

E-beam 증착법으로 증착된 Sn/In 박막의 전기적/광학적 특성 비교

장동식

LG하우시스

Sn/In은 금속 특징상 semimetal로 구분되어 지며 증착 두께가 적을수록 Island 구조를 가지며 높은 저항을 가져 비전도 특성을 가지는 금속으로 알려져 있다. 이런 특성이 산업적으로 IT기기의 Decoration에 적용되어 Sn/In을 증착하여 비전도(NCVM: Non Conductive Vacuum Metallization) 증착 Inmold Film으로 활용되고 있다. 비전도 특성은 IT기기의 안테나 성능에 영향을 주기 때문에 Sn/In 박막의 두께에 따른 전기적 특성을 관찰하였다. 또한 Sn/In의 증착 두께에 따라 Inmold Film의 증착감 및 색상 차이가 발생하는 것을 색차계를 통하여 확인할 수 있었다. Sn/In 증착은 Source를 이용하여 Electron beam 방법으로 PET/증착프라이머 Film 위에 Sn/In 박막을 증착 하였으며 증착 조건에 따라 Sn/In 박막특성에 미치는 영향을 연구하였다. 그리고 SEM측정을 통하여 증착조건에 따른 박막의 Morphology도 확인하였다.

Keywords: E-beam 증착, Sn, In