

Dual-silane grafting된 SBA-15 담체에 담지된 메탈로센 촉매의 에틸렌 중합

이정숙, 고영수*
공주대학교 화학공학과
(ysko@kongju.ac.kr*)

SBA-15의 표면을 기능화할 경우 세공의 크기가 크기 때문에 유기실란이 세공 내로 쉽게 도입되며 높은 기능기 (functional group) 밀도를 보인다. 본 그룹의 이전 연구에서는 다양한 유기실란을 이용하여 표면 기능화된 SBA-15를 합성하였고 메탈로센 촉매를 담지한 후 에틸렌 중합을 실시하였다. 이 연구의 결과를 바탕으로 촉매활성이 가장 높았던 유기실란과 유기실란 중 생성된 고분자의 화학조성분포에 영향을 미쳤던 유기실란을 이용하여 dual-silane grafting된 SBA-15를 합성하였다. SBA-15의 세공 내에 두 개의 다른 유기실란이 grafting 되었을 때 담지된 메탈로센 촉매의 중합 거동 및 생성된 고분자의 미세구조에 대하여 연구하였다.