

## ÖZET

### YENİ AZOMETİN BİLEŞİKLERİNİN VE METAL KOMPLEKSLERİNİN SENTEZLENMESİ

DEMİR, İbrahim Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Anabilim Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Ali İhsan PEKACAR

Eylül 2006 100 Sayfa

Bu çalışmada gıkış maddesi olarak p-metoksiasetafenon, 3,4-dimetoksi asetafenon ve p-kloroasetafenon kullanıldı. Bu başlangıç maddeleri sodyum etoksiti ortamda n-bütülnitrit ile nitrosolanarak İsonitroso-p-metoksiasetafenon, İsonitroso-3,4-dimetoksi asetafenon ve İsonitroso-p-kloroasetafenon elde edildi. İsonitroso-p-metoksiasetafenon ve İsonitroso-p-kloroasetafenon'un farklı diaminler (etilendiamin ve 1,4-diaminobütan) ile reaksiyonundan iki yeni ligand Etilimino-bis(isonitroso-p-metoksiasetafenon)[HL1], 1,4-Bütülimino-bis(isonitroso-p-kloroasetafenon)[HL5] sentezlendi. İsonitroso-p-metoksiasetafenon, İsonitroso-3,4-dimetoksi asetafenon ve İsonitroso-p-kloroasetafenon'un hidroksilaminhidroklorür ile reaksiyonundan üç tane gliksim, p-metoksifenilgliksim[HL2], p-kloro fenil gliksim[HL4] ve 3,4-dimetoksi fenilgliksim[HL3]sentezlendi. Beş ligandın Ni(II), Cu(II), Co(II) ve Zn(II) asetat tuzları ile 20 metal kompleksi sentezlendi. Sentezlenen yeni bileşiklerin yapıları; FT-IR, Elementel Analiz, <sup>1</sup>H-NMR, Magnetik Süssebtibilite, Atomik Absorbsiyon, DTA/ TGA Analiz ve MS yöntemleri ile aydınlatıldı.

Anahtar Kelimeler: DTA/TGA Analiz, Schiff Baz, İminooksim, Metal Kompleksleri.

## SUMMARY

In this work, p-metoxiacetophenone, 3,4-dimethoxyacetophenone and p-chloroacetophenone were used as a starting materials. Isonitroso-p-metoxiacetophenone, Isonitroso-3,4-dimethoxyacetophenone and Isonitroso-p-chloroacetophenone have been isolated through the nitrosation reaction between this starting materials and butynitrite by sodium ethoxide medium. Isonitroso-p-metoxiacetophenone and Isonitroso-p-chloroacetophenone were reacted with different diamines (ethylenediamine and 1,4-diaminobutane). As a result of these reaction two new ligands; Ethylimino-bis(Isonitroso-p-metoxiacetophenone) [HL1], 1,4-Butylimino-bis(Isonitroso-p-chloroacetophenone) [HL5], were synthesized. Isonitroso-p-metoxiacetophenone, Isonitroso-3,4-dimethoxyacetophenone and Isonitroso-p-chloroacetophenone were reacted with hydroxylaminhydrochloride. After reactions, three ligands; p-etoxypheylgloxime[HL2], 3,4-dimethoxyphenylgloxime[HL3], p-chlorophenylgloxime[HL4], were isolated. The complexes of five ligands were synthesized by Ni(II), Cu(II), Co(II) and Zn(II) acetat salts. As a conclusion of above work, five different ligands and their complexes were characterized by spectroscopic methods (FT-IR, elementary analysis, <sup>1</sup>H-NMR, Magnetic Susceptibility, Atomic Absorbtion, DTA/TGA Analysis and MS spectroscopy).

Key Words: DTA/TGA Analysis, Schiff Base, Iminooximes, Metal Complexes.