

숙신산의 수소화 반응에서 졸-겔 법으로 제조된  
팔라듐-알루미나 복합체 촉매의 반응 활성화

홍웅기, 이중원, 황선환, 이종권, 송인규\*

서울대학교

(inksong@snu.ac.kr\*)

숙신산은 수소화 반응을 통하여 감마부티로락톤을 생산할 수 있는 플랫폼 화합물로서 그 관심이 집중되고 있으며, 특히 석유화학 제품인 말레산 무수물 공정을 대체할 수 있는 바이오 기반 물질이다. 본 연구에서는 졸-겔 법을 이용하여 팔라듐-알루미나 복합체 촉매를 제조하였고, 소성온도에 따라 숙신산의 수소화 반응 활성을 살펴보았다. 상기 팔라듐-알루미나 복합체 촉매들은 BET, XRD, H<sub>2</sub>-chemisorption, HR-TEM 등의 분석을 통하여 소성 온도에 따라 서로 다른 물리 화학적 특성을 보임을 확인하였으며, 이에 따라 숙신산의 수소화 반응에서도 서로 다른 활성을 나타냈다 (본 연구는 환경부 “환경융합신기술 개발사업(202-091-001)”으로 지원받은 과제임).