

# REVISTA DE CHIMIE BUCUREȘTI ROMÂNIA

COLEGIUL EDITORIAL

Editor Șef

**Petru FILIP**

Institutul de Chimie Organică "C.D. Nenițescu" București

Editor Șef Adjunct

**Gheorghita JINESCU**

Universitatea Politehnica București

## MEMBRI

**Alexandru T. BALABAN**

Texas A&M University at Galveston, SUA

**Ion BOLOCAN**

Universitatea Petrol Gaze Ploiești

**Miron Teodor CĂPROIU**

Institutul de Chimie Organică "C.D. Nenițescu" București

**Andrei F. DĂNEȚ**

Universitatea București

**Corneliu Mircea DAVIDESCU**

Universitatea Politehnica Timișoara

**Laurențiu FILIPESCU**

Universitatea Politehnica București

**Ionel HAIDUC**

Academia Română

**Valeriu V. JINESCU**

Universitatea Politehnica București

**Jiri Jaromir KLEMES**

University of Pannonia Veszprém Ungaria

**Jean-Marie LEHN**

Université Louis Pasteur, Strasbourg, Franța

**Angela LUPU**

Universitatea Politehnica București

**Ionel MANGALAGIU**

Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași

**Gheorghe MARIA**

Universitatea Politehnica București

**Gheorghe D. MATEESCU**

Case Western Reserve University, Cleveland SUA

**Lucian MOȚIU**

AGER Consulting SRL

**Mircea MRACEC**

Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române

**Ion OPREAN**

Institutul de Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca

**Virgil PERCEC**

University of Pennsylvania, Philadelphia SUA

**Eli RUCKENSTEIN**

The State University of New York at Buffalo, SUA

**Sorin Ioan ROȘCA**

Universitatea Politehnica București

**Ion SANDU**

Universitatea "Al. I. Cuza" Iași

**Ilie SIMINICEANU**

Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași

**Nicolae TOTIR**

ICF "I.G. Murgulescu" București

**Constantin TURTĂ**

Academia de Științe a Moldovei

**Paul VASILESCU**

Universitatea Politehnica București

**Rodica VÎLCU**

Universitatea București

**Pavel VLAD**

Academia de Științe a Moldovei

**Luminița VLĂDESCU**

Universitatea București

**Maria ZAHARESCU**

Academia Română

Institutul de Chimie-Fizică "Ilie Murgulescu" București

**Traian ZAHARESCU**

ICPE-CA București

**Director General SYSCOM 18**

Ion ANDRONACHE

**Director SC BIBLIOTECA CHIMIEI SA**

Nelia MIHĂILĂ

**Redactor Șef**

Carmen IOAN

**Corector**

Maria PAXAMAN

**Tehnoredactare computerizată**

Monica BĂLUȚĂ

*Revista apare lunar*

*Copyright REVISTA DE CHIMIE*

**Adresa redacției: SC BIBLIOTECA CHIMIEI SA -  
REVISTA DE CHIMIE**

**Calea Plevnei, Nr. 139B, Sector 6**

**București 060011**

**Tel./Fax: (+40) 021 314 24 47**

**www.revistadechimie.ro**

**Indicele de impact pe anul 2012: 0,538**

**Revista este recenzată de:**

**CHEMICAL ABSTRACTS, CURRENT CONTENTS  
ANALYTICAL ABSTRACTS**

**și indexată de**

**Institute for Scientific Information (ISI) și  
Chemistry Citation Index**

***REVISTA DE CHIMIE  
SI  
REVISTA MATERIALE PLASTICE  
POT FI ACCESATE GRATUIT  
LA URMATOARELE ADRESE:***

***<http://www.revistadechimie.ro/>  
<http://www.revmaterialeplastice.ro/>***

***FREE WEB ACCESS FOR  
REVISTA DE CHIMIE  
AND  
MATERIALE PLASTICE***

***<http://www.revistadechimie.ro/>  
<http://www.revmaterialeplastice.ro/>***

## CONTENTS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Daniela Ionescu, Mariana Popescu, Gabriela Denisa Rizea, Denisa Mihele, Georgeta Bulearca, Maria Ivopol, Fl. Mihalcea</b><br>Polyphenols and Minerals, Antioxidants in the Plants Used in the Natural Treatment of Hepatobiliary Disorders.....                               | 507 |
| <b>Anca Ganescu, Mihaela Mureseanu, Elena Ionescu, Mihaela Popescu</b><br>New Methods for Claritine Determination Based on Pt(IV) Complex Anions.....  | 512 |
| <b>Emilia Ocnaru, Mihaela Badea-Doni, Mihaela Carmen Cheregi, Maria Luiza Jecu, Fl. Oancea, V. David</b><br>A Robust Method for Determination of Ochratoxin A in Wine Samples by SPE and HPLC-FLD.....   | 516 |
