

312-052

**TENACIDADE À FRATURA DO AÇO RÁPIDO AO MOLIBDÊNIO AISI M3:2
PRODUZIDO POR METALURGIA DO PÓ**

Nogueira, R.A.(1); Santana da Silva, W. (2); Goldenstein, H. (2); Araujo Filho, O. O.
(1); Ambrozio, F. (1)

(1) IPEN - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares; (2); Universidade de São
Paulo - EPUSP- Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

O objetivo desse trabalho é estudar e avaliar a propriedade de tenacidade à fratura (KIC) de um aço rápido ao molibdênio AISI M3:2 produzido por uma técnica de Metalurgia do Pó (M/P). O aço rápido M/P M3:2 foi produzido por compactação uniaxial de pós de morfologia irregular atomizados a água, seguido de sinterização a vácuo, obtendo-se dessa forma um material com a densidade próxima da teórica. Depois as amostras foram submetidas a um procedimento de tratamento térmico de endurecimento e corpos de prova manufaturados segundo a metodologia Chevron foram ensaiados segundo as recomendações da ASTM para a determinação da tenacidade à fratura. A microestrutura foi avaliada por MEV (Microscopia Eletrônica de Varredura), os tamanhos médios de carbonetos primários foram determinados por um software digital de análise de imagem. Pelo menos cinco amostras paralelas foram ensaiadas para cada condição de tratamento térmico.