

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

Factorul de impact pe anul 2013: 0,677

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

G. L. Radu, Anca Mihaela Popescu, Camelia Georgiana Nicolae, Adina Elena Raducanu, Tatiana Onisei Identification by Liquid Chromatography-Mass Spectrometry of Herbal Food Supplements Adulterated with PDE-5 Inhibitors.....	1
Alexandra Raluca Miron, A. A. K. K. Rikabi, Alexandra –Gabriela Nicolae, Szidonia-Katalin Tanczos Kinetic Study of Alizarin Saphirol and Indigo Carmine Dyes Adsorption Process.....	6
Petronela-Bianca Pavel, Elena Diacu, C. H. Barbu Long-term Effects on the Fractionation and Mobility of Heavy Metals in a Polluted Soil Treated with Bauxite Residues.....	13
Lucretia Udrescu, Adriana Fulias, I. Ledeti, Gabriela Vlase, P. Barvinschi, L. Kurunczi, Laura Sbarcea Host-guest System of Zofenopril and Randomly Methylated β -cyclodextrin. Preparation, characterization and solubility.....	17
Al. C. Razus, L. Birzan, Mihaela Cristea, C. Deleanu, Alina Nicolescu, Anamaria Hanganu Some Considerations Regarding the NMR Spectra of 1-phenylselanilazulene Derivatives.....	21
E. Mentese, O. Bekircan, F. Islamoglu, F. S. Beris Microwave Assisted Synthesis of Some Novel 2-(3-Chlorobenzyl)-1H-Benzimidazole Derivatives and Determination of Their Antimicrobial Activity and pK_a Values.....	25
Adela Meghesan-Breja, C. Marutoiu, Claudia Cimpoiu Multi-residues Analysis for 88 Pesticides and Metabolites from Soil by Gas Chromatography-time-of-flight Mass Spectrometry.....	32
M. O. Apostu, I. G. Sandu, L. M. Birsa, K. Earar Synthesis of Novel 4-Aryl-5-Methyl-1,3-Dithiolium Derivatives.....	39
Mihaela Cecilia Vlassa, O. Marian, Ileana Cojocar, M. Vlassa Synthesis and Characterization of Coordination Polymer with Humidity Sensor Properties Prepared from Cu ^{II} Cyclam Perchlorate and Tartrazine.....	43
A. Burada, Catalina Maria Topa, L. P. Georgescu, Liliana Teodorof, Cristina Nastase, Daniela Seceleanu-Odor, Catalina Iticescu Heavy Metals Environment Accumulation in Somova-Parches Aquatic Complex from the Danube Delta Area.....	48
Laura Gabriela Sarbu, I. Sandu, L. G. Bahrin, Adriana Balan, M. O. Apostu New Bromo Substituted 1,3-Dithiol-2-ylum Salts.....	55
I. Sandu, Maria Canache, T. Mihaescu, M. Chirazi, A. V. Sandu, Laura Mihaela Trandafir, Alina Costina Luca, Laura Elisabeta Checherita Influence of NaCl Aerosols on the Functional Characteristics on Children.....	60
Anca Mesaros, Camelia Alb, B. Culic, Michaela Mesaros, Marioara Moldovan, Laura Bru-Cifre, Mindra Badea Influence of Accelerated Staining and Bleaching Procedures on the Shear-bond Strength Ortodontic Adhesives. An in-vitro study.....	66
Adriana Balan, Simona Stoleriu, S. Andrian, , A. V. Sandu, Carmen Savin In Vitro Study Regarding the Effect of Different Types of Etching Acids on the Morphology and Chemical Content of the External Surface of Enamel Carious Lesions on Primary Teeths.....	70
T. Telembici, A. Retezan, C. Florescu Quantification of the Degree of Comfort given by Drinking Water Characteristics.....	74
Malina Avram, Marta Stroescu, Anicuta Stoica-Guzun, O. Floarea, T. Dobre Optimization of Curcumin Extraction from Turmeric Powder using a Box-Behnken Design (BBD).....	79
Sinziana Radulescu, Irena Loredana Negoita, I. Onutu Heat Transfer Coefficient for Hydrocracked Oil Flow in Laminar Regime through an Annular Space.....	83
Vasilica Alisa Arus, Ileana Denisa Nistor, Nicoleta Platon, Ana Maria Rosu, Gabriela Muntianu, C. Jinescu Statistical Modelling and Optimization of Lactic Acid Fermentation in the Presence of Anionic Clay and Ultrasonic Field.....	88
Gabriela Geanina Vasile, Cristina Dinu, Corina Ene, Liliana Cruceru, Nicoleta Damian, A. Stancu Influence of Metallic Pipes from Domestic Distribution System on the Tap Water Quality.....	92
Mihaela Gabriela Dumitru, N. I. Vasile, A. A. Baci The Use of Natural Biopolymer Derived from <i>Gleditsia triacanthos</i> in Reducing the Cracking Process of Cherries.....	97
Al. S. Ogolescu, Al. A. Morvay, Ana Emilia Ogolescu, Magda Mihaela Luca, Stefania Dinu, Irina Zetu Influence on Biofilms Formation of Two Types of Orthodontic Brackets with Different Chemical Composition.....	101
C. Moldoveanu, Violeta Vasilache, I.-M. Risca Biological Effects of Some New Imidazole Derivatives on Spruce (<i>Picea Abies</i>) Germination.....	104
O. R. Petris, Catalina Lionte, L. Sorodoc, Antigona Trofor, E. Gazzi, Milena Adina Man The use of Chemistry in Understanding the Pathogenic Mechanisms of Organophosphates Related Cardiac Toxicity.....	109
Iulia Mircea, Oana Falup, Roxana Ivan, Ioana Ionel Reducing GHG Emissions with SRC.....	115
Ioana Mihaela Citu, Fl. Borcan, Csilla Zambori, B. Tita, V. Paunescu, Simona Ardelean Influence of Crosslinking Agent-Chain Extender Ratio on the Properties of Hyperbranched Polyurethane Structures used as Dendritic Drug Carrier.....	119
Olga Niculescu, Minodora Leca, C. Chelaru, L. C. Dinca Absorption and Water Resistance of Natural Leathers Finished with Ecological Touch Emulsion in the Final Dressing.....	124
J. M. Patrascu, R. Prejbeanu, Voichita Lazurean, Simona Nitescu, H. Haragus, G. Damian, D. Vermesan Selective Use of Low Dose Tranexamic Acid in Orthopedic Surgery.....	129
Gabriela Rau, Denisa Constantina Amzoiu, Anca Mihaela Stoian(Bulearca), Camelia Elena Stanciulescu, Catalina Gabriela Pisoschi Researches Concerning the Synthesis, Physico-Chemical and Liquid Crystal Properties of New Azomonoetheramides.....	131
Cristina Stoica, R. Hainarosie, Carmen Stan, V. Zainea Modern Surgical Technologies Used in Different Ethmoid Tumors Approaches.....	137

