

# 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 KLEMENS**

University of Pannonia Veszprém Ungaria

**Jean-Marie LEHN**

Université Louis Pasteur, Strasbourg, Franța

**Angela LUPU**

Universitatea Politehnica București

**Ionel MANGALAGIU**

Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iasi

**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

**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 ROȘCA**

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 VILCU**

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.revmaterialeplastiche.ro/>***

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

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

## CONTENTS

<b>Cristiana Olteanu, P. Szczepanski, Cristina Orbeci, Carmen Georgiana Lica, Loreta Costache, Ioana Diaconu</b> Study of the Transport of Chromium, Manganese and Zinc through Bulk Liquid Membrane Using D2EHPA and Cyanex 301 as a Carrier.....	925
<b>T. Balaes, I. I. Mangalagiu, C. Tanase</b> <i>Lignicolous macromycetes</i> : Potential Candidates for Bioremediation of Synthetic Dyes.....	930
<b>T. Rotariu, T. V. Tigănescu, S. R. Esanu, C. Enache, R. Stefanoiu</b> Researches on the Efficiency of Diphenylamine Addition to Aged Nitrocellulose Propellants.....	936
<b>Raluca Pop, Mihaiela Andoni, Iulia Pausescu, M. Medeleanu</b> Comparision Between the Aromatic Character of 1,2,4,-( $\lambda^3$ -CH- $\lambda^3$ ) <sub>3</sub> and 1,3,5,-( $\lambda^3$ -CH- $\lambda^3$ ) <sub>3</sub> Heterobenzenes.....	942
<b>O. Dorca, P. Szczepanski, Veronica Ionela Panait, Szidonia-Katalin Tanczos, Andreea Raducu, Cristina Orbeci</b> Transport and Separation of Zn(II)/Mn(II) in a Multimembrane Hybrid System(MHS).....	946
<b>Al. Stoica, Elena Barascu, Ana-Maria Hossu</b> Improving the Quality of Bread Made from "Short" Gluten Flours Using a Fungal Pentosanase and L-Cysteine Combinations.....	951
<b>Ecaterina Vasluiuanu, Aurelia Grigoriu, I. G. Sandu, C. Gherasimescu, I. Sandu</b> Studies of Effects of Fireproofing and Anti-creasing Simultaneous Technology on Cellulose Materials.....	955
<b>Rodica Buhaceanu, N. C. Lungu, Norina Consuela Fornă, I. V. Asaftei, P. Chirita, M. L. Birsa</b> The Influence of Bromine Substituent on Optical Properties of Some 1,3-Dithiolium Derivatives.....	960
<b>V. Penta, C. Pirvu</b> Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS) Investigation on the Action of Dental Endodontic Lavage Substances.....	965
<b>Angela Codruta Podariu, Amina Ramona Popovici, Ruxandra Sava Rosianu, Roxana Oancea</b> Comparative Study on Nickel and Chromium Salivary Concentration in Patients with Prosthetic Restorations on Metallic Frame.....	971
<b>Daniela Stirbet, Anca-Iulia Stoica, G.-L. Radu</b> Studies on the Electrochemical Behaviour of Cephalosporins at Different Types of Working Electrodes.....	974
<b>Violeta Elena Copcia, Claudia Mihaela Hristodor, Simona Dunca, Reni Iordanova, Albena Bachvarova-Nedelcheva, Norina Consuela Fornă, I. Sandu</b> Synthesis and Antibacterial Properties of ZnO/Clinoptilolite and TiO <sub>2</sub> /ZnTiO <sub>2</sub> /Clinoptilolite Powders.....	978
<b>Krisztina Martha, Al. Ogodescu, Irina Zetu, Emilia Ogodescu, Mariana Pacurar</b> The Effect of Phosphoric Acid Etching Application Time on the Enamel Morphology – a Comparative SEM Study.....	982
<b>R. R. Nigmatullin, D. Baleanu, A. A. Al-Zhrani, Y. A. Alhamed, A. H. Zahid, T. E. Yousef</b> Spectral Analysis of HIV Drugs for Acquired Immunodeficiency Syndrome within Modified Non-invasive Methods.....	987
<b>Elena Ionela Neacsu, V. Constantin, V. Soare, P. Osiceanu, M. V. Popa, Ana Maria Popescu</b> Corrosion Protection of Steel Using ZnNiP Electroless Coatings.....	994
<b>Claudia Stihi, Cristiana Radulescu, Elena Daniela Chelarescu, A. Chilian, Lucica Grigora Toma</b> Characterization of Nectar Honeys According to Their Physicochemical Parameters and Mineral Content.....	1000
<b>Genica Badanoiu, T. Buzatu, M. Buzatu, M. Butu</b> Study concerning PbO Solubility in NaOH Solution for the Treatment of Sulfate-oxide Pastes obtained from Dismantling used Lead-acid Batteries.....	1004
<b>A. M. Izzat, A. M. M. Al Bakri, H. Kamarudin, A. V. Sandu, G. C. M. Ruzaidi, M. T. M. Faheem, Ligia Mihaela Moga</b> Sulfuric Acid Attack on Ordinary Portland Cement and Geopolymer Material.....	1011
<b>Alina Badanoiu, Florentina Mustatea, Geogeta Voicu</b> Influence of Fine Fraction of Thermally Treated Concrete Waste on the Hydration and Hardening Processes of Portland Cement.....	1015
<b>Irina Pincovski, Daniela Simina Stefan</b> Effect of Temperature and Sulfur Dioxide Pressure on Natural Water Pollution.....	1021
<b>Mihaela Neagu, Diana Luciana Cursaru, Daniela Luminita Movileanu, Fl. Dinu</b> Thermal Energy Approach of a Conventional Propylene/propane Splitter. II. Accuracy method for estimating thermal energy.....	1024
<b>D. Mihaescu, N. Paraschiv, C. Patrascioiu, Alina Simona Baiesu</b> Advanced Control System for a Refinery Hydrogen Sulphide Absorption Plant.....	1028
<b>M. Inan, D. A. Kaya, Madalina Georgiana Albu</b> The Effect of Lavender Essential Oils on Collagen Hydrolysate.....	1037
<b>G. Radulescu, N. Paraschiv, Sanda Florentina Mihalache</b> A Systematic Approach on the Dynamic Modeling of Reactive Distillation Processes. The standard mathematical model(NPHSP).....	1043
<b>Ada Burescu, I. Sava, Maria Bruma</b> Synthesis and Characterization of Fluorinated Copolyimides Containing Side Azobenzene Groups.....	1047
<b>In Memory of</b> Margareta Nicolau.....	1051

