

# 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 Jaromir KLEMEŠ

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 MOTIU

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

Paul VASILESCU

Universitatea Politehnica 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

Carmen IOAN

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](http://www.revistadechimie.ro)

Factorul de impact pe anul 2014: 0,810

Revista este recenzată de:

CHEMICAL ABSTRACTS, CURRENT CONTENTS

ANALYTICAL ABSTRACTS

și indexată de

Institute for Scientific Information (ISI) și

Chemistry Citation Index

## CONTENTS

<b>F.H.Kamar, Aurelia Cristina Nechifor, G.M.Alwan, Mihaela Emanuela Craciun, Gh.Nechifor</b> Comparative Removal of Lead, Copper and Cadmium Ions from Wastewater in Single and Ternary Batch Biosorption Systems onto Dry Walnut Shells.....	1083
<b>Petra Ionescu, Violeta-Monica Radu, D.Gyorgy, A.A.Ivanov, Elena Diauc</b> Lower Danube Water Quality Assessment Using Heavy Metals Indexes.....	1088
<b>A.A.K.K.Rikabi, Adriana Cuciureanu, Mariana Chelu, Alexandra Raluca Miron, Cristina Orbeci, A.G.Popă, Mihaela Emanuela Craciun</b> Proteins Ultrafiltration using Polysulfone-polyaniline and Polysulfone-magnetite Nanoparticles Composite Membranes.....	1093
<b>C. Citu, Corina Danciu, Iulia Pinzaru, Roxana Ghiulai, Lavinia Vlaia, V. Vlaia, Fl. Borcan, C. Dumitru, Ioana Zinuca Pavel, I. Sas, Elena Bernad</b> Genistein and its Fatty Acid Esters as New <i>In vitro</i> Antitumor Compounds.....	1100
<b>Simona Nica, Anamaria Hanganu, Anca Tanase, Monica Duldner, Stela Iancu, C.Draghici, P.I.Filip, E.Bartha</b> Glycolytic Depolymerization of Polyethylene Terephthalate (PET) Wastes. Organic vs. metal-catalysis.....	1105
<b>Ioana-Raluca Bunghez, O.Dumitrescu, Raluca Somoghi, Ionica Ionita, Rodica-Mariana Ion</b> Silver Nanoparticles Obtained via <i>Morus Nigra</i> Extract. Synthesis and antioxidant activity.....	1112
<b>Mona Irina Doana, Mariana-Gabriela Danila, C.Draghici, P.I.Filip</b> Reaction of Ketenes with Three Membered Heterocyclic Rings. V. Addition of tert-butylcyanoketene to 1-methyl-1-phenylethyleneoxide.....	1116
<b>Laura-Ileana Socea, B.Socea, G.Saramet, Stefania-Felicia Barbuceanu, C.Draghici, V.D.Constantin, O.T.Olaru</b> Synthesiis and Cytotoxicity Evaluation of new 5H-dibenzo[a,d][7]annulen-5-yl acetylhydrazones.....	1122
<b>Carmen Mihaela Topala, Lavinia Diana Tataru</b> Infrared Spectra of Green Arabica Coffee Extraction using Supercritical Carbon Dioxide and Soxhlet Technique.....	1128
<b>Delia Nica Badea</b> Determination of Potentially Toxic Heavy Metals (Pb, Hg, Cd) in Popular Medicinal Herbs in the Coal Power Plant Area.....	1132
<b>Anca Mihaela Mocanu, C.Luca, Gabriela Ciobanu, Simona Isabela Dunca, I.G.Sandu, Alina Costina Luca</b> Synthesis, Characterization and Antimicrobial Activity of Some New Hydrazine Metallic Complexes.....	1137
<b>M.Tarcolea, Violeta Hancu, F.Miculescu, Oana Smatrea, C.Coman, Raluca Monica Comaneanu, Alina Ormenisan</b> Research on Microstructural and Chemical Inhomogeneity in Cast Metal Crowns Made of CoCrMoW Alloy.....	1143
<b>T.Buzatu, Genica Badanoiu, V.G.Ghica, M.Buzatu</b> Experimental Research on Lead Extraction from Alkaline Solutions by Electrolysis.....	1147
<b>P.Chirita, C.G.Hrib, I.Sandu, N.C.Lungu, Laura Gabriela Sarbu, K.Earar</b> A New Class of 4-(Hydroxyaryl)-1,3-Dithiolium Chlorides.....	1151
<b>Tunde Jurca, Eleonora Marian, B.Tita, G.Bandur, D.Tita, N.Duteanu</b> Comparative Studies of Pentoxifylline-Active Substance and Tablets.....	1155
<b>Laura Gavrilă, A.Maxim, Adriana Balan, Simona Stoleriu, A.-V.Sandu, Veronica Serban, Carmen Savin</b> Comparative Study Regarding the Effect of Different Remineralizing Products on Primary and Permanent Teeth Enamel Caries Lesions.....	1159
<b>P.B.Radoi, Ersilia Alexa, Isidora Radulov, A.Morvay, Cristiana Sorina Stroe Mihai, T.-I.Trasca</b>	

