2012

INHIBITION DE LA CORROSION D'UN ACIER AU CARBONE EN MILIEU CHLORHYDRIQUE PAR DES CATIONS METALLIQUES

S.Sebiane, F. Kellou

Abstract : Nous avons étudié dans ce travail l'effet d'addition de certains composés inorganiques sur le comportement à la corrosion d'un acier au carbone de nuance (X52), dans une solution d'acide chlorhydrique à 10-1N. L'exécution d'inhibition des cations métalliques tels que Cu^{2+} , Fe^{2+} , et Al^{3+} dans la gamme de concentration (10-4M à 10-6M). Le comportement à la corrosion du l'acier au carbone dans l'acide chlorhydrique en présence des cations métalliques à été étudié en utilisant les méthodes électrochimiques. Les résultats obtenus montrent que les composés testés ont un caractère inhibiteur vis-à-vis de la corrosion de l'acier au carbone. Le caractère inhibiteur le plus marqué est obtenu en présence des ions Cu^{2+} . Il est constaté que l'effet de l'inhibition est dans la suite $\text{Cu}^{2+} > \text{Al}^{3+} > \text{Fe}^{2+}$

Keywords : acier au carbone, corrosion, inhibition, Cations métalliques, Acide chlorhydrique