

Kemija u industriji
Časopis kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske
Journal of Chemists and Chemical Engineers

SADRŽAJ – CONTENTS
AUTORSKI INDEKS – AUTHOR INDEX

SADRŽAJ – CONTENTS

PREGLEDI	-	REVIEWS (R)
IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI	-	ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (O)
IZLAGANJA SA ZNANSTVENOG SKUPA	-	CONFERENCE PAPERS (CP)
STRUČNI RADOVI	-	PROFESSIONAL PAPERS (PP)
NOMENKLATURNI PRIKAZI	-	NOMENCLATURE NOTES (NN)
MIŠLJENJA I KOMENTARI	-	OPINIONS AND COMMENTARIES (OC)
IZ NAŠIH KNJIŽNICA	-	FROM OUR LIBRARIES (FOL)
OSVJEŽIMO ZNANJE	-	LET'S REFRESH OUR KNOWLEDGE (LROK)
KEMIJA U NASTAVI	-	CHEMISTRY IN TEACHING (CIT)
TEHNOLOŠKE ZABILJEŠKE	-	TECHNOLOGICAL NOTES (TN)
ZAŠTITA OKOLIŠA	-	ENVIRONMENT PROTECTION (EP)
IZVJEŠTAJI SA SKUPOVA	-	CONFERENCE REPORTS (CR)
SKUPOVI I DOGAĐAJI	-	MEETINGS AND EVENTS (ME)
DRUŠTVENE VIJESTI	-	NEWS AND NOTES (NN)
PRIKAZI KNJIGA	-	BOOK REVIEWS (BR)
OSVRTI	-	SURVEYS (S)
U SPOMEN	-	IN MEMORIAM (IM)
NATJEČAJI I FONDOVI	-	CALLS AND FUNDS (CF)
MJERNA I REGULACIJSKA TEHNIKA	-	MEASUREMENT AND CONTROL (MC)
SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU	-	SECURITY AND SAFETY AT WORK (SSW)

PREGLEDI

I. Šagud, M. Šindler-Kulyk:

- Reakcije oksazola i njihovih derivata u pobuđenom stanju. I. dio:
Fototranspozicije u prstenu [1-2] 39–48

I. Šagud, M. Šindler-Kulyk:

- Reakcije oksazola i njihovih derivata u pobuđenom stanju. II. dio:
Fotoinducirane inter- i intramolekulske cikloaddicije [3-4] 117–126

N. Raos:

- Reakcija formoze – sveti gral kemičara [3-4] 127–134

S. Stanković, R. Kiralj:

- Anorganski spojevi sumpora u ljudskom tijelu. II. Tiocianati. [5-6] 207–218

A. Rađenović, T. Sofilić, A. Ivančić:

- Elektropećna prašina kao vrijedan proizvodni ostatak [7-8] 309–317

K. Mlinac-Jerković, V. Damjanović, S. Kalanj-Bognar, J. Lovrić:

135. godišnjica rođenja Frana Bubanovića: slike iz života [9-10] 403–408

Z. Janović, A. Jukić:

- Sto godina Haber-Boschova postupka dobivanja amonijaka izravnom sintezom od sastavnih elemenata [11-12] 479–493

REVIEWS (R)

I. Šagud, M. Šindler-Kulyk:

- Excited State Reactions of Oxazoles and Their Derivatives.
Part I: Phototranspositions in the Ring [1-2] 39–48

I. Šagud, M. Šindler-Kulyk:

- Excited State Reactions of Oxazoles and Their Derivatives.
Part II: Photoinduced Inter- and Intramolecular Cycloadditions [3-4] 117–126

N. Raos:

- Formose Reaction – The Holy Grail of Chemists [3-4] 127–134

S. Stanković, R. Kiralj:

- Inorganic Sulphur Compounds in the Human Body. II. Thiocyanates [5-6] 207–218

A. Rađenović, T. Sofilić, A. Ivančić:	Electric Arc Furnace Dust as a Valuable Production Residue from the Steel Production Process	(7-8)	309–317
K. Mlinac-Jerković, V. Damjanović, S. Kalanj-Bognar, J. Lovrić:	135 th Birth Anniversary of Fran Bubanović: Notes from His Life	(9-10)	403–408
Z. Janović, A. Jukić:	Hundred Years of Haber–Bosch Process for Ammonia Synthesis from Its Elements	(11-12)	479–493

IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI

E. Govorčin Bajšić, A. Peršić:	Utjecaj vrste i udjela diizocijanata na toplinska i mehanička svojstva mješavina poliuretana i polikarbonata	(1-2)	1–10
S. Kožuh, M. Gojić, I. Ivanić, T. Holjevac Grgurić, B. Kosec, I. Anžel:	Utjecaj toplinske obrade na mikrostrukturu i mehanička svojstva legure Cu-Al-Mn s prisjetljivosti oblika (<i>E</i>)	(1-2)	11–17
S. Y. Chen, L. Shi, L. Wang:	Mezoporozni katalizator PtSnO ₂ /C s povećanom katalitičkom aktivnošću za elektrooksidaciju etanola (<i>E</i>)	(1-2)	19–27
F.-Z. Li, M.-R. Gao, B. Guo:	Ubrzano toplinsko starenje nitril-butadienskog kaučuka s dodanim grafenom (<i>E</i>)	(1-2)	29–37
A. Šalić, I. Strelec, B. Zelić, M. Tišma:	Potencijalna primjena polifenol oksidaze porijeklom iz jabuka u bioremedijaciji fenolnih onečišćujućih tvari (<i>E</i>)	(3-4)	109–116
E. Govorčin Bajšić, B. Ormuž Pavić:	Kinetika izotermne kristalizacije za TPU/PP mješavine	(5-6)	195–206
D. Kučić Grgić, D. Krivičić, M. Vuković Domanovac, V. Ocelić Bulatović:	Obrada otpadnih tokova nastalih tijekom proizvodnje maslinova ulja	(7-8)	289–295
M. Ivančić Šantek, I. Zvonar, S. Beluhan, B. Šantek:	Proizvodnja bioetanola iz kukuruznih oklasaka	(7-8)	297–308
Z. Iličković, F. Andrejaš, E. Subašić, V. Stuhli:	Mogućnost primjene hidratiziranog vapna kao katalizatora u procesu metanolize suncokretova ulja	(9-10)	377–383
M. Rogošić, K. Zagajski Kučan:	Modeliranje ravnoteže kapljevina-kapljevina u kvazi-sedmerokomponentnim sustavima s niskotemperaturem eutektičkim otapalima kao ekstrakcijskim sredstvima (<i>E</i>)	(9-10)	385–402
W. Song, Y. Yang, Y. Deng:	Istraživanje uvjeta pripreme hidroksiapatita i utjecaja na oblik kristala hidroksiapatita (<i>E</i>)	(11-12)	473–478
E. Karić, N. Mustafić:	Analiza isparavanja i kristalizacije kalijeva nitrata iz vodene otopine u dvostupnjevitom isparivačkom sustavu i vakuumskom kristalizatoru	(13)	P1–P10
N. Mustafić, E. Karić:	Minimizacija potrošnje pogonskih sredstava u destilacijskoj koloni s toplinskom integracijom i bez toplinske integracije za separaciju binarnog sustava aceton-metanol	(13)	P11–P19
V. Ocelić Bulatović, I. Borković, D. Kučić Grgić, A. Jozinović:	Toplinska i mehanička svojstva mješavina na bazi termoplastičnog škroba	(13)	P21–P31
V. Ocelić Bulatović, E. Govorčin Bajšić, D. Kučić Grgić, A. Jozinović:	Toplinska svojstva biorazgradljivih mješavina PLA/TPS	(13)	P33–P42
M. Trampuž, D. Teslić, B. Likozar:	Šaržna kristalizacija aktivne farmaceutske tvari: kinetika i modeliranje ravnoteže (<i>E</i>)	(13)	P43–P48
F. Car, I. Ćevid, I. El-Sayed, Z. Hajdari Gretić, D. Vrsaljko:	Priprema i ispitivanje svojstava polimernih mješavina na osnovi PLA	(13)	P49–P56
G. Lukač, J. Jazbec, F. Crnković, I. Dejanović:	Vođenje destilacijske kolone s razdjelnom stijenkom za četiri proizvoda	(13)	P57–P63
M. Drulak, A. Stanković, M. Medvidović-Kosanović:	Utjecaj pH na nastajanje kompleksa L-histidina i bakra	(13)	P65–P71

S. Šafranko, D. Goman, F. Bolić, M. Sekulić, A. Stanković, N. Matijaković, I. Erceg, B. Marković:	Mehanokemijska sinteza kalcijeva oksalata	(13)	P73-P83
T. Simonič, M. Simonič:	Vakuumsko uparavanje kapljevite frakcije digestata (<i>E</i>)	(13)	P85-P93
M. Lukić, T. Rahelić, D. Vrsaljko:	Cijevni milireaktori izrađeni aditivnom proizvodnjom	(13)	P95-P106

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (O)

