

## ÖZET

### YENİ BİR İMİNOOKSİM LİGANDI VE Nİ(II), CU(II), CO(II), ZN(II), CD(II) KOMPLEKSLERİNİN SENTEZİ

MUTLU, Kürşad Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. A. İhsan PEKACAR

Mayıs-2005, 68 sayfa

Bu çalışmada, dimetoksi grubu içeren iminooksim ve metal kompleksleri sentezlenmeye çalışıldı. 3,4-dimetoksiasetofenon başlangıç maddesi olarak kullanıldı. Nitroso bileşiğini sentezlemek için sodyum etoksit ve n-bütülnitrit kullanıldı. İsonitroso- 3,4- dimetoksiasetofenon; 3,4- dimetoksiasetofenon ile n-bütülnitritin reaksiyonu sodyum etoksitli çözeltisinde elde edildi. Hazırlanan nitroso bileşiği ile 3- aminofenol reaksiyona sokularak 3-Hidroksifenilimino-isonitroso-3,4-dimetoksiasetofenon adında değişik iminooksim elde edildi. İminooksim metal tuzları ile alkol ortamında reaksiyona sokularak Ni, Cu, Co, Zn ve Cd kompleksleri elde edildi. Oluşan ligand ve komplekslerin yapılarının aydınlatılması NMR, GC- MS, İR ve UV gibi spektroskopik yöntemler kullanılarak yapılmaya çalışıldı. 3-Hidroksifenilimino-isonitroso-3,4-dimetoksiasetofenon ligandı ve bunun beş yeni metal kompleksi sentezlenerek izole edilmiştir.

Anahtar sözcükler: İminooksimler, Schiff bazları, Oksimler iii

## SUMMARY

### THE SYNTHESIS OF A NEW IMINOXIME LIGAND AND Nİ(II), CU(II), CO(II), ZN(II), CD(II) COMPLEXES

MUTLU, Kürşad University of Niğde Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Chemistry

Supervisor: Assist. Prof. Dr. A. İhsan PEKACAR

May-2005, 68 pages

In this study the synthesis of iminoxime dimethoxy metal complexes were synthesised with 3,4-dimethoxyacetophenone was used as a starting material and sodium ethoxide with n-butyl nitrite were used in the synthesis of nitroso compound. Isonitroso-3,4-dimethoxyacetophenone was obtained by reacting 3,4-dimethoxyacetophenone with n-butyl nitrite in the presence of sodium ethoxide. The nitroso compound synthesised then were reacted with 3-aminophenol compounds to give the oxime 3-Hydroxyphenylimino-isonitroso-3,4-dimethoxyacetophenone. iminoxime was reacted with metal salts in alcohol condition to achieve Ni, Cu, Co, Zn and Cd metal complexes respectively. The structure of the ligand and complexes obtained were analysed by using spectroscopic methods such as NMR, GC-MS, IR and UV. The ligand 3-Hydroxyphenylimino-isonitroso-3,4-dimethoxyacetophenone and its five new metal complexes with each Ni, Cu, Co, Zn, Cd were synthesised.

Key Words: Iminooximes, Schiff bases, Oximes IV