

02-090 Influência do método de síntese nas propriedades magnéticas de La_{0,7}Sr_{0,3}MnO₃

Raimison Bezerra de Assis

Assis, R.B. (1); Valcacer, S.M. (1); Bomio, M.R.D. (1); Paskocimas, C.A. (1); Nascimento, R.M. (1); Motta, F.V. (1)/(1) PPGCEM/ UFRN

Manganitas de lantânio e estrôncio são importantes cerâmicas elétricas e magnéticas onde apresentam estruturas do tipo Perovskita. Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito de dois métodos de sínteses nas propriedades magnéticas de La_{0,7}Sr_{0,3}MnO₃. Pelo método dos precursores poliméricos, os pós foram obtidos a partir da dissolução do ácido cítrico na água com a adição de nitratos metálicos e por fim o etilenoglicol formando a resina, sendo posteriormente pirolisada a 350°C/2h e calcinada a 500°C/ 2h. Os pós preparados por reação de combustão em microondas foram obtidos em forno microondas com potência 980 W por 5 min. Os pós obtidos foram caracterizados quanto a sua estrutura (DRX), morfologia (MEV) e propriedades magnéticas (MAV). Os resultados demonstram o efeito significativo do método de síntese nas propriedades magnéticas de La_{0,7}Sr_{0,3}MnO₃. O método dos precursores poliméricos apresentou vantagens significativas, como: maior homogeneidade química, elevados valores de magnetização de saturação e baixa coercividade.