

DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE KIC PARA ESTRUTURAS CERAMICAS VIA DCM. A.Reguly*,
V.Batista, T.R.Strohaecker. (Lab. Metalurgia Física, Dep. Metalurgia, EE -
UFGRS).

O presente trabalho busca determinar o valor de KIC para materiais cerâmicos pelo método DCM (Direct Crack Measurement). Foram utilizadas ferramentas cerâmicas comerciais: alumina, nitreto de silício e carboneto de tungstênio (WC) com diferentes teores de cobalto. Após preparação cerâmografica, geraram-se microtrincas através do ensaio de dureza Vickers. As microtrincas foram medidas com o auxílio do microscópio de varredura determinando-se assim o valor de KIC do material. Observou-se que com o aumento do teor de cobalto nas diferentes classes de WC estudadas há um conseqüente aumento no valor de KIC, sendo que, para classes com teor elevado de cobalto o método utilizado perde sua validade devido ao grande aumento na tenacidade do material. Já para a alumina e o nitreto de silício os resultados foram compatíveis com os resultados encontrados em literatura. (CNPq / FAPERGS).