

[I~22]

DC MAGNETRON SPUTTERING 법에 의한 IT 로 제작한 ITO 박막의 특성

삼성코닝주식회사 정밀평판사업부
박 장식, 황 상연, 이 수선, 강 태수

투명전도막은 LCD, 태양전지, EL 등의 기관전극으로 사용되며, LCD 의 투명전도막의 TARGET 로서는 대면적 대응이 가능하며, 성막특성의 재현성이 우수한 소결체인 ITO (INDIUM TIN OXIDE)가 주로 사용되고 있으나, 제작공정의 일부에서는 ITO TARGET 대신 가격이 저렴하고, 성막속도가 빠른 IT (INDIUM TIN) METAL TARGET도 사용되어 진다.

본 실험에서는 DC MAGNETRON SPUTTERING 법에 의한 O_2 REACTIVE 방식으로 ITO 박막을 제작하였다. SHIMADZU (SLC-35S) 설비에서 기관온도 (300 ~ 350) °C , POWER DENSITY (0.6 ~ 1.8) W/cm², PRESSURE 2 mTorr에서 TEST를 실시하여, 산소량에 따른 SPUTTERING RATE, 박막표면상태, POWER 증가에 따른 산소량, 비저항 특성을, 측정하였다.