

(17-080) - A viscoelasticidade em suspensões cerâmicas concentradas

Luiz Fernando Grespan Setz - Doutor

Setz, L.F.G. (1); Silva, A.C. (2); Santos, S.C. (2); Mello-Castanho, S.R.H. (2);
Morelli, M.R. (3)

(1) UFABC; (2) IPEN; (3) UFSCar

A viscoelasticidade é um comportamento inerente aos materiais poliméricos e por vezes encontrado em produtos alimentícios, nos materiais cerâmicos, por outro lado, ela ocorre quando são utilizados aditivos poliméricos no processamento ou, muito especificamente, em suspensões com altíssima concentração de sólidos. A avaliação reológica de suspensões com contrações de sólidos muito elevadas (>80 %m.), devido às dificuldades inerentes a preparação e medição, quase inexistem, porém, devido à intensa interação interparticular, o comportamento viscoelástico pode aparecer, fornecendo importantes subsídios para os processos de conformação plástica (injeção, extrusão, rolos a frio, etc.). Na prática, essa avaliação não é tão simples, porém, por meio de medidas reológicas oscilatórias e deformação-recuperação, ela pode ser quantificada e assim, estudou-se o comportamento reológico de suspensões adequadamente estabilizadas em contrações acima de 60 %vol. A viscoelasticidade observada neste estudo pode ser atribuída às forças interparticulares atuantes e podem fornecer subsídios importantes na obtenção de produtos adequados.
