

305-120

ESTUDO DA VARIAÇÃO DA DUREZA DA LIGA EMF Cu-11,8% Al-0,6% BEPELA ADIÇÃO DE 0,1% CRE 0,2% CR

Silva Júnior, M.Q.(1); Gomes, A.V.R.(1); Santos, A.D.F.(1);

Universidade Federal Rural do Semi-Árido(1); UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO(2); UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO(3);

As ligas do sistema Cu-Al passíveis do Efeito Memória de Forma (EMF), se destacam por apresentar baixo custo de fabricação e pela relativa simplicidade durante o processamento. A capacidade de apresentar uma boa “memorização” está inversamente relacionada com o tamanho do grão. Grandes tamanhos de grão originam martensita grosseira, resultando em pouco EMF na “memorização” e empobrecimento das propriedades mecânicas, evidenciado pela elevada fragilidade do material. Dessa maneira, o presente trabalho, analisou o efeito da adição do elemento cromo (Cr) à liga Cu-11,8Al-0,6Be sendo utilizado como elemento refinador com intuito de reduzir o tamanho do grão e analisar a variação da dureza final. A adição foi bastante eficaz, mostrando uma grande redução do tamanho do grão para pequenas adições de cromo sem grandes mudanças no valor da dureza. Para a liga com de 0,1%Cr, a dureza média foi de 26,9HRC e com 0,2%Cr, a dureza média foi de 27,8HRC.