E. Govorčin Bajšić, A. Peršić	Effect of Type and Content of Diizocyanate on the Thermal and Mechanical Properties of Polyurethane/Polycarbonate Blends	(1-2)	1-10
S. Kožuh, M. Gojić, I. Ivančić, T. Holjevac Grgurić, B. Kosec, I. Anžel:	The Effect of Heat Treatment on the Microstructure and Mechanical Properties of Cu-Al-Mn Shape Memory Alloy	(1-2)	11-17
S. Y. Chen, L. Shi, L. Wang:	Mesoporous PtSnO ₂ /C Catalyst with Enhanced Catalytic Activity for Ethanol Electro-oxidation	(1-2)	19-27
F.-Z. Li, M.-R. Gao, B. Guo:	Investigation of Ageing Behaviour of Nitrile-Butadiene Rubber with Added Graphene in an Accelerated Thermal Ageing Environment ..	(1-2)	29-37
A. Šalić, I. Strelec, B. Zelić, M. Tišma:	Potential Use of Apple Polyphenol Oxidase for Bioremediation of Phenolic Contaminants	(3-4)	109-116
E. Govorčin Bajšić, B. Ormuž Pavić:	Kinetics of Isothermal Crystallization for TPU/PP Blends	(5-6)	195-206
D. Kučić Grgić, D. Krivičić, M. Vuković Domanovac, V. Ocelić Bulatović:	Treatment of Olive Mill Waste	(7-8)	289-295
M. Ivančić Šantek, I. Zvonar, S. Beluhan, B. Šantek:	Production of Bioethanol from Corn Cobs	(7-8)	297-308
Z. Iličković, F. Andrejaš, E. Subašić, V. Stuhli:	Possibility of Using Hydrated Lime as a Catalyst in the Process of Sunflower Oil Methanolysis	(9-10)	377-383
M. Rogošić, K. Zagajski Kučan:	Modelling of Liquid-liquid Equilibria in Quasi-seven-component Systems with Deep Eutectic Solvents as Extraction Media	(9-10)	385-402
W. Song, Y. Yang, Y. Deng:	Research of Preparation Conditions for Regeneration of Hydroxyapatite and Influence on Crystalline Forms	(11-12)	473-478
E. Karić, N. Mustafić:	Analysis of Evaporation and Crystallization of Potassium Nitrate from Water Solution in Two-stage Evaporation System and Vacuum Crystallizer	(13)	P1-P10
N. Mustafić, E. Karić:	Minimization of Utilities Consumption in a Distillation Column with and without Heat Integration for Separation of a Binary System of Acetone-Methanol	(13)	P11-P19
V. Ocelić Bulatović, I. Borković, D. Kučić Grgić, A. Jozinović:	Thermal and Mechanical Properties of Thermoplastic Starch Blends	(13)	P21-P31
V. Ocelić Bulatović, E. Govorčin Bajšić, D. Kučić Grgić, A. Jozinović:	Thermal Properties of Biodegradable PLA/TPS Blends	(13)	P33-P42
M. Trampuž, D. Teslić, B. Likozar:	Batch Crystallization of Active Pharmaceutical Ingredient: Kinetics and Equilibrium Modelling	(13)	P43-P48
F. Car, I. Ćević, I. El-Sayed, Z. Hajdari Gretić, D. Vrsaljko:	Preparation and Study of Polymer Blends Based on PLA	(13)	P49-P56
G. Lukač, J. Jazbec, F. Crnković, I. Dejanović:	Control System Design for Four-product Dividing Wall Column	(13)	P57-P63
M. Drulak, A. Stanković, M. Medvidović-Kosanović:	Influence of pH on Formation of L-histidine and Copper Complex	(13)	P65-P71
S. Šafranko, D. Goman, F. Bolić, M. Sekulić, A. Stanković, N. Matijaković, I. Erceg, B. Marković:	Mechanochemical Synthesis of Calcium Oxalate	(13)	P73-P83

T. Simonić, M. Simonić:

Vacuum Evaporation of Liquid Fraction of Digestate (13) P85–P93

M. Lukić, T. Rahelić, D. Vrsaljko:

Milliflow Reactors Produced by Additive Manufacturing (13) P95–P106

IZLAGANJA SA ZNANSTVENOG SKUPA**E. Horozić, A. Begić, Z. Ademović, S. Brekalo Lazarević:**

Ponovljivost odabranih metoda za određivanje fenola u urinu tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti (13) P107–P114

Z. Jukić, M. N. Mužek:Priprava tekućeg organskog gnojiva fermentacijom koprive (*Urtica dioica L.*) i kamilice (*Chamomilla recutita L. Rauschert*) (13) P115–P118**A. Kevilj-Olovčić, A. Olovčić, J. Huremović, S. Žero:**Kvaliteta vode rijeke Bosne (*E*) (13) P119–P126**I. Šimić, R. Godec, I. Bešlić, S. Davila:**

Masene koncentracije ugljika u zraku na području Nacionalnog parka Plitvička jezera (13) P127–P134

T. Borojević, D. Ašperger, D. Dolar:

Određivanje toksičnosti xenobiotika u vodi (13) P135–P142

CONFERENCE PAPERS (0)**E. Horozić, A. Begić, Z. Ademović, S. Brekalo Lazarević:**

Reproducibility of the Selected Methods for Determination of Phenol in Urine by High Performance Liquid Chromatography (13) P107–P114

Z. Jukić, M. N. Mužek:Preparation of Liquid Organic Fertilizer by Fermentation of Nettle (*Urtica dioica L.*) and Chamomile (*Chamomilla recutita L. Rauschert*) (13) P115–P118**A. Kevilj-Olovčić, A. Olovčić, J. Huremović, S. Žero:**

Water Quality of the Bosna River (13) P119–P126

I. Šimić, R. Godec, I. Bešlić, S. Davila:

Carbon Mass Concentrations in the Air at the Plitvice Lakes National Park (13) P127–P134

T. Borojević, D. Ašperger, D. Dolar:

Toxicity Determination of Xenobiotics in Water (13) P135–P142

STRUČNI RADOVI**A. Grbeš, I. Ljubić, Ž. Veinović:**Emisije iz sustava sakupljanja komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj za 2013. godinu: Mješoviti otpad (*E*) (1-2) 49–66**N. Raos:**

Etimološki pristup učenju kemije (1-2) 67–71

N. Raos:

Kako prebrojati konstitucijske izomere alkana (3-4) 145–148

N. Raos:

Povijest proizvodnje kalcijeva karbida u Hrvatskoj (1897. – 1945.) (5-6) 235–240

B. Blagović:

Kako pisati elektronske strukturne formule (5-6) 241–245

N. Raos:

Koloidna teorija života u Bubanovićevoj "Kemiji živih bića" (1918.) (7-8) 319–324

