

분자 각인 기법으로 제조된 전도성 고분자에 담지된 헤테로폴리산 촉매의 특성

오정준, 송인규¹, 염승호², 이관영*
고려대학교; ¹서울대학교; ²강릉대학교
(kylee@korea.ac.kr*)

분자 각인 기법이란 특정 분자에 대해 선택성을 가지는 골격 고분자를 제조하는 방법을 말한다. 고분자를 중합하는 단계에서 Templating Agent 라 불리는 Target Molecule과 단량체 사이에 약하면서도 가역적인 결합이 형성되며, 골격고분자를 중합한 후 Templating Agent 를 추출하여 제거하면, 골격 고분자 내에는 Templating Agent 를 인식할 수 있는 기능기 (Functional Group)와 기공 (Cavity)이 남게 된다. 따라서 특정 분자에 대해 선택성을 가지는 기능기와 기공을 지닌 골격고분자는 Target Molecule과의 결합에 있어서 높은 선택도를 지니게 된다. 그렇기 때문에 원하는 분리 목적 부합하는 물질을 Templating Agent로 사용할 경우, 골격고분자가 지니는 기능기와 기공특성으로 인해 Templating Agent 혹은 이와 구조적으로 유사한 물질들과 선택적 반응을 할 수 있다. 이렇게 제조한 전도성 고분자에 담지시킨 헤테로폴리산 촉매의 특성을 분석하고, 촉매로서의 성능을 관찰하였다.