

MATERIALE PLASTICE

BUCUREȘTI, ROMÂNIA

- *materiale plastice*
- *elastomeri*
- *fire și fibre sintetice*
- *materiale compozite*
- *sinteză, caracterizare, inginerie*

COLEGIUL EDITORIAL

Editor Șef

HORIA IOVU

Universitatea POLITEHNICA BUCUREȘTI

Editori Șefi Adjuncți

Anton HADĂR

Viorel Puiu PĂUN

Universitatea POLITEHNICA BUCUREȘTI

Robert ADAMS

Universitatea din Bristol, ANGLIA

Iulian BÎRSAN

Universitatea Dunarea de Jos Galați, ROMANIA

Ilare BORDEAȘU

Universitatea Politehnica Timișoara, ROMÂNIA

Igor CATIC

Universitatea din Zagreb, CROAȚIA

Ioan CHIFOR

NAPOCHIM Cluj -Napoca, ROMÂNIA

Dan DONESCU

ICECHIM București, ROMÂNIA

Alberto D'AMORE

University of Naples - SUN, Aversa ITALIA

Mihai DIMONIE

ICECHIM București, ROMÂNIA

Catalin FETECĂU

Universitatea Dunarea de Jos Galați, ROMÂNIA

Valeriu V. JINESCU

Universitatea Politehnica București, ROMÂNIA

Gad MAROM

The Hebrew University of Jerusalem, ISRAEL

Walter MICHAELI

Institut für Kunststoffverarbeitung

Aachen, GERMANIA

Norbert STRIBECK

Universitatea Hamburg, GERMANIA

George PAPANICOLAOU

Universitatea din Patras, GRECIA

Loredana SANTO

Universitatea "Tor Vergata", Roma, ITALIA

Ion SEREȘ

S.C. Plastor SA Oradea, ROMÂNIA

Bogdan Cr. SIMIONESCU

Institutul de Chimie Macromoleculară "P. Poni" Iași,
ROMÂNIA

Mircea Sava TEODORESCU

Universitatea Politehnica București, ROMÂNIA

Dumitru Mircea VULUGA

Centrul de Chimie Organica "C.D. Nenițescu",
ROMÂNIA

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 trimestrial

Copyright MATERIALE PLASTICE

Adresa redacției: SC BIBLIOTECA CHIMIEI SA -

REVISTA MATERIALE PLASTICE

Calea Plevnei, Nr. 139B, Sector 6, București, 060011

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

www.revmaterialeplastice.ro

e-mail: monica.baluta@syscom18.com

Factorul de impact pe anul 2013: 0,463

Revista este recenzată de:

CHEMICAL ABSTRACTS

CURRENT CONTENTS

și indexată de

Institute for Scientific Information (ISI)

MATERIALE PLASTICE

BUCHAREST, ROMANIA

- *Plastic Materials*
- *Elastomers*
- *Synthesis, Characterization, Engineering*
- *Synthetic Yarns and Fibers*
- *Composite Materials*

EDITORIAL BOARD

Publisher

Horia IOVU

University POLITEHNICA BUCHAREST

Publisher Assistant

Anton HADAR

Viorel Puiu PAUN

University POLITEHNICA BUCHAREST

Robert ADAMS

Bristol University, UK

Iulian BIRSAN

University "Dunarea de Jos" of Galati, ROMANIA

Ilare BORDEAȘU

Politehnica University Timisoara, ROMANIA

Igor CATIC

University of Zagreb, CROAȚIA

Ioan CHIFOR

Napochim, Cluj- Napoca, ROMANIA

Dan DONESCU

ICECHIM Bucharest, ROMANIA

Alberto D'AMORE

University of Naples - SUN, Aversa ITALY

Mihai DIMONIE

ICECHIM Bucharest, ROMANIA

Cătălin FETEAU

University "Dunarea de Jos" of Galati, ROMANIA

Valeriu V. JINESCU

Politehnica University Bucharest, ROMANIA

Gad MAROM

The Hebrew University of Jerusalem, ISRAEL

Walter MICHAELI

Institut fur Kunststoffverarbeitung, Aachen, GERMANY,

Norbert STRIBECK

University of Hamburg, GERMANY

George PAPANICOLAOU

University of Patras, GRECIA

Loredana SANTO

University "Tor Vergata", Rome, ITALY

Ion SEREȘ

S.C. Plastor SA Oradea, Romania

Bogdan Cr. SIMIONESCU

Macromolecular Chemistry Institute "P. Poni" Iasi,
Romania

Mircea Sava TEODORESCU

Politehnica University, ROMANIA

Dumitru Mircea VULUGA

Organic Chemistry Center "C.D.Nenitescu", ROMANIA

General Manager SYSCOM 18

Ion ANDRONACHE

Manager SC BIBLIOTECA CHIMIEI SA

Nelia MIHĂILĂ

Editor in Chief

Carmen IOAN

Proof Reader

Maria PAXAMAN

Make-up Editor

Monica BĂLUȚĂ

Quarterly issue:

