

Referência: 09-008

Forma de Apresentação: Poster

Apresentador: G L Gouveia

E-mail: ruth@ufscar.br

Título: Sinterização em forno de microondas de compósitos cerâmicos

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido, visando estudar a queima de compósitos mulita-cordierita em forno de microondas e em forno convencional. Para este estudo foi utilizado um pó de mulita-cordierita de procedência japonesa com composição fixa e controlada, na proporção de 60% de mulita e 40% de cordierita. As amostras foram preparadas por moagem em meio alcoólico e prensadas isostaticamente a 200MPa. A sinterização por microondas foi realizada em diferentes potências que variou de 1,2kW até 2,1kW, no tempo máximo de patamar de sinterização de 30 min., e em forno convencional nas temperaturas de 1300°C, 1350°C e 1400°C com patamar de 2h. As amostras foram caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura, difratometria de raios X e determinação da densidade e porosidade aparente. A sinterização realizada por microondas mostra vantagens tanto em relação ao tempo quanto na densificação das amostras, em especial para a potência de 1,8 kW.
