숙신산의 수소화 반응을 통한 감마 부티로락톤으로의 전환 반응에서 Ru/C 촉매의 반응 활성

홍웅기, 박해웅, 이중원, 송인규*
서울대학교
(inksong@snu.ac.kr*)

탄소담체는 숙신산의 수소화 반응에서 높은 선택도를 나타내는 담체로 알려져 있다. 본 연구에서는 일반적으로 알려진 여러 가지 탄소담체들을 제조하였고, 제조한 탄소담체에 루테늄 금속을 담지한 루테늄 담지촉매를 숙신산의 수소화 반응 활성에 적용하였다. 상기 탄소담체에 담지된 루테늄 담지촉매들은 BET, XRD, FE-SEM, HR-TEM 등의 분석을 통하여 서로 다른 구조적 특성을 보임을 확인하였다. 이는 각각의 탄소 담체에 담지된 루테늄 촉매성분의 분산도 차이를 야기하였고, 그 결과 각각의 촉매는 숙신산의 수소화 반응에서도 서로 다른 활성을 나타냈다 (본 연구는 환경부 “환경융합신기술 개발사업(202-091-001)”으로 지원받은 과제임).