

Anisotropic ligand adsorption을 이용한 Ag-Au Heterodimer nanoparticles 합성

김현진, 장지용†

금오공과대학교

(jwchang@kumoh.ac.kr†)

각각 합성한 silver nanoparticle 과 gold nanoparticle을 결합하여 heterodimer를 합성하였다. 한 종류의 금속 나노입자에 ligand를 일부 표면에만 흡착 시켜 ligand가 결합한 표면의 표면 에너지를 낮춰 ligand가 결합하지 않은 표면에 다른 금속이 선택적으로 결합하게 하였다. 이 방법의 장점은 각각 합성한 입자의 크기와 모양을 유지한 채 두개의 서로 다른 종의 금속 나노입자를 하나의 입자로 합성하는 것이다.