N. Raos:

Učenje redoks-reakcija iz željezno-sumporne teorije o porijeklu života (7-8) 325–328

M. Lovrić:

Molekulsko modeliranje odnosa strukturalnih svojstava i aktivnosti molekula s pomoću programskog jezika Python (prvi dio) (9-10) 409–419

M. Grba:

Što je atomska orbitala? (9-10) 421–426

V. M. Beluli:Utjecaj urbanizacije i industrije na onečišćenje rijeka općine Gjilan, Kosovo (*E*) (11-12) 517–525

N. Raos:

Kako razumjeti pojam „metal“ (11-12) 527–531

PROFESSIONAL PAPERS (PP)**A. Grbeš, I. Ljubić, Ž. Veinović**

Fuel-related Emissions from the Croatian Municipal Solid Waste Collection System in 2013: Mixed Municipal Waste (1-2) 49–66

N. Raos:

Etymological Approach to the Teaching of Chemistry (1-2) 67–71

N. Raos:

How to Enumerate Constitutional Isomers of Alkanes (3-4) 145–148

N. Raos:

History of Calcium Carbide Production in Croatia (1897–1945) (5-6) 235–240

B. Blagović:

How to Write Lewis Dot Structures (5-6) 241–245

N. Raos:

Colloid Theory of Life in Bubanović's "Chemistry of Living Beings" (1918) (7-8) 319–324

N. Raos:

Teaching of Redox Reactions Starting from Iron-Sulphur Theory of the Origin of Life (7-8) 325–328

M. Lovrić:

Molecular Modelling of the Quantitative Structure Activity Relationship in Python [Part I] (9-10) 409–419

M. Grba:

What is an Atomic Orbital? (9-10) 421–426

V. M. Beluli:

Impact of the Food, Chemical and Urban Industries on the Pollution of the Rivers Mirusha, Stanishor and Morava in the Municipality of Gjilan, Republic of Kosovo (11-12) 517–525

N. Raos:

How to Understand the Concept of Metal (11-12) 527–531

NOMENKLATURNI PRIKAZI**V. Jarm:**

Imenovanje jednonitnih homopolimera i kopolimera na osnovi podrijetla (II. dio) (3-4) 135–144

V. Jarm:

Imenovanje jednonitnih homopolimera i kopolimera na osnovi podrijetla (III. dio) (5-6) 219–234

V. Jarm:

Preferentna imena konstitucijskih jedinica koja se rabe u imenima polimera na osnovi strukture (I. dio) (11-12) 495–516

NOMENCLATURE NOTES (NN)**V. Jarm:**

Source-based Nomenclature for Single-strand Homopolymers and Copolymers (Part I) (3-4) 135–144

V. Jarm:

Source-based Nomenclature for Single-strand Homopolymers and Copolymers (Part II) (5-6) 219–234

V. Jarm:

Preferred Names of Constitutional Units for Use in Structure-based Names of Polymers (Part I) (11-12) 495–516

Prilozi u rubrikama

MIŠLJENJA I KOMENTARI (OPINIONS AND COMMENTARIES – OC)

N. Raos: Popularizacija znanosti – na hrvatski način	(1-2)	73
N. Raos: Na rubu znanosti	(1-2)	74
I. Čatić: Jesu li usporedive plastika i bioplastika?	(1-2)	75–76
N. Raos: Strukturne reforme	[3-4]	149
N. Raos: Meso i krumpir	[3-4]	150
N. Raos: Ljudski faktor	[5-6]	247
N. Raos: In memoriam	[5-6]	248
N. Raos: Štreberska znanost	[7-8]	329
N. Raos: Ljubav prema glagoljici	[7-8]	330
N. Raos: Priopćenje za javnost	[9-10]	427
N. Raos: Smisao rada	[9-10]	428
N. Raos: Polaganje ispita	[11-12]	533
N. Raos: Propast "Prirode" – iliti sudbina domaćeg časopisa	[11-12]	534

KEMIJA U NASTAVI (CHEMISTRY IN TEACHING – CIT)

N. Raos: v. STRUČNI RADOVI [PROFESSIONAL PAPERS]	(1-2)	67–71
N. Raos: v. STRUČNI RADOVI [PROFESSIONAL PAPERS]	[3-4]	145–148
B. Blagović: v. STRUČNI RADOVI [PROFESSIONAL PAPERS]	[5-6]	241–245
N. Raos: v. STRUČNI RADOVI [PROFESSIONAL PAPERS]	[7-8]	325–328
M. Grba: v. STRUČNI RADOVI [PROFESSIONAL PAPERS]	[9-10]	421–426
N. Raos: v. STRUČNI RADOVI [PROFESSIONAL PAPERS]	[11-12]	527–531

IZ NAŠIH KNJIŽNICA (FROM OUR LIBRARIES – FOL)

A. Rubić i S. Antonac: [O]krenimo na zeleno	[5-6]	249–250
--	-------	---------

OSVJEŽIMO ZNANJE (LET'S REFRESH OUR KNOWLEDGE – LROK)

