

(119-042) - Influência da adição de Al_2O_3 na microestrutura e propriedades mecânicas em cerâmica do sistema $\text{ZrO}_2\text{-MgO-Y}_2\text{O}_3$

Godoy, A. L.; Yamagata, C.
IPEN

Inicialmente pós cerâmicos de zircônia estabilizada com MgO codopada com itria foi sintetizada por método da precipitação. Quantidades variadas de Al_2O_3 foram adicionadas ao pó cerâmico sintetizado, por processo de mistura mecânica. O pó obtido foi caracterizado por técnicas de análise tais como, BET, DRX e MEV e sinterizado 1500 °C, por 1h. A propriedade mecânica foi caracterizada pela determinação de fratura e dureza Vickers. A microestrutura foi observada por microscopia eletrônica de varredura. A homogeneidade de MgO e itria na ziconia melhora a propriedade mecânica da cerâmica. Observações microestruturais mostraram que o tamanho do grão de Al_2O_3 no corpo cerâmico está diretamente relacionado com a dureza do mesmo.
