

UV 조사에 의한 Ag 나노 결정의 제조 연구

정은지, 강현철

조선대학교 신소재공학과

금속 물질이 나노 크기 정도로 축소 된다면, 물질의 특성은 종종 유용한 방향으로 변한다. 특히 나노 결정 금속은 에너지 재료의 촉매 물질로 주목을 받아왔다. 지금까지는 일정한 크기를 갖는 나노 결정 제조 기술과 크기의 의존성 등 기초적인 연구가 매우 활발히 이루어지고 있다. 지금까지의 제조 기술은 화학적 물리적 증착 방법을 주로 이용하였는데, 최근 고휘도 빛을 이용하여 금속 나노 촉매를 생산하는 효율적인 방법이 소개되고 있다. 본 논문에서는 Ag 박막의 Ag 나노 결정으로의 변화에 대하여 소개한다. E-beam evaporation에 의해 증착된 Ag 박막을 UV에 노출하면 표면 형태는 평탄한 표면에서 나노결정 형태로 점진적으로 변화한다. 본 논문에서는 Ag 나노 결정의 변화를 SEM과 AFM을 이용하여 고찰한 내용을 발표할 예정이다.

Keywords: Ag, 나노결정, UV 조사