

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

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 fur Kunststoffverarbeitung

Aachen, GERMANIA

Norbert STRIBECK

Universitatea din 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

Carmen IOAN

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 2014: 0,824

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

Cătălin FETECAU

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

Carmen IOAN

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

2014 Impact factor: 0,824

Recensed by:

CHEMICAL ABSTRACTS

CURRENT CONTENTS

and Indexed by

Institute for Scientific Information (ISI)

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

CONTENTS

Sorina Alexandra Garea, Anda Ionelia Mihai, A.Ghebaur Hybrid Films based on Sodium Alginate and Porous Clay Heterostructures.....	275
P.Ghioca, B.Spurcaci, Lorena Iancu, Ramona Grigorescu, Maria Rapa, Elena Grosu, Ecaterina Matei, C.Berbecaru, Alexandra Pica, Radita Gardu, C.Cincu Composite of Waste Polypropylene by Styrene-Isoprene Block-copolymers Blending.....	281
Gabriela Ileana Ailiesei, V.Barboiu Reactions on Heteroaromatic Polymers with Amine Groups. A NMR study of chemical reactions and products of poly(N-vinylimidazole).....	286
Maria Butnaru, Daniela Cristina Dimitriu, O.Bredetean, Doina Macocinschi, Valeria Harabagiu <i>In vitro</i> Biocompatibility of HPC-modified Polyurethane Membranes.....	290
Maria Rapa, C.Zaharia, Maria Lungu, P.O.Stanescu, Petruta Stoica, Elena Grosu, Rodica Tatia, Viorica Coroiu Biocompatibility of PHAs Biocomposites Obtained by Melt Processing.....	295
Cristina-Angela Ghiorghe, Gianina Iovan, Galina Pancu, C.Topoliceanu, A.Georgescu, Laura-Cristina Rusu, Sorin Andrian Effects of Hydrochloric Acid on Enamel Adjacent to Composite Restorations – an <i>in vitro</i> Study.....	301
Ana Minovska, Mirjana Popovska, Vera Radojkova-Nikolovska, Ilijana Muratovska, Eugenia Popescu, Doriana Agop Forna Resurfacing of Perioral Wrinkles in Correlation with Individual Dental Aesthetic Outcome.....	307
Liliana Rozemarie Manea, I.Sandu, Antonela Curteza Clothing Comfort Under Dynamic Conditions in the Evaluation of Some Biometrics Parameters. I. The Evaluation of Energetic Consumption and Functional Frequency.....	312
I.Sas, O.Bedreag, B.Hoinoiu, G.D.Miclaus, A.Nistor, Ioana Citu, C.D.Banciu, S.D.Ioanoviciu Morphological Analysis of Pig Femoro-iliaco-aorto-renal System on Corrosion Casts and MDCT Angiography. Preliminary report for stenting training.....	317
Ileana Cojocar, Marioara Moldovan, Codruta Sarosi, D.Leordean, Camelia Alb Morphological Biodegradation and the Cytotoxicity Effect of Some Experimental Biomaterials.....	321
Zuzana Hutyrova, Marta Harnicarova, J.Valicek, Milena Kusnerova, J.Zajac Statistical Evaluation of Impact of Technological Factors on Surface Texture of WPC Composites.....	325
C.A.Sarau, S.Latcu, Adriana Buzas, I.Sas, C.Ivan, Marioara Boia, S.D.Ioanoviciu, D.F.Lighezan Morphological Variations of Inferior Segmental Artery of the Single Renal Artery. Study on corrosion casts.....	330
Maria-Dumitrelea Iosub-Ciur, L.Zetu, S.Andrian, Laura-Cristina Rusu, Irina Nicoleta Zetu Role of the Active Form of Vitamin D(1,25 Dihydroxycholecalciferol) in Orthodontic Treatment. An <i>in vivo</i> study.....	333
T. Juganaru, Mihaela Bombos, G.Vasilievici, D.Bombos Devulcanized Rubber for Bitumen Modification.....	336
Rodica Marinescu, I.Antoniac, D.Laptoiu, Aurora Antoniac, D.Grecu Complications Related to Biocomposite Screw Fixation in ACL Reconstruction Based on Clinical Experience and Retrieval Analysis.....	340

