

PATRONAT PRZEMYSŁOWY



## Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

Redaktor naczelny (Editor-in-Chief):

B. Witowska-Mocek

J. Fejgin (Dep. Editor-in-Chief), M. Kijeńska, B. Krajewski, J. Krawciewicz, E. Maciejewska, B. Misterek, P. Orłowski, B. Parczewska-Plesnar.

## Komitet 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; 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 Plastics Processing Metalchem, Toruń

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

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

K. Jaskóła, 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. 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, Crakow University of Technology

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

Prof. L. Ślusarski, Technical University of Łódź

Prof. A. Włochowicz, University of Bielsko-Biała

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

E. Olędzka, M. Sobczak, W. L. Kołodziejski — Polimery w medycynie — przegląd dotychczasowych osiągnięć . . . . .	795
D. Stoiljković — Znaczenie teorii naturalnej filozofii Boscovicha dla wiedzy o polimerach (j. ang.) . . . . .	804
B. Czerniawski — Analiza krajowego rynku opakowań z tworzyw sztucznych . . . . .	811
M. M. Alawi Nikje, Z. Mozaffari — Selektywne epoksydowanie polibutadienu z końcowymi grupami hydroksylowymi w obecności MoO <sub>3</sub> z zastosowaniem generowanego <i>in situ</i> dimetylodioksiranu (j. ang.) . . . . .	820
I. Kaya, A. Bilici — Otrzymywanie, struktura, przewodnictwo elektryczne, właściwości elektrochemiczne oraz działania przeciwbakteryjne zawierających ugrupowanie azometynowe monomeru i oligomeru na podstawie 4-hydroksybenzaldehydu i 2-aminopirydyny (j. ang.) . . . . .	827
M. Hou, W. Liu, Q. Su, Y. Liu — Synteza nowego zawierającego fosfor polisiloksanu i zastosowanie go jako modyfikatora właściwości termicznych żywicy epoksydowej (j. ang.) . . . . .	836
B. Grabowska, M. Holtzer — Zastosowanie promieniowania mikrofalowego do sieciowania układu poli(akrylan sodu)/żel krzemionkowy stosowanego jako spoiwo w masach odlewniczych . . . . .	841
R. Ukielski, M. Piątek — Wpływ długości bloków poliamidowych (PA12) i poliestrowych (PBT) na strukturę oraz właściwości multiblokowych terpoli(amidoblok-estro-blok-amidów) (TPAEA) . . . . .	848
A. Kloziński, T. Sterzyński — Ocena poprawek w pomiarach reometrycznych polietylenu. Cz.II. Wykładnik płynięcia, poprawka Rabinowitscha . . . . .	855
E. Makarewicz, K. Uziółko, K. Jańczak — Wpływ rozcieńczalnika i rozpuszczalnika na stabilność wodnej dyspersji plastizolu poli(chloroku winylu) . . . . .	863
H. Staroszczyk, M. Fiedorowicz, P. Janas, P. Tomasiak — Wpływ liniowo spolaryzowanego światła czerwonego i zielonego na proces depolimeryzacja-repolimeryzacja polisacharydów w ziarnie skrobiowym (j. ang.) . . . . .	874
Y. Song, Y. Jin, J. Sun, D. Wei — Usuwanie trójwartościowego chromu z roztworów wodnych za pomocą amfifilowych nanosfer typu rdzeń-otoczka otrzymywanych w wyniku kopolimeryzacji akrylanu metylu z serycyną (j. ang.) . . . . .	880
<b>Komunikaty szybkiego druku</b>	
A. Piegat, M. El Fray — Modyfikacja poli(tereftalanu etylenu) za pomocą monomeru ze źródeł odnawialnych (j. ang.) . . . . .	885
M. Biątek, E. Korach, K. Czaja — Kopolimeryzacja etylenu z 1-heksenem wobec katalizatorów wanadowych immobilizowanych na krzemionce żol-żelowej (j. ang.) . . . . .	889
<b>Konferencje i Targi</b> . . . . .	893
<b>Kronika</b> . . . . .	894
<b>Z kraju</b> . . . . .	897
<b>Ze świata</b> . . . . .	903
<b>Nowości techniczne</b> . . . . .	905
<b>Wynalazki</b> . . . . .	908
<b>Nowe książki</b> . . . . .	910
<b>Spis roczny</b> . . . . .	911

