

**kemija u industriji**  
ČASOPIS KEMIČARA I TEHNOLOGA

**SADRŽAJ – CONTENTS**  
**AUTORSKI INDEKS – AUTHOR INDEX**

## SADRŽAJ – CONTENTS

## PREGLEDI – REVIEWS (R)

## IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI – ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (O)

## STRUČNI RADOVI – PROFESSIONAL PAPERS (PP)

## STRUČNI PRILOZI – PROFESSIONAL REMARKS AND CONTRIBUTIONS (PR)

## PRETHODNO PRIOPĆENJE – PRELIMINARY COMMUNICATION (PC)

## IZAZOVI I POTICAJI – CHALLENGES AND INITIATIVES (CI)

## MIŠLJENJA I KOMENTARI – OPINIONS AND COMMENTARIES (OC)

## IZ NAŠIH KNJIŽNICA – FROM OUR LIBRARIES (OL)

## OSVRTI – SURVEYS (S)

## PREGLEDI

<b>V. Šimunić-Mežnarić i H. Vančik:</b> O monomernim i dimernim oblicima nitrozo-spojeva . . . . .	(1)	11–18
<b>V. Filipović Marijić i B. Raspor:</b> Biološka raspoloživost različitih oblika metala u morskom ekosustavu i biomarkeri njihovoj izloženosti . . . . .	(3)	143–148
<b>S. Ašperger i B. Cetina-Čižmek:</b> Sinteza amonijaka (fiksacija dušika) – “Priča kojoj se ne nazire kraj” . . . . .	(3)	149–153
<b>M. Jukić, S. Đaković, Ž. Filipović-Kovačević, V. Kovač i J. Vorkapić-Furač:</b> Dominantni trendovi “zelene” kemije . . . . .	(5)	255–272
<b>M. Rožman i D. Srzić:</b> Određivanje strukture aminokiselina u plinskoj fazi spektrometrijom masa . . . . .	(6)	295–302
<b>V. Pravdić:</b> Ekološka i tehnološka modernizacija . . . . .	(6)	303–308
<b>D. Margetić:</b> Mehanokemijske organske reakcije bez uporabe otapala . . . . .	(7–8)	351–358
<b>G. Šmit:</b> Zlato kao katalizator . . . . .	(9)	389–397
<b>I. Zrinski i M. Eckert-Maksić:</b> Primjena mikrovalnog zračenja u organskoj sintezi . . . . .	(11)	469–476

## REVIEWS (R)

<b>V. Šimunić- Mežnarić and H. Vančik:</b> Nitroso-compounds as Monomers and Dimers . . . . .	(1)	11–18
<b>V. Filipović Marijić and B. Raspor:</b> Bioavailability of Different Metal Species in Marine Ecosystem and Biomarkers of their Exposur . . . . .	(3)	143–148
<b>S. Ašperger and B. Cetina-Čižmek:</b> Synthesis of Ammonia (Nitrogen Fixation) – “Never Ending Story” . . . . .	(3)	149–153
<b>M. Jukić, S. Đaković, Ž. Filipović-Kovačević, V. Kovač, and J. Vorkapić-Furač:</b> Dominant Trends of Green Chemistry . . . . .	(5)	255–272
<b>M. Rožman and D. Srzić:</b> Mass Spectrometric Determination of Gas Phase Structures of Amino Acids . . . . .	(6)	295–302
<b>V. Pravdić:</b> Ecological and Technological Modernization . . . . .	(6)	303–308
<b>D. Margetić:</b> Mechanochemical Organic Reactions without Use of Solvent . . . . .	(7–8)	351–358
<b>G. Šmit:</b> Gold as a Catalyst . . . . .	(9)	389–397
<b>I. Zrinski and M. Eckert-Maksić:</b> Microwave Assisted Organic Synthesis . . . . .	(11)	469–476

## IZVORNI ZNANSTVENI RADOVI

<b>S. Lučić Blagojević, V. Kovačević, M. Leskovac i D. Vrsaljko:</b> Nanokompozitni poli(vinil-acetatni) i poliuretanski materijali . . . . .	(1)	1–9
<b>L.-M. Tumor, I. Piantanida i M. Žinić:</b> Prepoznavanje nukleotida i polinukleotida pomoću derivata fenantridinija i diazapirenija u vodenom mediju . . . . .	(2)	43–55
<b>D. M. Rudkevich:</b> Prepoznavanje i fiksacija NO <sub>2</sub> pomoću kaliksarena . . . . .	(2)	57–63

