

195

AValiação da Refratariedade de um Material Obtido através da Aditivação com Cinza de Serragem de Couro Curtido ao Cromo. Caroline Haas, Tania M. Basegio, Carlos P. Bergmann. (Laboratório de Materiais Cerâmicos - DEMAT - E.E -

UFRGS)

O processamento do couro origina uma grande quantidade de resíduos. Dentre estes, atualmente, o que maior problema acarreta é a serragem da rebaixadeira, oriunda da operação de rebaixamento que tem a função de uniformizar a espessura do couro. A queima desta serragem origina uma cinza composta por diversos óxidos, como Cr_2O_3 , CaO e SiO_2 , entre outros. A utilização desta cinza como matéria-prima refratária é bastante atraente devido ao grande percentual de Cr_2O_3 presente visto que este é um óxido de grande interesse na indústria de refratários, mas com utilização restrita devido ao seu alto preço. A aplicação deste resíduo na composição de um material refratário faz necessária a análise da refratariedade. A refratariedade é a resistência à deformação plástica de determinado material sob a influência da temperatura. Para materiais cerâmicos, ela envolve um processo mais complexo do que de fusão de um material puro. Os materiais cerâmicos não apresentam um ponto de fusão específico e sim uma faixa de amolecimento, pois são formados por misturas de diferentes óxidos. A avaliação da refratariedade é realizada através do ensaio do cone pirométrico. Neste trabalho, utilizou-se uma cinza proveniente da queima da serragem de couro curtido ao cromo em formulações com alumina. Os percentuais de cinza utilizados foram de 2%, 5%, 10%, 20% e 30% em peso, além destes, uma formulação com 5% de Cr_2O_3 . Os resultados obtidos indicaram que foi possível obter materiais refratários utilizando a cinza de serragem curtida ao cromo em formulações com alumina. (CNPq- Fapergs)