SINTESIS, CARACTERIZACION y PROPIEDADES ELECTRICAS DE POLI(p-FENILSULFONIL-ANILINA)

Díaz, F. R., Sánchez, C. O., del Valle, M. A., Bernède, J. C., & TREGOÛET, Y., (2000). SINTESIS, CARACTERIZACION y PROPIEDADES ELECTRICAS DE POLI(p-FENILSULFONIL-ANILINA). Boletín de la Sociedad Chilena de Química, 45(2), 181-189.

Abstract

Se sintetizó poli(p-fenilsulfonil-anilina) por polimerización química, a partir del monómero respectivo, usando como agentes oxidantes perclorato cúprico en CH₃CN o dicromato de potasio en HCl acuoso. Los productos se caracterizaron por análisis elemental, espectroscopías FT-IR, RMN-1H y XPS, además de microscopía electrónica de barrido (SEM) y medición de conductividad. Los espectros FT-IR de los productos sintetizados en diferentes medios resultaron equivalentes. Sin embargo, el análisis por XPS mostró que el producto sintetizado usando dicromato de potasio en HCl acuoso posee grupos sulfona, sulfoxi-hidroxil y su radical equivalente. Además, presenta un 1% de cloro covalente, que se introduciría en la estructura por reacciones secundarias de adición a los anillos. Los polímeros tienen conductividad del orden de la semiconducción.

Keywords

p-fenilsulfonil-anilina, poli(p-fenilsulfonil-anilina), conductividad eléctrica, polianilina, polímero conductor.