



INFLUÊNCIA DO TEOR DE SILÍCIO NA FORMAÇÃO DE MICROPOROSIDADES EM PEÇAS FUNDIDAS EM FERRO NODULAR

Fernando Cezar Lee Tavares

*Mestre em Metalurgia Física e Propriedades Mecânicas pela Universidade Federal
do Rio de Janeiro
Docente do Centro Universitário Geraldo Di Biase – UGB/FERP*

G. D. A. Soares

Doutora em Eng. de Materiais pela UFR

Resumo

Foi estudado o efeito da diminuição do teor de silício sobre a sanidade de peças fundidas em ferro fundido nodular. Para tal foram fundidas oito corridas, cada uma delas com dois níveis de teores de silício: 1,90 (composição eutética) e 2,60% (composição hipereutética). Nos blocos vazados com estas composições foi investigada a presença de porosidades por ultrassom, exame visual e líquido penetrante e nos corpos de prova em Y foram determinadas a microestrutura e as propriedades mecânicas de limite de resistência, porcentagem de alongação e dureza. Os resultados indicaram que a presença de micro-rechupes foi menor nas amostras com silício mais baixo, o que aponta para a redução do grau de saturação (Sc), via redução do teor de silício, como uma prática vantajosa para a fundição.

Palavras-chave: Teor de silício. Micropo