

# POLIMERY

Tom LIV (2009)

nr 2

ISSN 0032-2725

INDEKS NR 36893

PATRONAT PRZEMYSŁOWY



## Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

Redaktor naczelny (Editor-in-Chief):

B. Witowska-Mocek

J. Fejgin (Dep. Editor-in-Chief), M. Kijeńska, B. Krawiecki, J. Krawcewicz, E. Maciejewska, B. Misterek, B. Parczewska-Plesnar.

## Komitet Redakcyjny (Editorial Committee)

Prof. S. Boryńiec; Dr. Z. Czlonkowska-Kohutnicka; J. Dąbrowski, M. Sc., Chem. Eng.; Prof. A. Duda; Prof. A. Dworak; Dr. J. Fejgin; Prof. H. Galina; Prof. A. Lipkowski; Prof. M. Nowakowska; Prof. W. Rzymski; Prof. R. Sikora; Prof. T. Spychaj; Prof. T. Sterzyński; Dr. M. Uhniat; Dr. Z. Wielgosz; B. Witowska-Mocek, M. Sc., Chem. Eng.; Prof. M. Żeniewicz.

## Rada Programowa (Editorial Council)

Przewodniczący (Chairman): Prof. S. Penczek, Polish Academy of Sciences, Łódź

Z-ca Przewodniczącego (Vice-Chairman): Prof. M. Żenkiewicz, Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz

## Członkowie (Members):

Prof. A. Błędzki, Universität Kassel, Germany  
Prof. E. Bortel, Jagiellonian University, Kraków  
Prof. W. Brostow, University of North Texas, Denton, USA

Prof. Z. Dobkowski, Industrial Chemistry Research Institute, Warszawa

Prof. A. Eisenberg, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

Prof. Z. Florjańczyk, Warsaw University of Technology

R. Gnatke, M. Sc., Chem. Eng., Z. Ch. „Organika-Sarzyna”

Prof. E. Grzywa, Industrial Chemistry Research Institute, Warszawa

K. Jaskółka, M. Sc., Chem. Eng., Polimex-Mostostal SA

Prof. J. Kijeński, Industrial Chemistry Research Institute, Warszawa

Prof. B. Kolarz, Wrocław University of Technology

Prof. P. Kubisa, Polish Academy of Sciences, Łódź

Prof. F. P. La Mantia, University of Palermo, Italy

Prof. K. Matyjaszewski, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA/Polish Academy of Sciences, Łódź

