

CZU: 544.142.3:547-304.6

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7445695>**COMPLEXAREA TIOSEMICARBAZONEI ALDEHIDEI 5-SULFOSALICILICE SUB FORMĂ DE SARE DE SODIU CU IONII DE NICHEL(II) ÎN SOLUȚII APOASE***Angela SÎRBU, Oleg PALAMARCIUC, Elena STRATULAT**Universitatea de Stat din Moldova*

Interacțiunea ionilor de Ni(II) cu tiosemicarbazona aldehydei 5-sulfosalicilice în formă de sare de sodiu (NaH_2L) a fost studiată prin metoda spectrofotometrică UV-Vis. Raportul molar de combinare metal:ligand a fost determinat folosind două metode: metoda raporturilor molare și metoda variațiilor continue. NaH_2L formează cu ioni de nichel(II) un complex de culoare galbenă cu raportul de combinare metal:ligand = 1:1, la $\lambda_{\text{max}} = 374$ nm și rămâne stabil în domeniul de pH 5,80 – 6,60. Dependența absorbției complexului studiat de concentrația ionilor de nichel(II) este o dependență liniară în domeniul de concentrații $6,0 \cdot 10^{-5}$ M – $1,1 \cdot 10^{-4}$ M. Constanta de stabilitate a complexului determinată în formă logaritmică corespunde cu 5,74.

Cuvinte-cheie: compus coordinativ, nichel, tiosemicarbazona aldehydei 5-sulfosalicilice, raport molar.

COORDINATION OF THE 5-SULFONATE SALICYLALDEHYDE THIOSEMICARBAZONE SODIUM SALT WITH NICHEL(II) IONS IN AQUEOUS SOLUTIONS

The interactions of Ni(II) ions with 5-sulfonate salicylaldehyde thiosemicarbazone sodium salt (NaH_2L) have been studied by UV-Vis optic method. The metal : ligand ratio in the studied complex was determined using two methods, mole ratio and continuous variation method. NaH_2L forms yellow coloured 1:1 complex with nickel(II) ions with $\lambda_{\text{max}} = 374$ nm, which remains stable at the pH range 5.80 – 6.60. The experimental plot: absorbance of the studied complex via Ni(II) ions concentration are linear in the range concentration $6.0 \cdot 10^{-5}$ M – $1.1 \cdot 10^{-4}$ M. The logarithm of the complex formation constant was found to be 5.74.

Keywords: coordinative compound, nickel, 5-sulfonate salicylaldehyde thiosemicarbazone, molar ratio.

*Prezentat la 28.11.2022**Publicat: decembrie 2022*