

CZU: 542.546.72

**α -BENZILDIOXIMAȚI AI FIERULUI(II) CU
LIGANZI HETEROCICLICI CE CONȚIN AZOT**

Olga COVACI

Institutul de Chimie

Au fost sintetizați și studiați dioximați ai fierului(II) cu formula generală $[\text{Fe}(\text{DfgH})_2\text{L}_2]$, în care: DfgH – monoanion de α -benzildioximă, L – piridina (Py), triazina (Trz), 3- și 4-piridinsemiactalii. Au fost interpretate spectrele în IR ale acestora. Utilizând metoda difracției razelor X, a fost descifrată structura moleculară și cristalină a complexelor cercetați. S-a demonstrat că în cazul agenților de coordinație 3- și 4-piridinaldehide acestea suferă transformări și coordonează la fier ca liganzi-poluactalii. Toți compușii coordinați studiați au structură octaedrică distorsionată, în care planul ecuatorial este format din doi anioni de α -benzildioximă, legați între ei prin legături de hidrogen intramoleculare de tipul O-H \cdots O, iar pozițiile apicale sunt ocupate de piridină și derivații ei coordinați cu atomul de azot heterociclic. Triazina joacă rol de ligand monodentat.

Cuvinte-cheie: α -benzildioximați ai fierului(II), piridină și derivați, raze X, structură cristalină, spectre IR.

**THE α -BENZILDIOXIMATES OF IRON(II) WITH HETEROCYCLIC LIGANDS
CONTAINING NITROGEN**

The new dioximes of iron(II) of the general formula $[\text{Fe}(\text{DfgH})_2\text{L}_2]$ where: DfgH – α -benzildioxime, L–pyridine (Py), triazine (Trz), 3- and 4- pyridinehemiacetals were synthesized and studied. The IR spectra of synthesized compounds were interpreted. The molecular and crystalline structure of the investigated complexes was determined by using X-ray diffraction method.

It has demonstrated that in the case of 3- and 4-pyridinaldehyde as coordination agents they suffer transformation and coordinate to iron atom as hemiacetals ligands. All the studied coordination compounds have a distorted octahedral structure in which the equatorial plane consists of two α -benzildioxime anions bonded to each other by intramolecular hydrogen bonds of the O-H \cdots O type, and the apical positions are occupied by the pyridine and its derivatives coordinated through the heterocyclic nitrogen atom. The triazine behaves as a monodentate ligand.

Keywords: α -benzildioximes of iron(II), pyridine, X- ray, crystalline structure, IR spectra.

Prezentat la 13.06.2018

Publicat: august 2018