

금속산화물-메조포러스 촉매를 이용한 올레핀의 에폭시화 반응에 대한 연구

신진호, 육정숙, 김성보¹, 이기쁨, 고문규*
건양대학교; ¹한국화학연구원
(mkko@konyang.ac.kr*)

반응물과 촉매의 혼합물을 분리하는 데 있어서 폐기물을 최소화를 통하여 친환경적인 화학 공정의 개발이 최근에 증가하고 있는 추세를 보이고 있다. 이와 같은 관점에서 지지체에 고정된 전이금속 촉매는 분리가 용이하고 안정도가 높아 많은 연구가 진행되고 있다. 본 연구에서는 Dicyclopentadiene(DCPD)의 에폭시화 반응에 크롬과 구리, 바나듐 등과 같은 전이 금속의 전구체를 이용하여 합성된 금속 산화물-메조포러스 촉매를 사용하였고, 산화제로서는 과산화수소를 사용하였다. 전이금속이 지지체에 고정된 촉매의 준비와 XRD등의 분석 장비를 이용해 촉매의 특성을 조사하였고 촉매의 활성도와 전환율, 선택도를 측정하였다.