

Recobrimento de Alta Dureza sobre Zircônia Parcialmente Estabilizada com Ítria

Renan Fidel de Lucena Lorenzi (PIBIC-CNPq), Cláudio Antônio Perottoni (colaborador), Janete Eunice Zorzi (orientadora) - renanlorenzi@ibest.com.br

A tecnologia que envolve a engenharia de superfície tem desempenhado um papel relevante pela possibilidade de alterar as propriedades superficiais sem a necessidade de reprocessamento de todo o material. Neste trabalho foram moldados corpos cerâmicos de zircônia parcialmente estabilizada por prensagem uniaxial, que após a sinterização foram submetidos a um tratamento térmico em leito de carbono para formar carboneto de zircônio (ZrC) na superfície. O carboneto de zircônio é um material cerâmico resistente, duro e contém elétrons de condução. O revestimento de cerâmicas de zircônia com materiais de elevada dureza tal como o ZrC pode levar a peças cerâmicas com dureza e resistência ao desgaste maior do que o substrato.

Palavras-chave: cerâmicas avançadas, zircônia, ZrC.

Apoio: UCS, CNPq.

XVII Encontro de Jovens Pesquisadores – Setembro de 2009
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Universidade de Caxias do Sul