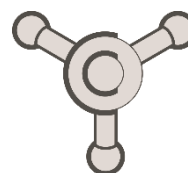




Serbian Chemical Society  
**Српско хемијско друштво**  
**Клуб младих хемичара Србије**  
Serbian Young Chemists' Club



# ЧЕТВРТА КОНФЕРЕНЦИЈА МЛАДИХ ХЕМИЧАРА СРБИЈЕ КРАТКИ ИЗВОДИ РАДОВА

**Book of  
Abstracts**

**Fourth Conference of  
Young Chemists of Serbia**

**Београд, 5. новембар 2016.**  
**Belgrade, Serbia, November 5, 2016**



CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

54(048)(0.034.2)  
577.1(048)(0.034.2)  
60(048)(0.034.2)  
66.017/.018(048)(0.034.2)

КОНФЕРЕНЦИЈА Младих хемичара Србије (4 ; 2016 ; Београд)

Кратки изводи радова [Електронски извор] / Четврта конференција младих хемичара Србије, Београд, 5. новембар 2016. = Book of Abstracts / Fourth Conference of Young Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia, November 5, 2016 ; [уредници Тамара Тодоровић, Игор Опсеница, Александар Декански]. - Београд : Српско хемијско друштво, 2016 (Београд : Развојно-истраживачки центар графичког инжењерства ТМФ). - 1 електронски оптички диск (CD-ROM) ; 12 cm

Системски захтеви: Нису наведени. - Насл. са насловне стране документа. - На врху насл. стр.: Клуб младих хемичара Србије. - Упоредо срп. текст и енгл. превод. - Текст ћир. и лат. - Тираж 140

ISBN 978-86-7132-064-1

а) Хемија - Апстракти б) Биохемија - Апстракти с) Биотехнологија - Апстракти д)  
Наука о материјалима - Апстракти  
COBISS.SR-ID 226696204

**ЧЕТВРТА КОНФЕРЕНЦИЈА МЛАДИХ ХЕМИЧАРА СРБИЈЕ**

**FOURTH CONFERENCE OF YOUNG CHEMISTS OF SERBIA**

**БЕОГРАД 5. НОВЕМБАР 2016. / BELGRADE, NOVEMBER 5, 2016**

**КРАТКИ ИЗВОДИ РАДОВА / BOOK OF ABSTRACTS**

**Издаје / Published by**

**Српско хемијско друштво / Serbina Chemical Society**

Карнегијева 4/III, 11000 Београд, Србија / Karnegijeva 4/III, 11000 Belgrade, Serbia  
+381 11 3370 467; www.shd.org.rs; office@shd.org.rs

**За издавача / For Publisher**

**Живослав ТЕШИЋ, председник Друштва / Živoslav TEŠIĆ, president**

**Уредници / Editors**

**Тамара ТОДОРОВИЋ / Tamara TODOROVIĆ**

**Игор ОПСЕНИЦА / Igor OPSENICA**

**Александар ДЕКАНСКИ / Aleksandar DEKANSKI**

**Дизајн, слог и компјутерска обрада / Page Layout and Design**

**Александар ДЕКАНСКИ / Aleksandar DEKANSKI**

**Тираж / Circulation**

**140 примерака / 140 copy**

**ISBN 978-86-7132-064-1**

**Утпожавање / Copying**

**Развојно-истраживачки центар графичког инжењерства,**

**Технолошко-металуршки факултет, Карнегијева 4, Београд, Србија**

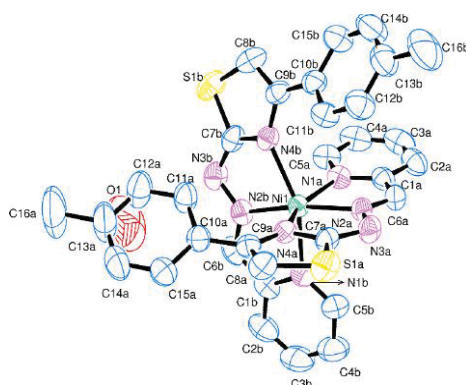
*Development and Research Centre of Graphic Engineering*

*Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, Serbia*

HS P 07

### Sinteza i kristalna struktura kompleksa nikla(II) sa 2-(2-(piridin-2-ilmetilen)hidrazinil)-4-(4-tolil)-1,3-tiazolom

Jovana B. Arašković, Nenad R. Filipović\*, Tamara R. Todorović  
Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, \*Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu



Sintetisan je novi kompleks nikla(II) sa ligandom 2-(2-(piridin-2-ilmetilen)hidrazinil)-4-(4-tolil)-1,3-tiazolom (HL) sa ciljem ispitivanja biološke aktivnosti i razumevanja načina koordinacije ovog tipa ligandnih sistema. Kompleks je sintetisan direktnom reakcijom HL sa  $\text{Ni}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ , pri čemu je dobijen u obliku monokristala i struktura kompleksa rešena je primenom rendgenske strukturne analize. Kompleks  $[\text{NiL}_2] \cdot \text{H}_2\text{O}$  ima distorgovanu oktaedarsku geometriju pri čemu su za Ni(II) koordinovana dva liganda u deprotonovanom obliku. Ligandi su koordinovani tridentatno preko piridinskog, iminskog i tiazolovog

atoma azota, formirajući dva petočlana helatna prstena oko centralnog metalnog jona. Koordinovani ligandi nisu kristalografski ekvivalentni. U spoljašnjoj sferi kompleksa nalazi se jedan molekul kristalne vode. Kristalno pakovanje kompleksa zasnovano je na vodoničnim i  $\pi$ - $\pi$  steking interakcijama. Merenjem molarne provodljivosti utvrđeno da je kompleks neelektrolit, a magnetna merenja su pokazala da je kompleks paramagnetičan.

### Synthesis and crystal structure of nickel(II) complex with 2-(2-(pyridine-2-ylmethylene)hydrazinyl)-4-(4-tolyl)-1,3-thiazole

Jovana B. Arašković, Nenad R. Filipović\*, Tamara R. Todorović  
Faculty of Chemistry, University of Belgrade, \*Faculty of Agriculture, University of Belgrade

New Ni(II) complex with 2-(2-(pyridine-2-ylmethylene)hydrazinyl)-4-(4-tolyl)-1,3-thiazole (HL) ligand was synthesized with the aim of evaluation of biological activity and understanding the modes of coordination of this type of ligand systems. The complex was synthesized by the reaction of HL with  $\text{Ni}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ . It was obtained as a single crystal and its structure was determined by X-ray diffraction analysis. The complex  $[\text{NiL}_2] \cdot \text{H}_2\text{O}$  has distorted octahedral geometry with two deprotonated HL ligands which are tridentately coordinated *via* pyridine, imine and thiazole nitrogen atoms, forming two five-membered chelate ring around the central metal ion. The coordinated ligands are not crystallographically equivalent. In outer sphere of the complex there is a water molecule. Crystal packings of the complex is based on hydrogen interactions and the  $\pi$ - $\pi$  stacking interactions. Molar conductivity measurements showed that the complex is non-electrolyte, while magnetic measurements showed that the complex is paramagnetic.