

백금 담지 제올라이트상에서 노르말 도데칸의 수첨이성화반응

이형원, 전보람, 박경선, 진성호, 전중기¹, 정순용², 박영권*
서울시립대; ¹공주대학교; ²한국화학연구원
(catalica@uos.ac.kr*)

노르말 파라핀의 이성질체로의 전환인 이성화 반응은 석유화학 산업에서 중요하다. 노르말 파라핀의 이성화반응을 통해서 액상연료의 품질을 향상시킬 수 있으므로 고품질 연료 생산에 필수적이다. 이성화반응으로 생성된 파라핀 이성질체는 높은 세탄가를 가지며 점도와 어는점, 유동점 등의 향상된 저온 특성을 나타낸다. 수첨이성화 반응에는 수소화-탈수소화를 위한 금속 활성점과 탄소-탄소의 재배열을 위한 산점을 지닌 이원기능촉매가 사용된다. 본 연구에서는 백금을 금속 활성점으로 활용한 이원기능촉매를 사용하였으며 지지체로는 Y 제올라이트를 사용하였다. diesel연료 및 항공연료에 속하는 노르말 도데칸을 반응물로 사용하여 수첨이성화 반응을 진행하였다.