

304-104

ANÁLISE MICROESTRUTURAL COMPARATIVA DA LIGA COMERCIAL DE MAGNÉSIO AZ31B COM UMA LIGA DE MAGNÉSIO COMERCIALMENTE PURA

Catorceno, L.C.(1); Barros Neto, J.R.(1); De Abreu, H.F.G.(1); Melo, I.M.(1);
Universidade Federal do Ceará(1); Universidade Federal do Ceará(2); Universidade Federal do Ceará(3);
Universidade Federal do Ceará(4);

Neste trabalho são apresentados resultados da análise microestrutural comparativa de duas ligas de magnésio, uma produzida pelo método “twin-roll casting” e a outra por fundição. A análise foi feita com o intuito de planificar adequadamente futuros tratamentos térmicos de homogeneização que gerem microestruturas que facilitem a deformabilidade. A liga fundida caracterizou-se por uma fase primária dendrítica de magnésio-? como matriz e outra fase eutética Mg₂Si gerada preferencialmente nos contornos dos grãos, onde também apareceram variados precipitados de Al e Mn, motivo pelo qual a liga precisou de tratamentos térmicos prolongados de homogeneização. Entretanto, a liga AZ31B precisou menores períodos de solubilização porque apresentou uma microestrutura quase homogênea com grãos recristalizados equiaxiais, com tamanho de grão próximo a 13 µm e uma baixa fração volumétrica de precipitados distribuídos heterogeneamente na matriz. A orientação cristalográfica da liga AZ31B apresentou uma maior e intensa textura basal comparada com a liga fundida.