

로듐계 촉매를 이용한 이소옥텐의 hydroformylation 반응

송기창, 윤소영, 전종기*, 임진형, 고영수, 박영권¹

공주대학교; ¹서울시립대학교

(jkjeon@kongju.ac.kr*)

고급 알데히드/알콜은 정밀화학 분야를 비롯한 화학산업 전체 분야에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있는 고부가가치 물질이다. 고급 올레핀을 hydroformylation 반응을 거쳐서 고급 알데히드/알콜로 전환시키는 공정 중에서 1-hexene, 1-octene과 같은 알파 올레핀으로부터 1-heptanal/1-heptanol, 1-nonanal/1-nonanol 을 제조하기 위한 연구 결과가 보고되고 있다. 그러나 가지가 있고 내부에 이중결합이 있는 iso-octene 으로부터 iso-nonanal/iso-nonanol을 제조하기 위한 hydroformylation 반응에 대한 연구는 많지 않은 편이다. 본 연구는 여러 종류의 Rh 전구체를 촉매로 사용하여 다양한 종류의 이소옥텐의 hydroformylation 반응 성능을 조사하였다. 또한 Rh이 micelle-templated silica에 고정화된 촉매의 특성 및 반응 특성을 조사하였다.