

Comportamento Eletroquímico da Liga Ti-10mo-20nb

Oliveira, N. R.¹; De Almeida, L.H.²; Santos, I.D.²; Dutra, A.J.B.²; Gabriel, S.B.^{1,2}

¹ Departamento de Engenharia, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ, Brasil

² Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Ligas de Ti, do tipo β compostas de elementos não tóxicos estão sendo desenvolvidas para implantes biomédicos. As vantagens destas ligas incluem seu baixo módulo de elasticidade, boa compatibilidade mecânica assim como boa resistência à corrosão e, além disso, as variáveis de processamento podem ser controladas para obter propriedades desejadas. Estudos preliminares mostraram que a liga Ti-10Mo-20Nb envelhecida a 500°C/4 h apresentou alta razão dureza/módulo de elasticidade. Diante do contexto, o objetivo deste trabalho é apresentar o comportamento eletroquímico da liga Ti-10Mo-20Nb envelhecida a 500°C/4 h. Os testes de corrosão foram realizados na temperatura de 25°C. Os resultados mostraram que esta exibiu uma camada passivadora.

Palavras Chave: ligas biocompatíveis, corrosão, microestrutura.

sinarab@msn.com