

## Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

Redaktor naczelny (Editor-in-Chief):

B. Witowska-Mocek

J. Fejgin (Z-ca red. nac.; Dep. Editor-in-Chief),  
B. Krajewski, E. Maciejewska, B. Misterek, B. Parczewska, J. Szczepański, A. Śniegula.

## Komitety Redakcyjny (Editorial Committee)

Prof. S. Boryniec; Dr. Z. Członkowska-Kohutnicka;  
J. Dąbrowski, M. Sc., Chem. Eng.; Dr. hab. A. Duda;  
Dr. J. Fejgin; Prof. H. Galina; Prof. A. Lipkowski;  
Prof. M. Nowakowska; Prof. P. Penczek; Prof.  
J. Pielichowski; Prof. W. Rzymiski; Prof. R. Sikora;  
Prof. T. Szychaj; Prof. T. Sterzyński; J. Szczepański,  
M. Sc., Chem. Eng.; Dr. hab. P. Szewczyk; Dr. M.  
Uhnat; Dr. Z. Wielgosz; B. Witowska-Mocek, M. Sc.,  
Chem. Eng.; Prof. M. Żenkiewicz.

## Rada Programowa (Editorial Council)

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

Z-ca Przewodniczącego (Vice-Chairman): Prof. M.  
Żenkiewicz, Institute of Polymer Processing Metal-  
chem, Toruń.

Członkowie (Members):

Prof. A. Błądzki, University 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, Technical University, Warszawa  
Prof. E. Grzywa, Industrial Chemistry Research  
Institute, Warszawa  
K. Jaskóła, M. Sc., Chem. Eng., Polimex-Cekop SA  
Prof. J. Kijeński, Industrial Chemistry Research In-  
stitute, Warszawa  
Prof. B. Kolarz, Technical University, Wrocław  
Prof. M. Kryszewski, Polish Academy of Sciences,  
Łódź  
Prof. K. Matyjaszewski, Carnegie Mellon University,  
Pittsburgh, USA/Polish Academy of Sciences, Łódź  
H. Nierebiński, M. Sc., Chem. Eng., ZCh Zachem,  
Bydgoszcz  
Prof. M. Nowakowska, University of Opole  
J. Paprocki, M. Sc., Chem. Eng., Ministry of Econo-  
my, Warszawa  
Prof. J. Pielichowski, Technical University, Kraków  
Prof. R. Quijada, Universidad de Chile, Santiago,  
Chile  
M. K. Sęp, M. Sc., Chem. Eng., Basell Orlen Polyole-  
fins Sp. z o.o., Płock  
Prof. R. Sikora, Technical University, Lublin  
L. Stelmach, M. Sc., Organica-Sarzyna SA  
Prof. L. Ślusarski, Technical University, Łódź  
Prof. A. Włochowicz, University of Bielsko-Biała  
Prof. J. Zieliński, Technical University, Płock

M. Żenkiewicz — Wybrane zagadnienia modyfikowania materiałów polimero- wych za pomocą promieniowania elektronowego o dużej energii . . . . .	4
E. Bociga — Niekonwencjonalne metody wtyskiwania . . . . .	10
E. Halasa — Synteza poliimidów z poli(kwasów amowych) i ich estrów . . . . .	20
B. Rokita, P. Ulański — Badania rozkładu przestrzennego reagentów polimero- wych w reakcjach sonochemicznych. Zastosowanie kinetyki konkurencyj- nej (j. ang.) . . . . .	29
Y. Liu, Y. Li, L. Yang, Y. Liu, L. Bai — Inicjowana dinadjudanomiedzianem (III) potasu kopolimeryzacja szczepiona akrylanu metylu na alginianie sodu (j. ang.) . . . . .	37
S. Kudła — Technologiczne aspekty oddziaływania przeciwutleniaczy fenolo- wych z nadtleniem dikumylu w procesach sieciowania poliolefin . . . . .	43
A. Blim, E. Ołdak, A. Wasiak, L. Jarecki — Wpływ grzania strefowego na strukturę włókien PET i dynamikę procesu przędzenia ze stanu stopionego. Cz. I. krystaliczność i orientacja molekularna . . . . .	48
<b>Komunikaty szybkiego druku</b>	
J. Kijeński, T. Kaczorek — Katalityczny rozkład polistyrenu (j. ang.) . . . . .	60
Z. Czech, H. Loclair — Badania sieciowanych UV rozpuszczalnych w wodzie poliakrylanowych klejów samoprzylepnych (j. ang.) . . . . .	64
<b>Witryna</b>	
Obrony prac doktorskich . . . . .	69
<b>Kongresy i Wystawy</b>	
III Konferencja „Modelowanie w chemii i fizyce polimerów” (III Conference on Modelling in Polymer Chemistry and Physics), Rzeszów, 15—17 lipca 2004 r. — J. Lechowicz, H. Galina . . . . .	71
Z kraju . . . . .	72
Ze świata . . . . .	76
Nowości techniczne . . . . .	78
Wynalazki . . . . .	80
Recenzje . . . . .	82
Nowe książki . . . . .	83
Streszczenia . . . . .	85

