

SiO₂ 및 SiO₂/MgCl₂ 이원담체에 담지된 메탈로센 촉매의 단일 중합 특성연구

엄윤호, Carino Ann Charise, 박상준, 고영수[†]
공주대학교
(ysko@kongju.ac.kr[†])

메탈로센 촉매는 하나의 활성점을 형성하고 모든 활성점이 동일한 특성을 갖는 단일 활성점 촉매이다. SiO₂는 넓은 표면적 구형의 입자 형상을 가졌고 MgCl₂는 알코올에 용해시켜 재결정 시키면 화학조성과 결정구조가 변화하여 촉매의 중합활성을 향상시키는 장점이 있다. 본 실험에서는 SiO₂와 MgCl₂/SiO₂ 이원담체에 알킬알루미늄 조촉매로 표면처리 후 메탈로센 촉매를 담지시켰다. 합성한 촉매를 이용하여 중합을 진행하였다. 합성한 촉매는 BET, ICP, XPS, SEM을 통해 분석하였고 단일 중합을 진행하고 얻은 폴리머 또한 DSC, GPC, SEM을 통해 분석하였다.