

피마자유 수소화를 위한 최적의 촉매제조

김수영, 고희림[†], 이보드레

한경대학교

(hilkoh@hknu.ac.kr[†])

피마자유(Castor oil)의 수소화는 계면활성제의 원료로 현재까지 계속 발전해 왔으며 재활용적인 측면에서 굉장히 우수하다고 평가되고 있다. 현재 진행중인 본 연구는 피마자유의 수소화를 위한 최적의 니켈촉매 제조조건을 찾아내는 것을 목적으로 하였다. 여러 가지 수소화 반응에 쓰이는 니켈촉매는 제조조건에 따라서 활성이 달라지게 된다. 피마자유의 수소화는 반응조건(반응온도, 반응기 압력), 니켈촉매제조조건(니켈함량, pH, 침전제종류, 환원방법)을 다르게 하여 제조하였으며 회분식 반응기를 이용하여 수소화 반응실험을 하였으며 요오드가를 측정하여 활성을 비교하였다. 또한 제조한 촉매를 XRD, BET분석을 통하여 촉매의 특성을 확인하였다.