

## Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

Redaktor naczelny (Editor-in-Chief):

B. Witowska-Mocek

J. Fejgin (Z-ca red. naczej.; Dep. Editor-in-Chief),  
B. Krajewski, J. Krawcewicz, E. Maciejewska, B. Mis-  
terek, B. Parczewska-Plesnar, J. Szczepański.

## Komitety Redakcyjny (Editorial Committee)

Prof. S. Boryniec; Dr. Z. Członkowska-Kohutnicka;  
J. Dąbrowski, M. Sc., Chem. Eng.; Prof. A. Duda; Dr.  
J. Fejgin; Prof. H. Galina; Prof. A. Lipkowski; Prof.  
M. Nowakowska; Prof. P. Penczek; Prof. J.  
Pielichowski; Prof. W. Rzymyński; Prof. R. Sikora; Prof.  
T. Spychaj; 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. Błędzki, 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, Warsaw University of Techno-  
logy

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

K. Jaskóła, M. Sc., Chem. Eng., Polimex-Mostostal  
Siedlce SA

Prof. J. Kijęński, Industrial Chemistry Research Insti-  
tute, Warszawa

Prof. B. Kolarz, Wrocław University of Technology

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, Krakow University of Techno-  
logy

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, Lublin University of Technology

L. Stelmach, M. Sc., Organica-Sarżyna SA

Prof. L. Ślusarski, University of Technology, Łódź

Prof. A. Włochowicz, University of Bielsko-Biała

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

<i>P. Rościszewski, R. Kazimierczuk, J. Sołtysiak</i> — Syntezy silseskwioxanów z różnymi podstawnikami organicznymi . . . . .	3
<i>L. Jasińska, B. Masiulaniś</i> — Synteza, fizyczne i chemiczne właściwości polietero- uretanów modyfikowanych za pomocą naturalnych przeciwutleniaczy ( <i>j. ang.</i> ) . . . . .	12
<i>K. Krasowska, A. Heimowska, M. Rutkowska</i> — Enzymatyczna i hydrolityczna de- gradacja poli( $\epsilon$ -kapolaktonu) w warunkach naturalnych . . . . .	21
<i>S. Łabuźek, B. Nowak, J. Pająk</i> — Biodegradacja starzonej kompozycji polietylenu z syntetycznym poliestrem . . . . .	27
<i>B. Hausnerova, N. Zdrzilova, T. Kitano, P. Saha</i> — Właściwości reologiczne poliety- lenu małej gęstości napełnianego włóknami węglowymi określane w wa- runkach równoległej superpozycji ustalonych i oscylacyjnych przepływów ścinających ( <i>j. ang.</i> ) . . . . .	33
<i>J. Tomaszewska</i> — Wieloparametrowa analiza żelowania poli(chloru winylu) . . . . .	42
<i>M. Fejdyś, J. Chruściel, A. Miazga</i> — Właściwości mechaniczne usieciowanych polimetylowodorosiloksanami kauczuków silikonowych zawierających krzemionkę i węgiel wapnia . . . . .	48
<i>C. Dębek, J. Magryta, D. Dębek</i> — Właściwości mechaniczne wulkanizatów miesza- nin NR/NBR spęcznionych olejem silnikowym . . . . .	58
<b>Komunikaty szybkiego druku</b>	
<i>A. Smejda-Krzewicka, W. M. Rzymyński</i> — Sieciowanie nowych elastomerów funkcjo- nalizowanych grupami karboksylowymi ( <i>j. ang.</i> ) . . . . .	66
<b>Z żalobnej karty</b>	
Mgr inż. Edward Płatek (1929—2005) . . . . .	69
<b>Witryna</b>	
Obrony prac doktorskich . . . . .	70
<b>Konferencje i Targi</b> . . . . .	72
<b>Z kraju</b> . . . . .	75
<b>Ze świata</b> . . . . .	78
<b>Nowości techniczne</b> . . . . .	80
<b>Wynalazki</b> . . . . .	82
<b>Recenzje</b> . . . . .	83
<b>Nowe książki</b> . . . . .	84

**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”  
(DECHEMA, 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 przedstawia-  
ne 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

P. Rościszewski, R. Kazimierczuk, J. Soltysiak — Syntheses of silsesquioxanes with various organic substituents . . . . .	3	
L. Jasińska, B. Masiulanis — Synthesis, physical and chemical properties of polyetherurethanes modified by natural antioxidant ( <i>in English</i> ) . . . . .	12	
K. Krasowska, A. Hejmowska, M. Rutkowska — Enzymatic and hydrolytic degradation of poly( $\epsilon$ -caprolactone) in natural environment . . . . .	21	
S. Łabuźek, B. Nowak, J. Pająk — Biodegradation of aged composition of polyethylene with synthetic polyester . . . . .	27	
B. Hausnerowa, N. Zdravilova, T. Kitano, P. Saha — Rheological properties of carbon fibre filled low-density polyethylene under the parallel steady and oscillatory shear flows ( <i>in English</i> ) . . . . .	33	
J. Tomaszewska — Multifactorial analysis of poly(vinyl chloride) gelation . . . . .	42	
M. Fejdyś, J. Chruściel, A. Miazga — Mechanical properties of silicone vulcanizates crosslinked with polymethylhydrosiloxanes, containing silica and calcium carbonate . . . . .	48	
C. Dębek, J. Magryta, D. Debek — Mechanical properties of vulcanizates of NR/NBR blends swelled by motor oil . . . . .	58	
<b>Rapid Communications</b>		
A. Smejda-Krzewicka, W. M. Rzymiski — Crosslinking of new elastomers functionalized with carboxyl groups ( <i>in English</i> ) . . . . .	66	
<b>Obituary</b>		
Edward Płatek (1929—2005) . . . . .	69	
<b>Review window</b>		
Vivas of doctors' theses . . . . .	70	
<b>Conferences and Fairs</b> . . . . .		72
<b>Home news</b> . . . . .		75
<b>World news</b> . . . . .		78
<b>Technical news</b> . . . . .		80
<b>Investigations</b> . . . . .		82
<b>Reviews</b> . . . . .		83
<b>New books</b> . . . . .		84

### Warunki prenumeraty

Cena krajowej prenumeraty na rok 2006: rocznej — 252 zł, półrocznej — 126 zł.

— Wpłaty można dokonać na konto Zakładu Kolportażu Wydawnictwa SIGMA-NOT Sp. z o.o., 00-707 Warszawa, ul. Ku Wiśle 7, 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.

— Prenumeraty można dokonać także zgłaszając 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 prenumeratą Wydawnictwo zastrzega sobie prawo do wystąpienia o dopłatę różnicy cen oraz prawo do prenumeraty tylko w pełni opłaconej.

### Annual Subscription Price

The 2006 annual subscription price is USD 286. Please, subscribe to “Polimery” at the Editorial Office IChP, ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, POLAND, e-mail: 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.

Materiałów niezamawianych Redakcja nie zwraca.

### Czasopismo jest sponsorowane przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji.

### 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, 44-100 Gliwice tel. (0-32) 231 90 31



Nakład do 1000 egz.

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” (DEHEMA, 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.