



Srpsko hemijsko društvo



Srpsko hemijsko društvo
Hemijsko društvo Vojvodine

55. savetovanje
Srpskog hemijskog društva

KRATKI IZVODI RADOVA

55th Meeting of
the Serbian Chemical Society

Book of Abstracts

Novi Sad 8. i 9. juni 2018.
Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018

Srpsko hemijsko društvo



Serbian Chemical Society

Srpsko hemijsko društvo
Hemijsko društvo Vojvodine



Serbian Chemical Society
Chemical Society of Vojvodina

**55. SAVETOVANJE
SRPSKOG HEMIJSKOG
DRUŠTVA**

**KRATKI IZVODI
RADOVA**

**55th MEETING OF
THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY**

Book of Abstracts

Novi Sad 8. i 9. juni 2018.

Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018

CIP - Каталогизacija у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

54(082)
577.1(082)
66(082)
66.017/.018(082)
502/504(082)

СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (55 ; 2018 ; Нови Сад)

Kratki izvodi radova = Book of Abstracts / 55. savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad 8. i 9. juni 2018. = 55th meeting of the Serbian chemical society, Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018 ; [organizatori] Srpsko hemijsko društvo, Hemijsko društvo Vojvodine = [organizers] Serbian Chemical Society, Chemical Society of Vojvodina ; [urednici, editors] Janoš Čanadi, Sanja Panić, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2018 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 104 str. ; 24 cm

Upor. tekst na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 30.
ISBN 978-86-7132-069-6

1. Хемијско друштво Војводине

а) Хемија - Зборници б) Биохемија - Зборници в) Технологија - Зборници д) Наука о материјалима - Зборници е) Животна средина - Зборници
COBISS.SR-ID 264530700

55. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA

Novi Sad, 8 i 9. juni 2018.

KRATKI IZVODI RADOVA

55th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY

Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018

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

Janoš ČANADI

Sanja PANIĆ

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 978-86-7132-069-6

Štampa / Printing

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

Ova knjiga sadrži **kratke izvode**
tri Plenarna predavanja (PP),
četiri Predavanja po pozivu (PPP) i
96 saopštenja prihvaćenih
za prezentovanje na **55. savetovanju SHD**,
od čega 7 usmenih (O) i 89 posterskih (P) saopštenja.

Radovi (obima od najmanje četiri stranice)
pojedinih saopštenja publikovani su elektronski,
u posebnoj publikaciji dostupnoj na adresi:
www.shd.org.rs/55SHD/Knjiga-radova.pdf
Na desnoj strani iznad naslova njihovih kratkih izvoda
nalazi se informacija o tome.

This book contains **Short Abstracts** of
3 Plenary Lectures (PP), 4 Invited Lectures (PPP) and
96 contributions accepted
for the presentation at the **55th SCS Meeting**,
of which 7 oral (O) and 89 poster (P) presentations.

The **Proceedings** of some of the contributions
are published at: www.shd.org.rs/55SHD/Knjiga-radova.pdf
Information on this is placed on the right-hand side,
above titles of Abstracts.

SADRŽAJ / CONTENTS

Plenarna predavanja / Plenary Lectures	1
Palladium and platinum N-heterocyclic carbene complexes: from catalysis to nanomaterials	
Ernesto de Jesús Alcañiz	1
Intensification of bulk crystal growth by magnetic fields: from lab-scale to commercial size equipment	
Natasha Dropka, Christiane Frank-Rotsch, Frank M. Kiessling, Peter Rudolph	
Intenziviranje rasta kristala iz rastopa pomoću magnetnih polja: od laboratorijskog nivoa do industrijskog postrojenja	2
Wetting and evaporation of solvents from nanostructured surfaces, fundamentals of evaporation profile based chemical analysis	
Ákos Kukovecz	3
Predavanja po pozivu / Invited Lectures	5
Chemical composition of buckwheat as revealed by the use of nuclear beams	
Ivan Kreft	5
Jonske tečnosti - primena u farmaciji i biotehnologiji	
Milan Vraneš, Aleksandar Tot, Snežana Papović, Sanja Belić, Jovana Panić, Slobodan Gadžurić	
Ionic liquids: Pharmaceutical and biotechnological applications	6
Tečna biogoriva: značaj, trenutno stanje proizvodnje i predstojeći izazovi	
Nataša L. Đurišić-Mladenović	
Liquid biofuels: importance, current state of production and challenges	7
Prirodni pigmenti u funkciji antioksidanata	
Jelena J. Vulić, Jasna Čanadanović-Brunet, Gordana Četković, Vesna Tumbas-Šaponjac	
Antioxidant functions of natural pigments	8
Saopštenja / Contributions	9
Analitička hemija / Analytical Chemistry	9
Fizička hemija / Physical Chemistry	14
Elektrohemija / Electrochemistry	19
Hemijsko inženjerstvo / Chemical Engineering	27
Tekstilno inženjerstvo / Textile Engineering	33
Nauka o materijalima / Material Science	37
Neorganska hemija / Inorganic Chemistry	44
Hemija životne sredine / Environmental Chemistry	52
Biohemija / Biochemistry	65
Hemija i tehnologija hrane / Chemistry and Technology of Food	68
Hemija i tehnologija makromolekula / Chemistry and Technology of Macromolecules	72
Medicinska hemija / Medicinal Chemistry	79
Organska hemija / Organic Chemistry	89
Teorijska hemija / Theoretical Chemistry	103

Homogenization effect on microstructure Al-Mg-Si alloy containing low-melting point elements

Tamara Radetić, Bojan Gligorijević, Mirjana Filipović, Miljana Popović, Endre Romhanji
Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, Belgrade

The subject of this study has been an investigation of the homogenization temperature effect on the microstructure of Al-Mg-Si alloy containing low-melting point Pb and Bi elements. The results of the characterization show that homogenization at temperatures lower than 500 °C requires extraordinary long in order to initiate β -AlFeSi \rightarrow α -AlFe(Mn)Si transformation, necessary for good extrudability of the alloy transformation, necessary for good extrudability of the alloy. In addition, precipitation of β -Mg₂Si phase takes place, decreasing the alloy's aging potential during the further processing. High-temperature homogenization not only results in complete β -AlFeSi \rightarrow α -AlFe(Mn)Si transformation and dissolution of β -Mg₂Si phase but expected Pb and Bi escape to the specimen surface does not occur.

Effekat homogenizacije na mikrostrukturu Al-Mg-Si legure koja sadrži nisko-topive elemente

Tamara Radetić, Bojan Gligorijević, Mirjana Filipović, Miljana Popović, Endre Romhanji
Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Karnegijeva 4, Beograd

Predmet ovog rada je bilo ispitivanje i karakterizacija uslova homogenizacionog žarenja na mikrostrukturu Al-Mg-Si legure legirane nisko-topivim metalima Pb i Bi. Rezultati pokazuju da homogenizacija na temperaturama nižim od 500 °C zahteva izuzetno duga vremena žarenja da bi došlo do β -AlFeSi \rightarrow α -AlFe(Mn)Si transformacije, neophodne za sposobnost legure za presovanje. Dodatno, dolazi do izdvajanja β -Mg₂Si faze, čime se smanjuje sposobnost legure za starenje u daljoj preradi. Visoko-temperaturna homogenizacija ne samo da rezultuje u potpunoj β -AlFeSi \rightarrow α -AlFe(Mn)Si transformaciji i rastvaranju β -Mg₂Si faze, već i ne dolazi do očekivanog gubitka Pb i Bi usled izdvajanja na površini uzoraka.