

243

DESGASTE EROSIVO A QUENTE EM MATERIAIS MONOLÍTICOS À BASE DE ALUMINA.

Ricardo Brambila da Fonseca, Juliane Vicenzi, Carlos Perez Bergmann (orient.) (UFRGS).

O fenômeno do desgaste está presente na maioria das indústrias e é de grande importância econômica.

Uma das formas mais comuns de desgaste é o erosivo que se caracteriza pela perda de material de uma superfície por impactos sucessivos de partículas sólidas. Para esse tipo de desgaste, variáveis como temperatura e ângulo de incidência do material erodente são de grande influência nas taxas de erosão, assim como no comportamento frágil-dúctil do material. Este trabalho visa descobrir a influência dessas variáveis em aluminas monolíticas de diferentes porosidades usando-se alumina eletrofundida como erodente em temperaturas de 25°C, 200°C, 400°C e 800°C e em ângulos de incidência do material erodente de 30°, 60° e 90°. Para testes laboratoriais foi construído um equipamento capaz de simular o desgaste erosivo levando em consideração as condições citadas acima. As amostras são caracterizadas antes e depois dos ensaios de desgaste em função da resistência mecânica, porosidade e tenacidade à fratura. O desgaste erosivo é medido através da perda de massa e a sua microestrutura caracterizada com a utilização de um microscópio eletrônico de varredura.