

**Srpsko hemijsko društvo**  
*Serbian Chemical Society*



**50. JUBILARNO  
SAVETOVANJE  
SRPSKOG HEMIJSKOG  
DRUŠTVA**

**PROGRAM  
i**

**KRATKI IZVODI RADOVA**

*Golden Jubilee Meeting of  
the Serbian Chemical Society*

*Program  
&*

**Book of Abstracts**

*Beograd, 14-15. juni 2012.  
Belgrade, Serbia, June 14-15, 2012*

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

54(048)  
66(048)

СРПСКО хемијско друштво (Београд). Саветовање (50 ; 2012 ; Београд) Program ; #i  
#Kratki izvodi radova = Programme = #& #Book of Abstracts / XL jubilarno savetovanje  
Srpskog hemijskog društva, Beograd, 14-15. juni 2012. = [50th] Golden Jubilee Meeting of  
the Serbian Chemical Society, Belgrade, Serbia, June 14-15, 2012 ; [organizator] Srpsko  
hemijsko društvo = [organized by] Serbian Chemical Society ; [urednici, editors] Živoslav  
Tešić, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical  
Society,  
2012 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - XI, 188 str. :  
graf. prikazi ; 24 cm

Radovi uporedo na srp. i engl. jeziku. - Tekst cir. i lat. - Tiraž 200. - Napomene i  
bibliografske reference uz tekst.

ISBN 978-86-7132-048-1

1. Српско хемијско друштво (Београд) а) Хемија - Апстракти б) Технологија - Апстракти  
COBISS.SR-ID 191196940

**50. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA, BEOGRAD 14-15. JUNI 2012.  
PROGRAM I KRATKI IZVODI RADOVA**

**50<sup>TH</sup> MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, BELGRADE, SERBIA, JUNE 14-15, 2012  
PROGRAM AND BOOK OF ABSTRACTS**

*Izdaje / Published by*

**Srpsko hemijsko društvo / Serbian Chemical Society**

**Karnegijeva 4/III, 11000 Beograd, Srbija**

**tel./fax: +381 11 3370 467; www.shd.org.rs, E-mail: Office@shd.org.rs**

*Za izdavača / For Publisher*

**Ivanka POPOVIĆ, predsednik Društva**

*Urednici / Editors*

**Živoslav TEŠIĆ**

**Aleksandar DEKANSKI**

*Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta /Cover Design, Page Making and Computer Layout*

**Aleksandar DEKANSKI**

*Tiraž / Circulation*

**200 primeraka / 200 Copy Printing**

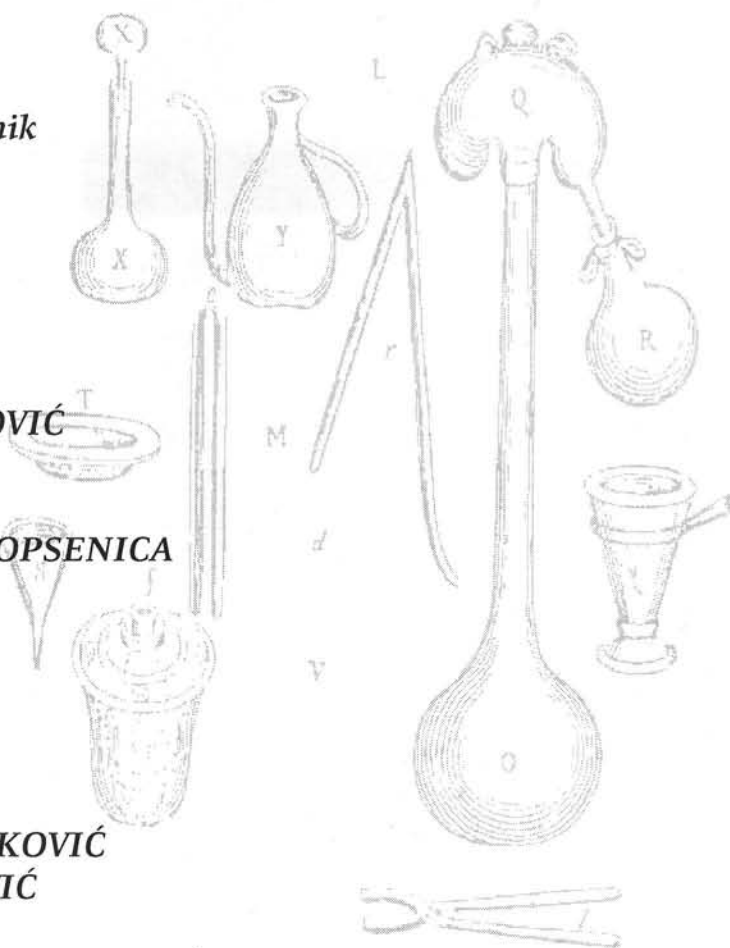
**ISBN 978-86-7132-048-1**

*Štampa / Printing*

**Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva, Tehnološko-metalurški fakultet,  
Karnegijeva 4, Beograd, Srbija**

**Naučni Odbor**  
*Scientific Committee*

*Živoslav TEŠIĆ, predsednik*  
*Jelena BAJAT*  
*Snežana BOŠKOVIĆ*  
*Živadin BUGARČIĆ*  
*Ivan GUTMAN*  
*Jasna ĐONLAGIĆ*  
*Miloš ĐURAN*  
*Zorica KNEŽEVIĆ JUGOVIĆ*  
*Branko MATOVIĆ*  
*Dragana MILIĆ*  
*Dušanka MILOJKOVIĆ OPSENICA*  
*Rada PJANOVIĆ*  
*Bojan RADAČ*  
*Maja RADETIĆ*  
*Nenađ RADOVIĆ*  
*Niko RADULOVIĆ*  
*Dragica TRIVIĆ*  
*Tanja ĆIRKOVIĆ VELIČKOVIĆ*  
*Maja GRUDEN PAVLOVIĆ*  
*Velimir POPSAVIN*  
*Ivanka HOLCLAJTNER ANTUNOVIĆ*



