

Studi awal pembuatan sensor pH secara optik dari poly(o-Toluidine)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179222&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK Polianilina sebagai sensor pH secara optik yang telah dilakukan oleh Zhe Jin et al, diperoleh hasil yang cukup baik dengan range pH yang bisa diukur 5-8. Poly(o-toluidine) adalah turunan dari polianilina yang mempunyai daerah serapan sinar tampak yang berdekatan dengan polianilina sehingga diharapkan poly(o-toluidine) ini bisa digunakan sebagai sensor pH sebagaimana polyaniline. Sintesis poly(o-toluidine) dilakukan untuk mendapatkan film poly(o-toluidine) yang digunakan sebagai sensor pH, dan serbuk poly(o-toluidine) untuk karakteristiknya. Kondisi polimerisasi optimum diperoleh dengan memvariasikan konsentrasi HCl, waktu, rasio inisiator dengan monomer, dan suhu. Yields polimer maksimum didapat pada kondisi kelebihan 1 M HCl pada suhu ruang dengan waktu perendaman 18 jam. Film POT sebagai sensor pH dapat mengukur pada daerah pH 2-8. Film POT sebagai sensor pH tidak dapat digunakan untuk sistem yang kontinyu, karena adanya efek hysteresis. Kata kunci : poly(o-toluidine), sensor pH, optik xiv + 82 hlm ; 16 gbr. ; 8 tab Daftar pustaka : 17 (1971-2004)