

1,3-Butadiene 제조용 Sulfated Zinc Ferrite 촉매의 제조 및 특성에 관한 연구

이호원, 정지철¹, 송인규*
서울대학교; ¹명지대학교
(inksong@snu.ac.kr*)

n-Butene의 탈수소 산화반응에 고 활성을 보이는 촉매로 알려져 있는 아연 페라이트 촉매는 일반적으로 촉매 표면의 산-염기 특성에 의해 그 활성이 달라진다. 따라서 본 연구에서는 아연 페라이트 촉매의 표면을 황산염으로 처리하여, 기존의 아연 페라이트 촉매보다 높은 활성을 나타내는 표면에 황산기를 가지는 아연 페라이트 촉매의 제조법을 고안하였으며, 이에 따라 제조된 황산기를 가지는 아연 페라이트 촉매를 n-butene의 탈수소 산화반응에 적용하였다. 제조된 촉매의 정확한 상을 확인하기 위해 XRD, XPS 등의 특성분석을 수행하였으며, 촉매의 산-염기 특성이 탈수소 산화반응의 활성에 미치는 영향을 NH₃ 및 CO₂-TPD 실험을 통하여 조사하였다.