

302-079

Obtenção e caracterização de aços rápidos com adição de Nb.

wentzcovitch, A.(1); ambrozio, f.f.(2)

(1) Centro Universitário de FEI; (2) Centro Universitário da FEI/IPEN

Este trabalho trata da obtenção, da atomização a gás e água, do tratamento térmico e da caracterização microestrutural de um aço rápido contendo 6% em massa de Nb. A liga foi obtida por fusão e lingotamento, tratamentos térmicos de recozimento, têmpera e triplo revenimento. Nesta etapa foram determinadas a análise química, dureza Rockwell C, calorimetria exploratória diferencial (DSC) e análise microscópica (microscopia eletrônica de varredura). Pós da mesma liga foram obtidas por atomização a gás e água. Os mesmos tratamentos térmicos e análises foram realizados com os pós. A análise das microestruturas mostra uma boa distribuição dos carbonetos, incluindo os ricos em NbC. Na têmpera de 1230°C há uma concentração de carbonetos nos contornos de grão, já na têmpera de 1180°C os carbonetos são maiores. Os carbonetos dos pós são mais finos e mais uniformemente distribuídos devido às altas velocidades de resfriamento na obtenção dos pós.