CUPRINS

G. L. Radu, Anca Mihaela Popescu, Camelia Georgiana Niculae, Adina Elena Raducanu, Tatiana Onisei Identificarea prin CL-SM a suplimentelor alimentare din plante adulterate cu inhibitori PDE-5.....	1
Alexandra Raluca Miron, A. A. K. K. Rikabi, Alexandra Gabriela Nicolae, Szidonia-Katalin Tanczos Studiu cinetic al procesului de adsorbție a coloranților Alizarin Safirol și Indigo Carmin.....	6
Petronela-Bianca Pavel, Elena Diacu, C. H. Barbu Efectele pe termen lung ale fractionării și mobilității metalelor grele într-un sol poluat tratat cu reziduuri de bauxite.....	13
Lucretia Udrescu, Adriana Fulias, I. Ledeti, Gabriela Vlase, P. Barvinschi, L. Kurunczi, L. Sbarcea Sistemul gazda-oaspete al Zofenoprilului cu β ciclodextrina aleator metilata. Preparare, caracterizare și solubilitate.....	17
Al. C. Razus, L. Birzan, Mihaela Cristea, C. Deleanu, Alina Nicolescu, Anamaria Hanganu Unele considerații privind spectrul RMN al derivatilor de 1-fenilselanilazulen.....	21
E. Mentese, O. Bekircan, F. Islamoglu, F. S. Beris Sinteza asistată prin microunde a unor noi derivați de 2-(3-clorobenzil)-1H-benzimidazol și stabilirea activității lor antimicrobiene și a valorilor pK_a	25
Adela Meghesan-Breja, C. Marutoiu, Claudia Cimpoiu Analiza multireziduală a 88 de pesticide și metaboliți din sol prin gaz-cromatografie cu spectrometrie de masă cu timp de zbor.....	32
M. O. Apostu, I. G. Sandu, L. M. Birsa, K. Earar Sinteza unor noi derivați de 4-aryl-5-metil-1,3-ditioliu.....	39
Mihaela Cecilia Vlassa, O. Marian, Ileana Cojocaru, M. Vlassa Sinteza și caracterizarea polimerului de coordonare cu proprietăți de sensor de umiditate pregătit din perclorat de ciclam de Cu^{II} și tartrazin.....	43
A. Burada, Catalina Maria Topa, L. P. Georgescu, Liliana Teodorof, Cristina Nastase, Daniela Seceleanu-Odor, Catalina Iticescu Acumularea de metale grele în mediul înconjurător în complexul acvatic Somova-Parches din zona Deltei Dunării.....	48
Laura Gabriela Sarbu, I. Sandu, L. G. Bahrin, Adriana Balan, M. O. Apostu Noi sururi de 1,3-ditioliu substituie cu brom.....	55
I. Sandu, Maria Canache, T. Mihaescu, M. Chirazi, A. V. Sandu, Laura Mihaela Trandafir, Alina Costina Luca, Laura Elisabeta Checherita Influența aerosolilor de NaCl asupra caracteristicilor funcționale ale copiilor.....	60
Anca Mesaros, Camelia Alb, B. Culic, Michaela Mesaros, Marioara Moldovan, Laura Bru-Cifre, Mindra Badea Influența procedurilor de colorare și albire accelerate asupra rezistenței la forțele de desprindere prin forfecare a adezivilor ortodontici. Studiu in vitro.....	66
Adriana Balan, Simona Stoleriu, S. Andrian, A. V. Sandu, Carmen Savin Studiu in vitro privind efectul unor tipuri diferite de acizi de gravaj asupra morfologiei și compoziției chimice a stratului extern în leziunile carioase de smalț la dinții temporari.....	70
