

Studi Polimerisasi Core-Shell Stirena-Butil Akrilat : perbandingan antara Inisiator Redoks dan Ammonium Persulfat terhadap Distribusi Ukuran Partikel

Anjar Margisari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179977&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembuatan polimer Core-Shell Stirena Butil Akrilat, telah dicoba dengan metoda polimerisasi emulsi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan inisiator redoks [H₂O₂-Asam Askorbat] dengan ammonium persulfat untuk mendapatkan optimasi core Stirena. Variasi yang dilakukan untuk membandingkan keduanya pada tanapan core Stirena meliputi variasi konsentrasi Surfaktan di atas nilai cmc, konsentrasi inisiator, dan teknik polimerisasi, serta pengaruh penggunaan pengikat Silang Glisidil Metakrilat [GIVIA] pada tanapan core Shell. Polimer yang dihasilkan ditentukan persen konversi, ukuran partikel dan distribusi ukuran partikel, gugus fungsi dengan FTIR, dan nilai T_g dengan DSC. Penelitian ini menemukan bahwa pada teknik Seeding inisiator redoks mampu memberikan ukuran partikel lebih besar dibanding APS, serta teknik polimerisasi Seeding Semikontinu menghasilkan %konversi yang lebih tinggi dibandingkan teknik Seeding, tetapi ukuran partikel menjadi lebih kecil. Hasil juga menunjukkan semakin kecil konsentrasi Surfaktan, semakin besar ukuran partikelnya, serta penggunaan konsentrasi Surfaktan di atas nilai cmc menghasilkan polimer dengan struktur kopolimer.