

REVISTA DE CHIMIE

BUCUREŞTI ROMÂNIA

COLEGIUL EDITORIAL

Editor Șef

Petru FILIP

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

Editor Șef Adjunct

Gheorghe 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. DĂNET

Universitatea București

Corneliu Mircea DAVIDESCU

Universitatea Politehnica Timișoara

Laurențiu FILIPESCU

Universitatea Politehnica București

Ionel HAIDUC

Academia Română

Valeriu V. JINESCU

Universitatea Politehnica București

Jiri KLEMENS

University of Pannonia Veszprém Ungaria

Jean-Marie LEHN

Université Louis Pasteur, Strasbourg, Franța

Angela LUPU

Universitatea Politehnica București

Ionel MANGALIŪ

Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași

Gheorghe MARIA

Universitatea Politehnica București

Gheorghe D. MATEESCU

Case Western Reserve University, Cleveland SUA

Lucian MOTIU

AGER Consulting SRL

Mircea MRACEC

Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române

Margareta NICOLAU

ECOIND București

Ion OPREAN

Institutul de Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca

Virgil PERCEC

University of Pennsylvania, Philadelphia SUA

Constantin ROIBU

OLTCHIM Râmnicu Vâlcea

Eli RUCKENSTEIN

The State University of New York at Buffalo, SUA

Sorin Ioan ROŞCA

Universitatea Politehnica București

Ion SANDU

Universitatea "Al. I. Cuza" Iași

Ilie SIMINICEANU

Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași

Ion TEOREANU

Universitatea Politehnica București

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 MIHAILĂ

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 2011: 0,599

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

Carmen G. Lica, Aurelia Cristina Nechifor, S. Koter, Cristiana Olteanu, Loreta N. Costache	
The Apparent Selectivity of Different Counter-ions through a Cross-linked Ion Exchange Membrane.....	565
B. Tita, G. Bandur, D. Tita	
Novel Cu(II) Complex with Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs	
Synthesis, characterization and thermal investigation of the complex with ibuprofen.....	569
Gh. Niculae, R. Chiriac, N. Apostolescu	
Effects of HRG gas addition on performance and emissions of a SI engine	
fuelled with Liquefied Petroleum Gas.....	574
V. G. Ghica, T. Buzatu	
Cementation with Iron in Solutions of Lead Acetate in a Two Step Process.....	580
Ana Maria Zbancioc, Anca Miron, C. Moldoveanu, Gheorghita Zbancioc	
Imidazolium Salts with Dihydroxyacetophenone Skeleton with Anticipated Anticancer Activity. II.	584
Nela Bibire, Gladiola Tantaru, M. Apostu, Luminita Agoroaei, Madalina Vieriu, Alina Diana Panainte, A. Vlase	
A New Bioanalytical Method for the Determination of Alprazolam in Human Plasma.....	587
R. A. Razak, M. M. Al Bakri Abdullah, H. Kamarudin, K. N. Ismail, I. Sandu, D. Hardjito, Zarina Yahya	
Study on Radioactivity Components, Water Quality and Microstructure Characteristic	
of Volcano Ash as Geopolymer Artificial Aggregate.....	593
Cristina Dumitriu, M. Popescu, Georgeta Voicu, Ioana Demetrescu	
Influence of Anodizing Potential on Titanium Dioxide Nanotubes Morphology.....	599
Viktoria Plavan, Lucretia Miu, Iryna Gordienko, Aliya Ibragimova, Nadia Gavrilyuk	
Determination of the Amino acid Composition, Structure and Properties of the Archaeological	
Leather Before and After Restoration.....	603
Ana-Maria Grigoriu, C. Luca, E. Horoba, Simona Dunca	
Antimicrobial Polymer Films Functionalized with Cyclodextrins.....	606
Ionica Ionita, Ana-Maria Albu, Cristiana Radulescu	
Synthesis and Characterization of New Carbazole Derivative for Photorefractive Materials.....	612
Rusandica Stoica, Raluca Madalina Senin, Rodica-Mariana Ion	
Ethanol Concentration Effect on the Extraction of Phenolic Compounds from <i>Ribes nigrum</i> Assessed by	
Spectrophotometric and HPLC-DAD Methods.....	620
Georgeta Totea, I. V. Branzoi, Daniela Ionita	
Lactic Acid Influence on the Electrochemical Behaviour of Stainless Steel	
and CoCrMo Alloy in Human Serum.....	625
V. V. Jinescu, S. Petrescu, C. Jinescu	
Energy, Work, Heat and Efficiency in Processes with Gases Viscous and Viscoelastic Liquids and Solids	
II. Energy, work, heat and efficiency in viscous and viscoelastic liquids and in solids.....	630
M. Tampa, Clara Matei, Sanda Popescu, Simona-Roxana Georgescu, Monica Neagu, Carolina Constantin, Rodica-Mariana Ion	
Zinc Trisulphonated Phthalocyanine Used in Photodynamic Therapy of Dysplastic Oral Keratocytes.....	639
Danuta Ghita, D. Stanica-Ezeanu, P. Rosca, V. Voicu	
Steam Reforming of Bioethanol over Pt/CeO ₂ catalyst.....	646
O. Baston, Camelia Neagu(Bonciu), Gabriela Bahrim	
Establishing the Optimum Conditions for Inulin Hydrolysis by Using Commercial Inulinase.....	649
Corina Nicolae, Ilinca Nicolae, M. Tampa, Clara Matei, Simona-Roxana Georgescu	
Butyrylcholinesterase in UV Reactions	654
Simona Nica, Liliana Cristian, C. Deleanu, P. I. Filip, Al. C. Razus	
Extended π-conjugated Chromophores based on Pyrilium Core Linked to Guiazulenyl Vinyl Moieties.....	658
T. Vlad-Bubulac, Ana-Maria Oprea, Diana Serbezeanu, Ionela-Daniela Carja, C. Hamciuc	
In vitro Release of Metoprolol Tartrate from Poly(vinyl alcohol)/ Phosphoester-chondroitin Sulfate Semi-IPNs.....	663
Anca Daniela Rusu, Constanta Ibanescu, Elena Resmerita, Bogdana Simionescu, M. Danu, V. Hurduc, S. Al. Ibanescu	
Stimuli Responsive Graft Polysiloxanes.....	667

