

Referência: 07-027

Forma de Apresentação: Poster

Apresentador: Newton Haruo Saito

E-mail: nhsaito@hotmail.com

Título: Utilização de magnésio, sílica e alumina como aditivo de sinterização do carbeto de silício(SiC).

Resumo: As pesquisas em materiais cerâmicos de carbeto de silício (SiC) estão evoluindo na área de engenharia de materiais e suas aplicações ampliadas, com uma variedade de propriedades tais como: resistência à elevadas temperaturas, boa condutividade térmica, resistência ao choque térmico, ao desgaste e a oxidação.

Todas estas propriedades estão atribuídas ao alto caráter covalente da ligação entre os átomos de carbono-silício, que compartilham os seus elétrons mais externos, que requer alta quantidade de energia das ligações, o que dificulta a sua densificação.

Neste trabalho foi estudado o efeito da adição de Talco (como fonte de Magnésio e Sílica) e Alumina como aditivo de sinterização do SiC. Foram preparados corpos de prova por prensagem uniaxial, sinterizados entre 1445 e 1460 °C e caracterizados por ensaios cerâmicos (MRF, porosidade aparente, difração de raios X e MEV)