J. Menes, M. Sc., Chem. Eng., Industrial Chemistry Research Institute, Warszawa

Prof. M. Nowakowska, University of Opole

J. Paprocki, M. Sc., Chem. Eng., Ministry of Economy, Warszawa

Prof. J. Pielichowski, Krakow University of Technology

Prof. R. Quijada, Universidad de Chile, Santiago, Chile

K. M. Sep, M. Sc., Chem. Eng., Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o., Płock

Prof. R. Sikora, Lublin University of Technology

Prof. L. Ślusarski, Technical University of Łódź

Prof. A. Włochowicz, University of Bielsko-Biała

Prof. J. Zieliński, Warsaw University of Technology, Płock

## SPIS TREŚCI

E. Piórkowska, Z. Kuliniński, K. Gadzinowska — Plastyfikacja polilaktydu . . . . .	83
H. Kuczyńska, E. Langer, E. Kamińska-Tarnawska, J. Łukaszczyk — Wielofunkcyjne powłoki organiczne otrzymywane z samorozwarstwiających się kompozycji polimerowych . . . . .	91
I. Zarzyka-Niemiec — Synteza i zastosowanie oligomerów otrzymywanych w reakcji kwasu oksamowego z weglem etylenu (j. ang.) . . . . .	99
I. Kaya, A. Bilici — Synteza, charakterystyka i właściwości elektrochemiczne poli-4-[1-(4-hydroksyfenylo)etylidenoamino]fenolu (4-HPEAP) (j. ang.) . . . . .	106
M. Sobczak, A. Plichta, E. Olędzka, A. Jaklewicz, M. Kuras, A. Ćwil, W. L. Kołodziejski, Z. Florjańczyk, K. Szatan, I. Udzialek — Oznaczanie zawartości metali w biomedycznych alifatycznych poliestrach i poliwęglanach z wykorzystaniem niektórych metod spektroskopii atomowej (j. ang.) . . . . .	114
S. Oprea — Wpływ struktury na stabilność termiczną usięciowanych poli(esturoretanów) (j. ang.) . . . . .	120
D. Paukszt, S. Borysiak — Wpływ ponownego przetwarzania na krystalizację polipropylenu w mieszaninach PP/PA-6 (j. ang.) . . . . .	126
Z. Frąszczak, B. Królikowski — Wybrane właściwości folii wytlaczanej z polietylenu bimodalnego dużej gęstości . . . . .	132
I. Fortelný, M. Lapčíková, F. Lednický, Z. Starý, Z. Kruliš — Niednorodna struktura fazowa w mieszaninach polimerów wzajemnie niemieszalnych — przy czynny i konsekwencje (j. ang.) . . . . .	139
Ludzie nauki . . . . .	145
Witryna . . . . .	146
Kronika . . . . .	149
Z żałobnej karty . . . . .	150
Konferencje i Targi . . . . .	151
Z kraju . . . . .	152
Ze świata . . . . .	156
Nowości techniczne . . . . .	159
Wynalazki . . . . .	161

## PARTNERZY PRZEMYSŁOWI



Czasopismo o zasięgu międzynarodowym, obejmujące tematykę: tworzyw wielokząsteczkowych, gumy, lakierów i włókien sztucznych, wydawane przez Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. I. Mościckiego w Warszawie. Prace są recenzowane przez specjalistów; miesięcznik jest referowany m.in. przez: „Chemical Abstracts” (USA); „CEABA” (DECHEMA, Niemcy); „The Alerts. Materials Information” (USA); „Engineering Materials” (W. Bryt.); „RAPRA-Abstracts” (W. Bryt.); „World Surface Coatings Abstracts” (W. Bryt.); „INSPEC-Abstracts” (W. Bryt.); „Referativnyi Zhurnal. Khimiya” (Rosja); „Klebstoff-Dokumentum” (Niemcy); „Literatur-Schnell-dienst. Kunststoffe, Kautschuk, Fasern” (Niemcy); „PNEUMANT-Referate-Dienst” (Niemcy); „DOMA FIZ TECHNIK” (Niemcy); „TAURUS” (Węgry).

Polimery są indeksowane przez Institute for Scientific Information (ISI) w Filadelfii, USA, a publikowane w nich materiały są przedstawiane w wydawnictwach ISI: „Research Alert”, „Chemistry Citation Index”, „Materials Science Citation Index”.

Od roku 1998 „Polimery” figurują na publikowanej przez „Journal Citation Reports” międzynarodowej liście czasopism, które uzyskały współczynnik oddziaływania (Impact Factor — IF). Aktualna wartość IF „Polimerów” 1,376.

## CONTENTS

E. Piórkowska, Z. Kuliński, K. Gadzinowska — Plasticization of polylactide . . . . .	83
H. Kuczyńska, E. Langer, E. Kamińska-Tarnawska, J. Łukaszczuk — Multifunctional organic coatings prepared from self-stratifying polymer compositions . . . . .	91
I. Zarzyka-Niemiec — Synthesis and application of oligomers obtained from oxamic acid and ethylene carbonate ( <i>in English</i> ) . . . . .	99
I. Kaya, A. Bilici — Synthesis, characterization and electrochemical properties of poly-4-[1-(4-hydroxyphenyl)ethylideneaminolphenol ( <i>in English</i> ) . . . . .	106
M. Sobczak, A. Plichta, E. Olędzka, A. Jaklewicz, M. Kuras, A. Ćwil, W. L. Kołodziejski, Z. Florjańczyk, K. Szatan, I. Udzielak — Some atomic spectrometric determinations of metals in aliphatic polyester and polycarbonate biomedical polymers ( <i>in English</i> ) . . . . .	114
S. Oprea — Effect of structure on the thermal stability of crosslinked poly(ester-urethane) ( <i>in English</i> ) . . . . .	120
D. Paukszta, S. Borysiak — Influence of reprocessing on the crystallization of polypropylene in PP/PA-6 blends ( <i>in English</i> ) . . . . .	126
Z. Frąszczak, B. Królikowski — Selected properties of extruded bimodal high density polyethylene film . . . . .	132
I. Fortelný, M. Lapčíková, F. Lednický, Z. Starý, Z. Kruliš — Non-uniform phase structure in immiscible polymer blends — reasons and consequences ( <i>in English</i> ) . . . . .	139
<b>People of Science</b> . . . . .	145
<b>Review window</b> . . . . .	146
<b>Chronicle</b> . . . . .	149
<b>Obituary</b> . . . . .	150
<b>Conferences and Fairs</b> . . . . .	151
<b>Home news</b> . . . . .	152
<b>World news</b> . . . . .	156
<b>Technical news</b> . . . . .	159
<b>Investigations</b> . . . . .	161