- B. A. Moyer, P. V. Bonnesen, R. Custelcean, L. H. Delmau i B. P. Hay:** Strategije za upotrebu kemije domaćin-gost u ekstrakcijskom odvajanju ionskih gostiju . . . . . (2) 65–87
- A. P. Marchand, J. S. Brodbelt i K. Mlinarić-Majerski:** Sinteza makrocikličkih liganada s ugrađenim kavezastim molekulama te ispitivanje njihovih kompleksirajućih svojstava s metalnim kationima pomoću ESI-spektrometrije masa (ESI-MS) . . . . . (2) 89–98
- D. Komes, K. Kovačević Ganić, B. Ćosić i T. Lovrić:** Profil arome koktel-sokova jagode u uvjetima industrijske proizvodnje (3) 135–141
- B. E. Conway, J. Niu i W. G. Pell:** Elektrokemija na ugljenim elektrodama visoke specifične površine: primjena u adsorptivnom prečišćavanju voda i u pohranjivanju naboja u superkondenzatorima . . . . . (4) 187–198
- N. Marinčić:** Neprekidna potraga za visokotemperaturnim elektrokemijskim kondenzatorima . . . . . (4) 199–204
- J. Čaja, T. D. J. Dunstan, H. A. Dyar, H. Krall i V. Katović:** Ionske kapljevine kao elektroliti u litij-ionskim člancima: Imidazolijev i pirazolijev tetrafluoroborat u člancima  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ /Metalni oksid . . . . . (4) 205–214
- A. Pozderović, T. Moslavac i A. Pichler:** Utjecaj udjela suhe tvari na reološka svojstva kaše jabuke pri niskim temperaturama prije i tijekom smrzavanja . . . . . (7-8) 341–346
- V. Martinac, M. Labor i N. Petric:** Utjecaj načina ispiranja na udjel  $\text{B}_2\text{O}_3$  u magnezijevu oksidu dobivenom iz morske vode . . . . . (9) 419–423
- A. Farkaš, M. Rožić, K. Košutić i A. Pisarović:** Obrada procjednih voda s odlagališta otpada Jakuševac, Zagreb, aktivnim ugljenom i prirodnim zeolitom klinoptilolitom s područja Krapine . . . . . (11) 461–468

## ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (O)

- S. Lučić Blagojević, V. Kovačević, M. Leskovac, and D. Vrsaljko:** Nanocomposite Poly(vinyl-acetate) and Polyurethane with Materials . . . . . (1) 1–9
- L.-M. Tumir, I. Piantanida, and M. Žinić:** Recognition of Nucleotides and Polynucleotides by Phenanthridinium and Diazapyrenium Derivatives in Aqueous Media . . . . . (2) 43–55
- D. M. Rudkevich:** Sensing and Fixation of  $\text{NO}_2$  by Calixarenes . . . . . (2) 57–63
- B. A. Moyer, P. V. Bonnesen, R. Custelcean, L. H. Delmau, and B. P. Hay:** Strategies for Using Host-Guest Chemistry in the Extractive Separations of Ionic Guests . . . . . (2) 65–87
- A. P. Marchand, J. S. Brodbelt, and K. Mlinarić-Majerski:** Evaluation of Metal Cation Complexation Properties of Cage-annulated Macrocyclic Hosts via Electrospray Ionization Mass Spectrometry (ESI-MS) . . . . . (2) 89–98
- D. Komes, K. Kovačević Ganić, B. Ćosić, and T. Lovrić:** Aroma Profile of Strawberry Juice Cocktail Produced in Industrial Conditions . . . . . (3) 135–141
- B. E. Conway, J. Niu, and W. G. Pell:** Electrochemistry at High Specific-Area Carbon Electrodes: Applications to Adsorptive Purification of Waters and to Charge-Storage by Supercapacitors . . . . . (4) 187–198
- N. Marinčić:** Continuing Quest for High Temperature Electrochemical Capacitors . . . . . (4) 199–204
- J. Čaja, T. D. J. Dunstan, H. A. Dyar, H. Krall, and V. Katović:** Ionic Liquids as Electrolyte in Lithium-ion Batteries: Imidazolium and Pyrazolium Tetrafluoroborate in  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ /Metal Oxide Cells . . . . . (4) 205–214
- A. Pozderović, T. Moslavac, and A. Pichler:** Influence of Dry Solid Fraction on the Rheological Properties of Apple Puree at Low Temperatures before and during the Freezing . . . . . (7–8) 341–346
- V. Martinac, M. Labor, and N. Petric:** The Effect of the Rinsing Method on the  $\text{B}_2\text{O}_3$  Content in Magnesium Oxide Obtained from Seawater . . . . . (9) 419–423
- A. Farkaš, M. Rožić, K. Košutić, and A. Pisarović:** Treatment of Leachate Waters from Landfill using Activated Carbon and Natural Zeolite from the Krapina Region. . . . . (11) 461–468

