

금속 주입 마크로/메조기공 실리카의 제조

박은경, 김선근*
중앙대학교 화학공학과
(sgkim@cau.ac.kr*)

계면활성제와 latex가 자기 조립된 Silica 전구체를 이용하여 Spray pyrolysis 방법으로 규칙성 마크로/메조 기공 silica를 제조하였다. 이 기공 실리카에 금속의 전구체를 기공 제조 때부터 함께 넣어주거나 기공 구조체 제조 후 함침시키는 방법으로 금속 분산된 기공 실리카도 제조해보았다. 금속의 높은 소결성 때문에 금속 나노 입자가 분산된 기공 실리카를 제조하기가 쉽지 않았으나 기공의 표면개질에 의해 그 분산성을 크게 높일 수 있었다. 이 연구 결과는 silica를 담체로 한 금속 촉매의 제조에 큰 도움이 될 것으로 생각된다. 제조한 입자는 TEM, SEM, SAXS 등의 방법을 이용하여 분석하였다.