| <b>Loredana Filip, I.-A. Nedelcu, Camelia Ungureanu, Maria Sonmez, Ecaterina Andronescu</b><br>Methylene Blue based Antiseptic Chitosan/hydroxyapatite Composite Materials.....  | 521 |
| <b>L. G. Bahrin, B. Fl. Craciun, I. Sandu, M. L. Birsa</b><br>Synthesis of Novel 1,3-Dithiol-2-ylidene Derivatives from the Corresponding Mesoionic Compound.....  | 525 |
| <b>Anca Mihaela Mocanu, C. Luca</b><br>Thermal Behaviour of Some New Hydrazine Complexes with Potential Biological Importance.....   | 529 |
| <b>C.-D Radu, Oana Parteni, I. G. Sandu, Oana Borhan, Ecaterina Vasluianu, I. Sandu</b><br>Effects of Cellulose Functionalization with Ethylenediamide Tetrakis(ethoxylate-block-propoxylate)tetrol.....   | 534 |
| <b>Ana-Maria Hossu, Mihaela-Flory Maria, Al. Stoica, Elena Barascu</b><br>Determination of the Specific Migration of Lead and Cadmium from Ceramicware in Contact with Foodstuff.....  | 542 |
| <b>Mihaela Mirela Bratu, Semaghiul Birghila, H. Miresan, Ticuta Negreanu-Pirjol, Corina Prajitura, Mirela Calinescu</b><br>Biological Activities of Zn(II) and Cu(II) Complexes with Quercetin and Rutin:<br>Antioxidant Properties and UV-Protection Capacity.....              | 544 |
| <b>J. Tong, J. Chang, X. Xu, S. Liu, M. Bai</b><br>A New Descriptor for Amino Acids and Its Applications in Peptide QSAR.....  | 550 |
| <b>I. Ledeti, Georgeta Simu, Gabriela Vlase, T. Vlase, T. Olariu, Germaine Savoiu, Lenuta-Maria Suta, C. Popoiu, Adriana Fulias</b><br>Ni(II) Coordination Compound with Acetaminophen. Synthesis and Characterization.....  | 556 |
| <b>T. E. Youssef, Y. A. Alhamed, S. S. Al-Shahrani, K. A. Ali</b><br>Antitumor Activity of Tetra-Substituted Zinc Phtalocyanines Containing 4(3H)-Quinazolinone Derivatives.....   | 560 |
| <b>Fl. Nenciu, D.-I. Vaireanu</b><br>A Versatile System for Indoor Monitoring of Some Volatile Organic Compounds.....  | 565 |
| <b>Andreea Ioana Enache (Bontos), D.-I. Vaireanu, Anca Cojocaru</b><br>A Novel Approach for Identifying Potential Interactions between Alcoholic Beverages and their<br>Polyethylene Terephthalate (PET) Packaging Materials.....  | 570 |
| <b>Elena Emanuela Valcu(Herbei), Viorica Musat, M. Jank, Susanne Oertel</b><br>Sol-gel Preparation of ZrO <sub>2</sub> -PMMA for Thin Films Transistors.....   | 574 |
| <b>Nicoleta Dobre, Florentina Golgovici, Liana Anicai, M. Buda</b><br>Cyclic Voltammetry of Silver Nanoparticles on Platinum, Gold and Glassy Carbon Electrodes.....   | 578 |
| <b>Brindusa Sandu Ohreac, T. Dobre, Oana Cristina Parvulescu, T. D. Danciu</b><br>Integration of ABE Solvents Fed-batch Biosynthesis with their Recovery by Gas-stripping.....   | 582 |
| <b>Anca Gabriela Parciulea, Camelia Hodosan, Lucica Nistor, Gh. Hubca, C. Cincu</b><br>Synthesis of Ethylbenzene by Benzene Alkylation with Bioethanol on Zeolitic Catalysts.<br>Synthesis and characterization of the catalyst.....   | 590 |
| <b>Florica Nicolescu, C. Ionescu, M. A. Ionescu, Valentina Soroceanu, T. O. Nicolescu, D. Boda, Carolina Negrei</b><br>Identification and Characterization of the Methanolic Extract of Hellebrigenin 3-acetate from <i>Hellebori Rhizomes</i><br>I. UV and IR spectrometry..... | 594 |
| <b>B. Doicin, I. Onutu</b><br>Octane Number Estimation Using Neural Networks.....  | 599 |
| <b>E.-Fl. Tuta, Gr. Bozga</b><br>A Kinetic Study of the Liquid Phase 2-ethyl-2-hexenal Hydrogenation over Ni-Cu/silica Catalyst.....   | 603 |
| <b>Dorina Coricovac, Carmen Dobre, Cristina Dehelean, Oana Duicu, Lavinia Noveanu, Danina Muntean, Rodica Lighezan</b><br>The Effects of <i>Glycyrrhiza Glabra</i> L. Total Extract on Liver Mitochondrial Respiratory Function.....   | 608 |
| <b>V. Mangourilos, D. Bombos, Mihaela Bombos, Rodica Ganea, I. Bolocan</b><br>Influence of Catalyst Porosity on the Etherification of Glycerol with Isobutene.....   | 612 |
| <b>Raluca Elena Dragomir, P. Rosca, Elena-Emilia Oprescu</b><br>Renewable Diesel Production by Co-processing of Rapeseed Oil Mixed with Straight Run Gas Oil.....  | 616 |