Total Phenolic, Cinnamic Acids and Selected Microelements in Gluten Free Pasta Fortified with Banana.....	1162
<b>Sorina Solomon, Irina Ursarescu, Alexandra Martu, I.Luchian, Doriana Agop-Forna, Silvia Martu, Norina Consuela Forna</b>	
Photo-activated Toluidine Blue O as Adjunctive Periodontal Treatment.....	1166
<b>Cornelia Nitipir, Madalina Georgiana Albu, Georgeta Voicu, A.Ficai, Maria Alexandra Barbu, Liliana Gabriela Popa, D.Mirea, S.Lazar, Codrina Levai, Mihaela Violeta Ghica</b>	
Collagen-vinblastine Delivery Systems as a New Treatment for Kaposi's Sarcoma.....	1169
<b>Olga Niculescu, Minodora Leca, Zenovia Moldovan, C.Chelaru, Dana Gurau, Daniela Mariana Berechet</b>	
Obtaining and Characterization of an Ecologic Wax Emulsions for Finishing Natural Leathers and Furs.....	1173
<b>Steliana Cristea, I.Bolocan, D.Bombos, Mihaela Bombos, G.Vasilievici, T.Juganaru, Roxana Chivu, Casen Panaitescu</b>	
Hydrogenolysis of Sunflower Oil over Co-Mo Catalyst .....	1177
<b>Florica Nicolescu, F.Lupu, O.Pantea, Catalina Gabriela Gheorghe, Andreea Bondarev, Catalina Calin</b>	
Toxicity Study of Benzene, Toluene and Xilene (BTX) at Exposure on Some Experimental Groups .....	1181
<b>Daniela Cirtina, Camelia Capatina, Claudia Maria Simonescu</b>	
Assessment of Motru and Motru Sec Rivers Quality by Monitoring of Physico-chemical Parameters and Water Quality Index.....	1184
<b>Laurentia Lelia Mihai, Ioanina Parlatescu, Carmen Larisa Gheorghe, Luminita Lazar, E.S.Bechir, M.Suciuc, Gr.Lazarescu</b>	
Biochemical Effects of Adenosine in the Treatment of Oral Acute Ulcers.....	1190
<b>Elena Manaila, Mihaela-Doina Niculescu, Maria Daniela Stelescu</b>	
Studies on Surface Modification of Silicone Biomaterials.....	1193
<b>Mihaela Posea, Emilia Rusu, M.Tampa, Simona-Roxana Georgescu, Gabriela Radulian</b>	
Low Calorie Diet-the Impact of Vitamins and Minerals Intake to Overweight and Obese Patients.....	1198
<b>Madalina Mocanu, Magda Badescu, Maria-Magdalena Leon Constantin, I.-C.Lupu, Oana-Viola Badulescu</b>	
Assessment of Haematological Toxicity of Inhaled 4-methylethcathinone and 1-pentyl-3-(1-naphthoyl)Indole.....	1203
<b>Alina Girbaciu, C.Girbaciu, Emilia Petcovici, Ana Maria Dodociou</b>	
Water quality Modelling Using Mike11.....	1206
<b>Ana-Maria Budu, I.Sandu, Viorica Vasilache, Atena-Elena Simionescu, Irina Crina Anca Sandu</b>	
Effects of Human Skin Surface Lipids on Icons Painting Layer.....	1212
<b>M.Niculescu, Angela Magda, M.Jurca, L.Costea, V.Pode</b>	
Thermal and Kinetic Studies of the Polynuclear Coordination Compound Obtained Through the Reaction of 1,3-propanediol with Ni(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O.....	1217
<b>Mariana Carmen Burtea, A.Ciurea, M.Bordei, Gh.Romanescu, A.V.Sandu</b>	
Development of the Potential of Ecological Agriculture in the Village Ciresu, County of Braila.....	1222
<b>Maria Magdalena Budeanu, V.Dumitrescu, O.Pantea</b>	
Excess Molar Volume and Viscosity Study of Ternary Mixtures of <i>tert</i> -butylmethylether and <i>n</i> -heptane with Alcohols at 293.15K.....	1227
<b>D.Dulcea, Ioana Ionel, Luoana Florentina Pascu</b>	
Comparative Study of Pollutant Emissions from the Fossil Fuel Power Plant and Influence Upon Urban Air Quality in Timisoara.....	1232
<b>Iuliana Isvoranu, Daniela Radulescu, Ileana Peride, A.Niculae, Ruxandra Diana Sinescu, I.A.Checherita</b>	
Chromogenic Limulus Amoebocyte Lysate Assay in Early Etiologic Diagnosis of Peritonitis in Patients on Continuos Ambulatory Peritoneal Dialysis.....	1239
<b>Rodica Roxana Constantinescu, M.Crudu, G.Zainescu, Gh.Coara</b>	
Obtaining New Biocomposite Used as Nutritional Substrates.....	1244
<b>Mihaela Iordache, Luisa Roxana Popescu, Luoana Florentina Pascu, I.Iordache</b>	
Environmental Risk Assessment in Sediments from Jiu River, Romania.....	1247
<b>C.Ivan, Lenuta-Maria Suta, T.Olariu, I.Ledeti, Gabriela Vlase, T.Vlase, S.Olariu, PMatusz, Adriana Fulias</b>	
Preliminary Kinetic Study for Heterogenous Degradation of Cholesterol-Containing Human Biliary Stones.....	1253