Copyright MATERIALE PLASTICE

Adress: SC BIBLIOTECA CHIMIEI SA -

REVISTA MATERIALE PLASTICE

Calea Plevnei, Nr. 139B, Sector 6, București, 060011

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

www.revmaterialeplastice.ro

e-mail: monica.baluta@syscom18.com

2013 Impact factor: 0,463

Recensed by:

CHEMICAL ABSTRACTS

CURRENT CONTENTS

and Indexed by

Institute for Scientific Information (ISI)

CONTENTS

C. V.Jinescu, Nicoleta Teodorescu Extruder Performance based on a Correlated Extruder Head-screw-barrel Unit Working Field.....	1
V.PPaun, Cristina Marcela Rusu, M.Agop Solvent Influence of the Electronic Absorption Spectra of B ₃ Vitamin in Ternary Solutions.....	4
Gabriela Liliana Aliesei, V.Barboiu Reactions on Heteroaromatic Polymers with Amine Groups. A NMR study on chemical reactions and products of poly(N-vinylimidazole).....	9
I.Cismaru, A.Hadar, Maria Adriana Gherghisan Influence of the Structural Matrix upon the Thermal-Transfer Factor in the Case of the Composite Boards of Hemp Hurds (II).....	13
M.Botan, D.Danila, C.Pirvu, Lorena Deleanu Influence of Interface Quality on Stress and Strain Distribution in a Micro Cell of a Composite.....	20
O.Constandache, Angela Cerempei, Rodica Muresan, Irina Crina Anca Sandu, A.Muresan, I.Sandu Study of Dyeing and Obtaining Antimicrobial Effects of Virgin and Recycled Polyester Fibers.....	24
G.Lvov, A.Pupazescu, D.Beschetnikov, Maria Zaharia Buckling Analysis of a Thin-walled Cylindrical Shell Strengthened by Fiber-reinforced Polymers.....	28
Gh.R.E.Maries Processing Temperatures Influence of Three Types of Polyamide 6.6 Reinforced with Different Percentages of Fiber Glass on Some Mechanical Properties.....	32
Cristina Krems, C.Sinescu, PC.Freiman, Andreea-Codruta Cojocariu, Meda Lavinia Negrutiu, Codruta Angela Podariu Evaluation of Marginal Adaptation of Fix Partial Prosthesis to Polymeric Abutments.....	36
Cristina Stefana Miron-Borzan, M.C.Dudescu, K.Abd Elghany, V.Ceclan, PBerce Analysis of Mechanical Properties of Selective Laser Sintered Polyamide Parts Obtained on Different Equipment.....	39
I.Durbaca New Statistical Approach "Six Sigma" as a Solution for Improving Plastic Quality Products.....	43
C.Ivan, C.C.Nica, A.Dobrescu, Olga Belic, PMatusz, S.Olariu Using Human Intrahepatic Bile Duct System Corrosion Casts in Training of the Medical Students and Residents.....	48
C.-A. Ghiorghita, F.Bucatariu, Marcela Mihai, Ecaterina Stela Dragan Polyelectrolyte Multilayers Composed of Chitosan and Poly(acrylic acid) II. Sorption/release of Methylene blue.....	51
Adriana Balan, A.-V.Sandu, Simona Stoleriu, Veronica Serban Pintiliciuc, Vasilica Toma Effect of Different Finishing and Polishing Systems on the Surface Roughness of Composite Resins.....	55
Laura Ursu, M.Postolache, Magdalena Postolache, Dana Ortansa Dorohoi The Stretching Effect on the Anisotropy of Poly (Vinyl) Alcohol (PVA) Foils.....	58
H.Teodorescu-Draghicescu, S.Vlase, Mariana Domnica Stanciu, I.Curtu, M.Mihalcica Advanced Pultruded Glass Fibers-Reinforced Isophthalic Polyester Resin.....	62
Sanda Budea, Cornelia Marieta Chiujea Polymer Additives in Hydro Pressure Instalations and Hydraulic Machines.....	65
Alina-Mihaela Cantaragiu, C.Fetecau, G.Paraschiv Effect of Carbon Nanotubes Concentration on Creep Behaviour of Polypropylene-Carbon Nanotubes Nanocomposites.....	69
M.-C.Sora, Patricia Feil, M.Binder, PMatusz, H.Ples Location of the Lumbar Dorsal Rami-a Plastination Cross Section Study.....	75
Andreea Irina Barzic, R.F.Barzic, Carmen Beatrice Zelinschi Theoretical Study on Optical and Dielectric Properties of Thermoplastic Polystyrene Containing Nanoinclusions with High Polarizability.....	79
Liliana Rozemarie Manea, B.Cramariuc, V.Caunii, I.Sandu Equipment for Obtaining Polimeric Nanofibers by Electrospinning Technology I. Constructive and functional elements of the computerized electrospinning equipment.....	82

