

11-004

Estudo da estrutura cristalina pelo Método de Rietveld de óxidos de $\text{La}_{0.50}\text{Li}_{0.50}\text{TiO}_3$ sintetizados por método químico

González, A. H. M. (1); Antoniassi, B. (2); Graeff, C. F. O. (2); Varela, J. A. (3); Longo, E. (3)
(1)DQ-UNESP/Bauru; (2)DF-UNESP/Bauru; (3)IQ-UNESP/Araraquara

A síntese de óxidos de $\text{La}_{2/3-x}\text{Li}_x\text{TiO}_3$ por via química tem sido investigada. Neste estudo, pós de $\text{La}_{0.50}\text{Li}_{0.50}\text{TiO}_3$ foram preparados pelo método de precursores poliméricos envolvendo a mistura estequiométrica de sais de lítio e lantânio, e uma solução padronizada de Ti, em meio de ácido cítrico e etilenoglicol. A resina precursora obtida foi tratada termicamente a 350°C por 3 h para decomposição do material orgânico e, posteriormente, a 700°C por 3 h a fim de promover a cristalização da fase LLTO. O efeito do tratamento térmico sobre a cristalinidade e quantidade de fases do pó foi avaliada por difração de raios X (DRX), aplicando-se o Método de Rietveld. Os pós preparados foram também caracterizados estruturalmente por meio de espectroscopia vibracional no infravermelho e espectroscopia Raman. Análises de microscopia eletrônica de varredura (MEV-FEG) e microscopia eletrônica de transmissão (MET) foram realizadas a fim de caracterizar a morfologia dos materiais.