

자성을 가지는 불균일계 금속 촉매 제조와
이를 이용한 Suzuki, Hiyama 탄소-탄소 짝지음
반응 연구

김희재, 고병하, 송광호[†]

고려대학교

(khsong@korea.ac.kr[†])

금속 촉매를 이용한 화합물 합성법은 유기화합물의 합성에서 중요한 분야이다. 특히 팔라듐, 니켈, 구리 등의 촉매를 이용한 탄소-탄소 짝지음 반응은 유기화학의 기본이 되는 토대로서 의학 및 재료 화학 분야에 큰 영향을 주었다. 본 연구에서는 산화철 자성 입자에 팔라듐 촉매를 코팅하여 외부 영구 자석을 통해 사용 뒤 쉽게 분리할 수 있는 불균일계 자성 촉매를 제조하였다. 이 불균일계 촉매를 이용하여 Suzuki, Hiyama reaction 등의 짝지음 반응 실험을 진행하였다. SEM (Scanning Electron Microscope) 과 EDX (Energy Dispersive spectroscopy)를 통해 만들어진 촉매를 관찰하고, 각 실험을 진행한 후 GC(Gas Chromatography)를 통해 결과를 분석하였다.