

Referência 2 / Área 9- *Cerâmica Termo-Mecânica*

TÍTULO

Tenacidade a Fratura de Compósitos de Alumina Reforçados com Carbetos de Nióbio

AUTORES

Acchar, W.

UFRN - DF

Bressiani, J.C.; Bressiani, A.H.

IPEN

Cairo, C.A.

ITA - CTA

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados das análises microestruturais e dos testes de tenacidade à fratura de uma matriz cerâmica de alumina reforçada com 5 a 30 % em peso de carbetos de nióbio. Os materiais compósitos foram sinterizados em forno tubular em atmosfera inerte e também prensados à quente na temperatura de 1650 C. As análises microestruturais foram realizadas no microscópio eletrônico de varredura em amostras atacadas termicamente e os valores de tenacidade à fratura foram obtidos através do método da indentação Vickers. Os resultados mostram que a adição de carbetos resulta numa inibição do crescimento de grãos na alumina e também na melhoria dos valores de tenacidade à fratura.