

日勝化工股份有限公司

聚苯乙烯微米化混成於聚酯多元醇之開發計畫

公司小檔案

- 成立日期：民國 78 年 5 月 19 日
- 負責人：何文杰
- 資本額：新台幣 932,880 千元
- 員工人數：164 人
- 經營理念：僕實剛毅、研究創新、永續經營、利潤共享



計畫緣起

本計畫將開發此類聚合物多元醇，使用聚酯系列多元醇為基礎多元醇，不同於一般所使用之聚醚系列多元醇。在基礎聚酯多元醇溶液中，藉由起始劑受熱分解產生自由

基，進行自由基聚合反應生成高分子微粒，所使用之單體為苯乙烯單體。最終形成之聚合物多元醇組成為聚苯乙烯微粒混成分散於聚酯多元醇之乳化產品。

計畫目標－計畫執行後之重要技術指標及產業變化

目標項目	計畫前狀況	完成後狀況
1. 技術狀況	採用傳統玻璃電極技術或酸鹼試紙技術，半導體電晶體技術僅限於高階研發或工業量測使用	特殊製程將半導體晶片技術變為低成本生產技術產品設計改為適合家庭使用介面
2. 產業狀況	僅限於公司、實驗室或工廠使用	推入家庭及個人健康管理使用

新產品簡介



分散劑 (P-108) 及 polymer polyel (P-203) 用聚酯多元醇樣品

計畫創新重點

本計畫將開發之新類型聚合物多元醇，使用聚酯系列多元醇為基礎多元醇，不同於一般所使用之聚醚系列多元醇。以聚酯多元醇為基礎的聚氨酯材料具有優異的力學機械性能、突出的耐油、耐化學品等特性。在基礎聚酯多元醇溶液中，藉由起始劑受熱分解產生自由基，進行自由基聚合反應生成高分子微粒。所使用之單體為苯乙烯單體，最終形成之聚合物多元醇組成為聚苯乙烯微粒混成分散於聚酯多元醇之乳化產品。

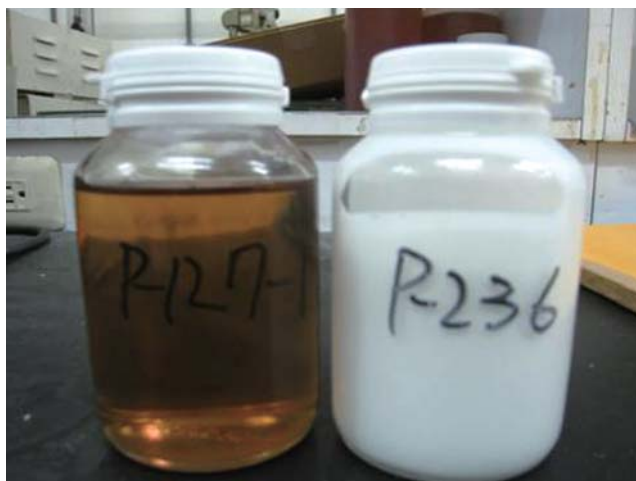
研發成果及衍生效益

本計畫可衍生之產品主要為製鞋產業中的高支撐性、高回彈性 PU 中底及大底。此外本產品也可應用於高支撐

性、高回彈性之家具產品如沙發椅或汽車座椅等產品，或搭配彈性體使用，可製造高彈性、高支撐性、耐磨性之彈性體。預估本計畫執行完畢後，98 年底預估產值約為 1 噸/每月，但到達 99 年，預估約達到 10 噸/月，並為公司創造產值約為 3600 萬/年。

專案執行重要心得

在本次專案執行上，對於在自由基起始反應上，有更進一步了解。而且在評審委員的指導下讓我們能夠更仔細分析產品的特性及相關實驗技巧也提升不少。最主要的也能幫公司透過本計畫的執行，開發出對公司有利益的產品，提升公司在全球的競爭力。最後也能在本產品的開發下，對於環境保護能近一份心力。



分散劑 (P-127-1) 及 polymer polyol 最終產品 (P-236)



POLYMER POLYOL 樣品 (P-308、P-309)