



## PROCESSOS PÓS-INJEÇÃO DE SUSPENSÃO CERÂMICA PARA REMOÇÃO DE LIGANTES

Ângelo Pradella Titton (Probic/Fapergs), Arthur Susin Neto, Robinson C. D. Cruz, Carlos Alberto Costa (Orientador(a))

O processo de moldagem por injeção em baixa pressão é uma alternativa utilizada para a produção de pequenos lotes de peças cerâmicas com geometrias complexas. Após a injeção há a necessidade de extração dos veículos utilizados para fluir a suspensão para o interior da cavidade dos moldes. O objetivo desse trabalho é avaliar a remoção dos ligantes através de diferentes tratamentos térmicos em duas geometrias distintas, cilindro com 3 mm de espessura e engrenagem com 5,5 mm. Foram utilizados dois tratamentos para extração dos ligantes (*debinding*) sem e com leite de pó. O tratamento sem leite de pó foi realizado com ambas as geometrias, porém resultou em defeitos superficiais originados da retirada dos ligantes das partículas cerâmicas. A utilização do leite de pó permitiu que os materiais orgânicos da suspensão pudessem ser retirados de forma lenta e gradual. As desvantagens desse processo são: o longo tempo de tratamento e fragilidade das peças. Para facilitar algum processo de acabamento superficial, os corpos de prova são pré sinterizados a 1000 °C. Foram ainda sinterizadas a 1600 °C para verificar a integridade e possíveis empenamentos originados na sinterização.

Palavras-chave: suspensão cerâmica, pós injeção, remoção de ligantes.

Apoio: FAPERGS, UCS, FINEP, SCT-RS e Hidro Filtros Ltda

XIX Encontro de Jovens Pesquisadores - Novembro de 2011  
Universidade de Caxias do Sul