**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; 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” figurują na publikowanej przez „Journal Citation Reports” międzynarodowej liście czasopism, które uzyskały współczynnik oddziaływania (Impact Factor — IF). Aktualna wartość IF „Polimerów” 1,137.**

## CONTENTS

E. Olędzka, M. Sobczak, W. L. Kołodziejski — Polymers in medicine — review of recent studies . . . . .	795
D. Stoiljković — Importance of Boscovich's theory of natural philosophy for polymer science ( <i>in English</i> ) . . . . .	804
B. Czerniawski — Analysis of plastics packaging domestic market . . . . .	811
M. M. Alavi Nikje, Z. Mozaffari — Selective epoxidation of hydroxyl terminated polybutadiene using <i>in situ</i> generated dimethyl dioxirane in the presence of MoO <sub>3</sub> ( <i>in English</i> ) . . . . .	820
I. Kaya, A. Bilici — Syntheses, structures, electric conduction, electrochemical properties and antimicrobial activity of azomethine monomer and oligomer based on 4-hydroxybenzaldehyde and 2-aminopyridine ( <i>in English</i> ) . . . . .	827
M. Hou, W. Liu, Q. Su, Y. Liu — Synthesis of a novel phosphorus-containing polysiloxane and its use as the modifier of thermal properties of an epoxy resin ( <i>in English</i> ) . . . . .	836
B. Grabowska, M. Holtzer — Application of microwave radiation for crosslinking of sodium polyacrylate/silica gel system used as a binder in foundry sands	841
R. Ukielski, M. Piątek — The effect of polyamide PA12 and polyester PBT blocks' lengths on the structure and properties of multiblock terpoly(amide-block-ester-block-amide) (TPAEA) . . . . .	848
A. Kłodziński, T. Sterzyński — Evaluation of correction factors in rheological investigations of polyethylene. Part II. Power law index, Rabinowitsch correction	855
E. Makarewicz, K. Uziatło, K. Jańczak — Influence of diluents and solvent on stability of water dispersion of poly(vinyl chloride) — plastisol dispersion . . . . .	863
H. Staroszczyk, M. Fiedorowicz, P. Janas, P. Tomasiak — Effect of the red and green linearly polarized light upon polysaccharide depolymerization-repolymerization in starch granules ( <i>in English</i> ) . . . . .	874
Y. Song, Y. Jin, J. Sun, D. Wei — Removal of trivalent chromium from aqueous solutions by amphiphilic core-shell poly(methyl acrylate)/silk sericin nanospheres ( <i>in English</i> ) . . . . .	880
<b>Rapid Communications</b>	
A. Piegat, M. El Fray — Poly(ethylene terephthalate) modification with the monomer from renewable resources ( <i>in English</i> ) . . . . .	885
M. Białek, E. Korach, K. Czaja — Copolymerization of ethylene with 1-hexene over vanadium catalysts immobilized on sol-gel silica ( <i>in English</i> ) . . . . .	889
<b>Conferences and Fairs</b> . . . . .	893
<b>Chronicle</b> . . . . .	894
<b>Home news</b> . . . . .	897
<b>World news</b> . . . . .	903
<b>Technical news</b> . . . . .	905
<b>Investigations</b> . . . . .	908
<b>New books</b> . . . . .	910
<b>Annual Contents</b> . . . . .	911

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 1,137.

### Warunki prenumeraty

Cena krajowej prenumeraty na rok 2008: rocznej — 294 zł (w tym 7% VAT).

— Prenumeraty można dokonać u kolporterów lub zgłaszając pisemne zamówienie bezpośrednio w Redakcji. Prenumeratory 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 2008 annual subscription price is USD 390. 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)

Institut Chemii 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/>

### 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.