B.Vladila, E.S.Bechir Use of Thermoforming Ethylene Acetate for an Innovative Device.....	87
Sorina Sava, Marioara Moldovan, Codruta Sarosi, Anca Mesaros, Diana Dudea, Camelia Alb Effects of Graphene Addition on the Mechanical Properties of Composites for Dental Restoration.....	90
I. Sebesan, N. L. Zaharia, M. A. Spiroiu, L. Fainus Rubber Suspension, a Solution of the future for Railway Vehicles.....	93
K.Earar, Madalina Nicoleta Matei, A.V.Sandu, Liliana Hristian, C.Bejinariu, I.G.Sandu Role of Functional Polymers in the Optimisation of Acrylic Biomaterials Used in Amovable Prosthetic Restoration. I. The experimental protocol using the Iosipescu test.....	98
Stanca Boboia, Marioara Moldovan, Cristina Prejmorean, Codruta Sarosi, Alexandra Roman, I.Ardelean Influence of Initiation System and Filler Ratio on the Properties of New Flowable Dental Composites.....	104
I.V.Antoniac, M.Burcea, R.D.Ionescu, F.Balta IOL's Opacification: A Complex Analysis Based on the Clinical Aspects, Biomaterials Used and Surface Characterization of Explanted IOL's.....	109
S.D.Ioanoviciu, C.Ivan, P.Matusz, S.Olariu, D.Lighezan Morphological Variability of the Hepatic Portal Vein Medial Branches. Study on corrosion casts.....	113
C.Javierre, Judith Sarasa, Isabel Claveria, A.Fernandez Study on the Biodisintegration of a Painted Bioplastic Material Waste.....	116
Z.-F.Zhang, K.Huang, Y.-J.Ye, J.-Y.Shi, X.Zhang Pyrolysis Characteristics and Kinetics Analysis of Moso Bamboo.....	122
L.Bogdan, C.-S.Nes, Diana Ducan, J.M.Patrascu Experimantal Compression Tests on Orthopedic Bone Cement used in Total Hip Replacement.....	125

