

02-079

Síntese e caracterização do sistema $\text{LaNi}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3$

Freitas, M. A. F.D.N. , Kiminami, R. H.G.A.
UFSCAR

O objetivo deste trabalho foi o de estudar a síntese e caracterização do sistema $\text{LaNi}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3$, com valores de $x= 0; 0,25; 0,50; 0,75$ e 1 , obtido por reação de combustão em forno de micro-ondas e em placa aquecida. Para realizar este estudo, foram utilizados nitratos de níquel, manganês e lantânio, de alta pureza. Esses dois tipos de fontes externas de calor produziram pós com características diferentes, essas diferenças foram avaliadas e estudadas. As amostras foram caracterizadas por BET, DRX e MEV. Pelos resultados de DRX, as reações assistidas em micro-ondas resultaram em pós totalmente cristalinos e com tamanho médio de partículas inferiores, quando comparados com os pós na obtidos na placa aquecida. Conclui-se que o processo de reação por combustão em micro-ondas foi mais eficiente e rápido na obtenção dos sistemas nanocristalinos. Em ambas as sínteses utilizadas, partículas nanométricas com densidade real próxima da teórica foram obtidas.