

**02-042**

**Efeito da atmosfera N<sub>2</sub> controlada e com arraste na sinterização das ferritas Mn-Zn.**

Santos, R.L.P.(1); Tavares, M. M. (1); Kiminami, R.H.G.A. (2); Cornejo, D.R.(3);  
Costa, A.C.F.M.(1)

(1) UFCG; (2)UFSCar; (3) USP

O objetivo desse trabalho é investigar o efeito da sinterização de ferritas de Mn-Zn em atmosfera de N<sub>2</sub>, com fluxo do gás controlado e com arraste. As amostras foram compactado em forma de pastilhas em prensa uniaxial com 260 MPa. As amostras foram caracterizadas por difração de raios-X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e medidas magnéticas. Os resultados mostraram que em ambas as condições de sinterização houve a formação da fase ferrita Mn-Zn, porém na sinterização com o gás de arraste ocorreu a presença de traços de hematita. Para ambos os casos as amostras apresentaram porosidade inter e intragranular, tamanho de grão inferior 2 µm e não-uniformes. Para ambas as condições as amostras apresentaram comportamento de materiais magnéticos moles e magnetização de saturação de 83,35 e 34,63 emu/g, para sinterização controlada e com arraste, respectivamente. Diante dos resultados conclui-se que a sinterização controlada foi mais eficiente.