

UL 認證塑料鑑識服務 方案

UL 認證塑料鑑識服務方案 (UL Recognized Plastics Material Identification Program, RPMI) 可確保在零組件及終端產品中使用正確且獲得認可的塑料，以達安全與品管的要求，避免產品故障與退貨風險。

概覽

隨著供應鏈長度與複雜性的與日俱增，材料的可追溯性也更具挑戰。UL 認證塑料鑑識服務 (RPMI) 為專門打造的方案——UL 獨家推出的服務。

RPMI 是為了這些目的而設計：

- 確定導入已被認可的塑料以符合安全與品管的要求，進而維持供應鏈的誠信。
- 確保開模零件正確使用獲認可塑料。
- 辨識仿冒塑料。
- 辨別可能混雜其他材料的塑料。
- 找出因添加劑或與其他塑料混合造成配方改變的可能情況。
- 確保材料符合 UL 746A 標準。

本服務可辨識材料的配方組成，協助零組件和終端產品製造商，能夠確保在採購及量產時所使用的塑料，是正確且合格的認證材料。RPMI 也可作為進料時品管與稽核測試的輔助工具，因此，製造商可有效主動進行物料管理，無須完全依賴供應商認證，並進而降低誤用材料可能造成的市場與品牌風險。

當外部供應商宣稱合格的塑料沒有認證文件時，材料的真偽度自然會被質疑，抑或當塑料被懷疑攙雜未經許可的添加劑或混合物時，UL 特別打造的認證塑料鑑識服務 (RPMI) 就能派上用場！

除此之外，RPMI 特別適用於高性能與高風險性的塑料，因為這類材料在阻燃特性、電氣特性、機械特性與溫度等級方面的標準要求較高——這是由於一旦使用了有瑕疵或替代性材料，將會危害使用者安全。

不僅如此，RPMI 還能依歐盟危害物質限用指令 (RoHS) 或無鹵素 (non-halogen) 要求進行比對評估，確保材料符合相關國際法規或製造商要求。



測試方法

UL 的認證塑料鑑識服務要求申請者必須提供 10 克的塑料樣本－型態不拘 (粒狀、片狀、部份或完整成型零組件...等塑料製品)，同時檢附該塑料的認證黃卡以供參考。UL 專業的化學工程師將對樣本進行一系列的成份分析測試 (材料特性圖譜分析或泛稱為材料指紋辨識)，包括紅外線光譜分析 (IR)、分析、熱重分析 (TGA) 與熱差掃描分析卡計 (DSC) 等，以識別材料的配方與組成內容。

接著，UL 將依據樣本的分析測試結果與 UL 塑料認證資料庫 (Product iQ™) 所留存的特性圖譜進行

比對，然後根據《UL 746A — 聚合物材料短期性能評估 (Polymeric Materials - Short Term Property Evaluations)》所明列的合格條件，具體說明送測樣本與參考材料是否為相同的配方組成。

測試報告

在完成樣本的檢測後，我們將提供完整的測試報告，包括測試結果、材料組成與分析比對的結果。UL 的工程師也會針對測試結果提供意見，並建議申請者可採行的後續行動與方案。



送交塑料樣本

客戶同時送出待測樣本與參考樣本，以及相關的認證塑料參考資料。



審慎測試評估

UL 化學工程師會進行一系列的分析，並將結果與客戶欲取得之認可塑料的參考資料進行比對。



總結摘要報告

提供測試報告，包括執行的測試、材料成分與塑料結果。



立即掃描 LINE 好友

更多資訊與協助，請洽 UL 在台灣服務團隊

T: 886.2.7737.3168 / E: CEC.tw@ul.com / W: taiwan.ul.com

Empowering Trust®