N. Bolf: Bezdimenzijske značajke u dinamici fluida	(1-2)	77–78
N. Bolf: Tekućine za prijenos topline	[3-4]	151–152
N. Bolf: Tlačni udari	[5-6]	251–252
N. Bolf: Ionizirajuće zračenje	[7-8]	331–332
N. Bolf: Svjetska banka sjemena na Svalbardu	[9-10]	429–430
G. Matijašić: Filtracija	[11-12]	535–536

TEHNOLOŠKE ZABILJEŠKE (TECHNOLOGICAL NOTES – TN)

M. Kovačić: Utaživanje žedi vodom iz antarktičkih ledenjaka	[9-10]	431–432
M. Kovačić: Bioničkim gljivama do zelene energije	[11-12]	537
M. Kovačić: Izazovi elektrifikacije voznog parka za elektrodistribucijsku mrežu	[11-12]	537–538

IZVJEŠTAJI SA SKUPOVA (CONFERENCE REPORTS – CR)

D. Vrsaljko: XII. susret mladih kemijskih inženjera, 22. i 23. veljače 2018., Zagreb	(1-2)	160–162
R. Florjanić: Digitalizacija u kemijskoj industriji, 7. svibnja 2018., Zagreb	(5-6)	259
M. Kraljić Roković: 5. Dan elektrokemije & 8 th ISE Satellite Student Regional Symposium on Electrochemistry, 28. svibnja 2018., Zagreb	(7-8)	339–340
P. Novak: Adriatic NMR, 15. – 17. lipnja 2018., Mali Ston	(7-8)	341
Š. Ukić: 18. međunarodna škola kromatografije	(7-8)	342
I. Topalović: Business Week – Tjedan samozapošljavanja	(7-8)	343

SKUPOVI I DOGAĐAJI (MEETINGS AND EVENTS – ME)

S. Tomas: Međunarodni znanstveno-stručni skup 17. Ružičkini dani "DANAS ZNANOST – SUTRA INDUSTRIJA", 19. – 21. rujna 2018., Vukovar	(9-10)	436–440
M. Čurlin: Prva međunarodna konferencija "The Holistic Approach to Environment", 13. – 14. rujna 2018., Sisak	(9-10)	441–442
I. Topalović: 5. Sajam ideja 2018., 18. listopada 2018., Zagreb	(11-12)	541
I. Jerković: 11. međunarodni znanstveno-stručni skup "HRANOM DO ZDRAVLJA", 18. i 19. listopada 2018., Split	(11-12)	542

DRUŠTVENE VIJESTI/NOVOSTI (NEWS AND NOTES – NN)

N. Bolf: Dan izdavačke djelatnosti HDKI-ja 2017. – izvještaj	(1-2)	85–87
Z. Blažeković: Predstavljanje znanstveno-popularne knjige "The Cookbook of Life"	(5-6)	261
Z. Blažeković: U HAZU-u predstavljena monografija "40 godina Ružičkinih dana, Vukovar 1978. – 2018."	(11-12)	544

PRIKAZI KNJIGA (BOOK REVIEWS – BR)

Hrvoj Vančik: Dvanaest predavanja iz filozofije kemije [V. Stilinović]	(3-4)	175
Nenad Raos: The Cookbook of Life [Ž. Kućan]	(5-6)	271
Marija Kaštelan-Macan: EDICIJA Istaknuti profesori – Vjera Marjanović-Krajovan [Lj. Duić]	(7-8)	355
Srećko Tomas: Hrvatski velikan Leopold (Lavoslav) Ružička [A. Jukić]	(9-10)	451
Srećko Tomas: 40 godina Ružičkinih dana, Vukovar, 1978. – 2018. [M. Brekalo]	(11-12)	551–552
100 godina Zavoda za kemiju i biokemiju Medicinskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu [N. Raos]	(11-12)	553

OSVRTI (SURVEYS – S)

I. Jerković, S. Brinić, D. Jozić,		
M. Erceg i I. Smoljko: Dvije godine Kemijsko-tehnološkog fakulteta na novoj adresi – od Nikole Tesle do Rudera Boškovića	(1-2)	95–96
E. Vidović: Kina na prvi, drugi,... 365. pogled	(3-4)	177–180
M. Zrna: 16. Festival znanosti 2018.	(5-6)	272
I. Čatić i M. Rujnić: Mikroplastika i makroplastika u oceanima	(5-6)	273–275

V. Tomašić: 25. obljetnica osnivanja Akademije tehničkih znanosti Hrvatske – 25 godina u službi inženjerstva	(7-8)	356–357
S. Paušek-Baždar: Osvrt na Znanstveno-stručni skup Fran Bubanović, otac hrvatske biokemije	(7-8)	358–360
H. Otmačić Čurković: Istraživački laboratorij za korozisko inženjerstvo i površinsku zaštitu	(9-10)	452–453
I. Rončević i M. Močibob: Nobelova nagrada iz kemije za 2018. godinu: revolucija uz pomoć evolucije	(11-12)	554–556
S. Vodvić i N. Vujičić: Nobelova nagrada iz fizike za 2018. godinu – svjetlosna igra objektima i manipulacija laserskim pulsevima ...	(11-12)	557–560
S. Paušek-Baždar: Alfred Nobel i (ne)sporne nagrade za kemiju	(11-12)	561–563
T. Portada: "Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja" u razdoblju od kolovoza 2017. do rujna 2018. godine	(11-12)	564–566
I. Čatić, M. Rujnić-Havstad i A. Mihajlović: EU Direktiva za smanjenje plastičnog morskog otpada	(11-12)	567–570