## CUPRINS

<b>F.H.Kamar, Aurelia Cristina Nechifor, G.M.Alwan, Mihaela Emanuela Craciun, Gh.Nechifor</b>	
Indepartarea ionilor de plumb, cupru si cadmiu prin proceze de adsorbție cu valorificarea cojilor de nuca.....	1083
<b>Petra Ionescu, Violeta-Monica Radu, D.Gyorgy, A.A.Ivanov, Elena Diacu</b>	
Evaluarea calitatii apei Dunarii de Jos folosind indici de calitate ai metalelor grele.....	1088
<b>A.A.K.K.Rikabi, Adriana Cuciureanu, Mariana Chelu, Alexandra Raluca Miron, Cristina Orbeci, A.G.Pop, Mihaela Emanuela Craciun</b>	
Ultrafiltrarea proteinelor utilizand membrane compozite polisulfona-polianilina si polisulfona-nanoparticule de magnetita.....	1093
<b>C. Citu, Corina Danciu, Iulia Pinzaru, Roxana Ghiulai, Lavinia Vlaia, V. Vlaia, Fl. Borcan, C. Dumitru, Ioana Zinuca Pavel, I. Sas, Elena Bernad</b>	
Esterii genisteinului si ai acizilor sai grasi ca noi compusi antitumorali obtinuti <i>in vitro</i> .....	1100
<b>Simona Nica, Anamaria Hanganu, Anca Tanase, Monica Duldner, Stela Iancu, C.Draghici, P.I.Filip, E.Bartha</b>	
Depolimerizarea glicolitica a deseurilor de polietilenereftalat.Catalizatori organici vs. catalizatori metalici.....	1105
<b>Ioana-Raluca Bunghez, O.Dumitrescu, Raluca Somoghi, Ionica Ionita, Rodica-Mariana Ion</b>	
Obtinerea nanoparticulelor de argint din extract de dude. Sinteza si activitate antioxidantă.....	1112
<b>Mona Irina Doana, Mariana-Gabriela Danila, C.Draghici, P.I.Filip</b>	
Reactia cetenelor cu compusi heterociclici cu trei atomi.V. Aditia <i>tert</i> -butilcianocetenei la 1-metil-1-feniletlenoxid.....	1116
<b>Laura-Ileana Socea, B.Socea, G.Saramet, Stefania-Felicia Barbuceanu, C.Draghici, V.D.Constantin, O.T.Olaru</b>	
Sinteza si evaluarea citotoxicitatii unor 5H-dibenzo[a,d][7]anulen-5-il acetilhidrazone.....	1122
<b>Carmen Mihaela Topala, Lavinia Diana Tataru</b>	
Spectrele IR ale extractului de cafea verde arabica utilizand dioxidul de carbon supercritic si tehnica Soxhlet.....	1128
<b>Delia Nica Badea</b>	
