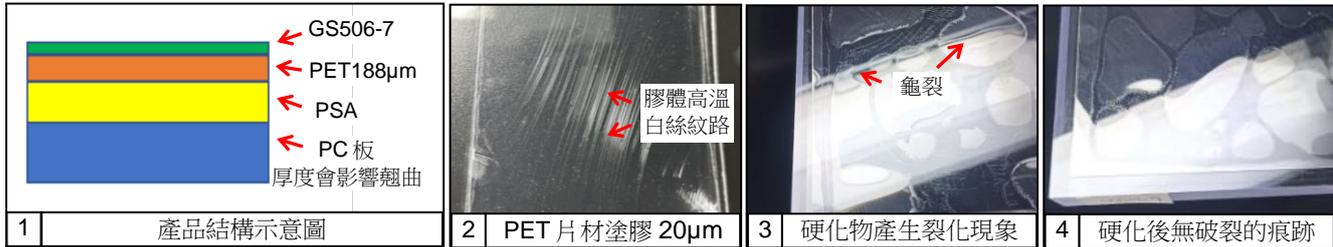


實驗報告 § PET 硬化膜 9H 龜裂



因應客戶需求變更，客製化產品是我們的優勢。客戶原先使用，永寬 PET 高硬度產品，

GS506 系列。因製程工序的調整 (圖 1)，客戶要求貼合基材後，80°C 烘烤 24 小時不龜裂。然而，高硬度產品本身膜厚達 20µm，材料膜厚越厚，硬度越高，在高溫下有裂痕的疑慮，是技術上困難的地方 (圖 2)。

除了溫度和硬度的要求外，硬化膜還需要符合霧度 < 1.5%，硬度 9H/500g。我們在配方中增加高韌性的寡聚體與不同種類的單體，測試添加量與不同的比例。部分材料因為不相容，霧度偏高呈現白霧狀。有些雖然不會龜裂，但是硬度卻未達 9H (圖 3)。經反覆塗佈、貼合基材的測試後，開發出 GS506-7：外觀透明、硬度 9H 且高溫不龜裂 (圖 4)。歡迎您和我們聯絡詢問。 —作者：洪燦賢 先生

關於永寬 § 3 月公益生活大小事



在石榴國中成為雲林首間實驗科技學校前，永寬便不斷參與相關的活動。今年在師生共同努力下，石榴國中參加全國舞蹈競賽，讓 11 位完全沒有舞蹈基礎的孩子，從基本功練起，創造了「特優」的高分佳績 (圖 1,2)。逢高麗菜盛產季節，大家合力購買農民辛苦栽種的高麗菜，分別贈送給斗六高中、石榴國中教職員、弱勢老人和永寬同仁，不讓高麗菜爛在田裡。縣政府也出手幫助其他農民銷售，大家一起成就一樁美事，造就溫暖故事 (圖 3~5)。高麗菜也可以製作成泡菜吃，吃飯時來當配菜，很爽口哦！

知識交流 § 底材濕潤劑和消泡劑為什麼會互相衝突？

樹脂的表面張力太高或者是底材有油污，都會導致樹脂無法平鋪在底材上面。底材濕潤劑會整齊的排列在樹脂表面，降低樹脂表面張力，達到濕潤底材的目的。這種排列也會出現在氣泡表面，導致氣泡穩定。消泡劑也具有低表面張力，但是它和樹脂很不相容，會破壞氣泡均勻的表面張力，達到破泡的目的。消泡劑會導致表面張力不均勻，底材濕潤劑要製造均勻的低表面張力，兩者互相衝突。

雙週好球 § 墨菲定律讀書心得



周末閱讀墨菲定律這本書。書中闡釋四個內容：
1.任何事情都不會像表面上看起來那麼簡單。
2.所有任務的完成週期會比你預期的時間長。
3.任何事情如果有出錯的可能，那麼會有極大的機率出錯。
4.如果你預感可能會出錯，那麼它就一定會出錯。
如此看來，墨菲定律是偏向悲觀主義的論調，只要有人參與，就不可能確保每一個環節都不犯錯，參與

的人越多，環節越複雜，出錯的機率就越大。事情都是一體兩面的，換個角度想，它也是在提醒我們，在進行決策亦或是處理事情時，應該要注重細節，事前做好周全的演練及預備方案，將潛在的風險及隱患降至最低。

這本書也介紹許多心理學、管理學的相關知識，以淺顯的故事呈現。例如：「錯誤共識性偏誤」就是討論「缺乏換位思考」的現象。一般人用自己的標準衡量周遭，並將自己的情緒、意志投射其中。很少人將自己擺在對方的位置上，用對方的視角觀察。溝通大師吉拉德說：「當你認為別人的感受和你自己的一樣重要時，才會出現融洽的氣氛。」這句話給我很大的啟發。 —作者：劉明昌 先生