

ÖZET

HETEROHALKA İÇEREN AMİNOFOSFİN TÜRÜ LİGANDLARIN SENTEZİ, KARAKTERİZASYONU VE BAZI GEÇİŞ METAL KOMPLEKSLERİNİN HAZIRLANMASI

ÖZNERGİZ, Sema Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Özlem SARIÖZ

Bu çalışmada, klorofenilfosfinlerin N-fenil piperazin, N-etil piperazin, 1-amino-4-metil piperazin, 4-metil piperidin ve 4-benzil piperidin ile reaksiyonlarından yeni aminofosfin ligandları sentezlenmiştir. Sentezlenen ligandların sulu hidrojen peroksit, elementel kükürt ve selenyum ile reaksiyonlarından aminofosfinlerin PV tipi kalkojenleri (O,S,Se) elde edilmiştir. Aminofosfinlerin $[Mo(CO)_4(byp)]$ ile reaksiyonlarından molibden kompleksleri sentezlenmiştir. Sentezlenen bileşiklerin yapıları, IR, ¹H NMR, ³¹P NMR ve elementel analiz ile aydınlatılmıştır.

ABSTRACT

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF AMINOPHOSPHINES CONTAINING HETEROCYCLIC NITROGEN GROUPS AND THEIR METAL COMPLEXES

ÖZNERGİZ, Sema Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Chemistry

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Özlem SARIÖZ

In the present work, new aminophosphine ligands were synthesized by the reaction of N-phenylpiperazine, N-ethylpiperazine, 1-amino-4-methylpiperazine, 4-methylpiperidine and 4-benzylpiperidine with chlorophenylphosphines. Oxidation of these ligands with aqueous hydrogen peroxide, elemental sulfur or selenium afforded the corresponding aminophosphine oxides, sulfides and selenides. The molybdenum complexes were synthesized by the reaction of aminophosphines with $[Mo(CO)_4(byp)]$. The compounds were fully characterized by IR, ¹H NMR, ³¹P NMR spectroscopic techniques and by elemental analysis.