P. Cardei, Natalia Popa, Gh.Voicu, V.-S.Minciuna, Sanda-Maria Doncea, I.Durbaca, Mirela Dinca, A.-C.Durbaca	
Aspects Regarding the Optimal Control of Specific Mechanical Properties of Composite Materials Having the Polymeric or Elastomeric Matrix Reinforced with Protein Fibers	345
N.Ionescu, I.Ghionea, S.Tonoiu, M.Catana	
Systemic Approach of Ultrasonically Assisted Cutting of Glass Fiber Reinforced Polymeric Materials.....	351
D. F. Lighezan, P.Matusz, Nicoleta Iacob, G.D.Miclaus, Agneta Maria Pusztai, Eniko-Christine Hordovan, C.D.Banciu, Marioara Boia	
Hepatic Portal Vein Branching Variations on Corrosion Casts and Imagistic Investigations.....	357
C.Cirstoiu, R.Ene, Z.Panti, Patricia Ene, Monica Cirstoiu	
Particularities of Shoulder Recovery After Arthroscopic Bankart Repair with Bioabsorbable and Metallic Suture Anchors.....	361
Ligia Vaida, L.Moldovan, Ioana Elena Lile, Bianca Ioana Todor, Anca Porumb, I.Tig, Dana Cristina Bratu	
A Comparative Study on Mechanical Properties of Some Thermoplastic and Thermo Set Resins Used for Orthodontic Appliances.....	364
Marina Bunea, I.Bosoanca, R.Bosoanca, M.Bodor, A.Circiumaru	
Bending and Compressive Properties of Fabric Reinforced Composites.....	368
Alina Ormenisan, M.Tarcolea, M.Suciu, R.I.Grigoras, Felicia Gabriela Beresescu, D.Vlasceanu, Violeta Hancu, Raluca-Monica Comaneanu	
FEA on Mastication Efforts During Osteosynthesis of a Fractured Mandible.....	373
V.Tudose, R.F.Coterlici, Daniela Ioana Tudose, Alexandra Hadar, G.A.Constantin	
Use of a Biodegradable Material to Manufacture a Plansifter Suspension System.....	376
M.-C.Sora, G.Erman, L.Pirtea, Marioara Boia, P.Matusz, I.Sas	
Three Dimensional Reconstruction and Modeling of Complex Pelvic Anatomical Structures by Using Plastinated Cross Sections.....	381
Camelia Szuhaneck, T.Fleser, Adelina Grigore	
Applications of Thermoplastic Materials in the Fabrication of Orthodontic Aligners.....	385
I.Roman, S.Ciortan, I.G.Birsan	
Neural Network Based Analysis of Tribological Behaviour for an Epoxy-Aramid System.....	388
Sorana Baci, A.Florea, M.Manole, Alexandra Roman, S.Alb, Camelia Alb, Adriana Pirte, C.Sinescu	
Importance of Waxing Techniques for the Marginal Fit of Cast Metal Crowns. A scanning electron microscope technique study.....	393
Nicoleta Luminita Carutasu, I.Simion, G.Carutasu, G.Jiga, A.F.Arion	
Experimental Test for Elastic and Mechanical Evaluation of ABS Plastic Used in 3D Printing.....	397
Mihaela Monica Scutariu, Madalina Nicoleta Matei, Georgiana Macovei, Razvan Leata, Iulia Chiscop, Mariana Ilie, Amelia Surdu	
A Clinical-statistical Study of Oral Mucosa Phatology Induced by the Acrylic Resins from Removable Dentures in Older Patients.....	402
R.-D.Ene, M.A.Szabo, Suzana Danoiu	
Viscous Flow and Heat Transfer Over a Permeable Shrinking Sheet with Partial Slip.....	408
Laura-Cristina Rusu, H.Urechescu, Lavinia Ardelean, Mihaela-Codrina Levai, M.Pricop	
Comparative Study for Oral Reaction Produced by Polymethylmethacrylate.....	413
Mihaela E. Ulmeanu, C.V. Doicin, Diana I. Baila, A.E.W.Rennie, C.Neagu, Shondipon Laha	
Comparative Evaluation of Optimum Additive Manufacturing Technology to Fabricate Bespoke Medical Prototypes of Composite Materials.....	416

