

EFFET DU TRAITEMENT THERMIQUE SUR LE COMPORTEMENT CORROSIF DU TI-6AL-4V DANS DES MILIEUX ACIDES

S. Leboukh, A. ZIOUCHE, T. KACEL, A. Feghoul

Abstract : Le titane et ses alliages sont largement utilisés, en raison de leurs propriétés intéressantes, en particulier leur excellente résistance à la corrosion combinée à des propriétés mécaniques élevées. De fait, ce sont des matériaux qui trouvent de larges applications dans les domaines aéronautique, spatial et biomédicale ainsi que dans l'industrie automobile, spécialement l'alliage Ti6Al4V. Ce travail est focalisé sur l'étude des performances physico-chimique d'alliages de titane biphasé $\alpha+\beta$ (Ti-6Al-4V) après un traitement thermique et sur la nature des produits de corrosion après essai d'immersion dans des milieux acides. Les microstructures obtenues ont été observées par microscope optique ainsi que des mesures de la microdureté HV afin d'estimer les modifications apportées. L'objectif de notre travail est d'étudier la caractérisation de la corrosion d'un alliage dont la composition Ti-6Al-4V, pour cela on a étudié les caractéristiques métallurgiques des échantillons avant et après le traitement thermique.

Keywords : Ti6Al4V, traitement thermique, milieu acide, produits de corrosion.