

## 수소화반응을 통한 카르복실산으로부터 알코올 제조기술 개발

김희수\*, 윤영식, 이성호, 조인호, 오승훈

SK 에너지 기술원

(gimmesu@skenergy.com\*)

바이오매스의 발효로부터 얻어지는 알코올과 달리, 발효 과정 중간에 생성되는 유기 카르복실산은 여러 화학산업에 응용 가능한 물질이며 이를 촉매상에서 반응하면 짧은 제조시간과 더불어 높은 수율의 원하는 물질로 전환시킬 수 있다. 본 연구에서는 유기 카르복실산을 촉매상에서 수소화 반응을 통해 해당 알코올로 전환하고자 하였다. 카르복실산으로부터 알코올을 전환하기 위해 에스테르화 반응을 거쳐 카르복실릭에스터를 만든 후, 수소화 분해반응을 통해 알코올로 전환하였으며, 공정을 단순화하기 위해 1단계의 전환반응만으로 에스테르화 반응과 수소화 분해반응이 동시에 일어나도록 유도 하였다. 본 연구에서는 여러 종류의 금속 상용촉매를 이용하였으며, 이들 상용촉매의 특성이 반응성에 어떠한 영향을 미치는지 조사해 보았다.