

Aspectos más relevantes sobre las investigaciones realizadas en conductores iónicos rápidos con aplicación en baterías recargables

Josefa Isasi Marín, Marta Pérez Estébanez

Resumen: Los conductores iónicos rápidos son electrolitos sólidos que presentan una elevada conductividad iónica dependiente, entre otros factores, del tipo estructural en el que cristalizan. Estas estructuras se caracterizan por contener una subred constituida por iones que ocupan posiciones fijas y otra subred que permite el movimiento libre de iones. Su preparación, estudio y posterior desarrollo surge, fundamentalmente, de la necesidad de introducir mejoras en el funcionamiento de las baterías secundarias o recargables y esta investigación forma parte de una tecnología que se encuentra actualmente en estado de desarrollo.

Palabras clave: Electrolitos de conductores iónicos rápidos, baterías, Síntesis sol-gel, ortofosfatos nanoestructurados, Aplicaciones.

Abstract: Fast ionic conductors are solid electrolytes with a high ionic conductivity, dependent among other factors on the structural type adopted by these materials. These structures are characterized by containing a subcell formed by ions that occupy fixed positions and a subcell that allows free movement of the ions. Preparation, study and further development arise primarily from the need of improvements in the functioning of secondary or rechargeable batteries, and this research is part of a technology which is currently in development.

Keywords: Fast ionic conductors electrolytes, batteries, sol-gel synthesis, nanostructured orthophosphates, Applications.