

308-055 Influência do Ta nas transformações de fases, microestruturas e propriedades mecânicas da liga quaternária Ti-Nb-Zr-(Ta)

Narayanna Marques Ferreira Mendes

Mendes, N. M. F. (1), (2); Mendes, M. W. D. (1); Bressiani, A. H. A. (1); Hidetoshi, H. (1)/(1) IPEN; (2) FSP

Ligas quaternárias de Ti-7Nb-6Ta-13Zr e Ti-13Nb-7Zr-6Ta foram preparadas com intuito de investigar a influência do Ta nas transformações de fases, microestruturas e propriedades mecânicas de dureza e módulo de elasticidade. As ligas foram produzidas pelos processos de hidrogenação-dehidrogenação (HDH) aliado à metalurgia do pó. Os pós para composição das ligas foram homogeneizados por moagem de alta velocidade por 4 horas, e as amostras foram sinterizadas na temperatura de 1150 °C durante 10 horas em forno de alto vácuo. A caracterização microestrutural foi realizada por microscopia eletrônica de varredura e difração de raios-X e as propriedades mecânicas analisadas foram dureza Vickers e módulo de elasticidade. As microestruturas e os resultados de DRX mostraram que as ligas são predominantemente do tipo alfa + beta.