### Warunki prenumeraty

Cena krajowej prenumeraty na rok 2009: rocznej — 324 zł.

— Prenumeraty można dokonać u kolporterów lub zgłasząc pisemne zamówienie bezpośrednio w Redakcji. Prenumeratorzy indywidualni (osoby fizyczne) mogą korzystać z 10-proc. bonifikaty. Redakcja prowadzi również sprzedaż zeszytów „Polimerów” z lat poprzednich.

— W przypadku zmiany ceny w okresie objętym prenumerata Wydawnictwo zastrzega sobie prawo do wystąpienia o dopłatę różnicę cen oraz prawo do prenumeraty tylko w pełni opłaconej.

### Annual Subscription Price

The 2009 annual subscription price is USD 460. Please, subscribe to “Polimery” at the Editorial Office: IChP, ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, POLAND, e-mail: [polimery@ichp.pl](mailto:polimery@ichp.pl)

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania tekstów, opracowywania ich pod względem językowym oraz wprowadzania zmian dotyczących układu artykułu.

Za treść ogłoszeń płatnych i wkładek Redakcja nie odpowiada.

Materialów niezamawianych Redakcja nie zwraca.

**Czasopismo jest sponsorowane przez  
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa  
Wyższego.**

### Adres Redakcji (Editorial Office)

Instytut Chemiczny Przemysłowej, Redakcja  
“Polimery”, ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa  
tel./fax (0-22) 633 98 04  
e-mail: [POLIMERY@ichp.pl](mailto:POLIMERY@ichp.pl)  
<http://www.ichp.pl/polimery/>

The “Polimery”, a monthly of international circulation, published by the Industrial Chemistry Research Institute, Warsaw, Poland, is publishing pre-reviewed scientific and technical research papers covering polymer science and technology in the field of plastics, rubbers, chemical fibers and paints. The topics covered are raw materials, synthesis of polymers, plastics processing and applications. Apart from scientific and technical research papers the monthly includes technical and commercial information such as reports from fairs and exhibitions as well as home, world and technical news.

The papers are abstracted and indexed by: “Chemical Abstracts” (U.S.A.); “CEABA” (DECHEMA, Germany); “The Alerts. Materials Information” (U.S.A.); “Engineering Materials” (U.K.); “RAPRA-Abstracts” (U.K.); “World Surface Coatings Abstracts” (U.K.); “INSPEC-Abstracts” (U.K.); “Referativnyi Zhurnal. Khimiya” (Russia); “Klebstoff-Dokumentum” (Germany); “Literatur-Schnelldienst. Kunststoffe, Kautschuk, Fasern” (Germany); “PNEUMANT-Referate-Dienst” (Germany), “DOMA FIZ TECHNIK” (Germany), “TAURUS” (Hungary), etc.

Starting with 1995, the “Polimery” has been indexed by the Institute for Scientific Information (ISI). The contents of the Polimery issues have been cited by the following ISI journals: “Research Alert”, “Chemistry Citation Index”, “Materials Science Citation Index”.

Since 1998 the “Journal Citation Reports” has been citing the Impact Factor (IF) achieved by the “Polimery” monthly. Current Impact Factor is equal 1,376.

### Skład i druk

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego – Zarząd Oddziału  
Zakład Poligraficzno-Wydawniczy  
ul. Plebiscytowa 1, 44-100 Gliwice  
tel. (0-32) 231 90 31

Nakład do 1000 egz.

