

17-030 Caracterização reológica de suspensões cerâmicas coloidais para produção de massas plásticas

Luiz Fernando Grespan Setz

Guedes, B.L.K. (1); Oliveira, T.C. (1); Setz, L.F.G. (1)/(1) UFABC

O comportamento reológico de massas plásticas, não argilosas, é pouco conhecido, obtido muitas vezes de maneira empírica. Diferentemente do comportamento reológico de suspensões cerâmicas concentradas que é bastante estudado. Sendo assim, foi o objetivo deste estudo, o desenvolvimento de massas plásticas cerâmicas, não argilosas, a partir de suspensões concentradas, para conformação plástica (extrusão, injeção, calandragem) permitindo a obtenção de produtos adequados. O material utilizado (alumina comercial) foi caracterizado por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e distribuição de tamanho de partículas, a estabilidade da Al_2O_3 em água foi analisada pela curva de potencial Zeta e o comportamento reológico das suspensões foi avaliado por meio de viscosímetro rotacional. Os resultados mostraram-se adequados para futura produção de pastas cerâmicas para conformação plástica.