

2014

Effet de la température du substrat sur les propriétés électrochimiques de couches mince d'oxyde de zinc : élaborées par spray ultrasonique

M. Mokhtari, A. Ziouche, M. Zergoug, S. Bouhouche, S. Aida, F. Bourfaa

Abstract : Dans ce travail, des couches minces d'oxyde de Zinc ont été déposées par la méthode de spray ultrasonique sur des substrats en verre. Notre contribution à l'étude de cet oxyde transparent porte sur les revêtements en couche mince et leurs propriétés. Comme toutes couches minces, les propriétés physico-chimiques des films ZnO élaboré par pulvérisation chimique sont sensibles aux conditions d'élaboration tell que la température, le précurseurs, la concentration...etc. Notre objectif consiste à optimiser la qualité des films minces de ZnO par l'étude de l'influence de la température de substrat sur les propriétés électrochimiques dans un milieu salin. Les résultats obtenus par les tests électrochimiques indiquent que la résistance intrinsèque à la corrosion des films est sensible a la température du substrat. Une meilleure résistance à la corrosion est obtenue pour la température 450°C.

Keywords : ZnO, couche mince, DRX, corrosion, Méthode de Spray ultrasonique