

Srpsko hemijsko društvo



Serbian Chemical Society

**56. SAVETOVANJE
SRPSKOG HEMIJSKOG
DRUŠTVA**

**KRATKI IZVODI
RADOVA**

**56th MEETING OF
THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY**

Book of Abstracts

Niš 7. i 8. juni 2019.
Niš, Serbia, June 7-8, 2019

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

54(048)
577.1(048)
66(048)
66.017/.018(048)
502/504(048)

СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (56 ; 2019 ; Ниш)

Kratki izvodi radova = Book of Abstracts / 56. savetovanje Srpskog hemijskog društva , Niš 7. i 8. juni 2019. = 56th meeting of the Serbian chemical society, Niš, Serbia, June 7-8, 2019 ; [urednici, editors Dušan Sladić, Niko Radulović, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2019 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 102 str. : ilustr. ; 25 cm

Tekst ćir. i lat. - Tiraž 30. - Bibliografija uz pojedine radove.

ISBN 978-86-7132-073-3

a) Хемија -- Апстракти б) Биохемија -- Апстракти в) Технологија -- Апстракти г) Наука о материјалима -- Апстракти д) Животна средина -- Апстракти

COBISS.SR-ID 276591116

56. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA

Niš, 7 i 8 juni 2019.

KRATKI IZVODI RADOVA

56th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY

Niš, Serbia, June 7-8, 2019

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

Vesna Mišković STANKOVIĆ, predsednik Društva

Urednici / Editors

Dušan SLADIĆ

Niko RADULOVIĆ

Aleksandar DEKANSKI

Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta

Cover Design, Page Making and Computer Layout

Aleksandar DEKANSKI

Tiraž / Circulation

30 primeraka / 30 Copy Printing

ISBN 978-86-7132-073-3

Štampa / Printing

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

Divergentna sinteza i antiproliferativna aktivnost (-)-kleistenolida i (-)-5-<i>epi</i>-kleistenolida	86
Goran Benedeković, Mirjana Popsavin, Ivana Kovačević, Jovana Francuz, Vesna Kojić, Velimir Popsavin	
Divergent synthesis and antiproliferative activity of (-)-cleistenolide and (-)-5-<i>epi</i>-cleistenolide	
Uticaj fenil grupe na antitumorsku aktivnost konformaciono krutih analoga goniofufurona	87
Ivana Kovačević, Jelena Kesić, Jovana Francuz, Goran Benedeković, Mirjana Popsavin, Vesna Kojić, Velimir Popsavin	
Phenyl group influence on antitumour activity of conformationally constrained gonofufurone analogues	
Organska hemija / Organic Chemistry	
Oksidacija 1,4-dihidropiridina katalizovana rekombinantnom bakterijskom lakazom eksprimiranom u <i>E. coli</i>	88
Stefan Simić, Nataša Božić, Lidija Đokić, Jasmina Nikodinović-Runić, Igor M. Opsenica	
Oxidation of 1,4-dihydropyridines catalyzed by recombinant bacterial laccase expressed in <i>E. coli</i>	
Sinteza i antiproliferativna aktivnost novih steroidnih tetrazola	89
Aleksandar M. Oklješa, Suzana S. Jovanović-Šanta, Dimitar S. Jakimov, Marija N. Sakač	
Synthesis and antiproliferative activity of novel steroidal tetrazoles	
Sinteza, karakterizacija i antiproliferativna aktivnost novog tetrazolskog derivata henodeoksiholne kiseline	90
Dušan Đ. Škorić, Aleksandar M. Oklješa, Olivera R. Klisurić, Dimitar S. Jakimov, Marija N. Sakač, Janoš J. Čanadi	
Synthesis, characterization and antiproliferative activity of chenodeoxycholic acid tetrazole derivative	
Sinteza glukokortikoidnih žučnih kiselina	91
Srđan I. Bjedov, Ksenija Pavlović, Ljubica Grbović, Bojana Vasiljević, Marija Sakač	
Synthesis of glucocorticoid bile acids	
Proučavanje kristalne strukture i interakcija 5-(3- i 4-supstituisanih)-5-metilhidantoina sa albuminom humanog seruma i DNK	92
Anita Lazić, Kristina Gak, Nataša Valentić, Jelena Rogan, Lidija Radovanović, Maja Đukić, Zoran Matović, Nemanja Trišović	
Study of the crystal structure and interactions of 5-(3- and 4-substituted)-5-methylhydantoin with human serum albumin and DNA	
Sinteza i antiproliferativna aktivnost heterocikličnih estrogenih derivata	93
Ivana Z. Kuzminac, Andrea R. Nikolić, Dimitar S. Jakimov, Marija N. Sakač	
Synthesis and antiproliferative activity of heterocyclic estrogen derivatives	
Antioksidantna aktivnost i akutna toksičnost novih nesimetričnih azina sa kumarinskim i još jednim heterocikličnim jezgrom	94
Milenko N. Ristić, Niko S. Radulović, Biljana R. Dekić, Novica R. Ristić, Vidoslav S. Dekić	
Antioxidant activity and acute toxicity of new unsymmetrical azines containing coumarin and one more heterocyclic moieties	

