

1 1 7 MATERIAIS CERÂMICOS AYALÇADOS: DETERMINAÇÃO DE K_{1C} DE SINTERIZADOS DE $ZrO_2-(Y_2O_3)$
Uiedl, L.Tamsia, I.P.nadruaa e C.P.Ierwnn (Laboratório de Materiais Cerâmicos, Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFJGS).

A tecnologia dos materiais tem experimentado nos anos recentes inúmeros avanços com o emprego de óxidos cerâmicos, que, pouco a pouco, começam a substituir, em determinadas aplicações, os metais, fonte clássica de matérias-primas para a indústria convencional.

O salto qualitativo da tecnologia contemporânea é, em parte, devido às propriedades físicas e físico-químicas destes compostos. Cerâmicas de alta dureza substituem o aço no setor de peças metálicas industriais.

A zircônia ou óxido de zircônio, quando estabilizado, constitui-se um dos materiais cerâmicos mais interessantes pelo amplo campo de aplicação com as mais variadas funções, desde sensores a funções meramente estruturais. Deve-se isso não só a uma ou outra propriedade isolada mas principalmente ao conjunto de suas propriedades, desde as de natureza elétrica/eletrônica às mecânicas e termomecânicas.

O presente trabalho teve como objetivo a caracterização de sinterizados de zircônia parcialmente estabilizada com óxido de ítria (8% em peso em termos do parâmetro K_{1C} , resistência à fratura, da Mecânica da Fratura. A técnica utilizada foi a de indentação. (CNPq/PROPESP)