

SINTEZA ȘI CARACTERIZAREA STRUCTURALĂ A COMPUSULUI TRINUCLEAR ÎN BAZA N¹,N⁴-BIS(SALICILIDEN)-S-METIL-IZOTIOSEMICARBAZIDEI

Mihail SECU, Oleg PALAMARCIUC,
Pierre DECHAMBENOIT*, Rodolphe CLÉRAC*

Universitatea de Stat din Moldova

*Centrul de Cercetări „Paul Pascal”, CRPP-CNRS, Pessac, Franța

Un nou compus coordinativ [$\{Mn^{III}(L)\cdot(CH_3OH)_2\}_2\{Fe^{II}(CN)_5(NO)\}\cdot 2CH_3OH$] a fost sintetizat și caracterizat structural prin metoda difracției cu raze X pe monocristal. Analiza structurală arată că complexul constă dintr-o unitate trinucleară lineară [$\{Mn^{III}(L)\cdot(CH_3OH)_2\}_2\{Fe^{II}(CN)_5(NO)\}$], unde anionul de nitroprusiat de Fe(II) coordinează prin doi atomi de azot ai cianurilor *trans* la pozițiile axiale a două entități de $[Mn^{III}(L)]^+$ ($H_2L = N^1, N^4$ -bis(saliciliden)-S-metil-izotiosemicarbazida). Analiza elementală și spectrul IR confirmă puritatea produsului final.

Cuvinte-cheie: N^1, N^4 -bis(saliciliden)-S-metil-izotiosemicarbazida, compus coordinativ de mangan(III), nitroprusiat de Fe(II), structură cristalină, IR.

SYNTHESIS AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF TRINUCLEAR COMPOUND BASED ON N¹,N⁴-BIS(SALICILIDEN)-S-METIL-IZOTIOSEMICARBAZIDE

New coordination compounds [$\{Mn^{III}(L)\cdot(CH_3OH)_2\}_2\{Fe^{II}(CN)_5(NO)\}\cdot 2CH_3OH$] was synthesized and structurally characterized by X-ray single-crystal diffraction. The structural analysis shows that complex consists of the discrete linear trinuclear [$\{Mn^{III}(L)\cdot(CH_3OH)_2\}_2\{Fe^{II}(CN)_5(NO)\}$] unit, where the nitroprusside Fe(II) anion coordinates to the axial sites of the two $[Mn^{III}(L)]^+$ ($H_2L = N^1, N^4$ -bis(salicylidene)-S-methylisothiosemicarbazide) entities through its two *trans*-cyanido nitrogen atoms. Elemental analysis and IR confirms the purity of the final product.

Keywords: N^1, N^4 -bis(salicylidene)-S-methylisothiosemicarbazide, manganese(III) complex, nitroprusside, crystal structure, IR.

Prezentat la 11.11.2014

Publicat: noiembrie 2014