

"ELECTRODÉPÔT DE ZNO NANOSTRUCTURÉ SUR ÉLECTRODES DE DIAMANT DOPÉ BORE" PAR PIERRICK GAUTIER

Discipline : chimie / Laboratoire de recherche Institut Lavoisier de Versailles

Résumé :

Le dépôt de ZnO sur diamant est actuellement assuré par des méthodes physiques (ALD, sputtering). La réalisation de dépôts de ZnO via des procédés électrochimiques représente une alternative intéressante car peu coûteuse, et facile à mettre en oeuvre. De plus, les procédés d'électrodépôt de ZnO ont été étudiés sur d'autres substrats, pour la réalisation de cellules solaires notamment. L'enjeu de la thèse réside dans la réalisation de dépôts de ZnO de bonne qualité, permettant des applications dans les domaines des biocapteurs et dispositifs à ondes acoustiques.

Abstract :

Currently, ZnO layers are deposited on diamond (BDD) via physical methods such as ALD or sputtering. The realisation of ZnO deposition by electrochemical process represents an interesting new way because of its low cost. This process was studied on many substrates especially for applications on photovoltaic devices. The aim of this thesis is the realisation of ZnO/BDD structures by using electrochemical process. These structures are used in biosensors or SAW devices.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Mme Nathalie SIMON, Professeur des universités, Institut Lavoisier de Versailles -
Directeur de these

Mme Sophie PEULON, Chargé de recherche, Laboratoire analyse et modélisation pour
la biologie et l'environnement - Rapporteur

M. Stéphane DANIELE, Professeur des universités, Institut de recherches sur la
catalyse et l'environnement de Lyon - Rapporteur

Mme Armelle RINGUEDé, Chargé de recherche, Institut de Recherche de Chimie Paris
- Examineur

M. Pierre GALTIER, Professeur des universités, Groupe d'étude de la matière
condensée - Examineur

M. Hugues GIRARD, Ingénieur-Chercheur, CEA de Saclay - Examineur

Contact : DREDVAL - Service SFED : theses@uvsq.fr