

Membran Elektrolit untuk Aplikasi Baterai Ion Lithium

Marfuatun
Jurdik Kimia FMIPA UNY

Abstrak

Membran elektrolit dikembangkan untuk mengganti larutan elektrolit di dalam baterai ion-lithium. Membran elektrolit di dalam baterai ion lithium mempunyai dua fungsi yaitu sebagai media untuk transport ion dan sebagai separator. Polimer yang digunakan untuk membuat membran elektrolit harus mempunyai kekuatan mekanik yang cukup tinggi untuk menahan tekanan antara katoda dan anoda, mempunyai kestabilan kimia dan konduktivitas ion yang cukup tinggi, mudah untuk dibuat dalam ukuran tipis, mempunyai kestabilan termal, mempunyai stabilitas dimensi atau ukuran, serta mampu membentuk antarmuka yang bagus dengan elektroda. Konduktivitas ionik membran elektrolit ditentukan oleh fasa elastomer dari polimer yang strukturnya amorf.

Kata kunci: membran elektrolit, baterai ion-lithium, konduktivitas ionik