

RESISTÊNCIA À FLEXÃO E TENACIDADE À FRATURA DE DUAS ALUMINAS COMERCIAIS

Arthur Susin Neto (PIBIC-CNPq), Janete Eunice Zorzi (orientadora) - asusinn@ucs.br

As cerâmicas avançadas vêm sendo cada vez mais empregadas na indústria em função de suas excelentes propriedades mecânicas. Mas sabe-se que os materiais cerâmicos sofrem fratura frágil de maneira catastrófica. O objetivo deste trabalho foi comparar as propriedades mecânicas (resistência à flexão e tenacidade à fratura) de dois pós submicrométricos de alumina comercial (Al_2O_3), sendo que um deles foi preparado por atomização e o outro recuperado de um processo de colagem de barbotina. Boas propriedades mecânicas são obtidas quando o pó de partida tem tamanho de partícula submicrométrico. A resistência à flexão e a tenacidade à fratura foram avaliadas através de ensaio de quatro pontos e microdureza Vickers.

Palavras-chave: cerâmicas avançadas, propriedades mecânicas, alumina.

Apoio: UCS, CNPq.