U SPOMEN (IN MEMORIAM – IM)

Prof. dr. sc. Nedjeljka Petrić [V. Martinac]	(7-8)	361–362
Professor emeritus Drago Grdenić [B. Kaitner]	(9-10)	454–455
Dr. sc. Dušan Ražem	(9-10)	456
Prof. dr. sc. Ratimir Žanetić [N. Kuzmanić]	(9-10)	457–458
Izv. prof. dr. sc. Nikica Sišul [J. Jelenčić]	(11-12)	571

NATJEČAJI I FONDOVI CALLS AND FUNDS (CF)

Uspješna priča: Mi-Plast – Hrvatski gospodarstvenik koji je povukao najviše sredstava iz EU programa za I&R	(9-10)	465
Projekt financiran iz sredstava Europskog fonda za regionalni razvoj: Centar izvrsnosti u kemiji Prirodoslovno-matematičkog fakulteta	(11-12)	578

MJERNA I REGULACIJSKA TEHNIKA MEASUREMENT AND CONTROL (MC)

N. Bolf: Regulacija nadjačavanjem	(1-2)	102–103
N. Bolf: Regulacija omjera	(3-4)	188–189
M. Čurlin i J. Bebek: Robotika u prehrambenoj industriji	(5-6)	282–285
N. Bolf: Karakteristike i specifikacije mjernih osjetila i pretvornika	(7-8)	370–373
H. Dorić i N. Bolf: Procesna analitička tehnologija	(9-10)	466–469
N. Bolf: Budućnost svijeta rada 2018. – 2022.	(11-12)	579–583

SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU (SECURITY AND SAFETY AT WORK – SSW)

I. Brkanović: Očuvanje i unaprjeđenje zdravlja radnika INA Grupe	(1-2)	104–107
I. Aurer Jezerčić: Europsko istraživanje poduzeća o novim rizicima i rizicima u nastajanju (ESENER)	(3-4)	190–193
I. Aurer Jezerčić: Ispitivanje niskonaponskih električnih i gromobrankskih instalacija u objektima akreditiranim postupkom	(5-6)	286–288
I. Aurer Jezerčić: Kampanja – Upravljanje opasnim tvarima za zdrava radna mjesta za razdoblje 2018. – 2019.	(7-8)	374–376
G. Joka: Biocidi (biocidni proizvodi), jučer, danas, sutra?	(9-10)	470–472
I. Aurer Jezerčić: Pravilno zbrinjavanje azbestnih mrežica za plamenike	(11-12)	584–585

AUTORSKI INDEKS
AUTHOR INDEX

- Ademović, Z.**: v. Horozić, E.
- Andrejaš, F.**: v. Iličković, Z.
- Anžel, I.**: v. Kožuh, S.
- Ašperger, D.**: v. Borojević, T.
- Begić, A.**: v. Horozić, E.
- Beluhan, S.**: v. Ivančić Šantek, M.
- Beluli, V. M.**:
- Impact of the Food, Chemical and Urban Industries on the Pollution
of the Rivers Mirusha, Stanishor and Morava in the
Municipality of Gjilan, Republic of Kosovo [11-12] 517-525
- Bešlić, I.**: v. Šimić, I.
- Blagović, B.**:
- Kako pisati elektronske strukturne formule (5-6) 241-245
- Bolić, F.**: v. Šafranko, S.
- Borković, I.**: v. Ocelić Bulatović, V.
- Borojević, T., Ašperger, D., Dolar, D.**:
- Određivanje toksičnosti ksenobiotika u vodi (13) P135-P142
- Brekalo Lazarević, S.**: v. Horozić, E.
- Car, F., Ćevid, I., El-Sayed, I., Hajdari Gretić, Z., Vrsaljko, D.**:
- Priprema i ispitivanje svojstava polimernih mješavina na osnovi PLA (13) P49-P56
- Chen, S. Y., Shi, L., Wang, L.**:
- Mesoporous PtSnO₂/C Catalyst with Enhanced Catalytic Activity
for Ethanol Electro-oxidation (1-2) 19-27
- Crnković, F.**: v. Lukač, G.
- Ćevid, I.**: v. Car, F.
- Damjanović, V.**: v. Mlinac-Jerković, K.
- Davila, S.**: v. Šimić, I.
- Dejanović, I.**: v. Lukač, G.
- Deng, Y.**: v. Song, W.
- Dolar, D.**: v. Borojević, T.
- Drulak, M., Stanković, A., Medvidović-Kosanović, M.**:
- Utjecaj pH na nastajanje kompleksa L-histidina i bakra (13) P65-P71
- El-Sayed, I.**: v. Car, F.
- Erceg, I.**: v. Šafranko, S.
- Gao, M.-R.**: v. Li, F.-Z.
- Godec, R.**: v. Šimić, I.
- Gojić, M.**: v. Kožuh, S.
- Goman, D.**: v. Šafranko, S.
- Govorčin Bajsić, E., Ormuž Pavić, B.**:
- Kinetika izotermne kristalizacije za TPU/PP mješavine (5-6) 195-206
- Govorčin Bajsić, E., Peršić, A.**:
- Utjecaj vrste i udjela diizocijanata na toplinska i mehanička svojstva
mješavina poliuretana i polikarbonata (1-2) 1-10
- Govorčin Bajsić, E.**: v. Ocelić Bulatović, V.
- Grba, M.**:
- Što je atomska orbitala? (9-10) 421-426
- Grbeš, A., Ljubić, I., Veinović, Ž.**:

