

CZU: 541.49: 546.72: 537.67

**SINTEZA, STRUCTURA ȘI PROPRIETĂȚILE COMPUȘILOR
COORDINATIVI AI FIERULUI CU 4-FENILTIOSEMICARBAZONA ȘI
4-FENIL-S-METILTIOSEMICARBAZONA 2-ACETILPIRIDINEI**

Tatiana PALAMARCIUC, Angela SÎRBU, Oleg PALAMARCIUC

Universitatea de Stat din Moldova

În acest articol este realizată sinteza compușilor Fe(III) cu 4-feniltiosemicarbazona și 4-fenil-S-metiltiosemicarbazona 2-acetilpiridinei, fiind propus studiul cristalografic și magnetic al acestor compuși cât și studiul spectrofotometric în soluție pentru ionii Fe(II) cu aceiași liganzi. Compușii coordinativi $[\text{Fe}(\text{L}_1)_2]\text{BF}_4 \cdot \text{CH}_3\text{OH}$ (**1**) și $[\text{Fe}(\text{L}_2)_2]\text{FeCl}_4$ (**2**) au fost obținuți în soluții alcoolice. Analiza cu raze X relevă faptul că metilarea atomului de sulf influențează asupra modului de coordinare a liganzilor la ionul de Fe(III). Compușii **1** și **2** manifestă proprietăți magnetice diferite.

Cuvinte-cheie: compus coordinativ, fier, proprietăți magnetice.

**SYNTHESIS, STRUCTURE AND PROPERTIES OF IRON COORDINATION COMPOUNDS WITH
2-ACETILPYRIDINE 4-PHENYLTHIOSEMICARBAZONE AND DERIVATIVES**

The synthesis, crystallographic and magnetic studies of Fe(III) compounds with 4-phenylthiosemicarbazone and 4-phenylthiosemicarbazone 2-acetylpyridine are presented. The spectrophotometric studies in solution were realized for Fe(II) ions with the same ligands. The coordination compounds $[\text{Fe}(\text{L}_1)_2]\text{BF}_4 \cdot \text{CH}_3\text{OH}$ (**1**) and $[\text{Fe}(\text{L}_2)_2]\text{FeCl}_4$ (**2**) were obtained from alcoholic solutions. Crystallographic studies reveal that the methylation of sulfur atom influence the coordination set on the Fe(III) ion. Compounds **1** and **2** shows different magnetic properties in function of temperature.

Keywords: coordination compound, iron, magnetic properties.

Prezentat la 14.11.2016

Publicat: decembrie 2016