

286 SINTERIZAÇÃO EM BAIXA TEMPERATURA - PARTE III: EFEITO DA
TEMPERATURA E DO TEOR DE Cu_3P NA PRECISÃO DIMENSIONAL.
F. Deblasi*, R. H. Gobbi*, R. T. Barreiros*, P. V. Marcondes
P. A. N. Bernardini. (LABMAT, Depto. Eng. Mec, UFSC)

A maioria dos componentes ferrosos sinterizados tem como requisitos propriedades mecânicas moderadas associadas à precisão dimensional. No presente trabalho, avaliou-se a influência da temperatura de sinterização e do teor de Cu_3P adicionado ao ferro na precisão dimensional com o objetivo de caracterizar o comportamento deste sistema. A precisão dimensional foi caracterizada nos sentidos longitudinal e transversal em relação à cavidade da matriz e em relação ao compactado verde. Os resultados indicaram que a variação dimensional é fortemente dependente da temperatura de sinterização, do teor de Cu_3P adicionado e do referencial adotado para medição (longitudinal ou transversal). Concluiu-se ainda que, do ponto de vista industrial, a caracterização da variação dimensional em valores percentuais pode não ser adequada devido à forte influência do referencial adotado, sendo preferível o uso de valores absolutos. Finalmente constatou-se que, sob certas condições, a variação dimensional resultante da relaxação do compactado é significativa em relação à variação dimensional total, evidenciando a importância da rigidez da matriz de compactação. (GNPq / RHAE)