T. Telembici, A. Retezan, C. Florescu Cuantificarea gradului de confort conferit de caracteristicile apei potabile.....	74
Malina Avram, Marta Stroiescu, Anicuta Stoica-Guzun, O. Floarea, T. Dobre Optimizarea extracției de curcumina din pulbere de turmeric utilizând conceptul Box-Behnken(BBD).....	79
Sinziana Radulescu, Irena Loredana Negoita, I. Onutu Calculul coeficientului de transfer de căldură pentru flux de ulei de hidrocracare în regim de curgere laminar.....	83
Vasilica Alisa Arus, Ileana Denisa Nistor, Nicoleta Platon, Ana Maria Rosu, Gabriela Muntianu, C. Jinescu Modelarea statistică și optimizarea fermentării acidului lactic în prezența argilei anionice și a câmpului ultrasonic.....	88
Gabriela Geanina Vasile, Cristina Dinu, Corina Ene, Liliana Cruceru, Nicoleta Damian, A. Stancu Influența conductelor metalice de la sistemul de distribuție domestic asupra calității apei de la robinet.....	92
Mihaela Gabriela Dumitru, N. I. Vasile, A. A. Baci Utilizarea biopolimerului natural obținut din <i>Gleditsia triacanthos</i> în diminuarea procesului de crapare a cireselor.....	97
Al. S. Ogodescu, Al. A. Morvay, Ana Emilia Ogodescu, Magda Mihaela Luca, Stefania Dinu, Irina Zetu Influența formării biofilmelor la două tipuri de arcuri ortodontice cu compoziție chimică diferită.....	101
C. Moldoveanu, Violeta Vasilache, I.-M. Risca Studii efectelor biologice a unor noi derivați de imidazol asupra germinăției molidului (<i>Picea Abies</i>).....	104
O. R. Petris, Catalina Lionte, L. Sorodoc, Antigona Trofor, E. Gazzi, Milena Adina Man Utilizarea chimiei în înțelegerea mecanismelor patogenice ale substanelor organofosforice față de toxicitatea cardiacă.....	109
Iulia Mircea, Oana Falup, Roxana Ivan, Ioana Ionel Reducerea emisiilor de GHG cu SRC.....	115
Ioana Mihaela Citu, F. Borcan, Csilla Zambori, B. Tita, V. Paunescu, Simona Ardelean Influența raportului dintre agentul de reticulare și extinderea catenei asupra proprietăților structurilor poliuretanic hiperramificate utilizate ca purtător de medicament dendritic.....	119
Olga Nicolescu, Minodora Leca, Zenovia Moldovan, L. C. Dinca, Dana Gurau Absorbția și rezistența la apa a pieilor naturale tratate în apret final cu emulsie de tuseu ecologică.....	124
J. M. Patrascu, R. Prejbeanu, Voichita Lazurean, Simona Nitescu, H. Haragus, G. Damian, D. Vermesan Utilizarea selectivă a acidului tranexamic în doze reduse în chirurgia ortopedică.....	129
Gabriela Rau, Denisa Constantina Amzoiu, Anca Mihaela Stoian (Bulearca), Camelia Elena Stanciulescu, Catalina Gabriela Pisoschi Cercetări cu privire la sinteza, proprietățile fizico-chimice și cele de cristale lichide pentru noi azomonoeteramide.....	131
Cristina Stoica, R. Hainarosie, Carmen Stan, V. Zainea Tehnologii chirurgicale moderne utilizate în diferite abordări ale tumorilor etnoideale.....	137