## CUPRINS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Daniela Ionescu, Mariana Popescu, Gabriela Denisa Rizea, Denisa Mihele, Georgeta Bulearca, Maria Ivopol, Fl. Mihalcea</b><br>Polifenoli si minerale, antioxidanti in plantele folosite in tratamentul natural al tulburarilor hepatobiliare.....   | 507 |
| <b>Anca Ganescu, Mihaela Mureseanu, Elena Ionescu, Mihaela Popescu</b><br>Noi metode pentru determinarea claritinului pe baza anionilor complexilor de Pt(IV).....  | 512 |
| <b>Emilia Ocnaru, Mihaela Badea-Doni, Mihaela Carmen Cheregi, Maria Luiza Jecu, Fl. Oancea, V. David</b><br>Metoda robusta pentru determinarea ocratoxinei A in probele de vin prin extractie in faza solida si HPLC-FLD.....   | 516 |
| <b>Loredana Filip, I.-A. Nedelcu, Camelia Ungureanu, Maria Sonmez, Ecaterina Andronescu</b><br>Materiale compozite antiseptice pe baza de chitosan, hidroxiapatita si albastru de metilen.....  | 521 |
| <b>L. G. Bahrin, B. Fl. Craciun, I. Sandu, M. L. Birsa</b><br>Sinteza unor noi derivati ai 1,3-ditiol-2-iliden din compusul mezoionic corespunzator .....   | 525 |
| <b>Anca Mihaela Mocanu, C. Luca</b><br>Comportarea chimica a unor noi complexi ai hidrazinei cu potential biologic important .....  | 529 |
| <b>C.-D. Radu, Oana Parteni, I.G. Sandu, Oana Borhan, Ecaterina Vasluiuanu, I. Sandu</b><br>Efectele functionalizarii celulozei cu etilendiamina tetrakis(etoxilat-bloc-propoxilat)tetrol.....  | 534 |
| <b>Ana-Maria Hossu, Mihaela-Flory Maria, Al. Stoica, Elena Barascu</b><br>Stabilirea migratiei specifice a Pb si Cd din vasele de ceramica in contact cu alimentele.....  | 542 |
| <b>Mihaela Mirela Bratu, Semaghiul Birghila, H. Miresan, Ticuta Negreanu-Pirjol, Corina Prajitura, Mirela Calinescu</b><br>Activitatea biologica a complexilor de Zn(II) si Cu(II) cu quercetina si rutosid: proprietati antioxidante si capacitatea de protectie UV.....                         | 544 |
| <b>J. Tong, J. Chang, X. Xu, S. Liu, M. Bai</b><br>Un nou descriptor pentru aminoacizi si aplicatiile sale in peptide QSAR.....   | 550 |
| <b>I. Ledeti, Georgeta Simu, Gabriela Vlase, T. Vlase, T. Olariu, Germaine Savoiu, Lenuta-Maria Suta, C. Popoiu, Adriana Fulus</b><br>Coordinarea Compusului Ni(II) cu paracetamol. Sinteza si caracterizare.....   | 556 |
| <b>T. E. Youssef, Y. A. Alhamed, S. S. Al-Shahrani, K. A. Ali</b><br>Activitatea antitumorală a ftalocianinelor de Zn tetra-substituite continand derivati ai 4(3H)-quinazolinonei.....   | 560 |
