

HFP 수소화 반응을 위한 팔라듐입자형태 제어 기술

태현만, 진승혜, 유계상*
서울과학기술대학교
(kyoo@seoultech.ac.kr*)

다양한 종류의 이온성 액체를 사용하여 미세 팔라듐 입자를 제조하였다. 이온성 액체의 종류에 따라서 제조된 팔라듐 입자 결정의 모양과 입도분포도가 달라지는 것을 관찰하였다. 이온성 액체의 음이온의 종류와 양이온인 알킬 그룹의 길이에 따라 미세 팔라듐 입자의 모양과 입도분포도가 달라지는 것을 관찰 할 수 있었다. 여러가지 이온성 액체 중에서 1-Ethyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate가 팔라듐 입자를 제조하는데 가장 효과적 이었다. 이온성 액체와팔라듐 전구체의 조성에 따라 형성된 입자의 형태가 영향을 받았다. 조성비가 1:0.1일때, 가장 미세하고 균일한 입자가 형성 되었다. 이와같이 합성된 팔라듐 입자는 HFP (Hexafluoropropene)의 수소화 반응의 촉매로 적용 될 것이다.