

## DP(dicyclopentadiene dimer) 수소화 및 이성화반응 촉매 특성연구

한명숙, 김성보, 조득희, 최명재\*, 한정식<sup>1</sup>한국화학연구원; <sup>1</sup>국방과학연구원

(mjchoi@kRICT.re.kr\*)

Cyclopentadiene의 유도체들은 정밀화학중간체로 많이 사용되고있으며 본 연구에서는 Cyclopentadiene dimer를 원료로 사용하여 환원반응과 이성화반응을 통하여 특수용도의 용제나 오일또는 Adamantane과 같은 정밀화학중간체로 사용되고있는 exo형태의THDP (Tetrahydrodicyclopentadiene)로의 제조를 위한 연구를 수행하였다.

본 연구에서는 첫 단계로 연속식 고정층 반응기를 이용하여 DP로부터 endo형태의 THDP로의 수소화반응에서 Pd과 Ni 촉매 특성 연구를 수행하고 촉매의 비활성화 연구로부터 적합한 수소화반응 반응촉매 선정에 대한 연구를 수행하였다. 이때 생성되는 THDP는 반응변수에 따라 생성되는 exo와 endo THDP의 함량 차이를 보이므로 수소화반응에서 여러 변수들을 검토하였다.

이때 생성된 endo 형태의 THDP를 이성화반응하여 exo 형태의 THDP의 제조를 위한 이성화반응 촉매로는 현재 주로 Aluminum chloride를 사용하고있으나 취급이 용이하지 않으므로 이성화촉매의 개선을 위한연구를 수행하였다.