

01-050

Método simples de avaliação do potencial de uso de massa para cerâmica branca.

Valenzuela-díaz, F.R.(1); Bobadilla, M.(1); Carvalho, T.C.(1); Silva Valenzuela, M.G.(1); Munhoz Jr, A.H.(2);
(1) EPUSP; (2) MACKENZIE;

As bentonitas (argilas esmectíticas) são um importante tipo de argilas industriais tendo mais de uma centena de usos, entre eles constituintes de massas cerâmicas. Entre as propriedades importantes das bentonitas nesse uso temos a sua alta plasticidade, a qual proporciona facilidade de conformação e resistência mecânica após secagem. Os métodos convencionais de avaliação do potencial de uso de massas cerâmicas envolvem geralmente processos laboratoriais de conformação por prensagem ou extrusão que resultam em altos custos quando se necessita estudar diversas composições. Neste trabalho foi utilizada uma massa para cerâmica branca, desenvolvida no PMT/EPUSP, contendo bentonita. Foram conformadas manualmente esferas com diâmetro aproximado de 20 mm. As esferas tiveram medidas a sua umidade de conformação; retração volumétrica após secagem e após queima à temperatura de 950 °C; a sua resistência à compressão após secagem e após queima a 950 °C; e a sua porosidade aparente, absorção de água e massa específica aparente após queima a 950 °C. Os dados de resistência à tração foram tratados segundo a estatística de Weibull. A massa cerâmica estudada apresentou um alto potencial de uso na indústria de cerâmica branca utilizando-se baixas temperaturas de queima.