

바이오디젤 제조 용 불균일 촉매의 제조

김수지, 김선근*

중앙대학교

(sgkim@cau.ac.kr*)

식용유로부터 바이오디젤 제조를 위한 불균일 촉매를 제조하였다. 촉매의 담체로는 메조 및 마이크로 기공의 실리카를 제조하여 사용하였으며 촉매로는 알칼리로서 CaO, 효소로서 lipase를 사용하여 담체의 기공에 고루 함침시켰다. 담체의 기공조절과 표면개질 및 촉매물질의 분산효과 및 함침량의 조절을 시도하였다. 얻어진 불균일 촉매로 바이오디젤의 제조를 행하여 수율, 디젤유의 특성 등을 살펴보고 균일상 촉매와 비교 검토하였으며, 촉매의 회수율 및 수명을 점검하여 담체와 촉매고정화의 최적화를 시도하였다.