

**Referência:** 01-038

**Forma de Apresentação:** Oral

**Apresentador:** Ruth H. G. A. Kiminami

**E-mail:** ruth@power.ufscar.br

**Título:** Sinterização reativa de mulita-alumina em forno de microondas.

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo estudar o efeito do aquecimento ultra-rápido em forno de microondas da mistura alumina e caulim, avaliando a decomposição do caulim, mulitização e densificação no compósito mulita-alumina. As matérias-primas foram caracterizadas através da determinação da distribuição do tamanho médio das partículas, área superficial, DRX e MEV. Após caracterização, mistura e secagem os corpos de prova foram conformados a pressão isostática de 250 MPa. Os corpos de prova assim processados foram analisados por meio da determinação da densidade aparente, formação da mulita primária e secundária e microestrutural final. O efeito do aquecimento ultra-rápido mostrou-se favorável tanto na mulitização como na densificação, e em todos os casos os produtos foram mais densos e as microestruturas com grãos de mulita primária e secundária menores, em potências de 1.8 e 2.1 kW e tempos de 40 e 35 min., quando comparados com as amostras sinterizadas em forno convencional.

---