

305-121

ANÁLISE DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO AÇO MARAGING 300 A PARTIR DE VIA ALTERNATIVA DE ENVELHECIMENTO

Coelho, H.L.F.(1); De Abreu, H.F.G.(1); Silva, J.J.M.(1); Lima Filho, V.X.(1);
Universidade Federal do Ceará(1); Universidade Federal Ceará(2); Universidade Federal do Ceará(3);
Universidade Federal do Ceará(4);

As propriedades mecânicas dos aços maraging, como excelente ductilidade e excelente estabilidade dimensional, além da alta resistência mecânica, são obtidas após um processo de envelhecimento da martensita. Neste trabalho investigamos os efeitos de uma rota alternativa para o envelhecimento do aço maraging 300 fazendo o resfriamento em forno da temperatura de solubilização (820°C) diretamente até as temperaturas de 480°C, 550°C e 650°C nos tempos de 1, 10 e 100 horas para cada temperatura de modo que o envelhecimento ocorra na fase austenítica e, posteriormente, realizando outro envelhecimento na temperatura de 480°C, por 3 horas, na fase martensítica para analisarmos, principalmente, os efeitos na tenacidade. Foram feitos diversos ensaios, como análise metalográfica, dureza, microdureza, impacto e ensaio de tração, que mostraram a influência da variação de temperatura desta outra via de envelhecimento nas propriedades mecânicas desse aço.