

Mixed-Oxide 금속 촉매를 이용한 나프텐산의 제거

오현영^{1,2}, 박종호¹, 고창현¹, 이광복¹, 김종남^{1,*}, 이영우²

¹한국에너지기술연구원; ²충남대학교

(jnkim@kier.re.kr*)

유래없이 원유 가격이 상승하고 대체 에너지에 대한 개발의 필요성 부각됨에 따라, 비재래형 원유에 대한 관심이 높아지고 있다. 비재래형 원유들 중 crude oil 은 많은 양의 산성분을 함유하고 있어 이를 활용하기 위해서는 전처리 과정이 필요하다. 나프텐산 제거의 주된 반응은 탈탄산 반응에 의해 진행되며 원유 속에 포함된 산성분의 수와 구조에 더욱 복잡해지리라 예상된다. 본 실험에서는 mixed-oxide 촉매를 제작, 모델 원유를 이용하여 탈탄산 반응에 대해 실험하였으며, 화학 반응성 및 촉매 안정성에 대해서는 FT-IR 및 GC-MASS 를 통해 분석하였다.