

Influence of Film Growth Temperature of Electrochromic Tungsten Oxide Film

정 훈^{1,2}, 김연홍^{1,2}, 김도형^{1,2,*}

¹전남대학교; ²BK21 기능성나노신화학소재사업단

(kdhh@chonnam.ac.kr*)

화학 기상 증착법을 이용하여 변색소자인 WO₃를 제조하였다. Electrochromic Tungsten Oxide films은 ITO glass 위에 증착시키고 Tungsten hexacarbonyl[W(CO)₆]와 oxygen(O₂)을 각각 전구체와 대응반응물로 사용하였다. 235℃ ~ 265℃에서 공정을 진행하였고 성장 온도에 따른 전기변색 특성을 평가하기 위해 films의 두께를 1500nm으로 일정하게 하였다. 전해액으로 LiClO₄를 사용하고 Cyclic voltammetry를 이용하여 Coloring과 bleaching 특성을 평가하였다. 막의 특성은 XRD, FESEM를 이용하여 평가하였다.