

Referência: 10-046

Forma de Apresentação: Oral

Apresentador: Ana Candida Martins Rodrigues

E-mail: acmr@ufscar.br

Título: Vitrocerâmicas de composição $\text{Li}_{1.3}\text{Al}_{0.3}\text{Ti}_{1.7}(\text{PO}_4)_3$ com diferentes microestruturas: obtenção e condutividade elétrica.

Resumo: A obtenção de materiais condutores por íon lítio, com a estrutura tipo Nasicon, pela rota de vitrocerâmica, i.e, a fusão de um vidro e sua posterior cristalização, tem sido apontada na literatura como vantajosa devido ao fato de se obter materiais com baixa porosidade, sobretudo quando comparados a cerâmicas obtidas por processos clássicos de sinterização. No entanto, outra vantagem da rota vitrocerâmica é a possibilidade de controlar a microestrutura dos materiais obtidos. O controle desta microestrutura dependerá de algumas características do vidro precursor. Apresentamos neste trabalho alguns resultados relativos à obtenção de vitrocerâmicas de composição $\text{Li}_{1.3}\text{Al}_{0.3}\text{Ti}_{1.7}(\text{PO}_4)_3$ com diferentes microestruturas. São também apresentados resultados de condutividade elétrica, destacando os aspectos que favorecem ou prejudicam a condução iônica. As vitrocerâmicas em estudo têm aplicação potencial como eletrólitos sólidos em baterias de lítio.
