

## Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

Redaktor naczelny (Editor-in-Chief):

B. Witowska-Mocek

J. Fejgin (Z-ca red. nac.; 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. 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. 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. Kijeński, Industrial Chemistry Research Insti-  
tute, Warszawa  
Prof. B. Kolarz, Wrocław University of Technology  
Prof. P. Kubisa, 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, 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-Sarzynna SA  
Prof. L. Ślusarski, University of Technology, Łódź  
Prof. A. Włochowicz, University of Bielsko-Biała  
Prof. J. Zieliński, Warsaw University of Technology,  
Płock

S. Słomkowski — Hybrydowe materiały polimerowe do zastosowań medycznych	87
R. Reisfeld — Domieszkowane układy polimerowe wytwarzane metodą zol-żel: właściwości optyczne i potencjalne zastosowanie przemysłowe . . . . .	95
F. Guida-Pietrasanta — Silikony „hybrydowe” — przegląd fluorowanych i niefluorowanych siloksanów polisilalkilenowych lub polisilarylenowych . . . . .	104
J. Kijeński, O. Osawaru — Modyfikowane tlenki metali grup głównych układu okresowego jako potencjalnie aktywne napełniacze polimerów . . . . .	115
J. Kozakiewicz, M. Zielecka, A. Koncka-Foland, E. Bujnowska, A. Szulc — Polimerowe dyspersje hybrydowe zawierające silikony, przeznaczone do zastosowania jako materiały na powłoki . . . . .	124
M. Oblój-Muzaj, M. Zielecka, J. Kozakiewicz, A. Abramowicz, A. Szulc, W. Domanowski — Polimeryzacja chlorku winylu w obecności nanonapełniaczy — wpływ na kształt i morfologię ziarna PVC . . . . .	133
T. Laubender, J. Greene — Poprawa właściwości powłok przez użycie hybrydowych silikonów z organicznymi grupami funkcyjnymi . . . . .	138
K. Pielichowski, A. Leszczynska — Nanokompozyty polioksymetyleny z montmorylonitem — badania wstępne . . . . .	143
<b>Rapid communication</b>	
T. Sterzyński, M. Kubczak — Wysokonapełnione kompozyty polietylen/metaołówian baru do zastosowań w bipolarnych akumulatorach kwasowo-olowowych . . . . .	150
<b>Konferencje i Targi</b> . . . . .	154
<b>Z kraju</b> . . . . .	157
<b>Ze świata</b> . . . . .	160
<b>Nowości techniczne</b> . . . . .	162
<b>Wynalazki</b> . . . . .	164
<b>Recenzje</b> . . . . .	166

**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

S. Slomkowski — Hybrid polymeric materials for medical applications . . . . .	87	
R. Reisfeld — Doped polymeric systems produced by sol-gel technology: optical properties and potential industrial applications . . . . .	95	
F. Guida-Pietrasanta — "Hybrid" silicones — an overview on polysilalkylene or polysilarylene siloxanes fluorinated or not . . . . .	104	
J. Kijeński, O. Osawaru — Modified main groups metal oxides as potential active fillers for polymers . . . . .	115	
J. Kozakiewicz, M. Zielecka, A. Koncka-Foland, E. Bujnowska, A. Szulc — Silicone-containing hybrid polymer dispersions designed for coating applications . . . . .	124	
M. Oblój-Muzaj, M. Zielecka, J. Kozakiewicz, A. Abramowicz, A. Szulc, W. Domanowski — Polymerization of vinyl chloride in the presence of nanofillers — effects on the shape and morphology of PVC grains . . . . .	133	
T. Laubender, J. Greene — Adding value to coatings by using unique organofunctional silicone hybrids . . . . .	138	
K. Pielichowski, A. Leszczynska — Polyoxymethylene-based nanocomposites with montmorillonite: an introductory study . . . . .	143	
<b>Rapid communication</b>		
T. Sterzyński, M. Kubczak — Highly filled polyethylene/barium metaplumbate composites for lead acid bipolar battery application . . . . .	150	
<b>Conferences and Fairs</b> . . . . .		154
<b>Home news</b> . . . . .		157
<b>World news</b> . . . . .		160
<b>Technical news</b> . . . . .		162
<b>Investigations</b> . . . . .		164
<b>Reviews</b> . . . . .		166

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)

### 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](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.

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](mailto: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.