CUPRINS

Sorina Alexandra Garea, Anda Ionelia Mihai, A.Ghebaur Filme hibride pe baza de alginat de sodiu si heterostructuri de argila poroasa	275
P.Ghioca, B.Spurcaci, Lorena Iancu, Ramona Grigorescu, Maria Rapa, Elena Grosu, Ecaterina Matei, C.Berbecaru, Alexandra Pica, Radita Gardu, C.Cincu Compozite ale polipropilenei recuperate cu bloc-copolimeri stiren-izoprenici obtinute prin compoundare.....	281
Gabriela Ileana Ailiesei, V.Barboiu Reactiile polimerilor heteroaromatici cu grupe aminice. Studiul RMN al reactiilor chimice si al produsilor poli(N-vinilimidazolului).....	286
Maria Butnaru, Daniela Cristina Dimitriu, O.Bredetean, Doina Macocinschi, Valeria Harabagiu Biocompatibilitatea membranelor poliuretanic modificate cu hidroxipropilceluloza-studiu <i>in vitro</i>	290
Maria Rapa, C.Zaharia, Maria Lungu, P.O.Stanescu, Petruta Stoica, Elena Grosu, Rodica Tatia, Viorica Coroiu Biocompatibilitatea biocompozitelor PHAs obtinute prin procese de topire.....	295
Cristina-Angela Ghiorghe, Gianina Iovan, Galina Pancu, C.Topoliceanu, A.Georgescu, Laura-Cristina Rusu, Sorin Andrian Efectele acidului clorhidric asupra smaltului adiacent unor restaurari cu rasina compozita-un studiu <i>in vitro</i>	301
Ana Minovska, Mirjana Popovska, Vera Radojkova-Nikolovska, Ilijana Muratovska, Eugenia Popescu, Doriana Agop Forna Remodelarea santurilor periorale in corelatie cu tratamentele estetice dentare individuale.....	307
Liliana Rozemarie Manea, I.Sandu, Antonela Curteza Estimarea confortului imbracamintii in conditii dinamice prin evaluarea unor parametri biometrici I. Evaluarea consumului energetic si a caracteristicilor functionale.....	312
I.Sas, O.Bedreag, B.Hoinoiu, G.D.Miclaus, A.Nistor, Ioana Citu, C.D.Banciu, S.D.Ioanoviciu Analiza morfologica a sistemului femuro-iliaco-aorto-renal la porc pe piese de coroziune si MDCT angiografii. Studiu preliminar pentru invatarea procedurii de stentare.....	317
Ileana Cojocar, Marioara Moldovan, Codruta Sarosi, D.Leordean, Camelia Alb Biodegradarea morfologica si efectul citotoxic al unor biomateriale experimentale.....	321
Zuzana Hutyrova, Marta Harnicarova, J.Valicek, Milena Kusnerova, J.Zajac Evaluarea statistica a impactului factorilor tehnologici asupra texturii suprafetei compozitelor lemn-plastic.....	325
C.A.Sarau, S.Latcu, Adriana Buzas, I.Sas, C.Ivan, Marioara Boia, S.D.Ioanoviciu, D.F.Lighezan Variatiile morfologice ale arterei segmentului inferior la artera renala unica. Studiu pe piese de coroziune.....	330
Maria-Dumitrelea Iosub-Ciur, L.Zetu, S.Andrian, Laura-Cristina Rusu, Irina Nicoleta Zetu Rolul formei active a vitaminei D (calcitriol sau 1,25 dihidroxicoleliferol) in terapia ortodontica- studio clinic.....	333
T.Juganaru, Mihaela Bombos, G.Vasilievici, D.Bombos Cauciuc devulcanizat pentru modificarea bitumului.....	336
Rodica Marinescu, I.Antoniac, D.Laptoiu, Aurora Antoniac, D.Grecu Complicatiile suruburilor compozite de fixare utilizate in reconstructia ligamentara abordate din perspectiva experientei clinice si a analizei implanturilor esuate.....	340

