

17-012

**Efeito da cera de carnaúba na reologia de suspensões cerâmicas para
moldagem por injeção em baixa pressão**

Ourique, P. A. (1); Bianchi, O. (1); Lunkes, M. S. (1); Cruz, R. C. D. (1); Zorzi, J.
E. (1)

(1) UCS

A moldagem por injeção em baixa pressão (MIBP) é uma técnica que já vem sendo empregada na produção de peças cerâmicas com formas e geometrias complexas. Nesse tipo de processamento são utilizados misturas de componentes orgânicos e pó cerâmico. O veículo orgânico confere viscosidade adequada para o processamento da mistura. Os ligantes geralmente são compostos de ceras e polímeros de baixo peso molecular. Uma das ceras utilizadas na formulação do veículo orgânico para MIBP é a cera de carnaúba, composta por ácidos graxos alifáticos e aromáticos, ácidos carboxílicos, alcoois e hidrocarbonetos. Esta cera é usada por apresentar elevada resistência mecânica no estado sólido e adequada temperatura de fusão para MIBP. Neste trabalho foi avaliado a influência que a adição da cera de carnaúba exerce sobre o comportamento reológico de misturas para MIBP. A adição de cera de carnaúba resultou no decaimento exponencial da viscosidade complexa (η^*) e do módulo de armazenamento (G') da mistura. A redução de viscosidade pela adição de cera de carnaúba possibilita o aumento do percentual de sólidos na mistura, implicando diretamente na redução de defeitos gerados na fabricação de peças cerâmicas obtidas este processo de conformação.