

**Indium Zinc Tin ternary Transparent Conducting Oxide에서의
dopant 첨가에 따른 전기적 특성**

서 한, 박정호*, **, 최병현, 지미정, 김세기*, 주병권**, 홍성표***
한국세라믹기술원 광·전자세라믹본부*, 고려대학교**, DSM(주)***

**Electrical properties of Indium Zinc Tin ternary Transparent Conducting Oxide
which doped impurities.**

Han SEO, Jung-Ho PARK* **, Byung-hyun CHOI, Mi-Jung JY, Sea-Gee KIM *, Byeong-Kwon JU **, Sung-Pyo HONG***
Ceramics for Display & Optics Lab, KICET *, College of Engineering, Korea Univ **, DSM corp.***

Abstract : 본 연구에선 ITO에 사용되는 Indium의 양을 줄이기 위해 ITO와 유사한 성질을 보이는 조성인 Indium - Zinc - Tin Ternary compound를 연구하였다. 각 조성은 Indium - Zinc - Tin Ternary compound를 기본으로 하여 Zinc site에 이종원소인 Al₂O₃와 Ga₂O₃를 doping함께 따라 변화되는 전기적 특성을 살펴보았다. 분석에 사용한 Ceramic pellet은 일반적인 Ceramic process를 거쳐 제작되었다. 각 조성의 전기적 특성은 TCR meter와 Hall effect analyser를 이용하여 측정하였고, X-ray diffraction measurements(XRD), Scanning Electron microscope(SEM)를 이용하여 결정학적 특성을 분석하였다.

Key Words : ITO, Indium, Transparent Electrode, Transparent Conducting Oxide, TCO