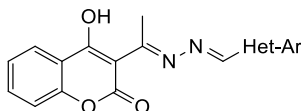
OH P 6

Antioksidantna aktivnost i akutna toksičnost novih nesimetričnih azina sa kumarinskim i još jednim heterocikličnim jezgrom

Milenko N. Ristić, Niko S. Radulović*, Biljana R. Dekić, Novica R. Ristić, Vidoslav S. Dekić
 Odeak za hemiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Prištini sa privremenim
 sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Lole Ribara 29, 38220 Kosovska Mitrovica, Srbija

*Departman za hemiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Nišu, Višegradaska 33,
 18000 Niš, Srbija

Do sada smo pripremili seriju mešovitih azina kumarina i različitih benzaldehida i ispitivali njihovu akutnu toksičnost i antioksidantnu aktivnost. Zbog činjenice da heterociklična jedinjenja sa sumporom i azotom poseduju širok spektar bioloških aktivnosti, u nastavku našeg rada, osmislili smo, sintetisali i potpuno spektralno okarakterisali niz novih mešovitih azina polazeći od 3-acetil-4-hidroksikumarina i različitih heteroaromatičnih aldehida. Sintetisanim jedinjenjima ispitana je antioksidantna aktivnost i akutna toksičnost na modelu slanovodnih račića *Artemia salina*. Najveću antioksidantnu aktivnost poseduje azin sa pirolskim supstituentom, dok je najmanja aktivnost uočena kod derivata indola. Najveća toksičnost uočena je kod derivata tiofena, dok izohinolin-kumarinski mešoviti azin pokazuje najmanju toksičnost.



Antioxidant activity and acute toxicity of new unsymmetrical azines containing coumarin and one more heterocyclic moieties

Milenko N. Ristić, Niko S. Radulović*, Biljana R. Dekić, Novica R. Ristić, Vidoslav S. Dekić
 Department of Chemistry, Faculty of Science, University of Priština - Kosovska Mitrovica,
 Lole Ribara 29, 38220 Kosovska Mitrovica, Serbia

*Department of Chemistry, Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš,
 Višegradaska 33, 18000 Niš, Serbia

During our previous work, we prepared a series of mixed azines with a coumarin moiety and different benzaldehydes, and tested their acute toxicity and antioxidant activity. Since heterocyclic compounds possess a broad range of biological activities, in the continuation of our work, we designed, synthesized and fully spectrally characterized a series of new mixed azines starting from 3-acetyl-4-hydroxycoumarin and different heteroaromatic aldehydes. The synthesized compounds were evaluated for their antioxidant activities and the acute toxicity in the brine shrimp *Artemia salina* model. Pyrrole-containing azine showed the highest antioxidant activity, while the lowest activity was noted for the indole derivative. The highest toxicity rate was observed for the thiophene derivate, while the isoquinoline-coumarin mixed azine was shown to be the least toxic.

Acknowledgement: This work was funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of Serbia (Projects No. 172061 and 45022).