## STRUČNI RADOVI

- B. Zelić i Đ. Vasić-Rački:** Primjena metodologije kemijskog inženjerstva u razvoju bioprocasa . . . . . (5) 241–254

<b>V. Stilinović i T. Portada:</b> Je li “Strohalova nomenklatura” doista Strohalova? (7–8)	347–350
<b>A. Rađenović i M. Legin-Kolar:</b> Utjecaj sastava i strukture na kvalitetu katranske smole. . . . . (9)	425–428
<b>T. Sofilić, Š. Cerjan-Stefanović, Dj. Mandrino, A. Rastovčan-Mioč i B. Mioč:</b> Teške kovine u čeličanskoj elektropečnoj prašini . . . . . (12)	505–512

#### PROFESSIONAL PAPERS (PP)

<b>B. Zelić and Đ. Vasić-Rački:</b> Application of the Methodology of Chemical Engineering on Development of Bioprocesses . . . . . (5)	241–254
<b>V. Stilinović and T. Portada:</b> Is “Strohal’s Nomenclature” really Strohal’s? . (7–8)	347–350
<b>A. Rađenović and M. Legin-Kolar:</b> Influence of Composition and Structure on Coal Tar Pitch Quality . . . . . (9)	425–428
<b>T. Sofilić, Š. Cerjan-Stefanović, Dj. Mandrino, A. Rastovčan-Mioč, and B. Mioč:</b> Heavy Metals in Steel Mill Electric Arc Furnace Dust . . (12)	505–512

#### STRUČNI PRILOZI

<b>R. Vuković, G. Bogdanić i A. Erceg Kuzmić:</b> Definicije osnovnih pojmova koji se odnose na niskomolekulske i polimerne kapljevite kristale . . . (12)	505–512
<b>I. Wichterle:</b> Tajne eksperimenata određivanja ravnoteže faza pod visokim tlakom. . . . . (11)	477–479

#### PROFESSIONAL REMARKS AND CONTRIBUTIONS (PR)

<b>R. Vuković, G. Bogdanić and A. Erceg Kuzmić:</b> Definitions of Basic Terms Relating to Low-molar-mass and Polymer Liquid Crystals . . . . (12)	513–548
<b>I. Wichterle:</b> Secrets of High Pressure Phase Equilibrium Experiment . . . (11)	477–479

#### PRETHODNO PRIOPĆENJE

<b>N. Bolf:</b> Vođenje procesa izmjene topline temeljeno na modelu procesa . . (9)	381–388
---	---------

#### PRELIMINARY COMMUNICATION (PC)

<b>N. Bolf:</b> Model-based Control of Heat Exchange Process . . . . . (9)	381–388
--	---------

#### IZAZOVI I POTICAJI

<b>A. Moguš-Milanković:</b> Tri generacije biomaterijala . . . . . (3)	131–134
--	---------

#### CHALLENGES AND INITIATIVES (CI)

<b>A. Moguš-Milanković:</b> Three Generations of Biomaterials . . . . . (3)	131–134
---	---------

#### Prilozi u rubrikama

#### MIŠLJENJA I KOMENTARI

<b>N. Raos:</b> Opijum definicija . . . . . (1)	19
<b>N. Raos:</b> Oko kere pa na mala vrata iliti gluhe uši. . . . . (2)	99
<b>T. Portada:</b> Kemija i hrvatski jezik . . . . . (2)	100–101
<b>N. Raos:</b> Anarhizam . . . . . (3)	155
<b>D. Sinčić:</b> Bolonjska deklaracija, prvostupnici i inženjeri . . . . . (3)	156
<b>N. Raos:</b> Stric iz Amerike . . . . . (4)	215
<b>D. Sinčić:</b> Kemija i kemijsko inženjerstvo . . . . . (4)	216

<b>V. Tomašić:</b> Reforma visokog obrazovanja – u interesu Hrvatske ili za potrebe EU? . . . . .	(4)	217
<b>N. Raos:</b> Don Quijote i Sancho Pansa . . . . .	(5)	273
<b>N. Raos:</b> O jeziku da ti pojem . . . . .	(6)	309
<b>M. Kaštelan-Macan:</b> Riječ je o kemijsko-inženjerskom studiju . . . . .	(6)	310
<b>N. Raos:</b> Prevladavanje šablonskog načina mišljenja . . . . .	(7–8)	359
<b>I. Štern:</b> Vizionari i kemijsko inženjerstvo – Mjerodavnost i odgovornost . . . . .	(7–8)	360
<b>N. Raos:</b> Doba kompleksnosti . . . . .	(9)	399
<b>N. Raos:</b> Izgubljena povijest . . . . .	(10)	429
<b>N. Raos:</b> Doba prosječnosti. . . . .	(11)	481
<b>N. Raos:</b> Kvantiteta i kvaliteta. . . . .	(12)	549

