

04-004

Estudo do efeito de óxido de sódio e potássio em porcelanas aluminosas

Przybysz, A.; Chinelatto, A. S. A.; Brinatti, A. M.; Chinelatto, A. L.
UEPG

A porcelana é uma cerâmica cuja composição mais tradicional é a triaxial formada por Caulim, Feldspato e Quartzo. Algumas composições o Quartzo é substituído total ou parcialmente por Alumina, aumentando assim resistência mecânica. As impurezas encontradas nas matérias-primas naturais de porcelanas podem alterar a microestrutura e conseqüentemente suas propriedades. Neste trabalho foram estudados os efeitos da presença de 2 e 4% óxidos de sódio e potássio na microestrutura e nas propriedades mecânicas de uma porcelana contendo 10%p Argila, 25%p de Caulim, 35%p de Feldspato e 30%p de Alumina. As composições resultantes foram sinterizadas em temperaturas entre 1250 e 1400°C. Os corpos sinterizados foram caracterizados por medidas de densidade aparente, difração de raios x, módulo de ruptura e MEV. Os resultados mostraram que a temperatura de sinterização e a microestrutura foram influenciados pela presença dos óxidos de sódio e potássio, sendo que as maiores alterações foram encontradas para o óxido de sódio.