

014

ENSAIO DE ABRASÃO EM AMOSTRAS BRUTAS DE FERRO FUNDIDO BRANCO ALTO CROMO.

Wilson Corrêa(1), Tiago Samuel Renck (2), Carlos Eduardo Wild(3), Márcia Dias (4), Marlos Dias Diehl(5).

(1)Autor:Graduando em Eng. Metalúrgica na Escola de Engenharia – UFRGS, (2)Graduando em Eng. Mecânica na Escola de Engenharia - UFRGS, (3)Graduando em Eng. de Minas na Escola de Engenharia – UFRGS, (4)Engenheira Mecânica, Mestranda no LAFUN - PPGEM – UFRGS, (5)Orientador: Engenheiro Metalúrgico, Prof. Dr. Ing. no LAFUN-PPGEM-UFRGS (in memorian)

Os ferros fundidos brancos alto cromo são amplamente utilizados em sistemas onde o desgaste abrasivo é inerente ao processo. O desempenho desses produtos fundidos deve-se a sua dureza e à microestrutura, principalmente à relação entre os carbonetos do tipo M7C3 e matriz metálica. Por sua vez, essa microestrutura depende tanto da velocidade de resfriamento da amostra, como da sua composição química. O objetivo deste trabalho é analisar o efeito de diferentes composições químicas sobre os resultados de perda de massa por desgaste em ferros fundidos brancos da norma ASTM A-532. Para isso foram estudadas três composições químicas, correspondendo às classes IIA, IIB e IIC da norma. O ensaio executado foi de abrasão a três corpos por riscamento (ou baixa pressão), de acordo com a norma G65-85 da ASTM. As amostras foram retiradas de corpos de prova fundidos, de forma cilíndrica, com diâmetro de 30 mm. A caracterização metalográfica, a dureza de cada liga e os valores das frações volumétricas de cada fase foram determinadas em uma etapa anterior deste trabalho (SIC/97).