

Etude structurale et optique de l'hybride polystyrene/nanocristaux de ZnO

Authors

Miloud Sebais, Boubekour Boudine, Ouahiba Halimi, Alexi Fisher, Azzedine Boudrioua

Description

Ces dernières années, les nanoparticules ont pris un grand essor du point de vue de leurs applications dans le domaine de l'optique particulièrement dans la réalisation de cristaux photoniques et de dispositifs d'émission de la lumière. Le présent travail porte sur l'élaboration et la caractérisation de l'hybride Polystyrène (PS)/nanocristaux de ZnO. Pour cela on a procédé à la dispersion d'une poudre nanocristalline de ZnO dans une matrice organique (PS). L'hybride est caractérisé structuralement par diffraction X, spectroscopie micro-Raman. Ces caractérisations ont permis de confirmer l'introduction du ZnO dans la matrice du PS, qui est une matrice amorphe. La photoluminescence présente deux bandes d'émission situées respectivement à 3.25 et 2.36 eV. La première, qui est étroite, est attribuée à la transition bande à bande. Par contre, La seconde (large bande) est assignée soit à la recombinaison d'un ...

Scholar articles

[Etude structurale et optique de l'hybride polystyrene/nanocristaux de ZnO](#)

M Sebais, B Boudine, O Halimi, A Fisher, A Boudrioua

[Related articles](#)