

職能單元代碼	MPM4R1876
職能單元名稱	就特定用途選擇聚合物材料
領域類別	製造/生產管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、根據聚合物類型確定聚合物可能特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以聚合作用機制與條件估計分子重量分佈之變化 2. 預測單體與聚合物結構對聚合物特性之影響 <p>二、根據聚合物結構估計聚合物特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 預測由極性與分子間作用力引起之特性變化 2. 根據由規律性、化學性與分子間作用力變更引起之鏈柔韌性變化，確定聚合物可能特性 3. 根據分子量 / 分子量分佈估計聚合物特性 4. 根據分子定向與結晶度，預測特性 <p>三、就特定用途選擇聚合化合物</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據聚合物特性，就特定用途選擇基礎聚合物 2. 確定所需強材 / 添加劑，以滿足產品規格要求 3. 預測所選化合物之破壞機制，並於適當情況下變更選擇 4. 確定聚合物相容劑之需求，並於需要時指明適當用途 5. 開發配方，並選擇適當生產方式 <p>四、安排聚合物測試，並解讀測試結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據測試目的，以及所測物件之限制與材料，就已聚合之化合物選擇適當測試方法 2. 依所需利用色彩座標測試顏色 3. 解讀測試結果，並依所需變更配方 / 生產方式，以滿足產品規格要求
職能內涵 (K=knowledg 知識)	<p>一、由加成聚合作用之不同機制與條件引起的特性變化</p> <p>二、典型聚合物（如聚乙烯）之典型加工條件</p> <p>三、利用總體、懸浮、溶液及乳化等加成方式聚合而引起之特性變化</p> <p>四、由縮合聚合作用之不同機制引起的特性變化</p> <p>五、交聯聚合物之形成</p> <p>六、交聯聚合物之特性</p> <p>七、聚合流程對聚合物特性之影響</p> <p>八、聚合物結構對聚合物特性之影響</p>

	<p>九、改質為塑膠</p> <p>十、測試方法</p> <p>十一、聚合物特性及用途</p> <p>十二、化學性對加成聚合物特性之影響</p> <p>十三、不同共聚合物結構引起之特性變化</p> <p>十四、分子結構對鏈規律性之影響</p> <p>十五、聚合物補強材料與聚合物複合材料之間差異</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、操作設備與元件</p> <p>二、工作流程與材料需求</p> <p>三、查看程序控制面板的時機，以及發現讀數與工作指示不符時的通報作業</p> <p>四、經核准的危害控制與安全程序，以及處理材料及操作設備時如何使用個人防護設備</p> <p>五、設備操作與清潔；就產品品質而論，原物料和設備操作上稍有變動時可能產生的影響</p> <p>六、廢棄物管理，以及盡可能再利用不合格產品的重要性</p> <p>七、選擇並使用正確的設備、材料、工法和程序</p> <p>八、監看設備的運作情形和產品品質</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集足夠資料以滿足目標需求 2. 相關產業領域之知識 <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與他人互動，進行開發過程的合作性質 2. 取得所需資源 3. 適當情境與模擬環境 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適當工業聚合物之利用及典型 / 實際用途 2. 於可產生尋找、預測及因應問題等能力之證據 3. 利用適當模擬活動與 / 或一系列案例研究 / 模擬情境 4. 綜合以上技巧
說明與補充事項	無