

Sintesis dan karakterisasi poli(Stirena/Anhidrida Maleat)

Bambang Afrinaldi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179943&lokasi=lokal>

Abstrak

Peranan material polimer telah cukup banyak mengisi kehidupan manusia. Material polimer baru yang memiliki sifat-sifat tertentu telah banyak ditemukan. Material ini banyak digunakan untuk aplikasi sebagai kemasan, untuk otomotif, elektronik, kesehatan, dan lain-lain. Hal ini disebabkan karena polimer memiliki beberapa keunggulan dibandingkan material lain yaitu ringan, tahan terhadap korosi, dan mudah diproses. Salah satu cara untuk meningkatkan sifat mekanik dari suatu material polimer adalah dengan cara pencampuran (blending). Pada pencampuran polimer yang immiscible diperlukan suatu material supaya diperoleh campuran yang homogen. Material tersebut dibuat dengan mereaksikan anhidrida maleat dengan stirena dengan cara in situ polimerisasi. Dari hasil pengujian, berat molekul tertinggi sebesar 26208 g/mol diperoleh dengan penambahan inisiator benzoil peroksida sebesar 0,05 gram. Komposisi perbandingan mol stirena dan anhidrida maleat yang memberikan berat molekul tertinggi adalah pada komposisi 1:1 dengan berat molekul sebesar 26208 g/mol. Nilai Tg dari poli(stirena/anhidrida maleat) sebesar 135°C. Pada analisa MFR tidak diperoleh nilai kecepatan alir lelehan polimernya karena poli(stirena/anhidrida maleat) yang dihasilkan sukar untuk mengalir