

## Hydrogenolysis of ester to alcohol over copper-based catalyst

주인범<sup>1,2</sup>, 서동진<sup>1</sup>, 이창하<sup>2</sup>, 윤영식<sup>3</sup>, 서영웅<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>한국과학기술연구원; <sup>2</sup>연세대학교; <sup>3</sup>SK에너지

(ywsuh@kist.re.kr\*)

본 연구에서는 에스테르의 수소화 반응을 통한 알코올 제조에 널리 이용되는 구리계 상용 촉매를 이용하여 반응 속도 감소에 영향을 미치는 인자와 반응 메커니즘을 조사하였다. 이 결과를 바탕으로 촉매 비활성화를 억제시키면서 높은 수율을 얻을 수 있는 촉매를 개발하고자 하였다. 이를 위하여 여러 금속들을 첨가하고 합성 인자들을 변화시키며 촉매를 제조하였으며, XRD, TPR, TPO, N<sub>2</sub>O 화학흡착, BET, SEM 분석 등을 수행하여 제조된 촉매의 특성을 조사하였다. 본 연구는 (주)SK에너지의 지원에 의하여 수행되었다.