

나노입자 졸의 에어로졸법을 이용한 SiO₂ 나노구조체의 제조

김창술, 김선근*

중앙대학교 화학공학과 분체공학연구실

(sgkim@cau.ac.kr*)

SiO₂ 및 TiO₂ 나노입자의 sol을 분무하고 이를 운반기체를 통해 전기로로 가열되는 관형반응기에 도입하여 용매를 증발시키면서 다양한 나노 구조의 구형체를 만들었다. 출발 나노입자의 크기, 분산도, sol에 첨가제(귀금속, 희토류금속, pH) 및 온도이력 비행시간등 요인이 얻어진 구조체의 다양한 물성(구조체 크기, 비표면적, 세공크기, 밀도, 첨가 성분분포)에 미치는 효과를 체계적으로 검토하였다.