

152

SIMULAÇÃO DE INJEÇÃO DE PEÇAS PRODUZIDAS POR POWDER METAL INJECTION MOLDING, *Márcio Afonso Schmidt, André Ricardo Milke, Lírio Schaeffer* (Laboratório de Transformação Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS)

Como com os plásticos, a moldagem por injeção de pós metálicos é uma técnica muito eficaz para a obtenção de peças de metálicas de geometria complexa. O processo consiste basicamente na mistura de pós metálicos com aglomerantes, chamados “binders”, que são granulados, moldados por injeção na forma desejada, extraídos e sinterizados. Na área de simulação de termoplásticos existem atualmente alguns softwares específicos para simulação de injeção. Estes aplicativos foram desenvolvidos para uso como ferramenta auxiliar para indústrias que trabalham com injeção de termoplásticos e principalmente para o projeto de matrizes de injeção de termoplásticos. Utilizando esta ferramenta atualmente é de grande valia, em virtude da facilidade de uso, diminuição de tempo de projeto, otimização da matriz, minimização de possíveis problemas e decorrente diminuição do custo final da matriz. Através da simulação de injeção de termoplásticos pode-se fazer uma analogia á simulação de cargas moldáveis por injeção; é necessário que selecione-se um polímero básico com as características mais próximas possíveis ao da carga moldável por injeção. Este trabalho está estudando a compatibilidade da simulação de termoplásticos aplicada a injeção de pós metálicos. Até o presente momento, os resultados obtidos com a pesquisa apresentam resultados positivos no tocante á alguns parâmetros de simulação de injeção. (CNPq - PIBIC/UFRGS).