

O estudo das propriedades plásticas do carvão é de grande importância para a fabricação de coque metalúrgico. A dilatação, o índice de inchamento (FSI) e a fluidez do carvão indicam se o coque formado será de boa qualidade ou não. Na determinação da dilatação, prepara-se um corpo de prova cilíndrico de 60 mm e submete-se o mesmo a um aquecimento constante de 39C/min. Obtém-se uma curva dilatação (%) vs. temperatura e, a partir desta curva, pode-se obter informações a respeito do coque a ser formado a partir deste carvão. O FSI é obtido colocando-se uma amostra de carvão num cadinho de porcelana e aquecendo-a a 8209C em 2,5 min. O formato do botão resultante da expansão do carvão é comparado com padrões normalizados, que indicam o poder aglutinante do carvão. Na determinação da fluidez, uma amostra de 5g compactada é submetida a um aquecimento constante de 39C/min e colocada em contato com um motor de torque constante. Mede-se a velocidade angular do motor em função da temperatura, que vai indicar a fluidez do carvão. Neste trabalho dá-se início a estudos sistemáticos sobre as propriedades plásticas do carvão, analisando-se o comportamento de carvões de baixo, médio e alto teor de voláteis.

CNPQ/RHAE'