

Aluno: Fernando José Vilela

Orientadora: Profa. Dra. Suzana Marraccini Giampietri lebrão

RESUMO

Este trabalho objetivou avaliar a influência de inoculantes, ligas nodularizantes e diferentes tempos de desmoldagem na obtenção do ferro fundido nodular ferrítico no estado bruto de fundição. Foram avaliados os processos com utilização das ligas nodularizantes Mg5 e Mg9, assim como os Inoculantes FeSi 75%, FeSiCaBa e FeSi com Mg e tempos de desmoldagem de 40, 60 e 80 minutos. Os resultados obtidos demonstraram que o tempo de desmoldagem é a variável com maior influência na obtenção da matriz ferrítica. Para o tempo de desmoldagem de 60 minutos, o inoculante FeSi75% contendo cálcio e bário quando utilizado com a liga Mg9, assim como o inoculante contendo magnésio quando utilizado com a liga Mg5 possibilitaram a obtenção de maior percentual de ferrita na microestrutura bruta de fundição, resultando em melhores valores de alongamento e limite de resistência a tração.

Palavras-chave: Ferro fundido nodular, matriz ferrítica, nodularização e inoculação.