**Czasopismo** o zasięgu międzynarodowym, obejmujące tematykę: tworzyw wielko-  
cząsteczkowych, gumy, lakierów i włókien sztucznych, **wydawane przez Instytut  
Chemii Przemysłowej, Warszawa**. Prace są recenzowane przez specjalistów; mie-  
sięcznik jest referowany m.in. przez: „Chemical Abstracts” (USA); „CEABA”  
(DEHEMA, Niemcy); „The Alerts. Materials Information” (USA); „Engineering  
Materials” (W. Bryt.); „RAPRA-Abstracts” (W. Bryt.); „World Surface Coatings Ab-  
stracts” (W. Bryt.); „INSPEC-Abstracts” (W. Bryt.); „Referativnyi Zhurnal. Khimiya”  
(Rosja); „Klebstoff-Dokumentum” (Niemcy); „Literatur-Schnelldienst. Kunststoffe,  
Kautschuk, Fasern” (Niemcy); „PNEUMANT-Referate-Dienst” (Niemcy); „DOMA  
FIZ TECHNIK” (Niemcy); „TAURUS” (Węgry).

**Czasopismo od 1995 r. jest indeksowane przez Institute for Scientific Infor-  
mation (ISI) w Filadelfii, USA, a publikowane w nim materiały są przedstawiane  
w następujących wydawnictwach ISI: „Research Alert”, „Chemistry Citation  
Index”, „Materials Science Citation Index”.**

**Od roku 1998 „Polimery” figurują na publikowanej przez „Journal Citation Re-  
ports” międzynarodowej liście czasopism, które uzyskały współczynnik oddzia-  
ływania (Impact Factor — IF).**

## CONTENTS

M. Żenkiewicz — Some problems of polymeric materials modification with high energy electron radiation . . . . .	4
E. Bociąga — Nonconventional methods of injection molding . . . . .	10
E. Halasa — Synthesis of polyimides from poly(amic acids) and their esters . . . . .	20
B. Rokita, P. Ulański — Studies on the spatial distribution of polymeric reagents in sonochemical reactions — application of competitive kinetics ( <i>in English</i> ) . . . . .	29
Y. Liu, Y. Li, L. Yang, Y. Liu, L. Bai — Graft copolymerization of methyl acrylate onto sodium alginate initiated by potassium diperiodatocuprate(III) ( <i>in English</i> ) . . . . .	37
S. Kudła — Technological aspects of phenolic antioxidants interactions with dicumyl peroxide in the processes of polyolefins' crosslinking . . . . .	43
A. Blim, E. Oldak, A. Wasiał, L. Jarecki — Effects of zone heating on pet fibers structures and dynamics of melt spinning process. Part I. Crystallinity and molecular orientation . . . . .	48
<b>Rapid Communications</b>	
J. Kijeński, T. Kaczorek — Catalytic degradation of polystyrene ( <i>in English</i> ) . . . . .	60
Z. Czech, H. Loclair — Investigations of UV-crosslinkable water-soluble acrylic pressure-sensitive adhesives ( <i>in English</i> ) . . . . .	64
<b>Review window</b>	
Vivas of doctors' theses . . . . .	69
<b>Congresses and Exhibitions</b>	
III Conference on Modelling in Polymer Chemistry and Physics, Rzeszów, Poland, 15—17 lipca 2004 r. — J. Lechowicz, H. Galina . . . . .	71
<b>Home news</b> . . . . .	72
<b>World news</b> . . . . .	76
<b>Technical news</b> . . . . .	78
<b>Investigations</b> . . . . .	80
<b>Reviews</b> . . . . .	82
<b>New books</b> . . . . .	83

### Warunki prenumeraty

Cena krajowej prenumeraty na rok 2005: rocznej — 228 zł, półrocznej — 114 zł.

— Wpłaty można dokonać na konto Zakładu Kolportażu Wydawnictwa SIGMA-NOT Sp. z o.o., 00-950 Warszawa, ul. Ratuszowa 11, BPH PBK SA Oddział w Warszawie, Pl. Gen. Hallera 6, nr 53 1060 0076 0000 4282 1000 0012. Zamówienia na prenumeratę można składać w dowolnym terminie. Warunkiem przyjęcia realizacji zamówienia jest otrzymanie z banku potwierdzenia dokonania wpłaty.

— Prenumeratę można dokonać także zgłaszając pisemne zamówienie bezpośrednio w Redakcji. Prenumeratorki indywidualni (osoby fizyczne) mogą korzystać z 10-proc. bonifikaty. Redakcja prowadzi również sprzedaż zeszytów „Polimerów” z lat poprzednich.

— W przypadku zmiany ceny w okresie objętych prenumeratą Wydawnictwo zastrzega sobie prawo do wystąpienia o dopłatę różnicy cen oraz prawo do prenumeraty tylko w pełni opłaconej.

### Annual Subscription Price

The 2005 annual subscription price is USD 260. Please, subscribe to “Polimery” at the Editorial Office IChP, ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, POLAND.

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.

Materiałów niezamawianych Redakcja nie zwraca.

**Czasopismo jest sponsorowane przez KBN.**

### Adres Redakcji (Editorial Office)

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

### Skład i druk

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego – Zarząd Oddziału Zakład Poligraficzno-Wydawniczy ul. Plebiscytowa 1, 44-107 Gliwice  
tel. (0-32) 231 90 31



Nakład 500 egz.

The “Polimery”, a monthly of international circulation, published by the Industrial Chemistry Research Institute, Warsaw, Poland, is publishing peer-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.