Determinarea unor metale grele (Pb, Hg, Cd) cu potential toxic in plantele medicinale din zonele miniere .....	1132
<b>Anca Mihaela Mocanu, C.Luca, Gabriela Ciobanu, Simona Isabela Dunca, I.G.Sandu, Alina Costina Luca</b>	
Sinteza, caracterizarea si activitatea antimicrobiana ale unor noi complexe metalici hidrazinici.....	1137
<b>M.Tarcolea, Violeta Hancu, F.Miculescu, Oana Smatreanu, C.Coman, Raluca Monica Comaneanu, Alina Ormenisan</b>	
Studii privind neomogenitatea structurala si chimica a coroanelor turnate din aliaje CoCrMoW.....	1143
<b>T.Buzatu, Genica Badanoiu, V.G.Ghica, M.Buzatu</b>	
Studiu experimental privind extractia plumbului din solutii alcaline prin electroliza.....	1147
<b>P.Chirita, C.G.Hrib, I.Sandu, N.C.Lungu, Laura Gabriela Sarbu, K.Earar</b>	
O noua clasa de cloruri de 4-(hidroxiaril)-1,3-ditioiu .....	1151
<b>Tunde Jurca, Eleonora Marian, B.Tita, G.Bandur, D.Tita, N.Duteanu</b>	
Studii comparative ale pentoxifilinei-substanta activa si tablete.....	1155
<b>Laura Gavrilă, A.Maxim, Adriana Balan, Simona Stoleriu, A.-V.Sandu, Veronica Serban, Carmen Savin</b>	
Studii comparative privind efectul diferitelor produse de remineralizare asupra leziunilor smaltului dintilor primari si permanenti.....	1159
<b>P.B.Radoi, Ersilia Alexa, Isidora Radulov, A.Morvay, Cristiana Sorina Stroe Mihai, T.-I.Trasca</b>	
Acizi fenolic si cinamic si microelemente selectate pentru obtinerea pastei fara gluten fortificata cu banana.....	1162
<b>Sorina Solomon, Irina Ursarescu, Alexandra Martu, I.Luchian, Doriana Agop-Forna, Silvia Martu, Norina Consuela Forna</b>	
Albastru de toluidina O foto-activat ca tratament parodontal adjuvant.....	1166
<b>Cornelia Nitipir, Madalina Georgiana Albu, Georgeta Voicu, A.Ficai, Maria Alexandra Barbu, Liliana Gabriela Popa, D.Mirea, S.Lazar, Codrina Levai, Mihaela Violeta Ghica</b>	
Collagen-vinblastin ca sistem de eliberare a medicamentelor pentru un nou tratament al tumorilor Kaposi.....	1169
<b>Olga Niculescu, Minodora Leca, Zenovia Moldovan, C.Chelaru, Dana Gurau, Daniela Mariana Berechet</b>	