CUPRINS

Carmen G. Lica, Aurelia Cristina Nechifor, S. Koter, Cristiana Olteanu, Loreta N. Costache	
Selectivitatea aparentă a unor contra-ioni diferenți printr-o membrană schimbatoare de ioni reticulată.....	565
B. Tita, G. Bandur, D. Tita	
Un nou complex al Cu(II) cu medicamente antiinflamatoare nesteroidiene.....	569
Gh. Niculae, R. Chiriac, N. Apostolescu	
Efectele aditivării cu gaz HRG asupra performanțelor și emisiilor poluanțe la un motor cu aprindere prin scanteie alimentat cu gaz petrolier lichefiat.....	574
V. G. Ghica, T. Buzatu	
Cementarea cu fier în solutii de acetat de plumb printr-un proces în două etape.....	580
Ana Maria Zbancioc, Anca Miron, C. Moldoveanu, Gheorghita Zbancioc	
Saruri de imidazoliu cu schelet dihidroxiacetofenonic cu potențială acțiune anticancerioasă. II.....	584
Nela Bibire, Gladiola Tantaru, M. Apostu, Luminita Agoroaei, Madalina Vieriu, Alina Diana Panainte, A. Vlase	
O nouă metodă bioanalitică de determinare a alprazolamului din plasma umană.....	587
R. A. Razak, M. M. al Bakri Abdullah, H. Kamarudin, K. N. Ismail, I. Sandu, D. Hardjito, Zarina Yahya	
Studiul componentilor radioactivi, a calității apelor și a caracteristicilor microstructurale a cenuselor vulcanice ca agregate de geopolimeri artificiali.....	593
Cristina Dumitriu, M. Popescu, Georgeta Voicu, Ioana Demetrescu	
Influenta potentialului de anodizare asupra morfologiei nanotuburilor de dioxid de titaniu.....	599
Viktoriia Plavan, Lucretia Miu, Iryna Gordienko, Aliya Ibragimova, Nadia Gavrilyuk	
Determinarea compozitiei aminoacizilor, a structurii și a proprietăților pielii din artefacte arheologice înainte și după restaurare.....	603
Ana Maria Grigoriu, C. Luca, E. Horoba, Simona Dunca	
Peliculele polimerilor antimicrobieni funcționalizați cu ciclodextrine	606
Ionica Ionita, Ana-Maria Albu, Cristiana Radulescu	
Sinteza și caracteristicile unui nou derivat cu carbazol pentru materialele fotorefractare.....	612
Rusandica Stoica, Raluca Madalina Senin, Rodica-Mariana Ion	
Influenta concentrației de etanol asupra extractiei compusilor fenolici din <i>Ribes nigrum</i> evaluate prin metode spectrofotometrice și HPLC-DAD.....	620
Georgeta Totea, I. V. Branzoi, Daniela Ionita	
Influenta acidului lactic asupra comportamentului electrochimic al otelului inox și al aliajului de CoCrMo în serum uman.....	625
V. V. Jinescu, S. Petrescu, C. Jinescu	
Energie, lucru mechanic, căldură și randament în procesele cu gaze, lichide vascoase și vascoelastice și solide. II. Energie, lucru mechanic, căldură și randament în lichide vascoase și vascoelastice și în solide.....	630
M. Tampa, Clara Matei, Sanda Popescu, Simona-Roxana Georgescu, Monica Neagu, Carolina Constantin, Rodica-Mariana Ion	
Ftalocianina trisulfonată de zinc utilizată în terapia fotodinamică a cheratinocitelor orale displastice.....	639
Danuta Ghita, D. Stanica-Ezeanu, P. Rosca, V. Voicu	
Reformarea cu abur a bioetanolului folosind un catalizator suportat pe Pt/CeO ₂	646
O. Baston, Camelia Neagu(Bonciu), Gabriela Bahrim	
Stabilirea condițiilor optime pentru hidroliza inulinei utilizând inulinaza comercială.....	649
Corina Nicolae, Ilinca Nicolae, M. Tampa, Clara Matei, Simona-Roxana Georgescu	
Activitatea butirilcolinesterazei în reacțiile cu UV.....	654
Simona Nica, Liliana Cristian, C. Deleanu, P. I. Filip, Al. C. Razus	
Cromofori cu conjugare π extinsă bazati pe nuclee de piriliu lagate cu fragmente vinil guiazulenilice	658
T. Vlad-Bubulac, Ana-Maria Oprea, Diana Serbezeanu, Ionela-Daniela Carja, C. Hamciuc	
Eliberarea in vitro a metoprolol tartratului din rețele semi interpenetrante pe baza de poli(vinil alcool)/fosfoester-condroitin sulfat.....	663
Anca Daniela Rusu, Constanta Ibanescu, Elena Resmerita, Bogdana Simionescu, M. Danu, V. Hurduc, S. Al Ibanescu	
Polisiloxani grefați sensibili la stimuli.....	667