

에어로졸 상을 이용한 단 분산 구 입자의 금속코팅

김응선, 한동우, 김선근*

중앙대학교

(sgkim@cau.ac.kr*)

에어로졸 상을 이용하여 구형 단 분산 실리카 입자 및 라텍스 입자의 표면을 다양한 금속으로 코팅하였다. 반응 온도와 반응기 내에서의 체류 시간, 염의 농도, 첨가제의 종류 및 농도, 금속의 종류 등을 여러 가지로 변화시켜가며 표면 코팅의 형태 및 두께 등을 제어하였다. 이로써 다양한 복합 입자들을 얻을 수 있었고, 이로 인해 얻어진 복합 입자들의 밀도와 화학적인 조성, 결정성, 광학적인 특성 및 전기적인 성질 등에 대해서도 체계적으로 살펴보았다. 나아가 복합 입자에서 핵 입자를 제거함으로써 얻을 수 있는 중공 입자의 특성에 대해서도 아울러 살펴보았다.