證能力 S19修色能力 S20目視檢查能力 S21配方改良能力 S22測試報告撰寫能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
					K13化學物質認識 K14常用計算法及專有名詞 K15測試及檢驗方法 K16測試設備及工具	S23測試設備工具操作能力
T2研發布料所需功能	T2.1確認布料功能研發需求	O2.1.1需求單	P2.1.1蒐集紡織產業現況及發展趨勢、最新法令規範、最新布料材質及功能等資訊，以作為後續研發參考。 P2.1.2與組織業務人員或客戶，溝通配方需求，並提供提案建議。 P2.1.3依組織要求或客戶訂單，確認布料材質與功能之研發需求及成本。	4	K01紡織產業現況及發展趨勢 K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造	S01資料蒐集能力 S02資料分類及判別能力 S03溝通協調能力 S06需求單撰寫能力 S07需求判別及建議能力 S08紡織產業發展趨勢洞察與分析能力
	T2.2研發布料所需功能	O2.2.1材料分析報告 O2.2.2布料材質研發紀錄	P2.2.1 作業前穿著符合職業安全衛生規範之服儀，確認工作場地安全措施是否完備，作業過程所產生具污染性廢棄物質之處理，以符合環保法令標準之規定。 P2.2.2依布料研發需求，進行材料分析與評估測試。 P2.2.3依研發需求及成本，選擇胚布，進行新布料材質研發，並完成研發紀錄。	4	K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造 K12化學 / 化工原理 K13化學物質認識 K14常用計算法及專有名詞 K17布料製作設備及操作方式 K18布料材質類型	S03溝通協調能力 S11問題判別及解決能力 S15技術文件撰寫能力 S24材料分析能力 S25材料評估能力 S26新布料材質研發能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.3測試及分析	O2.3.1測試報告	P2.3.1依布料研發需求，選用合適設備，測試布料材質等。 P2.3.2進行取樣測試及修正研發紀錄，並完成測試報告。	4	K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造 K12化學 / 化工原理 K13化學物質認識 K14常用計算法及專有名詞 K15測試及檢驗方法 K16測試設備及工具	S18測試及驗證能力 S20目視檢查能力 S22測試報告撰寫能力 S23測試設備工具操作能力
T3協同製程改善	T3.1協同製程	O3.1.1製程改善建議紀錄	P3.1.1依據紡織化學產業趨勢、職業安全衛生相關規範、環保法令標準與組織製程規定，檢視並判別製程是否有異常情形。 P3.1.2製程發生異常時，提供改善建議。 P3.1.3依據紡織化學產業趨勢或客戶要求，提供優化製程建議。	4	K01紡織產業現況及發展趨勢 K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造 K12化學 / 化工原理 K13化學物質認識 K14常用計算法及專有名詞 K19紡織生產製程原理	S03溝通協調能力 S08紡織產業發展趨勢洞察與分析能力 S11問題判別及解決能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T3.2提供化學技術諮詢	O3.2.1化學技術修正建議紀錄	<p>P3.2.1協助現場製程，並提供化學技術支援及諮詢。</p> <p>P3.2.2依職業安全衛生相關規範、環保法令標準與組織製程規定，檢視並判別化學技術問題。</p> <p>P3.2.3依所發現化學技術問題，提出解決方案並進行調整。</p>	4	K02紡織產業相關法規 K03環保法令標準 K04職業安全衛生相關規範 K05紡織品原料種類與特性 K06纖維型態類別及構造 K12化學 / 化工原理 K13化學物質認識 K14常用計算法及專有名詞 K19紡織生產製程原理	S03溝通協調能力 S11問題判別及解決能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。
- A02壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。
- A03謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A04團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。
- A05應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢。
- A06追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

說明與補充事項

- 建議擔任此職類/職業之學歷/經驗/或能力條件：
 - 大專以上相關科系畢業，或具3年以上相關工作經驗。

說明與補充事項

- **其他補充說明：**

- 布料材質：如金屬元素布料、機能性布料（如吸濕排汗、化纖保暖、防水透氣、防火、竹碳、負離子、抗 UV、抗菌防霉等特殊布）等。