- Fuel-related Emissions from the Croatian Municipal Solid Waste Collection System in 2013: Mixed Municipal Waste [1-2] 49–66
- Guo, B.**: v. Li, F.-Z.
- Hajdari Gretić, Z.**: v. Car, F.
- Holjevac Grgurić, T.**: v. Kožuh, S.
- Horozić, E., Begić, A., Ademović, Z., Brekalo Lazarević, S.**:
Ponovljivost odabranih metoda za određivanje fenola u urinu tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti [13] P107–P114
- Huremović, J.**: v. Kevilj-Olovčić, A.
- Iličković, Z., Andrejaš, F., Subašić, E., Stuhli, V.**:
Mogućnost primjene hidratiziranog vapna kao katalizatora u procesu metanolize suncokretova ulja [9-10] 377–383
- Ivančić, A.**: v. Rađenović, A.
- Ivančić Šantek, M., Zvonar, I., Beluhan, S., Šantek, B.**:
Proizvodnja bioetanola iz kukuruznih oklasaka [7-8] 297–308
- Ivanić, I.**: v. Kožuh, S.
- Janović, Z., Jukić, A.**:
Sto godina Haber-Boschova postupka dobivanja amonijaka izravnom sintezom od sastavnih elemenata [11-12] 479–493
- Jarm, V.**:
Imenovanje jednonitnih homopolimera i kopolimera na osnovi podrijetla (I. dio) [3-4] 135–144
- Jarm, V.**:
Imenovanje jednonitnih homopolimera i kopolimera na osnovi podrijetla (II. dio) [5-6] 219–234
- Jarm, V.**:
Preferentna imena konstitucijskih jedinica koja se rabe u imenima polimera na osnovi strukture (I. dio) [11-12] 495–515
- Jazbec, J.**: v. Lukač, G.
- Jozinović, A.**: v. Ocelić Bulatović, V.
- Jukić, A.**: v. Janović, Z.
- Jukić, Z., Mužek, M. N.**:
Priprava tekućeg organskog gnojiva fermentacijom koprive (*Urtica dioica L.*) i kamilice (*Chamomilla recutita L. Rauschert*) [13] P115–P118
- Kalanj-Bognar, S.**: v. Mlinac-Jerković, K.
- Karić, E.**: v. Mustafić, N.
- Karić, E., Mustafić, N.**:
Analiza isparavanja i kristalizacije kalijeva nitrata iz vodene otopine u dvostupnjevitom isparivačkom sustavu i vakuumskom kristalizatoru [13] P1–P10
- Kevilj-Olovčić, A., Olovčić, A., Huremović, J., Žero, S.**:
Water Quality of the Bosna River [13] P119–P126
- Kiralj, R.**: v. Stanković, S.
- Kosec, B.**: v. Kožuh, S.
- Kožuh, S., Gojić, M., Ivanić, I., Holjevac Grgurić, T., Kosec, B., Anžel, I.**:
The Effect of Heat Treatment on the Microstructure and Mechanical Properties of Cu-Al-Mn Shape Memory Alloy [1-2] 11–17
- Krivičić, D.**: v. Kučić Grgić, D.
- Kučić Grgić, D., Krivičić, D., Vuković Domanovac, M., Ocelić Bulatović, V.**:
Obrada otpadnih tokova nastalih tijekom proizvodnje maslinova ulja [7-8] 289–295
- Kučić Grgić, D.**: v. Ocelić Bulatović, V.
- Li, F.-Z., Gao, M.-R., Guo, B.**:
Investigation of Ageing Behaviour of Nitrile-Butadiene Rubber with Added Graphene in an Accelerated Thermal Ageing Environment [1-2] 29–37

- Likožar, B.**: v. Trampuž, M.
- Lovrić, J.**: v. Mlinac-Jerković, K.
- Lovrić, M.**:

Molekulsko modeliranje odnosa strukturnih svojstava i aktivnosti molekula s pomoću programskog jezika Python [prvi dio] (9-10) 409–419
- Lukač, G., Jazbec, J., Crnković, F., Dejanović, I.**:

Vodenje destilacijske kolone s razdjelnom stijenkom za četiri proizvoda (13) P57–P63
- Lukić, M., Rahelić, T., Vrsaljko, D.**:

Cijevni milireaktori izrađeni aditivnom proizvodnjom (13) P95–P106
- Ljubić, I.**: v. Grbeš, A.
- Marković, B.**: v. Šafranko, S.
- Matijaković, N.**: v. Šafranko, S.
- Medvidović-Kosanović, M.**: v. Drulak, M.
- Mlinac-Jerković, K., Damjanović, V., Kalanj-Bognar, S., Lovrić, J.**:

135. godišnjica rođenja Frana Bubanovića: slike iz života (9-10) 403–408
- Mustafić, N.**: v. Karić, E.
- Mustafić, N., Karić, E.**:

Minimizacija potrošnje pogonskih sredstava u destilacijskoj koloni s toplinskom integracijom i bez toplinske integracije za separaciju binarnog sustava aceton-metanol (13) P11–P19
- Mužek, M. N.**: v. Jukić, Z.
- Ocelić Bulatović, V., Borković, I., Kučić Grgić, D., Jozinović, A.**:

Toplinska i mehanička svojstva mješavina na bazi termoplastičnog škroba (13) P21–P31
- Ocelić Bulatović, V., Govorčin Bajsić, E., Kučić Grgić, D., Jozinović, A.**:

Toplinska svojstva biorazgradljivih mješavina PLA/TPS (13) P33–P42
- Ocelić Bulatović, V.**: v. Kučić Grgić, D.
- Olovčić, A.**: v. Kevilj-Olovčić, A.
- Ormuž Pavić, B.**: v. Govorčin Bajsić, E.
- Peršić, A.**: v. Govorčin Bajsić, E.
- Rađenović, A., Sofilić, T., Ivančić, A.**:

Elektropečna prašina kao vrijedan proizvodni ostatak (7-8) 309–317
- Rahelić, T.**: v. Lukić, M.
- Raos, N.**:

Reakcija formoze – sveti gral kemičara (3-4) 127–134
- Raos, N.**:

Etimološki pristup učenju kemije (1-2) 67–71
- Raos, N.**:

Kako prebrojati konstitucijske izomere alkana (3-4) 145–148
- Raos, N.**:

Povijest proizvodnje kalcijeva karbida u Hrvatskoj (1897. – 1945.) (5-6) 235–240
- Raos, N.**:

Koloidna teorija života u Bubanovićevoj "Kemiji živih bića" (1918.) (7-8) 319–324
- Raos, N.**:

Učenje redoks-reakcija iz željezno-sumporne teorije o porijeklu života (7-8) 325–328
- Raos, N.**:

Kako razumjeti pojam „metal“ (11-12) 527–531
- Rogošić, M., Zagajski Kučan, K.**:

Modelling of Liquid–liquid Equilibria in Quasi-seven-component Systems with Deep Eutectic Solvents as Extraction Media (9-10) 385–402
- Sekulić, M.**: v. Šafranko, S.
- Shi, L.**: v. Chen, S. Y.

- Simonič, M.**: v. Simonič, T.
- Simonič, T., Simonič, M.**:
Vacuum Evaporation of Liquid Fraction of Digestate (13) P85–P93
- Sofilić, T.**: v. Rađenović, A.
- Song, W., Yang, Y., Deng, Y.**:
Research of Preparation Conditions for Regeneration of
Hydroxyapatite and Influence on Crystalline Forms (11-12) 473–478
- Stanković, S., Kiralj, R.**:
Anorganski spojevi sumpora u ljudskom tijelu. II. Tiocianati (5-6) 207–218
- Stanković, A.**: v. Drulak, M.
- Stanković, A.**: v. Šafranko, S.
- Strelec, I.**: v. Šalić, A.
- Stuhli, V.**: v. Iličković, Z.
- Subašić, E.**: v. Iličković, Z.
- Šafranko, S., Goman, D., Bolić, F., Sekulić, M., Stanković, A., Matijaković, N., Erceg, I., Marković, B.**:
Mehanokemijska sinteza kalcijeva oksalata (13) P73–P83
- Šagud, I., Šindler-Kulyk, M.**:
Reakcije oksazola i njihovih derivata u pobuđenom stanju. I. dio:
Fototranspozicije u prstenu (1-2) 39–48
- Šagud, I., Šindler-Kulyk, M.**:
Reakcije oksazola i njihovih derivata u pobuđenom stanju. II. dio:
Fotoinducirane inter- i intramolekulske cikloadicije (3-4) 117–126
- Šalić, A., Strelec, I., Zelić, B., Tišma, M.**:
Potential Use of Apple Polyphenol Oxidase for Bioremediation
of Phenolic Contaminants (3-4) 109–116
- Šantek, B.**: v. Ivančić Šantek, M.
- Šimić, I., Godec, R., Bešlić, I., Davila, S.**:
Masene koncentracije ugljika u zraku
na području Nacionalnog parka Plitvička jezera (13) P127–P134
- Šindler-Kulyk, M.**: v. Šagud, I.
- Teslić, D.**: v. Trampuž, M.
- Tišma, M.**: v. Šalić, A.
- Trampuž, M., Teslić, D., Likozar, B.**:
Batch Crystallization of Active Pharmaceutical Ingredient:
Kinetics and Equilibrium Modelling (13) P43–P48
- Veinović, Ž.**: v. Grbeš, A.
- Vrsaljko, D.**: v. Car, F.
- Vrsaljko, D.**: v. Lukić, M.
- Vuković Domanovac, M.**: v. Kučić Grgić, D.
- Wang, L.**: v. Chen, S. Y.
- Yang, Y.**: v. Song, W.
- Zagajski Kučan, K.**: v. Rogošić, M.
- Zelić, B.**: v. Šalić, A.
- Zvonar, I.**: v. Ivančić Šantek, M.
- Žero, S.**: v. Kevilj-Olovčić, A.