

ÖZET

AZOFENOL MONOMERLERİN OKSİDATİF POLİKONDENSASYONU

TÜMER, Emrah

Niğde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Kimya Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Hasan MART

Haziran 2006, 106 sayfa

Bu çalışmada üç farklı *azobenzen* türevlerinin (4-aminoazobenzen, 4-[(4-Fenilazo-fenilimino)-metil]-fenol, 2-[(4-Fenilazo-fenilimino)-metil]-fenol) H₂O₂, NaOCl, oksidantları varlığında sıcaklık, reaksiyon süresi, konsantrasyon parametreleri değiştirilerek asidik, organik ve bazik ortamda oksidatif polikondensasyon reaksiyonu araştırılmıştır. Oluşan ürünlerin karakterizasyonu FT-IR, UV-Vis, ¹H-NMR analiz yöntemleri ile aydınlatılmıştır. Ayrıca 4-aminoazobenzen'in oksidatif polikondensasyon ürününün termal özellikleri termogravimetrik analiz eğrileri yöntemiyle araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Azofenol monomerler (4-amino azobenzen, 4-[(4-Fenilazo-fenilimino)-metil]-fenol, 2-[(4-Fenilazo-fenilimino)-metil]-fenol), oksidatif polikondensasyon

SUMMARY

OXIDATIVE POLYCONDENSATION OF AZOPHENOL MONOMERS

TUMER, Emrah

Nigde University

Graduated School of Naturel and Applied Sciences

Department of Chemistry

Supervisor: Yrd. Doc. Dr. Hasan MART

June 2006,106 pages

In this study oxidative polycondensation (OP) reaction of three different azobenzene derivatives was investigated in both acid, organic and alkali medium in the presence of H₂O₂ and NaOCl as the oxidants by changing parameters like temperature, reaction time and concentration. Characterization studies of products were carried out by FT-IR, UV-Vis and H-NMR spectroscopic techniques. Additionally, the coupling mechanism of the products was proposed. Thermal behaviours of OP product of 4-aminoazobenzene were also investigated by thermal gravimetric analysis (TGA) method.

Key Words: Azophenol Monomers (4-amino azobenzene, 4-[(4-Phenylazo-phenylimino)-methyl]-phenol, 2-[(4-Phenylazo-phenylimino)-methyl]-phenol), oxidative polycondensation