

非離型式尿布膠帶開發設計

計畫目標

壓克力系粘著劑取代傳統橡膠系粘著劑，製成非離型式尿布膠帶。

執行成果

此計劃已全試量產，目前已接獲大陸、越南、台灣試訂單。

大陸：1000 卷（臨泉）

越南：800 卷（KIVAS）

富堡：（安安成人尿布）：400 卷

共計：新台幣 肆佰貳拾萬元整

新產品 / 新技術簡介

傳統尿布膠帶為橡膠系粘著劑，由於橡膠系耐候性較差價格較昂貴，且必須使用離型式塗布於背面，常會有殘膠，溢膠及其他品質不穩定現象，利用壓克力系粘著劑製成，的尿布膠帶成本較低（約低 15%），且壓克力系耐候性特佳，因此可取代傳統橡膠系粘著劑成為尿布膠帶的粘著劑。

但是此壓克力系粘著劑必須超高分子量（耐候性好，且凝聚力強），否則會造成容易剝離現象影響使用品質，同時對塑膠製品有良好的貼性，因此需加入適當的增粘添加劑。

技術合作單位

技術合作單位名稱：此技術純粹本公司研究室，獨立開發未與技術合作單位

成果應用領域

壓克力系粘著劑應用於尿布膠帶需超高分子量（重量平均分子量接近一百萬），且對塑膠薄膜具有良好的粘性與親和性，因此用此開發的技



術，將可應用於下述二個領域

1. 光學樹脂的開發：壓克力系樹脂應用於光電產業非常普遍，（由於高透光率及耐候性。）
2. 通訊產業如手機用的粘著劑必須耐候、耐溼、耐高溫（-20℃~80℃）維持 4000 小時以上的信賴測試。
3. 半導體工業：由於矽膠粘著劑對晶片有污染的現象（BPO 關係）因此本公司利用已開發之超高分子量將可應用於 180℃以下遮蔽作用及半導體 QFM 的後段製程。

■ 專案執行重要心得

此專案執行最大的心得為如何去完成一個超高分子量的樹脂，而不產生一些低分子量的樹脂，由於高分子量的樹脂聚合到高分子量時，粘度高攪拌不容易，即使延長反應時間 1~2 天一些殘留的單體很容易產生一些低分量樹脂。

此低分量樹脂依容易造成耐熱、耐候、耐溼不良的現象，同時分子量的分布較寬，在產品使用時無法產生均一特性，此為使用在電子工業上最大缺失，因此在電子工業上還大量使用 Epoxy, PU 樹脂即使 Epoxy, PU 樹脂有其先天缺點如硬、韌性低因此本公司現行開發一種獨特的技術，利用化學方法切斷殘留單體的合時可得到均一的分量分佈的樹脂，目前此一樹脂，已送台灣力特光電試用，於液晶顯示器偏光板的粘著貼合，已得到認可。

增粘樹脂與壓克力系的混合可增加此粘著劑對塑膠製品的粘性與親和性，因此在專業執行中研究獲得，此增粘脂與壓克力混合的一些重要原理與經驗如：

1. 不同種類單體的所合成樹脂與增粘樹脂混合的相容性。
2. 不同分子量樹脂與增粘樹脂相容性。
3. 不同起始劑聚合完成樹脂與增粘樹脂相容性。

