

Pengaruh Konsentrasi Surfaktan Sodium Lauril Sulfat dan Inisiator Redoks terhadap ukuran dan distribusi ukuran partikel pada Homopolimerisasi Metil Metakrilat

Lela Siti Laelani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179993&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembuatan homopolimer metil metakrilat dilakukan melalui teknik polimerisasi emulsi. Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari pengaruh variasi konsentrasi surfaktan sodium lauril sulfat (SLS) dan inisiator redoks (H₂O₂ dan asam askorbat) serta variasi teknik polimerisasi yang terdiri dari teknik semikontinu, teknik batch, dan teknik seeding 10%. Homopolimer yang dihasilkan kemudian ditentukan solid content, indeks viskositas, ukuran dan distribusi ukuran partikel, temperature glass, dan spektrum IR. Homopolimer ini selanjutnya dapat digunakan sebagai core dalam polimer core-shell yang menimbulkan efek warna. Peningkatan konsentrasi surfaktan dan konsentrasi inisiator menghasilkan solid content yang semakin meningkat dan ukuran partikel yang cenderung menurun. Hasil polimerisasi yang optimum diperoleh pada penggunaan konsentrasi surfaktan 10 CMC, konsentrasi inisiator 0,3%, melalui teknik semikontinu dengan persen konversi 95,73%, indeks viskositas 8,00 mPas, ukuran partikel 50,19 nm, dan monodisperse.