## CUPRINS

<b>Cristiana Olteanu, P. Szczepanski, Cristina Orbeci, Carmen Georgiana Lica, Loreta Costache, Ioana Diaconu</b> Studiul transportului de crom, mangan si zinc prin membrana lichida de volum utilizand D2EHPA si Cyanex 301 drept transportori.....	925
<b>T. Balaes, I. I. Mangalagiu, C. Tanase</b> <i>Lignicolous macromycetes</i> : candidati potentiali pentru bioremediere in cazul colorantilor sintetici.....	930
<b>T. Rotariu, T. V. Tiganescu, S. R. Esanu, C. Enache, R. Stefanoiu</b> Cercetari privind eficacitatea adaosului de difenilamina la propulsantii pe baza de nitroceluloza imbatraniti.....	936
<b>Raluca Pop, Mihaiela Andoni, Iulia Pausescu, M. Medeleanu</b> Comparatii intre caracterul aromatic al heterobenzenilor de tipul 1,2,4,-( $\lambda^3$ -CH- $\lambda^3$ ) <sub>3</sub> and 1,3,5,-( $\lambda^3$ -CH- $\lambda^3$ ) <sub>3</sub> .....	942
<b>O. Dorca, P. Szczepanski, Veronica Ionela Panait, Szidonia-Katalin Tanczos, Andreea Raducu, Cristina Orbeci</b> Transportul si separarea Zn(II)/Mn(II) in sistemul de multimembrane hibride (SMH).....	946
<b>Al. Stoica, Elena Barascu, Ana-Maria Hossu</b> Imbunatatirea calitatii painii obtinute din fainuri cu gluten "scurt" prin utilizarea combinatiei pentozanaza fungica/L-cisteina.....	951
<b>Ecaterina Vasluiianu, Aurelia Grigoriu, I. G. Sandu, C. Gherasimescu, I. Sandu</b> Studii privind efectele asupra materialelor textile celulozice la aplicarea unui procedeu simultan de ignifugare si nesifonabilizare.....	955
<b>Rodica Buhaceanu, N. C. Lungu, Norina Consuela Fornu, I. V. Asaftei, P. Chirita, M. L. Birsa</b> Influenta bromului ca sunstituent asupra proprietatilor optice ale unor derivati de 1,3-ditioliu.....	960
<b>V. Penta, C. Pirvu</b> Tehnica de spectroscopie de impedanta electrochimica utilizata pentru urmarirea actiunii substantelor de lavaj endodontice.....	965
<b>Angela Codruta Podariu, Amina Ramona Popovici, Ruxandra Sava Rosianu, Roxana Oancea</b> Studiu comparativ privind concentratia salivara de crom si nickel la pacientii cu lucrari dentare pe cadru metalic.....	971
<b>Daniela Stirbet, Anca-Iulia Stoica, G.-L. Radu</b> Studii asupra comportarii electrochimice a cefalosporinelor la diferite tipuri de electrozi de lucru.....	974
<b>Violeta Elena Copcia, Claudia Mihaela Hristodor, Simona Dunca, Reni Iordanova,</b> <b>Albena Bachvarova-Nedelcheva, Norina Consuela Fornu, I. Sandu</b> Sinteza si proprietatile antibacteriene ale pulberilor de ZnO / clinoptilolit si TiO <sub>2</sub> / ZnTiO <sub>3</sub> / clinoptilolit.....	978
