

PATRONAT PRZEMYSŁOWY



## Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

Redaktor naczelny (Editor-in-Chief):

B. Witowska-Mocek

J. Fejgin (Dep. Editor-in-Chief), M. Kijeńska, B. Krawcowski, 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. Szychaj; Prof. T. Sterzyński; 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 Plastics Processing Metalchem, Toruń

Członkowie (Members):

Prof. A. Będzki, 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  
 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  
 L. Stelmach, M. Sc., Organika-Sarzyn SA  
 Prof. L. Ślusarski, Technical University of Lodz  
 Prof. A. Włochowicz, University of Bielsko-Biała  
 Prof. J. Zieliński, Warsaw University of Technology, Płock

<i>P. Rytlewski, M. Żenkiewicz</i> — Laserowe modyfikowanie materiałów polimerowych. Cz. II. Reakcje indukowane światłem laserowym . . . . .	403
<i>M. Sobczak, E. Oledzka, W. L. Kołodziejcki, R. Kuźmich</i> — Polimery do zastosowań farmaceutycznych . . . . .	411
<i>K. Niciński, D. Jamanek, W. Skupiński, [M. Borowiak]</i> — Wpływ wodoru lub metanu na polimeryzację styrenu katalizowaną układem CpTiCl <sub>2</sub> (OC <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl-p)/MAO (j. ang.) . . . . .	421
<i>P. Król, B. Król</i> — Kationomery poliuretanowe syntetyzowane z 4,4'-diizocyjanianu difenylometanu, glikolu poli(oksypropylenowego) i N-alkilodietanolamin — budowa chemiczna oraz swobodna energia powierzchniowa i jej składowe . . . . .	427
<i>Z. Czech, M. Urbala</i> — Poliakrylanowe kleje samoprzylepne zawierające etery nienasycone sieciowane za pomocą promieniowania UV (j. ang.) . . . . .	438
<i>T. Sterzyński, I. Śledź</i> — Jednopolimerowe kompozyty polipropylenowe — wytwarzanie, struktura, właściwości . . . . .	443
<i>A. Rudawska, S. Zajchowski</i> — Swobodna energia powierzchniowa kompozytów polimerowo-drzewnych . . . . .	453
<i>B. Maridass, B. R. Gupta</i> — Wpływ parametrów pracy wyłaczarki na właściwości mechaniczne rewułkanizowanego proszku gumowego otrzymywanego z opon (j. ang.) . . . . .	456
<b>Komunikaty szybkiego druku</b>	
<i>J. Paciorek-Sadowska, B. Czupryński, J. Liszkowska</i> — Badania nad wykorzystaniem wywaru pszennego do produkcji sztywnej pianki poliuretanowo-poliizocyjanurowej (j. ang.) . . . . .	461
<b>Jubileusz 55-lecia Instytutu Ciężkiej Syntezy Organicznej „Błachownia” (ICSO)</b> . . . . .	465
<b>Sprawy nauki</b> . . . . .	468
<b>Z kraju</b> . . . . .	470
<b>Ze świata</b> . . . . .	473
<b>Nowości techniczne</b> . . . . .	475
<b>Wynalazki</b> . . . . .	478
<b>Recenzje</b> . . . . .	479
<b>Nowe książki</b> . . . . .	479
<b>Normalizacja</b> . . . . .	481

**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” 0,99.

## CONTENTS

P. Rytlewski, M. Żenkiewicz — Laser modification of polymeric materials. Part II. Chemical reactions induced by laser beam . . . . .	403
M. Sobczak, E. Olędzka, W. L. Kotodziejski, R. Kuźmich — Polymers for pharmaceutical applications ( <i>in English</i> ) . . . . .	411
K. Niciński, D. Jamanek, W. Skupiński, <u>M. Borowiak</u> — Influence of hydrogen and methane on the polymerization of styrene in the presence of $CpTiCl_2(OC_6H_4Cl-p)/MAO$ catalytic system ( <i>in English</i> ) . . . . .	421
P. Król, B. Król — Polyurethane cationomers synthesized from 4,4'-methylenebis(phenyl isocyanate), polyoxypropylene glycol and <i>N</i> -alkyldiethanolamines — chemical structures and free surface energies and its components . . . . .	427
Z. Czech, M. Urbala — UV-crosslinked acrylic pressure-sensitive adhesive systems containing unsaturated ethers ( <i>in English</i> ) . . . . .	438
T. Sterzyński, I. Śledź — Polypropylene monopolymer composites — preparation, structures and properties . . . . .	443
A. Rudawska, S. Zajchowski — Surface free energy of polymer/wood composites	453
B. Maridass, B. R. Gupta — Effect of extruder parameters on mechanical properties of revulcanized ground rubber tire powder ( <i>in English</i> ) . . . . .	456
<b>Rapid Communications</b>	
J. Paciorek-Sadowska, B. Czupryński, J. Liszkowska — Studies on utilization of wheat slops for production of rigid polyurethane-polyisocyanurate foam ( <i>in English</i> ) . . . . .	461
<b>Jubilee of 55 years of Institute of Heavy Organic Synthesis "Błachownia" (ICSO)</b> . . . . .	465
<b>Matters of science</b> . . . . .	468
<b>Home news</b> . . . . .	470
<b>World news</b> . . . . .	473
<b>Technical news</b> . . . . .	475
<b>Investigations</b> . . . . .	478
<b>Reviews</b> . . . . .	479
<b>New books</b> . . . . .	479
<b>Standardization</b> . . . . .	481

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. Current Impact Factor is equal 0,990.

### Warunki prenumeraty

Cena krajowej prenumeraty na rok 2007: rocznej — 264 zł, półrocznej — 132 zł.

— Prenumeraty można dokonać u kolporterów lub zgłaszając pisemnie 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 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](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.