

# POLIMERY

**Tom LI (2006)** nr 11—12  
**ISSN 0032-2725** INDEKS NR 36893

## Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

Redaktor naczelny (Editor-in-Chief):  
B. Witowska-Mocek

J. Fejgin (Z-ca red. nacz.; Dep. Editor-in-Chief),  
M. Kijewska, B. Krajewski, J. Krawcewicz, E. Maciejewska, B. Misterek, P. Orłowski, B. Parczewska-Plesnar, J. Szczepański.

## Komitet Redakcyjny (Editorial Committee)

Prof. S. Boryniec; Dr. Z. Czlonkowska-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. Pieliuchowski; Prof. W. Rzymski; Prof. R. Sikora; Prof. T. Spychaj; Prof. T. Sterzyński; J. Szczępański, M. Sc., Chem. Eng.; Dr. hab. P. Szewczyk; Dr. M. Uhniat; 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 Metalchem, 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 Technology

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

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

Prof. J. Kijenski, Industrial Chemistry Research Institute,  
Warszawa  
Prof. B. Kolarz, Wroclaw University of Technology

Prof. T. Kubisa, Polish Academy of Sciences, Łódź  
Prof. K. Matyjaszewski, Carnegie Mellon University,  
Pittsburgh, USA/Polish Academy of Sciences, Łódź  
H. Nierwiński, M. Sc., Chem. Eng., ZCh Zachem

II. Nieebiński, M. Sc., Chem. Eng., ZCh Zachem, Bydgoszcz  
Prof. M. Nowakowska, University of Opole

J. Paprocki, M. Sc., Chem. Eng., Ministry of Economy, Warszawa  
Prof. J. Pielichowski, Krakow University of Techno-

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

K. M. Sęp, M. Sc., Chem. Eng., Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o., Płock  
Prof. R. Sikora, Lublin University of Technology

L. Stelmach, M. Sc., Organica-Sarzyna SA  
Prof. L. Ślusarski, University of Technology, Łódź  
Prof. A. Włochowicz, University of Bielsko-Biała  
Prof. J. Zieliński, Warsaw University of Technology,  
Płock

## SPIS TREŚCI

|  |     |
|--|-----|
| J. Górczyk, D. Bogdał, J. Pilichowski, P. Penczek — Żywice epoksydowe o zwiększo-<br>nym ciężarze cząsteczkowym — synteza i charakterystyka termiczna . . . . .                            | 781 |
| W. Bukowski, A. Bukowska, J. Noworól, B. Myśliwiec — Wbudowanie chelatującego<br>układu iminowego w terpolimery metakrylanu glicydu . . . . .  | 787 |
| F. Bondioli, V. Cannillo, E. Fabbri, M. Messori — Otrzymywanie i charakterystyka<br>żywic epoksydowych napełnianych submikroskopowymi cząstekami di-<br>tlenku cyrkonu (j. ang.) . . . . . | 794 |
| M. Oleksy, M. Heneczkowski, H. Galina — Kompozyty żywicy epoksydowej zawie-<br>rające modyfikowane bentonity . . . . .   | 799 |
| U. Szeluga, L. Kurzeja, H. Galina — Modyfikacja kompozycji epoksydowo-nowo-<br>lakowej reaktywnymi kauczukami oraz napełniaczem węglowym . . . . .   | 809 |
| K. Kowalczyk, T. Spychar — Wodorozcieńczalne epoksydowe kompozycje powło-<br>kowe z samoemulgującymi utwardzaczami aminowymi . . . . .   | 817 |
| P. Czub — Zastosowanie epoksydowanego oleju sojowego do regulowania lep-<br>kości kompozycji epoksydowych . . . . .  | 821 |
| G. Lewandowski, E. Rytwińska, E. Milchert — Właściwości fizyczne i zastosowanie<br>poliamidu 12 . . . . .  | 829 |
| H. Pińkowska — Zielona chemia polimerów . . . . .  | 836 |
| E. Bociąga, T. Jaruga — Badania mikroskopowe przepływu tworzywa w kanałach<br>16-gniazdowej formy wtryskowej . . . . .   | 843 |
| A. Balin, J. Myalski, G. Pucka, J. Toborek — Wpływ domieszki materiału ceramicz-<br>nego na właściwości fizykochemiczne cementu chirurgicznego . . . . .                                   | 852 |
| <b>Komunikaty szybkiego druku</b>  |     |
| E. Andrzejewska, I. Stępińska — Stałe elektrolity typu polimer–ciecz jonowa o du-<br>żym przewodnictwie jonowym otrzymywane metodą polimeryzacji <i>in situ</i><br>(j. ang.) . . . . .     | 859 |
| B. Kowalska — Przetwórcze wykorzystanie zależności <i>p-v-T</i> (j. ang.) . . . . .  | 862 |
| <b>Artykuł promocyjny</b>  |     |
| Produkcja żywic epoksydowych w Zakładach Chemicznych „Organika-Sarzy-<br>na” S.A. — D. Żołnierczuk, J. Kurcaba, R. Wolski . . . . .  | 866 |
| <b>Ludzie nauki</b>  |     |
| Jubileusz 60-lecia Profesora Henryka Galiny — B. Mossety-Leszczak, M. Oleksy . . . . .   | 874 |
| Jubileusz 35-lecia działalności naukowej Profesora Mariana Żenkiewicza — R.<br>Sikora . . . . .  | 877 |
| <b>Kronika</b> . . . . .   | 880 |
| <b>Konferencje i Targi</b> . . . . .   | 881 |
| <b>Witryna</b> . . . . .   | 885 |
| <b>Z kraju</b> . . . . .   | 892 |
| <b>Ze świata</b> . . . . .   | 898 |
| <b>Nowości techniczne</b> . . . . .  | 901 |
| <b>Wynalazki</b> . . . . .   | 903 |
| <b>Recenzje</b> . . . . .  | 906 |
| <b>Nowe książki</b> . . . . .  | 907 |
| <b>Roczny spis treści</b> . . . . .  | 909 |
| <b>Wykaz autorów</b> . . . . .   | 913 |

