

五碳石油樹脂加氫研究

黃訓義 蘇維彬 賴宗成 洪正宗

台灣中油煉製研究所 製程研究組, 嘉義 60036, 台灣

*Email: 078204@cpc.com.tw

在輕油裂解的過程中，除了生產乙烯、丙烯和丁二烯外，由裂解汽油中可分離出五碳烴的烯類化合物。石油樹脂業者應用此類成份，經由陽離子聚合反應，生成分子量約 500 到 5000 的石油樹脂產品。依其特殊的耐水性，耐酸和好的黏合性，可用於中/低檔油漆、油墨、橡膠製品的添加。而在石油樹脂的高級品方面，主要是石油樹脂的加氫產品，因其飽和石油樹脂殘存的烯類化合物，使石油樹脂加氫產品具有耐候好、熱穩定佳和顏色淺的優點，可用於添加到高級產品的膠黏劑、路標塗料、高級油漆、油墨、橡膠製品等。而石油樹脂的軟化點為其應用範圍的重要特性，因此，在進行加氫反應過程中，操作條件不可太劇烈，造成高分子鍵的斷裂，降低了樹脂的軟化點。在石油樹脂的外觀上，未加氫石油樹脂為棕黃色，加氫後的樹脂顏色在比色色相 3 以下，即石油樹脂經由加氫，顏色由棕黃色變成透明無色，可用於透明的面漆或膠黏劑的添加。本研究應用加氫觸媒，在改變反應溫度、壓力、氫氣量和不同空間流速的測試下，五碳石油樹脂加氫的飽和率可達 99% 以上。

關鍵字：輕油裂解、陽離子聚合、石油樹脂、軟化點

報告型式：☐口頭 ☒海報 ☐皆可

是否參加學生壁報論文競賽：☐是 ☒否

(註：參加口頭報告者亦可參加學生壁報論文競賽，但須準備海報、全文及簡報等相關資料，依學生壁報論文競賽獎評選辦法中所規定之方式辦理。)