

【포스터 : 금속02】

희생층 도입에 따른 ZnO 압전박막의 특성

금민준, 박원효, 손인환*, 최동진, 김경환
경원대학교 전기공학과, *신성대학 전기과

표면 탄성파, 투명 전도성 재료 및 가스 센서등에 응용되고 있는 ZnO 박막은 스퍼터링법에 의해 제작할 경우 증착 조건에 따라 c-축 우선 배향성등 결정학적 특성이 크게 변한다. 특히 압전 특성을 이용하여 SAW 필터나 FBAR 소자로 응용을 할 경우 양호한 c-축 우선 배향성을 갖는 ZnO 박막의 제작은 중요하다. 따라서 본 연구에서는 가급적 저온 고속 제작을 위해 실온에서 대향타겟 스퍼터링 장치를 이용하여 ZnO 박막을 제작하였으며, ZnO 박막의 c-축 우선 배향성의 개선을 위해 희생층을 도입하였다. 제작된 ZnO 박막은 XRD를 이용하여 2θ 및 $\Delta\theta_{50}$ 을 측정하였으며 희생층 도입에 따른 c-축 우선배향성의 영향을 조사하였다.