

Micelle-templated silica에 고정화된 로듐 착체 촉매를
이용한 1-octene의 Hydroformylation:
1. Effect of MTS and Anchoring Agent

윤소영, 권아영, 송기창, 전종기*, 고영수, 배정아, 임진형,
박영권¹
공주대학교; ¹서울시립대학교
(jkjeon@kongju.ac.kr*)

본 연구는 옥텐의 하이드로포르밀레이션 반응을 통해서 노닐알데히드를 제조하기 위한 촉매로써 종래의 균일계 촉매로 사용되는 rhodium 착체를 나노 세공micelle-templated silica (MTS)에 고정화하여 불균일계 촉매화하고자 하는 것이다. 나노 세공 MTS로는 SBA-15, MSU-H, MCM-41를 사용하여, 나노 세공 크기 및 구조가 하이드로포르밀레이션 성능에 미치는 영향과 anchoring agent의 영향을 조사하였다. Ligand로는 triphenyl phosphine(TPP)와 triphenyl phosphine oxide(TPPO)를 사용하였다. 1-옥텐의 하이드로포르밀레이션 반응에서 SBA-15에 고정화된 로듐 착체가 가장 뛰어난 성능을 보였으며, 리간드로써 TPP를 사용하였을때 반응 활성이 크게 증가하였다.