

職能單元代碼	MPM4R1874v2
職能單元名稱	確定塑膠材料的流變性和量產性
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、確定聚合物的流動特性</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 計算並描述剪切力與剪切速率。</li> <li>2. 區別牛頓流動及非牛頓流動。</li> <li>3. 找出影響聚合物流動性的結構性質。</li> <li>4. 找出聚合物密度、溫度及黏度間的關係。</li> <li>5. 根據聚合物的結構與溫度找出其流動特性。</li> </ol> <p>二、計算聚合物的流動速率</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用設備的尺寸及數據確定聚合物在該設備的剪切速率。</li> <li>2. 利用黏度曲線及剪切速率圖計算設備的產量。</li> <li>3. 計算流程中臨界點的平均速度。</li> <li>4. 確定加工設備中螺桿及模具的特性曲線，以及系統總合的操作點。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生規範</p> <p>二、牛頓流動與非牛頓流動原理</p> <p>三、密度、溫度或黏度關係</p> <p>四、剪切力相關造成的黏度與密度變化</p> <p>五、工作流程與材料需求</p> <p>六、危害控制與安全程序</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、職業安全衛生風險管控能力</p> <p>三、塑膠材料的流變性和量產性之特性分析方法</p> <p>四、程序與數據異常之通報能力</p> <p>五、設備與材料監控能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能確定聚合物的流動特性。</li> <li>2. 能計算聚合物的流動速率。</li> <li>3. 能具備相關產業領域之知識。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必須在真實或模擬工作場域進行。</li> </ol>

	<p>2. 相關的生產工具及設備。</p> <p>3. 相關標準操作程序。</p> <p>三、評量方法</p> <p>1. 書面或口頭提問受評者對本單元職能內涵之了解。</p> <p>2. 個案討論，評估受評者對聚合物流動特性之熟悉度。</p> <p>3. 評量者設計狀況題庫，評估受評者回應問題的能力。</p>
說明與補充事項	無。

**更新紀錄**

2021 年修訂職能內容。