**Czasopismo** o zasięgu międzynarodowym, obejmujące tematykę: tworzyw wielko-częsteczkowych, gumy, lakierów i włókien sztucznych, wydawane przez Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa. 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-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 Information (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” figuruja na publikowanej przez „Journal Citation Reports” międzynarodowej liście czasopism, które uzyskały współczynnik oddziaływania (Impact Factor — IF).

## CONTENTS

|   |     |
|---|-----|
| J. Górczyk, D. Bogdał, J. Piechowski, P. Penczek — Increased molecular weight epoxy resins — syntheses and thermal characteristics . . . . .                                  | 781 |
| W. Bukowski, A. Bukowska, J. Noworól, B. Myśliwiec — Incorporation of chelate imine system into glycidyl methacrylate terpolymers . . . . .                                   | 787 |
| F. Bondioli, V. Cannillo, E. Fabbri, M. Messori — Preparation and characterization of epoxy resins filled with submicron spherical zirconia particles ( <i>in English</i> ) . | 794 |
| M. Oleksy, M. Heneczkowski, H. Galina — Epoxy resin composites containing modified bentonites . . . . .   | 799 |
| U. Szeluga, L. Kurzeja, H. Galina — Modification of epoxy-novolak compositions with reactive rubbers and coal as a filler . . . . .   | 809 |
| K. Kowalczyk, T. Spychaj — Waterborne epoxy coating compositions with self-emulsifying amine hardeners . . . . .  | 817 |
| P. Czub — Application of epoxidized soybean oil for the control of viscosity of epoxy compositions . . . . .  | 821 |
| G. Lewandowski, E. Rytwińska, E. Milchert — Physical properties and application of polyamide 12 . . . . .   | 829 |
| H. Pińkowska — Green chemistry of polymers . . . . .  | 836 |
| E. Bociąga, T. Jaruga — Microscopic investigations of polymer flow in the runners of 16-cavity injection mold . . . . .   | 843 |
| A. Balin, J. Myalski, G. Pucka, J. Toborek — The influence of ceramic admixture on physical and chemical properties of surgical cement . . . . .                              | 852 |
| <b>Rapid Communications</b>   |     |
| E. Andrzejewska, I. Stępniaak — Highly conductive solid polymer-(ionic liquid) electrolytes prepared by <i>in situ</i> photopolymerization ( <i>in English</i> ) . . . . .    | 859 |
| B. Kowalska — Processing aspects of <i>p-v-T</i> relationship ( <i>in English</i> ) . . . . .   | 862 |
| <b>Commercial paper</b>   |     |
| Production of epoxy resins in Zakłady Chemiczne "Organika-Sarzyna" S.A. — D. Żołnierczuk, J. Kurcaba, R. Wolski . . . . .   | 866 |
| <b>People of Science</b>  |     |
| The 60th Birth Anniversary of Prof. Henryk Galina — B. Mossety-Leszczak, M. Oleksy . . . . .  | 874 |
| Jubilee of 35 years of scientific activity of Prof. Marian Żenkiewicz — R. Sikora . . . . .   | 877 |
| <b>Chronicle</b> . . . . .  |     |
| Conferences and Fairs . . . . .   | 880 |
| Review Window . . . . .   | 881 |
| Home news . . . . .   | 885 |
| World news . . . . .  | 892 |
| Technical news . . . . .  | 898 |
| Investigations . . . . .  | 901 |
| Reviews . . . . .   | 903 |
| New books . . . . .   | 906 |
| Annual contents . . . . .   | 907 |
| List of authors . . . . .   | 909 |
|   | 913 |

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)

### Warunki prenumeraty

Cena krajowej prenumeraty na rok 2007: rocznej — 264 zł, półroczonej — 132 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 zgłoszając 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 różnicę cen oraz prawo do prenumeraty tylko w pełni opłaconej.

### Annual Subscription Price

The 2007 annual subscription price is USD 294. 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 Chemiczny Przemysłowej, Redakcja  
"Polimery", ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa  
tel./fax (0-22) 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.

