

메조기공 실리카 기공구조에의 금속 증석 및 사후 함침

양지혜, 김선근*

중앙대학교

(sgkim@cau.ac.kr*)

메조기공의 실리카에 금속입자를 분산시키기 위해 메조기공실리카의 전구체에 금속의 전구체를 함께 넣어 분무열분해하는 증석제조법과 제조된 메조실리카 담체의 기공에 금속의 전구체를 함침시키고 이를 환원하는 사후합성법 두 방법을 각각 사용하여 보았다. 증석 제조법에는 금속 전구체의 농도와 반응 및 소결온도를 변수로 하고 사후 합성법에는 단순 금속염의 수용액을 비롯하여 용매의 전환, 표면 개질후 함침, 금속 나노입자의 함침 등 다양한 방법이 동원하여 금속 나노입자 분산의 최적화를 행하였다.