



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

КОНФЕРЕНЦИЈА Младих хемичара Србије (4 ; 2016 ; Београд)
Кратки изводи радова / 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). - XIV, 122 стр. : граф. прикази ; 24 cm

На врху насл. стр.: Клуб младих хемичара Србије. - Упоредо срп. текст и
енгл. превод. - Текст ћир. и лат. - Тираж 35.

ISBN 978-86-7132-063-4

а) Хемија - Апстракти б) Биохемија - Апстракти с) Биотехнологија -
Апстракти д) Наука о материјалима - Апстракти
COBISS.SR-ID 226696460

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

35 примерака / 35 copy

ISBN 978-86-7132-063-4

Штампа / Printing

**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

Benzenpolikarboksilato-kompleksi cinka kao izvor za dobijanje fotokatalitički aktivnog ZnO

J. Zdravković¹, B. Simović², L. Radovanović¹, J. Rogan³

¹Inovacioni centar – Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, ²Institut za multidisciplinarna istraživanja, Univerzitet u Beogradu, ³Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu

Dobijanje ZnO termičkom degradacijom prekursora kao što su ternarni Zn-kompleksi predstavlja nekonvencionalnu i novu metodu sinteze. Termički indukovane promene omogućavaju kontrolu kristalne strukture, faznog sastava, morfologije i veličine kristalita ZnO. Četiri kompleksa Zn sa različitim benzenpolikarboksilatima [1] korišćena su kao prekursori za dobijanje fotokatalitički aktivnog ZnO. Glavni ciljevi ovog rada su utvrđivanje uticaja prekursora na veličinu i morfologiju tako dobijenih nanočestica ZnO, kao i ispitivanje fotokatalitičke aktivnosti. Mehanizam i kinetika termičke degradacije benzenpolikarboksilato-kompleksa Zn analizirana je u neizotermkim uslovima u N₂ atmosferi.

Zinc benzenepolycarboxylato complexes as a source for photocatalytic active ZnO

J. Zdravković¹, B. Simović², L. Radovanović¹, J. Rogan³

¹Innovation Centre - Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, ²Institute for Multidisciplinary Research, University of Belgrade, ³Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade

The synthesis of ZnO via thermal decomposition of a single-source precursor such as ternary Zn complex represents a nonconventional and novel synthetic methodology. Thermally induced changes provide the ability to control the crystal structure, phase composition, morphology and crystallite size of the resulting ZnO nanomaterial. As a precursors for obtaining photocatalytic active ZnO, four Zn complexes with various benzenepolycarboxylates [1] were used. Main aims of this work were to investigate the influence of precursors on particle size and morphology of obtained ZnO nanoparticles, along with its photocatalytic activity. In addition, the mechanism and kinetics of thermal degradation of Zn benzenepolycarboxylato complexes is analyzed under non-isothermal conditions in N₂ atmosphere.