

Indene 응용 고효성 메탈로센 담지 촉매 제조 연구

임주리, 변상환, 고영수<sup>†</sup>  
공주대학교 화학공학부  
(ysko@kongju.ac.kr<sup>†</sup>)

본 연구에서는 cycloalkadene의 한 종류인 indene 을 첨가하여 고효성 담지 메탈로센 촉매를 제조하고 PE중합을 수행했다. 촉매 제조를 위해 indene 을 반응시킨 silica 에 MAO(methylaluminumoxane) 와 메탈로센 촉매를 반응시킨 용액을 첨가하였다. Indene/Zr 몰비가 각각 0.15, 0.30, 0.50인 세 가지 촉매를 합성하였다. PE중합은 교반기가 장착된 고압반응기를 통해 진행되었고 단일중합과 공중합을 수행하였다. 공중합시 1-hexane 을 중합 용매의 1 vol% 만큼 사용하였다. 합성한 촉매는 NMR과 ICP 분석을 진행하였고, 생성된 고분자는 GPC, DSC 기기를 사용하여 분석하였다.