

MICROESTRUTURA, DUREZA E MÓDULO DE ELASTICIDADE DA LIGA TI-12MO-3NB NA CONDIÇÃO TRATADA

J.V.P. Panaino¹, P.R. Me², L. H. de Almeida³, C. A. Nunes⁴, S. B. Gabriel^{1,3}

¹ UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

² UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas, SP

³ UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro, - RJ

⁴EEL - USP - Universidade de São Paulo, SP

Ligas de titânio do tipo beta têm sido largamente desenvolvidas para aplicações na área biomédica por apresentar uma boa combinação de propriedades tais como, baixo módulo de elasticidade, alta resistência e boa ductilidade com excelente resistência a corrosão. Devido a isto foi desenvolvida uma nova liga do tipo beta metaestável Ti-12Mo-3Nb. Este trabalho apresenta a microestrutura, dureza e módulo de elasticidade da liga Ti-12Mo-3Nb tratada termicamente em 950°C por 1h sob vácuo. O material foi caracterizado por difração de raios X, microscopia eletrônica de varredura, medidas de microdureza e de módulo de elasticidade. Os resultados mostraram que a liga Ti-12Mo-3Nb na condição tratada pode ser uma promissora alternativa para aplicação biomédica.

Palavras-chave: liga de Ti, microestrutura, dureza, módulo de elasticidade, biomaterial.

josevicentepanaino@hotmail.com