

메탄올의 프로필렌 제조반응에서 인이 처리된 ZSM-5의 특성연구

김예원^{1,2}, 이윤조^{1,*}, 전기원¹

¹한국화학연구원; ²서강대학교

(yjlee@kRICT.re.kr*)

일반적으로 수열조건에서 제올라이트는 골격의 Al이 지속적으로 빠져나오고 산점을 잃어 비가역적인 촉매 비활성화가 일어난다. 본 연구는 메탄올의 프로필렌 제조 반응을 위한 촉매로서 ZSM-5의 탈알루미늄 방지에 관한 것이다. ZSM-5 촉매의 탈알루미늄을 방지하기 위해 촉매에 인(phosphorus)을 처리하여 실험하였다. 최적의 조건을 찾기 위해 ZSM-5 촉매에 포함된 Al당 인의 비율을 달리하여 프로필렌의 선택도와 안정성 확보를 목적으로 하여 실험하였다.