**СХД**  
**115**  
**ГОДИНА**  
**1897 - 2012**

**Organizacioni Odbor**  
*Organising Committee*

*Veselin MASLAK, predsednik*  
*Aleksandar DEKANSKI*  
*Maja NATIĆ*  
*Filip ANDRIĆ*  
*Jelena TRIFKOVIĆ*  
*Ivanka IVANOVIĆ*  
*Dragana DABIĆ*

*Ova knjiga sadrži kratke izvode  
tri plenarna predavanja (PP)  
četiri predavanja po pozivu (PPP) i  
174 saopštenja prihvaćenih  
za prezentovanje na Savetovanju,  
od čega 29 usmenih.*

*Zbornik radova (svaki rad u obimu do četiri stranice)  
publikovan je na kompakt disku (CD),  
kao sastavni deo materijala Savetovanja.  
Radovi koji su publikovani na disku  
u ovoj knjizi su označeni simbolom*



*na desnoj strani iznad naslova rada.*



*This book contains short abstracts of  
3 Plenary Lectures (PP),  
4 Invited Lectures (PPP),  
174 contributions accepted  
for the presentation at the Meeting,  
of which 29 oral presentations*

*The Proceedings of the papers (consisting of four pages)  
are published on compact-disk (CD),  
as an integral part of the Meeting material.  
The papers published on the CD are designed in this book by*



*symbol above the paper title.*

NH P1

### Antibakterijska i antiproliferativna *in vitro* aktivnost dinuklearnih Co(II) oktaazamakrocikličnih kompleksa sa alifatičnim dikarboksilatima

Sladana B. Tanasković, Mirjana D. Antonijević-Nikolić\*, Gordana N. Vučković\*\*,  
T. Stanojković\*\*\*, G. Gojgić-Cvijović\*\*\*\*

Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu Vojvode Stepe 450, 11000 Beograd,

\*Visoka tehnološka škola strukovnih studija, 1500 Šabac,

\*\*Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Studentski trg 16, P. Pr. 118, 11158 Beograd,

\*\*\*Institut za Onkologiju i Radiologiju, Pasterova 14, 11000 Beograd,

\*\*\*\*Institut za Hemiju, Tehnologiju i Metalurgiju, Centar za hemiju, Univerzitet u Beogradu, Njegoševa 12, P. Pr. 473, 11000 Beograd

Kompleksi Co(II) sa poliazamakrocikličnim ligandom *N,N',N'',N'''*-tetrakis(2-piridilmetil)-1,4,8,11-tetraazaciklotetradekanom(tpmc-om) i  $\mu$ -vezanim dianjonima ćilibarne, glutarne, adipinske ili sebacinske kiseline su dobiveni prema opisanim propisima. Oni su testirani zajedno sa slobodnim ligandima i Co(II) soli kao kontrolnim grupama prema mikroorganizmima: Gram(+) bakterijama: *Micrococcus lysodeikticus*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*; Gram(-) bakteriji *Escherichia coli*; kvascu *Candida albicans* i plesni *Aspergillus niger*. U izvesnim slučajevima nađena je selektivna antibakterijska aktivnost kompleksa, dok su kontrolne grupe bile inaktivne. Antiproliferativna aktivnost istih kompleksa je nadjena prema ćelijskim linijama ljudskog: adenokarcinoma grlića materice (HeLa), melanoma (FemX) i karcinoma debelog creva (LS174) dok su kontrolne grupe bile inaktivne.

### Antibacterial and antiproliferative *in vitro* activity of binuclear Co(II) octaazamacroclic complexes with aliphatic dicarboxylates

Sladana B. Tanasković, Mirjana D. Antonijević-Nikolić\*, Gordana N. Vučković\*\*,  
T. Stanojković\*\*\*, G. Gojgić-Cvijović\*\*\*\*

Faculty of Pharmacy, University of Belgrade, Vojvode Stepe 450, 11000 Belgrade,

\*Higher Technological School of Professional Studies, 15000 Šaba,

\*\*Faculty of Chemistry, University of Belgrade, Studentski trg 16, P. O.Box 118, 11158 Belgrade,

\*\*\*Institute of Oncology and Radiology, Pasterova 14, 11000 Belgrade,

\*\*\*\*Institute of Chemistry, Technology and Metalurgy, Center for Chemistry, University of Belgrade, Njegoševa 12, P. Pr. 473, 11000 Belgrade

Complexes of Co(II) with *N,N',N'',N'''*-tetrakis(2-pyridylmethyl)-1,4,8,11-tetraazacyclo-tetradecane (tpmc) and  $\mu$ -bonded dianions of succinic, glutaric, adipic or sebacic acid were prepared according to the described procedure. They were tested along with the free ligands and Co(II) salt as controls towards microorganisms: Gram(+) bacteria: *Micrococcus lysodeikticus*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*; Gram(-)bacterium *Escherichia coli*; yeast *Candida albicans* and mold *Aspergillus niger*. In some cases selective antibacterial activity of the complexes was found, whereas controls were inactive. Antiproliferative activity of the same complexes is detected against human cell lines of : cervix adenocarcinoma (HeLa), melanoma (FemX) and colon carcinoma (LS174) while controls were inactive.