

**02-029**

**Caracterização Estrutural do Óxido Niobato de Potássio e Estrôncio Dopado com Níquel de Estequiometria  $\text{KSr}_2(\text{Ni}_{0,75}\text{Nb}_{4,25})\text{O}_{15}$ -delta**

Mikaro, C.(1); Gênova, D.H.M.(1); Nobre. M.A.L.(1); Lanfredi, S.(1)  
(1) UNESP

Nos últimos anos, niobatos com estrutura tungstênio bronze, isentos de chumbo, têm demonstrado interesse, principalmente pela alta anisotropia da estrutura cristalina. Neste trabalho, nanopós de  $\text{KSr}_2(\text{Ni}_{0,75}\text{Nb}_{4,25})\text{O}_{15}$ -delta foram preparados utilizando-se o método de ativação mecânica por moagem de alta energia. A caracterização estrutural foi realizada por difração de raios X, sendo os parâmetros estruturais determinados pelo método de Rietveld. A difração de raios X mostrou a presença de pós monofásicos associados ao  $\text{KSr}_2\text{Nb}_5\text{O}_{15}$ , de simetria tetragonal, com grupo espacial  $P4bm$ . Com os parâmetros obtidos no refinamento foi possível construir a célula unitária do  $\text{KSr}_2(\text{Ni}_{0,75}\text{Nb}_{4,25})\text{O}_{15}$ -delta, bem como determinar a ocupação dos sítios pelos cátions  $\text{K}^+$ ,  $\text{Sr}^{2+}$  e  $\text{Ni}^{3+}$  na estrutura TB. O tamanho médio de cristalito obtido foi igual a 22 nm. As alterações nos parâmetros estruturais da fase  $\text{KSr}_2\text{Nb}_5\text{O}_{15}$  com a adição de níquel, bem como a distorção nos poliedros de  $\text{NbO}_6$  e sua correlação com a polarização espontânea são discutidos.