

**09-017**

**Sinterização em forno de micro-ondas do compósito mulita-cordierita: efeito do tamanho médio das partículas**

Gouveia, Guilherme L. de1(IC); Souto, Pollyane M. de1(C); Kiminami, Ruth H. G. A.1(O)  
UFSCar

O objetivo deste trabalho foi sinterizar compósitos de mulita-cordierita em forno de micro-ondas e estudar o efeito do tamanho médio das partículas na densificação. Para esse estudo foi utilizado um compósito de mulita-cordierita de procedência japonesa com composição fixa e controlada, na proporção de 60% de mulita e 40% de cordierita. Amostras do compósito com três diferentes granulometrias foram preparadas por moagem em meio alcoólico. As amostras foram prensadas isostaticamente a 200MPa e sinterizadas em forno de micro-ondas na potência de 2,1kW, nos tempos de 10, 12, 18 e 20 min., e em forno convencional a 1450°C, com tempo de patamar de 1, 1.2, 1.7 e 2h. As amostras foram caracterizadas por MEV, DRX e determinação da densidade e porosidade aparente. Foram verificados os efeitos do tempo de sinterização e do tamanho médio das partículas na densificação final em forno de micro-ondas, e sua influência na transformação de fase cristalina para vítrea.