

Comparação Do Efeito Do Tempo De Precipitação Das Partículas De MnS No Aço Fe-3%Si Durante Ensaio De Compressão A Quente E Laminação A Quente.

V.A.Rodrigues; W.A.Monteiro; A.M.S-Silva; N.A.M.Ferreira; L.C.E.Silva
(1)UPM; (2) IPEN

Com o objetivo de estudar a precipitação de partículas de MnS, foi feita a análise de amostras referentes ao ensaio de compressão a quente com duas temperaturas diferentes e três diferentes tempos de encharque, seguido de têmpera. Foi feita a comparação com amostras de material laminado a quente via laminador Steckel. Para o estudo da evolução de precipitados foi feita a caracterização por meio de MET, utilizando-se para preparação de amostras, a técnica de réplica de extração de precipitados. A caracterização do tamanho de grão foi feita por M.O. Observaram-se duas regiões: superfície e metade da espessura da amostra. A distribuição das partículas de MnS após tratamentos térmicos mostra que o tamanho da partícula diminui com o aumento de temperatura e tempo de encharque nas duas regiões estudadas. Processos termomecânicos produzem defeitos e discordâncias aumentando a possibilidade de precipitação nas regiões deformadas e conseqüentemente aumentando a densidade de partículas.