

102-153

**Cerâmicas à base de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> com adição de polímero precursor**

Godoy, A.L.E., Bressiani, A.H.A., Bressiani, J.C.  
IPEN

Cerâmicas à base de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> com adição de polímero precursor

A.L.E. Godoy, J.C. Bressiani, A.H.A. Bressiani  
Av. Prof. Lineu Prestes, 2242, CEP : 05508-000  
analucia@ipen.br  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

Polímeros inorgânicos possuem muitas utilidades no processamento de materiais cerâmicos, seja como auxiliar na conformação de peças ou como precursor cerâmico. Os polímeros precursores permitem, com tratamentos adequados, a obtenção de cerâmicas em diversos sistemas e, ao contrário de polímeros utilizados como auxiliares de conformação, não precisam ser retirados do material. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> apresenta grande inércia química, baixa expansão térmica e alta resistência a choque térmico. Este trabalho apresenta dados referentes ao efeito da adição de polissiloxano e de titânio com diferentes granulometrias na pirólise e sinterização de cerâmicas à base de alumina. Os diâmetros médios das matérias primas foram determinados por difração a laser e as morfologias dos pós observadas por microscopia eletrônica de varredura. A caracterização do material pirolisado e sinterizado envolveu medidas de densidade aparente pelo método da imersão, difração de raios X e microscopia eletrônica de varredura.