

PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF IRON THIN FILM ELECTRODEPOSED ON A VITREOUS CARBON ELECTRODE IN AQUEOUS AND ORGANIC MEDIA: A COMPARATIVE STUDY

Reçu le 04/03/2009 – Accepté le 1/03/2010

Résumé

L'électrodéposition du fer, sous forme d'un mince film sur du carbone vitreux dans différents milieux aqueux et organiques, a été étudiée. Le dépôt de fer a été étudié par voltamétrie cyclique. La quantité de fer déposé a été déterminée par intégration des pics cathodique et anodique de Fe(0) et Fe(II) dans différents milieux.

Mots clés: Al fer, mince film, voltamétrie cyclique, électrodéposition

Abstract

The deposition by electrochemical way in the form of an iron thin film was studied on a vitreous carbon electrode in various aqueous and organic media. The deposit of iron was studied by cyclic voltammetry; the quantity of iron deposited was determined by integration of the cathodic and anodic peaks of Fe (0) and Fe (II) of the various media.

Keywords: iron, thin film, cyclic voltammetry, electrodeposition.

A.LOUNAS*
R. DELIMI**
M. SAIDI*
L. SEKHRI*

* Faculty of Sciences, University of Ouargla, 30000 Ouargla, Algeria.

** Faculty of Sciences, University of Annaba, 23000 Annaba, Algeria.

ملخص

ترسب كهروكيميائية على شكل طبقة رقيقة من الحديد على الكربون زجاجي في مختلف الأوساط المائية والعضوية تمت دراستها
ترسب الحديد ما تمت دراسته من قبل فولطميترى دوري حددت كميت الحديد المترسبة بدمج قمم أنودية وكاتودي ل Fe (0)
و Fe (II) في مختلف الأوساط

الكلمات المفتاحية: الحديد، طبقة رقيقة، فولطميترى دوري، ترسيب الكهربي