

Ce-ZrO₂ 촉매를 이용한 올레익 산의 탈산소반응 연구

심재오, 정대운, 장원준, 노현석*, 나정걸¹, 고창현¹
연세대학교; ¹한국에너지기술연구원
(hsroh@yonsei.ac.kr*)

최근 전이에스테르화 반응을 대체할 수 있는 Hydrodeoxygenation (HDO) 반응과 Deoxygenation (DeO) 반응에 대한 연구가 증가하고 있으며 대부분 귀금속 촉매를 이용하고 있다. 본 연구에서는 산소이동 및 저장능력이 뛰어난 Ce-ZrO₂ 촉매를 Ce/Zr 비를 달리하여 공침법(Co-precipitation)으로 제조하였다. 제조된 Ce-ZrO₂ 촉매는 300 ~ 350 °C의 온도 범위에서 HDO 반응과 DeO 반응을 수행하였다. 반응 생성물인 Oleic acid, Stearic acid, Heptadecane, 8-Heptadecane 의 함량은 GC로 분석하였다.