

060

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE FELDSPATOS EM CERÂMICAS BRANCAS. *Maurício Blanco Infantini; Saulo Roca Bragança; Carlos Pérez Bergmann* (Laboratório de Materiais Cerâmicos - DEMAT - E.E - UFRGS).

O propósito deste trabalho é analisar a influência de feldspatos de diferentes origens que possuem composição química e mineralógica distinta sobre as propriedades de cerâmicas brancas triaxiais. Procurou-se correlacionar os diversos aspectos que caracterizam o sistema formado por fase cristalina e fase vítrea dentro de uma porcelana com as propriedades do produto final. Neste trabalho experimental, utilizou-se um caulim e um quartzo beneficiados, empregados na indústria cerâmica brasileira, dois feldspatos de diferentes regiões do estado e outro do estado de Santa Catarina. Como abordagem inicial, utilizou-se cones de fusão, por ser um método rápido e que permite analisar algumas características como cor de queima e textura, de modo que se possa ter uma primeira análise da influência dos diferentes fundentes nas peças. Utilizou-se três fundentes: o feldspato cristal, potássico; o feldspato floral, sódico-potássico; e o fonolito, sódico. Algumas formulações foram escolhidas e preparou-se as amostras por prensagem. Realizou-se os testes de caracterização tecnológica, como resistência mecânica, retração linear, absorção d'água, porosidade aparente e perda de peso. A presença de contaminantes, principalmente o óxido de ferro, teve forte influência a cor de queima de algumas porcelanas, desqualificando o fundente para produtos mais nobres. O fundente mais forte, apresentou a vantagem de possibilitar uma menor temperatura de queima, entretanto, as deformações piropásticas devem ser consideradas com cuidado, de modo que o intervalo de queima fica restrito. A análise da microestrutura em microscópio eletrônico de varredura revelou que fundentes mais fortes facilitam o aprisionamento de gases na estrutura.