

기상반응을 이용한 글리세롤로부터 디클로로프로판올(DCP)의 직접 제조

송선호, 박동륜, 우성율¹, 송원섭¹, 권명숙¹, 송인규*

서울대학교; ¹삼성정밀화학 주식회사

(inksong@snu.ac.kr*)

디클로로프로판올(DCP)은 에피클로로히드린의 중간원료로써 현재 프로필렌법으로 제조되고 있으나, 경제성과 폐기물 발생 등의 많은 문제들로 인해, 최근에는 글리세롤의 염소화반응을 통한 DCP의 직접 제조 공정에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 이에 본 연구에서는 염산가스를 이용하여 DCP를 직접 제조하는 기상반응을 진행함과 동시에, 산특성 및 산화환원특성이 우수한 헤테로폴리산 촉매를 사용하여 반응 활성을 높이는 공정을 개발해 보았다. 헤테로폴리산 촉매를 사용하여 반응을 진행해 본 결과 DCP의 수율이 무촉매 반응보다 증가함을 확인 하였고, 이는 촉매가 본 반응에 효과적으로 작용한다는 것을 알 수 있다 (본 연구는 삼성정밀화학 주식회사의 지원으로 수행되었다).