

利基材料科技股份有限公司

環保型泛用塑膠 Polyolefine 纏繞絕緣膠帶開發計畫

民
生
化
學

■計畫目標

利用環保型泛用膠帶 Polyolefine 製成纏繞絕緣膠帶，取代傳統上用 PVC 為基材做成之電氣纏繞膠帶，解決環保上產生致癌戴奧新及鹽酸廢棄物質問題。

■執行成果

此計畫已開始試產，同時獲得美國 UL 安全規範認證（如附件），並將產品送到 SONY（電氣絕緣膠帶）、福特汽車（電線纏繞膠帶）、德國電氣通路商 ADVANCE 使用認證，相信明年會得到結果。

■新產品／新技術／新設計／新材料簡介

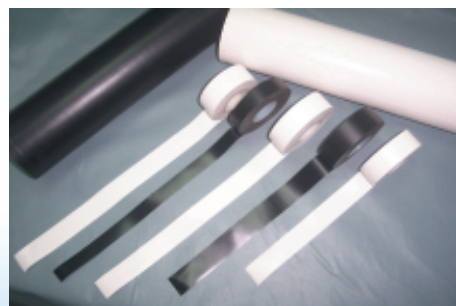
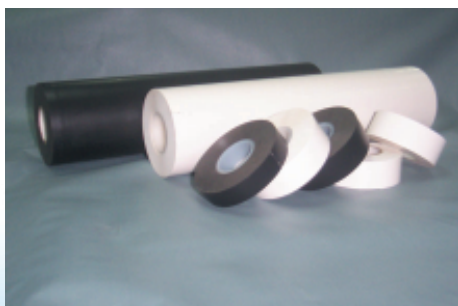
此產品，本公司編號為 BT-5 為一種新產品 / 新技術 / 新材料

比較項目	傳統 PVC	新式 Polyolefine 絕緣膠帶
基 材	PVC	Polyolefine
膠 系	橡膠膠系	壓克力膠系
技 術	傳統log塗佈技術需要溫度熟成	直接塗佈技術損耗小、無需溫度熟成

新產品不會產生環保戴奧辛、鹽酸問題，而且製程簡單，無需溫度熟成。

■技術合作單位及合作內容

本技術純粹由利基公司開發，並無技術合作單位。



■ 成果應用領域

Polyolefine 為一用途極廣之材料，目前本公司將其應用於汽車 bumper 之保護材料，不但柔軟、有彈性而且耐候性良好，我已接獲歐洲 Ideal 的訂單。

高分子量壓克力系黏著劑除用於本產品，更應用於光電產業、通訊產業之黏著，具備耐溫、耐濕、耐候之特性（-20°C~80°C）維持4000小時以上

■ 專案執行績效說明

環保型 Polyolefin 纏繞絕緣膠帶用途極廣，但其技術極高，因此到目前只有美國 3M、日本日東、及本公司，試產此樣品，在沒有任何參考資料下，欲完成此一專案，研發團隊無論在默契及效率，必須得到極大共識，此共識將建立以後新產品開發之模式，同時證明台灣有能力成為新產品的研發開創者，而不是跟隨者。

■ 專案執行重要心得

此專案執行最大心得分為技術上與管理上兩方面：

1. 技術上：

如何去完成一個高分子量的樹脂，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，亦難除去殘留的單體，此低分子量亦造成膠帶溢膠、殘膠（黏背面）現象，欲解決此現象，必須加入特殊且單反應極強的化學物質與殘留單體產生反應，但必須不影響原來之膠性。

2. 管理上：

如何完成一個成功的專案，除了堅強之研發陣容，包括化學工程師（配方之研發），機械工程師（設備之改良設計）及管理工程師，團隊默契及效率，才可在短時間完成此一專案。

