

타이타늄계 제올라이트의 특성 비교분석

송언수, 선지나, 심수연, 서금동, 고문규[†]

건양대학교

(mkko@konyang.ac.kr[†])

그린화학공정의 증가와 함께 균일계 반응에서 반응 후 촉매의 분리 관점에서 볼 때 반응 혼합물로부터 촉매의 분리는 지지체촉매가 촉매의 안정도 및 분리의 용이한 장점이 있다. 타이타늄을 함유하는 제올라이트 촉매를 이용한 부분산화반응에 적용을 위하여 타이타늄을 함유하는 제올라이트계 촉매를 제조하여 특성을 비교하였다. 선정된 제올라이트 촉매를 이용하여 촉매에 다량의 타이타늄을 함유시켜 고함량의 타이타늄이 포함된 제올라이트를 합성하고 효율적으로 사용하기 위해서 ZSM-5에 타이타늄을 치환시켜 제올라이트를 만들고 TS-1과 특성비교를 하였다. 합성된 제올라이트는 UV-Vis, Pyridine TPD, XRD를 통해 특성 확인을 하였다.