

2014

ALLIAGES ERN MILIEU AGRESSIF.ÉTUDE DU COMPORTEMENT A LA COROSION DU MAGNESIUM ET DE SES ALLIAGES

A.Boukhouiete, Z.Habes

Abstract : Le magnésium présente en effet une faible résistance à la corrosion [1 ,2,3,4]. De plus le comportement de ce métal et de ses alliages reste encore mal connu dans de nombreux milieux corrosifs. Ce qui limite ses applications Le magnésium est notamment sensible à la corrosion galvanique. la présence d'impuretés(Fe, Ni, Cu,Cr...) dans sa matrice ayant des potentiels supérieurs à celui du Magnésium favorise les réactions de réduction, en particulier celle de l'hydrogène, et engendrer la corrosion galvanique du Magnésium[1 5]. De sa pureté dépend sa résistance à la corrosion. L'utilisation d'éléments d'addition peut améliorer la résistance à la corrosion du magnésium (et aussi les propriétés mécaniques). Une influence bénéfique d'aluminium et de manganèse sur la résistance à la corrosion du magnésium a été montrée [4]. L'objectif de ce travail est d'évaluer la corrosion du Mg et de ces alliages par la méthode électrochimique (potentiocinétique) dans une solution aqueuse de Na₂SO₄ 0,5 M.

Keywords : Magnésium, corrosion, éléments d'addition, protection, passivation