

아미노-기능화된 SBA-15 나노세공 내 메탈로센 담지 및 올레핀 중합

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

메조포러스 물질인 SBA-15의 큰 세공은 유기실란과 같은 큰 분자들을 anchoring 할 수 있으며 유기실란이 세공 내로 도입될 때 세공 벽에 실라놀 그룹이 많이 존재하기 때문에 표면 처리된 실란의 밀도는 높다. 표면 기능화는 메조포러스 물질의 표면에 새로운 기능을 주기 위해 수행되어왔다. 본 연구에서는 아민기를 가지는 다양한 유기실란을 SBA-15의 나노세공 내에 post-synthesis grafting 방법을 통해 표면기능화 하였고 표면 기능화된 SBA-15에 $(n\text{-BuCp})_2\text{ZrCl}_2$ 촉매와 조촉매 MAO(methylaluminoxane)를 담지하여 에틸렌 중합 및 에틸렌-1-헥센 공중합을 실시하였다. 표면 기능화된 유기실란의 종류에 따른 중합활성 차이와 생성된 고분자의 미세구조에 대한 영향을 연구하였다.