

Sintesis dan karakterisasi polianilin dari anilinium asetat dan anilinium propionat serta aplikasinya sebagai sensor uap amonia

Santi Kertati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=122814&lokasi=lokal>

Abstrak

Polimerisasi anilin dilakukan dengan terlebih dahulu memodifikasi anilin menjadi garam melalui penambahan dopan asam asetat dan asam propionat. Polimerisasi keadaan standar dilakukan menggunakan garam anilinium asetat/anilinium propionat 0.2 M dengan rasio APS/anilin 1,25, treaksi = 90 menit. Produk polimerisasi yang terbentuk berupa bubuk dan film polianilin pada substrat kaca. Faktor-faktor yang mempengaruhi polimerisasi anilin antara lain konsentrasi reaktan, kelebihan asam, dan kelebihan APS. Pemantauan reaksi polimerisasi dipelajari menggunakan profil suhu dan pengukuran berat bubuk polianilin. Karakteristik dari reaksi-reaksi tersebut dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Visibel, FT-IR, dan SEM. Pemantauan reaksi menunjukkan bahwa semakin panjang rantai karbon yang digunakan sebagai dopan, semakin sulit proses polimerisasi terjadi. Film Polianilin diujicobakan sebagai sensor kualitatif uap amonia. Film polianilinium asetat yang diberi uap amonia memberikan penurunan hantaran, tetapi film polianilinium propionat menunjukkan kenaikan hantaran.