

**17-022**

**Obtenção de Alumina Porosa Através de Mistura a Seco com Pós Poliméricos**

Susin Neto, A.; Cruz, R. C. D.

(1) UCS

A utilização de materiais cerâmicos com estruturas porosas vem sendo largamente pesquisados nos últimos anos e são principalmente exploradas três rotas para a obtenção destes elementos: a técnica da réplica, de gabarito de sacrifício e via incorporação de espumas a partir de uma suspensão. Neste trabalho foi utilizada a técnica do gabarito de sacrifício. Foram empregados formadores de poros, numa matriz cerâmica à base de alumina, amidos de milho, de mandioca, de trigo e poliamida. As misturas foram realizadas a seco em moinho de bolas, para a obtenção de estruturas porosas controladas, nas frações de 20, 40, 60 e 80 %vol para cada formador. Os corpos cerâmicos porosos foram sinterizados a 1000 °C e 1600 °C, em atmosfera oxidante e caracterizados por densidade aparente geométrica, absorção de água e por análise das microestruturas, por microscopia eletrônica de varredura. Uma relação linear foi identificada entre os formadores de poros e a porosidade aberta. A maior porosidade total foi de 72 % para os corpos-de-prova sinterizados a 1000 °C, e de 44 % de porosidade aberta para os corpos-de-prova sinterizados a 1600 °C.