### IZ NAŠIH KNJIŽNICA

<b>D. Erman:</b> Knjižnica centra za istraživanje mora . . . . .	(1)	20
<b>S. Levanić:</b> Šumarska knjižnica . . . . .	(2)	102–103
<b>I. Pažur:</b> "Iz naših knjižnica" – da ili ne? . . . . .	(3)	157
<b>N. Avakumović:</b> Končarov odjel "Indok" – Instituta za elektrotehniku . . . . .	(4)	218–219
<b>M. Dragun:</b> INDOK – Inin informacijsko-dokumentacijski centar U korak s vremenom . . . . .	(5)	274–275
<b>V. Bešljaj i V. Masnov:</b> Baze CAB Abstracts . . . . .	(6)	310–312
<b>S. Hasenay i I. Šuvak:</b> Knjižnica Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku . . . . .	(7–8)	361
<b>A. Martek:</b> Scopus vs. Web of Science . . . . .	(9)	400–401
<b>S. Konjević:</b> EURASLIC 11 Open Water – Open Sources . . . . .	(10)	430
<b>B. Maravić:</b> DOAJ – Directory of Open Access Journals Direktorij otvoreno dostupnih časopisa . . . . .	(11)	482–483
<b>M. Avlijaš:</b> Knjižnica poljoprivrednog instituta Osijek – Osijek . . . . .	(12)	550–553

### OSVRTI

<b>M. Kaštelan-Macan:</b> Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije svečano obilježio 85. obljetnicu kemijsko-inženjerskoga studija . . . . .	(1)	29–30
<b>I. Jukić:</b> Konvencija za zabranu kemijskog oružja . . . . .	(3)	168–173
<b>B. Zorc i T. Cvitaš:</b> 37. Međunarodna Olimpijada iz kemije . . . . .	(10)	443–454
<b>B. Kojić-Prodić:</b> Kristalografija, interdisciplinarna znanost 21. stoljeća: XX. Kongres međunarodne kristalografske unije, Firenca 23.–31. 8. 2005. . . . .	(12)	563–565

### U SPOMEN

<b>Društvo kemičara i tehnologa Koprivnica:</b> Mr. sc. Stanko Lauš, dipl. ing. kem. . . . .	(2)	119
<b>Z. Janović:</b> Akademik Dragutin Fleš . . . . .	(9)	411–412
<b>K. Berković i K. Galić:</b> Prof. dr. sc. Nada Ciković. . . . .	(11)	492

### POVIJEST KEMIJE I KEMIJSKOG INŽENJERSTVA

<b>G. Deželić:</b> Cenzurirani nobelovci . . . . .	(5)	280–282
<b>N. Raos:</b> Bubanović i Arrhenius. . . . .	(6)	320–322

### OSTALI PRILOZI

Međunarodni izdavački savjet: <b>A. P. Marchand.</b> . . . . .	(2)	111–113
Dobitnici godišnje nagrade Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu . . . . .	(2)	116
Nagrade za znanstveni rad . . . . .	(9)	408–410

**POŽARNO OPASNE, TOKSIČNE I REAKTIVNE TVARI**

<b>B. Uhlík:</b> Hidrokinon . . . . .	(1) A857–A860
<b>B. Uhlík:</b> Dietil-ke-ton . . . . .	(2) A861–A864
<b>B. Uhlík:</b> Benzin . . . . .	(3) A865–A868
<b>B. Uhlík:</b> 1,1-Dimetilhidrazin . . . . .	(4) A869–A872
<b>B. Uhlík:</b> Formamid . . . . .	(5) A873–A876
<b>B. Uhlík:</b> 4,6-dinitro- <i>o</i> -krezol (DNOK) . . . . .	(6) A877–A880
<b>B. Uhlík:</b> Dekaboran . . . . .	(7–8) A881–A884
<b>B. Uhlík:</b> 2-(Dietilamino)etanol . . . . .	(9) A885–A888
<b>B. Uhlík:</b> <i>n</i> -Oktan . . . . .	(10) A889–A892
<b>B. Uhlík:</b> Jod . . . . .	(11) A893–A896
<b>B. Uhlík:</b> Anhidrid maleinske kiseline . . . . .	(12) A897–A900