

17-018

**Moldagem por injeção a baixa pressão de peças cerâmicas utilizando
moldes com insertos prototipados**

Titton, A.P, Costa, C.A, Pasquali, F.M, Cruz, R.C.D, Martínéz, D.A.

UCS

Neste trabalho foram realizados estudos do uso de insertos fabricados por meio de prototipagem rápida como material de sacrifício para obtenção de geometrias complexas em peças cerâmicas injetadas a baixa pressão. Para a injeção das peças em formato de disco foi utilizada uma injetora de baixa pressão marca Peltzman modelo MIGL-33, com molde de alumínio com temperatura controlada. Os insertos foram produzidos em resina polimérica por meio de tecnologia inkjet, em uma máquina Objet Eden 350 V. Foram produzidos 6 tipos de diferentes configurações de insertos, que visam gerar furos passantes nos discos injetados. Os resultados preliminares demonstram que a extração completa do inserto foi realizada com sucesso, dando lugar as formas geométricas desejadas. Contudo, a formação de linhas de solda durante o processo de injeção foram acentuadas com a contração da suspensão injetada, as quais geraram trincas no processo de pré-sinterização. Com o intuito de alternar o fluxo de material injetado e conseqüentemente as linhas de soldas, diferentes insertos com variação na distribuição dos furos estão sendo analisados.