

Elaboration et Caractérisation des Films Minces de Sb- SnO₂ par Voie Sol-Gel

D.Lakhdari, M. Hemissi, O.Belgherbi, L.Lamiri

Abstract : Les films d'oxyde d'étain dopé en antimoine Sb- SnO₂ (Sb = 14 at%) ont été synthétisés sur des substrats de verre par la méthode Sol-Gel .Ils ont été trouvés uniformes, adhérents et amorphes. après traitement thermique à 600 ° C pendant 1H, les films se révèlent être cristallins, avec une structure tétragonale cassitérite. Certains paramètres optiques de ces films, tels que l'indice de réfraction (n), coefficient d'extinction (k), le coefficient d'absorption (?) et la largeur de bande interdite ont été étudiés par la méthode Swanepoel dans un domaine compris entre 300-800 nm. On constate que le gap E_g augmente après le traitement thermique qui est de l'ordre de 4 eV.

Keywords : oxyde d'étain, sol –gel, DRX, propriétés optiques, le gap.