

다양한 나노구조를 갖는 산화텅스텐 박막의 제조 및 특성분석

윤상혁, Ding Jinrui, 김교선[†]

강원대학교

(kkyoseon@kangwon.ac.kr[†])

산화텅스텐은 일부 가시광선영역 빛에 대하여 광촉매 활성을 가져 다양한 활용이 기대되는 재료이다. 여러 가지 산화텅스텐 제조 방법 중 화염반응기를 이용한 화염기상증착법은 경제적이고 효과적으로 나노구조 산화텅스텐 박막을 제조할 수 있는 방법으로 공정조건의 조절을 통하여 다양한 나노구조를 갖는 산화텅스텐 박막을 제조할 수 있는 장점이 있다. 나노구조는 물질의 특성에 영향을 미치는 요인으로 이는 산화텅스텐 박막의 경우에서도 마찬가지이다. 따라서 목적에 따라 알맞은 나노구조의 제어가 반드시 필요하다. 본 연구에서는 화염기상증착법에서 공정조건을 조절해가며 다양한 나노구조를 갖는 산화텅스텐 박막을 제조하여 공정조건에 따른 나노구조 변화를 확인하였으며 그 특성을 분석하였다.