Obtinerea si caracterizarea unor emulsii ecologice de ceara pentru finisarea pieilor si a blanurilor naturale .....	1173
<b>Steliana Cristea, I.Bolocan, D.Bombos, Mihaela Bombos, G.Vasilievici, T.Juganaru,</b>	
<b>Roxana Chivu, Casen Panaiteescu</b>	
Hidrodeoxigenarea trigliceridelor pe un catalizator Co-Mo.....	1177
<b>Florica Nicolescu, F.Lupu, O.Pantea, Catalina Gabriela Gheorghe, Andreea Bondarev, Catalina Calin</b>	
Evaluarea potentialului toxic al benzenului, toluenului si xilenului (BTX) asupra unor loturi experimentale.....	1181
<b>Daniela Cirtina, Camelia Capatina, Claudia Maria Simonescu</b>	
Evaluarea starii de calitate a raurilor Motru si Motru Sec prin monitorizarea parametrilor fizico-chimici si calcularea indicelui de calitate a apei.....	1184
<b>Laurentia Lelia Mihai, Ioanina Parlatescu, Carmen Larisa Gheorghe, Luminita Lazar, E.S.Bechir, M.Suciu, Gr.Lazarescu</b>	
Efectele biochimice ale adenozinei in tratamentul ulcerelor orale acute.....	1190
<b>Elena Manaila, Mihaela-Doina Niculescu, Maria Daniela Stelescu</b>	
Studii privind modificarea suprafetei biomaterialelor siliconice.....	1193
<b>Mihaela Posea, Emilia Rusu, M.Tampa, Simona-Roxana Georgescu, Gabriela Radulian</b>	
Dieta hipocalorica-impactul vitaminelor si mineralelor asupra pacientilor supraponderali si obezi.....	1198
<b>Madalina Mocanu, Magda Badescu, Maria-Magdalena Leon Constantin, I.-C.Lupu, Oana-Viola Badulescu</b>	
Evaluarea toxicitatii hematologice prin inhalare a 4-metilcatinonei si 1-pentil-3-(1-naftoil)indol.....	1203
<b>Alina Girbaciu, C.Girbaciu, Emilia Petcovici, Ana Maria Dodocioiu</b>	
Modelarea calitatii apei prin utilizarea programul Mike 11.....	1206
<b>Ana-Maria Budu, I.Sandu, Viorica Vasilache, Atena-Elena Simionescu, Irina Crina Anca Sandu</b>	
Efectul lipidelor tegumentare asupra stratului pictural al icoanelor.....	1212
<b>M.Niculescu, Angela Magda, M.Jurca, L.Costea, V.Pode</b>	
Studii termice si cinetice ale compusilor polinucleari de coordinare obtinuti prin reactia 1,3-propandiolului cu Ni(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O.....	1217
<b>Mariana Carmen Burtea, A.Ciurea, M.Bordei, Gh.Romanescu, A.V.Sandu</b>	
Dezvoltarea potentialului agriculturii ecologice in Ciresu, judetul Braila.....	1222
<b>Maria Magdalena Budeanu, V.Dumitrescu, O.Pantea</b>	
Studiul volumului molar in exces si al viscozitatii amestecurilor ternare de <i>tert</i> -butilmetileter si <i>n</i> -heptan cu alcoolii la 293,15K.....	1227
<b>D.Dulcea, Ioana Ionel, Luoana Florentina Pascu</b>	
Studiul comparativ al emisiilor poluante de la centralele pe carbune si influenta asupra calitatii aerului din orasul Timisoara.....	1232
<b>Iuliana Isvoranu, Daniela Radulescu, Ileana Peride, A.Niculae, Ruxandra Diana Sinescu, I.A.Checherita</b>	
Testul LAL (Limulus Amoebocyte Lysate) in diagnosticarea precoce la pacientii cu dializa peritoneala continua ambulatorie.....	1239
<b>Rodica Roxana Constantinescu, M.Crudu, G.Zainescu, Gh.Coara</b>	
Obtinerea de noi biocompozite utilizate ca suporturi nutritive.....	1244
<b>Mihaela Iordache, Luisa Roxana Popescu, Luoana Florentina Pascu, I.Iordache</b>	
Evaluarea poluarii si a riscului ecologic in sedimentele raului Jiu, Romania.....	1247
<b>C.Ivan, Lenuta-Maria Suta, T.Olariu, I.Ledeti, Gabriela Vlase, T.Vlase, S.Olariu, P.Matusz, Adriana Fulias</b>	
Studiul cinetic preliminar asupra descompunerii colesterolului continut in calculii biliari umani.....	1253

***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/>*