

045

EFEITO DO TAMANHO DE PARTÍCULAS DO QUARTZO SOBRE A TENACIDADE À FRATURA EM CERÂMICAS TRIAXIAIS. *Luiza Souza Vieira, Saulo Rocca Bragança, Allan Romário Dias, Carlos Perez Bergmann (orient.) (UFRGS).*

Em uma cerâmica triaxial o quartzo é o principal responsável pela resistência mecânica final das peças, ocorrendo fortes variações desta propriedade quando se varia a distribuição granulométrica do mesmo. Em geral a resistência é avaliada pelo módulo de ruptura por flexão e poucos estudos foram realizados a fim de se avaliar a tenacidade à fratura. Neste trabalho, procurou-se analisar a tenacidade de cerâmicas triaxiais, por meio do parâmetro K_{IC} , variando-se a distribuição granulométrica do quartzo e procurando-se manter as mesmas condições experimentais nos testes. Os dados foram comparados sempre com bateladas cuja fração mais grosseira não existia na batelada de distribuição de granulometria mais fina. Os resultados mostraram que o defeito controlador da resistência mecânica destes materiais é consequência da presença de partículas grosseiras de quartzo que geram uma tensão residual capaz de trincar a matriz. A análise da microestrutura foi utilizada a fim de se avaliar a presença e o tipo de trincas.