

104-220

ESTUDO DO EFEITO DA MOAGEM PARA O COMPORTAMENTO DE SINTERIZAÇÃO E PROPRIEDADES MECÂNICAS DA CERÂMICA ALUMINA-ZIRCÔNIA-LANTÂNIA

Constantino, B.S.(1); Ferreira, R.A.S.(1); Yadava, Y.P.(1);

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO(1); Universidade Federal de Pernambuco(2);

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO(3);

O desenvolvimento de cerâmicas avançadas a partir de matérias-primas de elevada pureza e processos otimizados, tem permitido a inserção dos materiais cerâmicos nos mais diversos setores produtivos. Óxidos de Alumínio e de Zircônio apresentam propriedades mecânicas superiores, quando comparadas a outros materiais cerâmicos, como: boa resistência mecânica, elevada estabilidade química e um coeficiente de dilatação térmica próximo ao de ligas ferrosas. A fim de desenvolver um compósito cerâmico para uso como revestimento de matrizes metálicas da indústria petrolífera, foram investigadas diferentes técnicas de moagem da cerâmica, $Al_2O_3-ZrO_2-La_2O_3$ e sua produção por processo termomecânico. A cerâmica foi analisada quanto à redução do tamanho de partícula após a moagem, caracterização microestrutural por difração de raios-X e microscopia em sua superfície. Estudos futuros, uma vez verificadas as boas propriedades do material em questão, sugerem aplicação deste material via técnica de aspersão térmica.