

## SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF Zn AND Cd MONO- AND BINUCLEAR COMPLEXES CONTAINING OXIME LIGANDS

*Eduard COROPCEANU*

*Institutul de Chimie al AȘM*

New zinc and cadmium mono- and binuclear complexes containing dioxime ligands were synthesized. Due to Zn and Cd affinity for oxygen and nitrogen atoms a high diversity of complexes containing dioxime ligands with varied composition and interesting architecture can be prepared. The use of bridging ligands offers good perspectives for assembly of bi- and polynuclear compounds, study of various components impact on synthesis and opens new directions for oriented and programmed synthesis of compounds with predictable properties. In such a way the use of some chelate ligands which coordinate with metal perpendicularly to the axis connecting metal atoms make lighter the crystalline structure and create cavities which can be embedded with small molecules.

**Keywords:** zinc, cadmium, oxime, coordination compounds, mononuclear, binuclear.

### SINTEZA ȘI CARACTERIZAREA COMPLECȘILOR MONO- ȘI BINUCLEARI AI Zn ȘI Cd CU LIGANZI OXIMICI

Au fost elaborate noi metode de sinteză a complecșilor mono- și binucleari ai zincului și cadmiului cu liganzi mono- și dioximici. Afinitatea zincului și cadmiului atât față de atomul de oxigen, cât și față de cel de azot permite îmbinarea în complex a liganzilor cu diversitate înaltă, fapt ce conduce la obținerea compușilor coordinativi cu compoziție variată și arhitectură interesantă. Utilizarea liganzilor cu funcție de punte deschide perspective de asamblare a compușilor bi- și polinucleari, iar studiul impactului diferitelor componente ale mediului de sinteză deschide perspectiva sintezei orientate și programate a compușilor cu proprietăți predictibile. Utilizarea unor liganzi chelanți, care coordonează la metal perpendicular axei ce leagă atomii metalici, „afânează” structura cristalină și creează premise favorabile pentru crearea cavitațiilor în care pot fi înglobate molecule cu dimensiuni mici.

**Cuvinte-cheie:** zinc, cadmiu, oxime, compuși coordinativi, mononuclear, binuclear.

*Prezentat la 04.06.2014*

*Publicat: iunie 2014*