



MEDIDAS DE DENSIDADE DE AMOSTRAS CERÂMICAS INJETADAS EM BAIXA PRESSÃO

Matias Scherer Lunkes (PIBIC/CNPq), Pedro Antônio Ourique, Janete Eunice Zorzi (Orientador(a))

Um problema tecnológico atual consiste na produção de peças cerâmicas com geometrias complexas e tolerâncias dimensionais estreitas. A dificuldade e o alto custo da usinagem de peças cerâmicas já sinterizadas é muito grande, principalmente devido a elevada dureza e fragilidade destes materiais. Daí a importância de se estudarem processos que permitam a produção de peças a verde, com dimensões muito próximas às dimensões finais. Uma técnica que já vem sendo utilizada com sucesso na conformação de cerâmicas é a moldagem por injeção em baixa pressão. Para produzir peças cerâmicas através do processo de moldagem por injeção em baixa pressão é fundamental conhecer a densidade e a reologia da suspensão utilizada. Na literatura já existem trabalhos que analisam o comportamento reológico de suspensões contendo pó cerâmico, ligantes e um agente modificador de superfície, que pode ser o ácido oleico ou esteárico. Entretanto, ainda não existem estudos que analisam a densidade e a reologia de suspensões com pó cerâmico, para moldagem por injeção em baixa pressão, com relação à cera de carnaúba. Então, o principal objetivo deste trabalho, é o estudo da densidade e do comportamento reológico de suspensões, utilizadas na moldagem por injeção em baixa pressão, ao variarmos a quantidade de ácidos carboxílicos e cera de carnaúba. Outro fator importante é a moagem do pó e a presença ou não de vácuo. Com este estudo esperamos otimizar a suspensão visando a produção de peças cerâmicas com formas complexas.

Palavras-chave: cerâmicas avançadas, medidas de densidade, moldagem por injeção em baixa pressão.

Apoio: UCS, CNPq.

XIX Encontro de Jovens Pesquisadores - Novembro de 2011

Universidade de Caxias do Sul