

rGO가 도입된 산화텅스텐 박막의 제조 및 광촉매 성능 측정

윤상혁, Ding Jinrui, 김교선†

강원대학교

(kkyoseon@kangwon.ac.kr†)

그래핀은 뛰어난 물성으로 각광받는 물질로 다양한 분야로의 적용이 연구되고 있다. 본 연구에서는 전기적 물성이 좋은 그래핀을 광촉매 물질인 WO_3 박막에 도입하여 광촉매 성능을 향상시키는 것을 목적으로 산화텅스텐 전구체 용액에 Tour법을 통해 제조한 GO를 분산시키고 FTO glass 위에 Spin-coating과 Calcination을 통해 박막을 제조하였다. 박막의 두께는 Spin-coating의 rpm의 조절 및 공정의 반복을 통해 조절할 수 있었으며 GO는 Calcination 과정에서 rGO로 환원되었다. 제조된 박막은 광전극으로 제조하여 광촉매 성능을 측정하였고 GO를 사용하지 않은 경우와 비교하였다.