

### Sol-gel 공정을 이용한 cadmium oxide 박막 제조

김인예, 김종성\*  
가천대학교

(jskim@gachon.ac.kr\*)

최근 CdO 박막은 높은 투과도와 전기전도도로 인해 새로운 대체 전도막으로 높은 관심을 받고 있다. 본 연구에서는 cadmium acetate dehydrate(CAD)로부터 base 촉매하에 sol-gel법으로 CdO sol을 합성하여 glass 기판에 스핀코팅 후 열처리하여 CdO 박막을 제조하고, CdO 박막 특성을 XRD, UV/Vis. Spectrometer, 4-point probe, AFM으로 평가하였다. Polycrystalline 구조의 CdO 박막은 적외선 영역에서 높은 투과도를 보였으며, 열처리 온도가 증가함에 따라, 박막의 면저항은 감소하였다, CdO/glass 기판 위에 TiO<sub>2</sub> paste를 Doctor blade 방법으로 도포한 후 염료와 전해질을 주입하여 CdO/TiO<sub>2</sub>/Dye/Electrolyte/Pt/FTO의 샌드위치 구조로 소자를 제작하여 DSSC의 전도막으로서의 응용 가능성을 타진하였다.