<b>Krisztina Martha, Al. Ogodescu, Irina Zetu, Emilia Ogodescu, Mariana Pacurar</b> Efectul duratei de aplicare a acidului fosforic asupra morfologiei smaltului-un studiu comparativ in microscopie electronica de baleiaj.....	982
<b>R. R. Nigmatullin, D. Baleanu, A. A. Al-Zhrani, Y. A. Alhamed, A. H. Zahid, T. E. Youssef</b> Analiza spectrala a medicamentelor pentru sindromul imunodeficientei dobandite cu ajutorul metodelor neinvazive modificate.....	987
<b>Elena Ionela Neacsu, V. Constantin, V. Soare, P. Osiceanu, M. V. Popa, A. M. Popescu</b> Protectia otelului la coroziune prin acoperiri de ZnNiP depuse chimic.....	994
<b>Claudia Stih, Cristiana Radulescu, Elena Daniela Chelarescu, A. Chilian, Lucica Grigora Toma</b> Caracterizarea mierii din nectar pe baza parametrilor fizico-chimici si a continutului mineral.....	1000
<b>Genica Badanoiu, T. Buzatu, M. Buzatu, M. Butu</b> Studiu privind solubilitatea PbO in solutia de NaOH pentru tratarea pastelor de oxid de sulfat obtinute prin demontarea acumulatorilor cu placi de plumb si acid sulfuric uzati.....	1004
<b>A. M. Izzati, A. M. M. Al Bakri, H. Kamarudin, A. V. Sandu, G. C. M. Ruzaidi, M. T. M. Faheem, Ligia Mihaela Moga</b> Efectul acidului sulfuric asupra cimentului portland obisnuit si a materialului geopolimeric.....	1011
<b>Alina Badanoiu, Florentina Mustatea, Georgeta Voicu</b> Influenta fractiunii fine din betoane vechi, tratate termic, asupra proceselor de hidratare si intarire ale cimentului Portland.....	1015
<b>Irina Pincovschi, Daniela Simina Stefan</b> Influenta temperaturii si presiunii dioxidului de sulf asupra poluarii apelor naturale.....	1021
<b>Mihaela Neagu, Diana Luciana Cursaru, Daniela Luminita Movileanu, Fl. Dinu</b> Estimarea energiei termice intr-o coloana conventionala de separare a propilenei/propanului II. Metoda exacta pentru estimarea energiei termice.....	1024
<b>D. Mihaescu, N. Paraschiv, C. Patrascioiu, Alina Simona Baiesu</b> Sistem modern de control al unei instalatii de absorbtie a hidrogenului sulfurat dintr-o rafinarie.....	1028
<b>M. Inan, D. A. Kaya, Madalina Georgiana Albu</b> Efectul uleiurilor esentiale de lavanda asupra hidrolizatului de collagen.....	1037
<b>G. Radulescu, N. Paraschiv, Sanda Florentina Mihalache</b> Modelarea in regim dinamic a proceselor de distilare reactiva-o abordare sistematica. Modelul matematic standard (NPHSP).....	1043
<b>Ada Burescu, I. Sava, Maria Bruma</b> Sinteza si caracterizarea unor copoliimide fluorinate care contin grupe azobenzen substituite.....	1047
<b>In Memoriam</b> Margareta Nicolau.....	1053