| <b>Fl. Nenciu, D.-I. Vaireanu</b><br>Un sistem versatil pentru monitorizarea expunerilor la unii compusi organici volatili din interiorul cladirilor.....   | 565 |
| <b>Andreea Ioana Enache(Bontos), D. I. Vaireanu, Anca Cojocar</b><br>O noua abordare pentru identificarea posibilelor interactiuni dintre bauturile alcoolice si materialele de ambalare din polietilen tereftalat (PET).....   | 570 |
| <b>Elena Emanuela Valcu, (Herbei), Viorica Musat, M. Jank, Susanne Oertel</b><br>Obtinerea ZrO <sub>2</sub> -PMMA prin metoda sol-gel pentru tranzistori pe baza de filme subtiri.....  | 574 |
| <b>Nicoleta Dobre, Florentina Golgovici, Liana Anicai, M. Buda</b><br>Voltametria ciclica a nanoparticulelor de Ag pe electrozi de Pt, Au si carbon vitros.....   | 578 |
| <b>Brindusa Sandu Ohreac, T. Dobre, Oana Cristina Parvulescu, T. D. Danciu</b><br>Integrarea biosintezei de solventi ABE in sistem semicontinuu cu recuperarea lor prin stripare cu gaz.....  | 582 |
| <b>Anca Gabriela Parciulea, Camelia Hodosan, Lucica Nistor, Gh. Hubca, C. Cincu</b><br>Sinteza etilbenzenului prin alchilarea benzenului cu bioetanol pe catalizatori zeolitici. Sinteza si caracterizarea catalizatorului.....   | 590 |
| <b>Florica Nicolescu, C. Ionescu, M. A. Ionescu, Valentina Soroceanu, T. O. Nicolescu, D. Boda, Carolina Negrei</b><br>Identificarea si caracterizarea extractului metanolic obtinut din <i>Hellebori Rhizomes</i> privind continutul in hellebrigenin 3-acetat. I.Spectrometria in UV si IR..... | 594 |
| <b>B. Doicin, I. Onutu</b><br>Estimarea cifrelor octanice ale benzinelor de amestec cu ajutorul retelelor neuronale.....  | 599 |
| <b>E.-Fl. Tuta, Gr. Bozga</b><br>Un studiu cinetic al hidrogenarii in faza lichida a 2-etil-2 hexenalului pe catalizator Ni-Cu/silice.....  | 603 |
| <b>Dorina Coricovac, Carmen Dobre, Cristina Dehelean, Oana Duicu, Lavinia Noveanu, Danina Muntean, Rodica Lighezan</b><br>Efectele extractului total de <i>Glycyrrhiza Glabra</i> L. asupra functiei respiratorii a mitocondriilor hepatice.....  | 608 |
| <b>V. Mangourilos, D. Bombos, Mihaela Bombos, Rodica Ganea, I. Bolocan</b><br>Influenta porozitatii catalizatorului asupra eterificarii glicerinei cu izobutena.....  | 612 |
| <b>Raluca Elena Dragomir, P. Rosca, Elena-Emilia Opreescu</b><br>Coprocesarea amestecurilor de ulei de rapita si motorina de distilare atmosferica ca sursa de obtinere a biodieselului.....  | 616 |