P.Cardei, Natalia Popa, Gh.Voicu, V.-S.Minciuna, Sanda-Maria Doncea, I.Durbaca, Mirela Dinca, A.-C.Durbaca	
Aspecte privind controlul optimal al caracteristicilor mecanice specifice materialelor compozite cu matrice polimerica sau elastomerica ranforsate cu fibre proteice.....	345
N.Ionescu, I.Ghionea, S.Tonoiu, M.Catana	
Metoda sistemica de taiere ultrasonica a materialelor polimerice ranforsate cu fibra de sticla	351
D.F.Lighezan, P.Matusz, Nicoleta Iacob, G.D.Miclaus, Agneta Maria Pusztai, Eniko-Christine Hordovan, C.D.Banciu, Marioara Boia	
Variatiile de ramificare ale venei porte hepatice pe piese de coroziune si investigatii imagistice.....	357
C.Cirstoiu, R.Ene, Z.Panti, Patricia Ene, Monica Cirstoiu	
Particularitati ale recuperarii articulatiei umarului dupa artroscopia Bankart cu ancore de sutura metalice sau bioresorbabile.....	361
Ligia Vaida, L.Moldovan, Ioana Elena Lile, Bianca Ioana Todor, Anca Porumb, I.Tig, Dana Cristina Bratu	
Studiu comparativ al proprietatilor mecanice ale unor rasini termoplastice si termoset utilizate pentru aparate ortodontice.....	364
Marina Bunea, I.Bosoanca, R.Bosoanca, M.Bodor, A.Circiumaru	
Solicitarea la incovoiere si proprietatile compresive ale materialelor compozite ranforsate cu tesaturi.....	368
Alina Ormenisan, M.Tarcolea, M.Suciu, R.I.Grigoras, Felicia Gabriela Beresescu, D.Vlasceanu, Violeta Hancu, Raluca-Monica Comaneanu	
Analiza cu elemente finite a eforturilor de masticatie in timpul osteosintezei unei mandibule fracturate.....	373
V.Tudose, R.F.Coterlici, Daniela Ioana Tudose, Alexandra Hadar, G.A.Constantin	
Utilizarea unui material biodegradabil pentru realizarea sistemului de suspendare al sitelor plane.....	376
M.-C.Sora, G.Erman, L.Pirtea, Marioara Boia, P.Matusz, I.Sas	
Reconstructia tridimensionala si modelarea structurilor anatomice pelviene complexe folosind sectiuni plastinate.....	381
Camelia Szuhanek, T.Fleser, Adelina Grigore	
Aplicatiile materialelor termoplastice in fabricarea gutierelor ortodontice.....	385
I.Roman, S.Ciortan, I.G.Birsan	
Analiza comportamentului tribologic pentru un sistem epoxi -aramid, pe baza modelului de retea neurala.....	388
Sorana Baci, A.Florea, M.Manole, Alexandra Roman, S.Alb, Camelia Alb, Adriana Pirte, C.Sinescu	
Importanta tehnicilor de modelaj in ceara a adaptarii marginale a coroanelor metalice. Un studiu cu tehnica microscop electron.....	393
Nicoleta Luminita Carutasu, I.Simion, G.Carutasu, G.Jiga, A.F.Arion	
Incerari experimentale pentru evaluarea caracteristicilor elastice si mecanice ale materialului plastic tip ABS utilizat in printarea 3D.....	397
Mihaela Monica Scutariu, Madalina Nicoleta Matei, Georgiana Macovei, Razvan Leata, Iulia Chiscop, Mariana Ilie, Amelia Surdu	
Studiul clinico-statistic al patologiei mucoasei orale cauzata de rasinile acrilice din protezele mobile ale pacientilor varstnici.....	402
R.-D.Ene, M.A.Szabo, Suzana Danoiu	
Curgerea vascoasa si transferul de caldura pe o panza permeabila contractata cu alunecare partiala.....	408
Laura-Cristina Rusu, H.Urechescu, Lavinia Ardelean, Mihaela-Codrina Levai, M.Pricop	
Studiu comparativ al reactiilor orale cauzate de polimetilmetacrilat.....	413
Mihaela E. Ulmeanu, C. V. Doicin, Diana I. Baila, A.E.W.Rennie, C.Neagu, Shondipon Laha	
Evaluarea comparativa a tehnologiei optime de fabricatie pentru realizarea prototipurilor medicale Bespoke din materiale compozite.....	416