CUPRINS

C. V.Jinescu, Nicoleta Teodorescu Performanta extruderului pe baza domeniului de lucru rezultat din corelarea capului de extrudare, melcului si cilindrului.....	1
V.P.Paun, Cristina Marcela Rusu, M.Agop Influenta solventului asupra spectrului electronic de absorbtie al vitaminei B3 in solutii ternare.....	4
Gabriela Liliana Ailiesei, V.Barboiu Reactii ale polimerilor heteroaromatici cu grupe aminice: studiul RMN al reactiilor chimice si al produsilor poli(N-vinilimidazol).....	9
I.Cismaru, A.Hadar, Maria Adriana Gherghisan Influenta matricei structurale asupra factorului de transfer termic in cazul panourilor compozite din fibre de canepa.(II).....	13
M.Botan, D.Danila, C.Pirvu, Lorena Deleanu Influenta calitatii interfetei asupra distributiei sollicitarilor intr-o microcelula de compozit.....	20
O.Constandache, Angela Cerempei, Rodica Muresan, Irina Crina Anca Sandu, A.Muresan, I.Sandu Studii privind vopsirea si obtinerea de efecte antimicrobiene pe fibre poliesterice virgine si reciclate.....	24
G.Lvov, A.Pupazescu, D.Beschetnikov, Maria Zaharia Analiza pierderii stabilitatii invelisurilor cilindrice rigidizate cu materiale compozite de tipul matrice polimerica armata cu fibre.....	28
Gh.R.E.Maries Influenta temperaturilor de prelucrare a trei tipuri de poliamide 6.6 armate cu procente diferite de fibra de sticla, asupra unor proprietati mecanice.....	32
Cristina Krems, C.Sinescu, P.C.Freiman, Andreea-Codruta Cojocariu, Meda Lavinia Negrutiu, Codruta Angela Podariu Evaluarea adaptarii marginale a protezelor partiale fixe din rasini composite.....	36
Cristina Stefana Miron-Borzan, M. C. Dudescu, K. Abd Elghany, V. Ceclan, P. Berce Analiza proprietatilor mecanice ale componentelor poliamidice obtinute utilizand procedeul de sinterizare selectiva cu laser, pe diferite echipamente.....	39
I.Durbaca O noua metoda statistica "Six Sigma" utilizata ca solutie pentru imbunatatirea calitatii produselor din materiale plastice	43
C.Ivan, C.C.Nica, A.Dobrescu, Olga Belic, P.Matusz, S.Olariu Utilizarea pieselor de coroziune a sistemului de ducte biliare intrahepatice umane in practica medicala.....	48
C.-A. Ghiorghita, F.Bucatariu, Marcela Mihai, Ecaterina Stela Dragan Filme multistrat polielectrolitice pe baza de chitosan si poli(acid acrilic). II. Absorbția/separarea albastrului de metil.....	51
Adriana Balan, A.-V.Sandu, Simona Stoleriu, Veronica Serban Pintiliciuc, Vasilica Toma Efectul diferitelor operatii de finisare si lustruire asupra rugozitatii suprafetei de rasini composite.....	55
Laura Ursu, M.Postolache, Magdalena Postolache, Dana Ortansa Dorohoi Studiul efectului de etirare asupra anizotropiei foliilor polimerice.....	58
H.Teodorescu-Draghicescu, S.Vlase, Mariana Domnica Stanciu, I.Curtu, M. Mihalcica Obtinerea materialelor composite avansate, ranforsate cu rasini poliesterice izoftalice.....	62
Sanda Budea, Cornelia Marieta Chiujde Aditivi polimerici utilizati in instalatiile hidraulice de presiune si in masini hidraulice	65
Alina-Mihaela Cantaragiu, C.Fetecau, G.Paraschiv Efectul concentratiei nanotuburilor de carbon asupra comportarii la fluaj a nanocompozitelor pe baza de propilena si nanotuburi de carbon.....	69
M.-C.Sora, Patricia Feil M.Binder, P.Matusz, H.Ples Localizarea ramurilor lombare dorsale-studiu pe sectiuni plastinate.....	75
Andreea Irina Barzic, R.F.Barzic, Carmen Beatrice Zelinschi Studiu theoretic asupra proprietatilor optice si dielectrice ale polistirenilor termoplastice ce contine nanoinclusiuni cu polarizabilitate ridicata.....	79
Liliana Rozemarie Manea, B.Cramariuc, V.Caunii, I.Sandu Echipament pentru obtinerea nanofibrelor polimerice prin tehnologia electrofilarii. 1. Elemente constructive si functionale ale echipamentului de electrofilare computerizata.....	82

B.Vladila, E.S.Bechir	
Obtinerea unui dispozitiv inovator prin utilizarea formarii la cald a etilenacetatului.....	87
Sorina Sava, Marioara Moldovan, Codruta Sarosi, Anca Mesaros, Diana Dudea, Camelia Alb	
Efectele adaugarii grafenelor asupra proprietatilor mecanice ale compozitelor utilizate pentru restaurari dentare.....	90
I. Sebesan, N. L. Zaharia, M. A. Spiroiu, L. Fainus	
Supensia din cauciuc, o solutie de viitor pentru vehiculele pe sine.....	93
K.Earar, Madalina Nicoleta Matei, A.V.Sandu, Liliana Hristian, C.Bejinariu, I.G.Sandu	
Rolul polimerilor functionali in optimizarea biomaterialelor acrilice utilizate in restaurarea proestetica amovibila. I.Protocolul experimental cu testul Iosipescu.....	98
Stanca Boboia, Marioara Moldovan, Cristina Prejmorean, Codruta Sarosi, Alexandra Roman, I.Ardelean	
Influenta sistemului de initiere si a coeficientului de umplere asupra proprietatilor noilor composite dentare fluide.....	104
I.V.Antoniac, M.Burcea, R.D.Ionescu, F.Balta	
Opacizarea IOL-ului: o analiza complexa bazata pe aspectele chimice, biomaterialele utilizate si caracterizarea suprafetei IOL-ului explantat.....	109
S.D.Ioanoviciu, C.Ivan, P.Matusz, S.Olariu, D.Lighezan	
Variabilitatea morfologica a ramurilor mediale ale venei porte hepatice. Studiu pe preparate de corozie.....	113
C.Javierre, Judith Sarasa, Isabel Claveria, A.Fernandez	
Studiul biodezintegrării deseurilor bioplastice vopsite.....	116
Z.-F.Zhang, K.Huang, Y.-J.Ye, J.-Y.Shi, X.Zhang	
Caracteristicile pirolizei si analiza cineticii bambusului.....	122
L.Bogdan, C.-S.Nes, Diana Ducan, J.M.Patrascu	
Teste experimentale de compresie realizate pe cimentul orthopedic utilizat la inlocuirea totala a soldului.....	125