

Srpsko hemijsko društvo



Serbian Chemical Society

**58. Savetovanje
Srpskog hemijskog društva**

**KRATKI IZVODI
RADOVA
KNJIGA RADOVA**

**58th Meeting of
the Serbian Chemical Society**

**Book of Abstracts
Proceedings**

**Beograd 9. i 10. jun 2022. godine
Belgrade, Serbia, June 9-10, 2022**

CIP - Katalogizacija u publikaciji - Narodna biblioteka Srbije, Beograd
54(082)
577.1(082)
66(082)
66.017/.018(082)
502/504(082)
СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (58 ; 2022 ; Београд)
Kratki izvodi radova ; [i] Knjiga radova / 58. savetovanje Srpskog
hemijskog društva, Beograd 9. i 10. jun 2022. godine = Book of Abstracts
[end] Proceedings = 58th meeting of the Serbian Chemical Society, Belgrade,
June 9-10, 2022 ; [glavni i odgovorni urednik, editor Bogdan Šolaja]. -
Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2022 (Beograd
: Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 226 str. :
ilustr. ; 25 cm
Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tekst ćir. i lat. - Tiraž 30. -
Bibliografija uz pojedine radove.
ISBN 978-86-7132-079-5
a) Хемија - Зборници b) Биохемија - Зборници c) Технологија -
Зборници d) Наука о материјалима - Зборници e) Животна средина -
Зборници
COBISS.SR-ID 67900169

58. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA,
Beograd, 9. i 10. jun 2022.

KRATKI IZVODI RADOVA/KNJIGA RADOVA
58th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY
Belgrade, Serbia, 9-10 June 2022
BOOK OF ABSTRACTS/PROCEEDINGS

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

Dušan Sladić, predsednik Srpskog hemijskog društva

Glavni i odgovorni urednik/ Editor

Bogdan Šolaja

Uređivački odbor/Editorial Board

**Ivana Ivančev-Tumbas, Suzana Jovanović-Šanta, Aleksandra Tubić, Melina
Kalagasidis Krušić**

Priprema za štampu i štampa/Prepress and printing

**Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva Tehnološko-metalurškog
fakulteta, Beograd / Research and Development Centre of Printing Engineering, Belgrade**

Godina izdanja: 2022.

Tiraž/ Circulation

30 primeraka/ 30 copies printing

ISBN 978-86-7132-079-5

Naučni odbor

Scientific Committee

Bogdan Šolaja, predsednik/chair

Biljana Abramović

Katarina Anđelković

Vladimir Beškoski

Marija Gavrović-Jankulović

Branimir Grgur

Maja Gruden

Miloš Đuran

Vladislava Jovanović

Branimir Jovančičević

Melina Kalagasidis Krušić

Zorica Knežević-Jugović

Dragana Milić

Vesna Mišković-Stanković

Igor Opsenica

Ivanka Popović

Mirjana Popsavin

Niko Radulović

Slavica Ražić

Snežana Stanković

Gordana Stojanović

Dragica Trivić

Gordana Ćirić-Marjanović



Organizacioni odbor

Organising Committee

Dušan Sladić, predsednik/chair

Vladimir Beškoski

Slađana Đorđević

Ivana Ivančev-Tumbas

Konstantin Ilijević

Suzana Jovanović-Šanta

Branimir Jovančičević

Melina Kalagasidis Krušić

Dragana Milić

Vesna Mišković-Stanković

Andrea Nikolić

Igor Opsenica

Sanja Panić

Snežana Rajković

Goran Roglić

Slađana Savić

Života Selaković

Jelena Trifković

Aleksandra Tubić

Vuk Filipović



Savetovanje je podržalo /Supported by

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije
Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia

Citotoksičnost novog steroidnog bis(karbazatnog) estra

Marijana B. Živković¹, Irena T. Novaković¹, Ivana Z. Matić², Dušan M. Sladić³, Natalija M. Krstić¹

¹ Univerzitet u Beogradu, – Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Centar za hemiju, Njegoševa 12, Beograd, Srbija

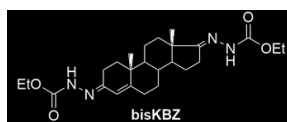
² Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, Pasterova 14, Beograd, Srbija

³ Univerzitet u Beogradu, Hemijski fakultet, Studentski trg 12-16, Beograd, Srbija

Usled stalne potrebe za novim antitumorskim lekovima, počevši od androstanskog bis(semikarbazona), sintetisan je novi bis(karbazatni) estar (**bisKBZ**) za koji je određena antimikrobna aktivnost, citotoksična aktivnost na tri maligne ćelijske linije, i urađen je *brine shrimp* test toksičnosti. Novo jedinjenje se nije pokazalo kao dobar antimikrobni agens, ispoljilo je umerenu citotoksičnost prema testiranim ćelijskim linijama i pokazalo se kao pet puta manje toksično od cisplatina za račiče *Artemia salina* što je u dobroj korelaciji sa citotoksičnošću prema HeLa ćelijskoj liniji.

Tabela 1. Citotoksičnost i *brine shrimp* toksičnost novog bis(karbazatnog) estra, **bisKBZ**

Jedinjenje	IC ₅₀ ± SD (μM)	LC ₅₀ (mM)
bisKBZ	32 ± 4	0.029
cisplatin	4.60 ± 0.07	0.006



Cytotoxicity of a new steroidal bis(carbazate) ester

Marijana B. Živković¹, Irena T. Novaković¹, Ivana Z. Matić², Dušan M. Sladić³, Natalija M. Krstić¹

¹ University of Belgrade – Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, Department of Chemistry, Njegoševa 12, Belgrade, Serbia

² Institute for Oncology and Radiology of Serbia, Pasterova 14, Belgrade, Serbia

³ University in Belgrade, Faculty of Chemistry, Studentski trg 12-16, Belgrade, Serbia

Due to the constant need for new antitumor drugs, starting from androstane bis(semicarbazone), a new bis(carbazate) ester (**bis-KBZ**) was synthesized; antimicrobial activity and cytotoxicity against three malignant cell lines were determined, and the brine shrimp toxicity test was performed. The new compound did not prove to be a good antimicrobial agent, it showed moderate cytotoxicity to the tested cell lines, and proved to be five times less toxic than cisplatin to *Artemia salina*, which correlates well with the cytotoxicity to HeLa cell line.

1. M. Živković, Irena T. Novaković, Ivana Z. Matić, Dušan M. Sladić, Natalija M. Krstić, *Steroids*, **2019**, 148, 36.

Acknowledgement: The authors are grateful to the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia for financial support (451-03-68/2022-14/200026, and 451-03-68/2022-14/200043).