

POLIMERY

Tom LXVI (2021)

nr 3

ISSN 0032-2725 INDEKS NR 36893

PATRONAT PRZEMYSŁOWY



Redaktor Naczelny (Editor-in-Chief)

dr hab. inż. Regina Jeziórska

Sekretarz Redakcji (Editorial Secretary)

mgr inż. Małgorzata Choroś

Zespół Redakcyjny (Editorial Staff)

mgr inż. Jolanta Krawcewicz, mgr Ewa Spasówka

Komitet Redakcyjny – Redaktorzy tematyczni

(Editorial Committee – Theme Editors)

Prof. M. Barczewski, Prof. A. Bartkowiak, Prof. D. Bieliński, Prof. M. Bieliński, Prof. D. Ciechańska, Prof. M. Cypryk, Prof. K. Czaja, Prof. M. El Fray, Prof. H. Galina, Prof. T. Jesionowski, Prof. P. Kuśtrowski, Prof. M. Oleksy, Prof. P. Parzuchowski, Prof. A. Plichta, Prof. G. Rokicki, Prof. J. Ryszkowska, Prof. W. Rzymyski, Prof. T. Spychaj, Prof. T. Sterzyński, Prof. M. Władyka-Przybylak

Rada Naukowa (Scientific Council)

Prof. K. Pielichowski – Chairman; Cracow University of Technology, Kraków, Poland

Prof. M. Żenkiewicz – Vice-Chairman; Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Poland

Prof. A.-Ch. Albertsson, KTH School of Chemical Science and Engineering, Stockholm, Sweden

Dr. Paweł Bielski, Chem. Eng., Łukasiewicz Research Network – Industrial Chemistry Research Institute (ICRI), Warsaw, Poland

Prof. A. Bismarck, Imperial College London, England

Prof. A.K. Błędzki, Universität Kassel, Germany

Prof. W. Brostow, University of North Texas, Denton, USA

Prof. V.M. Castaño, Universidad Nacional Autónoma de México

Prof. F. Ciardelli, University of Pisa, Italy

Prof. A. Domb, The Hebrew University of Jerusalem, Israel

Prof. Ph. Dubois, University of Mons, Belgium; Luxembourg Institute of Science and Technology

Prof. Z. Florjańczyk, Warsaw University of Technology, Poland

Prof. G. Galli, University of Pisa, Italy

Prof. Y. Gnanou, KAUST, Kingdom of Saudi Arabia

Prof. A.R. Khokhlov, Moscow State University, Russia

Prof. J. Kijeński, Warsaw University of Technology, Poland

Prof. L. Kroll, Chemnitz University of Technology, Germany

Prof. P. Kubisa, CMMS PAS, Łódź, Poland

A. Miazga, Chem. Eng., Chemical Plant „Silikony Polskie” Ltd.

Prof. F.P. La Mantia, University of Palermo, Italy

R. Majczak, M. Sc., Chem. Eng., Basell Orlen Polyolefins, Poland

Prof. G. Marosi, Budapest University of Technology, Hungary

Prof. K. Matyjaszewski, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA

Prof. A. Mohanty, University of Guelph, Canada

Prof. A.H.E. Müller, Johannes Gutenberg University Mainz, Germany

Prof. M. Nowakowska, Jagiellonian University in Kraków, Poland

Prof. H. Seidlitz, Fraunhofer IAP; Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg, Germany

Prof. S. Słomkowski, CMMS PAS, Łódź, Poland

Prof. Ch. Tsvetanov, Institute of Polymers, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria

Prof. J.-P. Vairon, University Pierre and Marie Curie, Paris, France

Prof. Y. Yagci, Istanbul Technical University, Turkey

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

SPIS TREŚCI

<i>N.A. Abdullah, M.S.A. Rani, M. Mohammad, M.H. Sainorudin, N. Asim, Z. Yaakob, H. Razali, Z. Emdadi</i> – Nanoceluloza z odpadów rolniczych jako nowy materiał do zastosowań w nanotechnologii – przegląd literatury (j. ang.)	157
<i>Zaręba A.</i> – Nanokompozyty na osnowie polipirolu w ochronie metali przed korozją – przegląd literatury	169
<i>N.M. Nurazzi, N.D. Siti Zulaikha, A.B. Norhana, M.I. Syakir, A. Norli</i> – Czujniki na bazie nanorurek węglowych do wykrywania obecności amoniaku – przegląd literatury (j. ang.)	175
<i>N.A. Abdullah, M.H. Sainorudin, M.S.A. Rani, M. Mohammad, N.H.A. Kadir, N. Asim</i> – Struktura i właściwości termiczne celulozy mikrokrystalicznej pozyskiwanej z włókien łupiny orzecha kokosowego (j. ang.)	187
<i>M.Y.M. Zuhri, M.A. Nasrudin, M.A.M. Nasroodin, S.M. Sapuan, M.Z. Hassan</i> – Właściwości mechaniczne pod obciążeniem quasi-statycznym rdzenia wykonanego z kompozytu len/poli(kwas mlekowy) (j. ang.)	193
Witryna	198
Z kraju	200
Ze świata	204
Nowości techniczne	207
Wynalazki	209
Nowe książki	212

PARTNER PRZEMYSŁOWY



PATRONAT



Czasopismo o zasięgu międzynarodowym, obejmujące tematykę: tworzyw polimerowych, gumy, lakierów i włókien, **wydawane przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej imienia Profesora Ignacego Mościckiego w Warszawie**. „Polimery” są referowane m.in. przez: „Chem. Abstr.” (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); TEMA® (Niemcy); „DOMA FIZ TECHNIK” (Niemcy); „TAURUS” (Węgry), Index Copernicus, BazTech (Polska) i indeksowane w Web of Science, Scopus i EBSCO. **Aktualna wartość IF „Polimerów” – 1,097, IF za lata 2014–2018 – 1,044.**

CONTENTS

N.A. Abdullah, M.S.A. Rani, M. Mohammad, M.H. Sainorudin, N. Asim, Z. Yaakob, H. Razali, Z. Emdadi – Nanocellulose from agricultural waste as an emerging material for nanotechnology applications – an overview . . .	157
Zareba A. – Nanocomposites on polypyrrole warp in protection metals against corrosion – an overview	169
N.M. Nurazzi, N.D. Siti Zulaikha, A.B. Norhana, M.I. Syakir, A. Norli – Carbon nanotubes-based sensor for ammonia gas detection sensing applications – an overview	175
N.A. Abdullah, M.H. Sainorudin, M.S.A. Rani, M. Mohammad, N.H.A. Kadir, N. Asim – Structure and thermal properties of microcrystalline cellulose extracted from coconut husk fiber	187
M.Y.M. Zuhri, M.A. Nasrudin, M.A.M. Nasrodin, S.M. Sapuan, M.Z. Hassan – Mechanical properties under quasi-static loading of the core made of flax/poly(lactic acid) composite	193
Review Window	198
Home News	200
World News	204
Technical News	207
Investigations	209
New Books	212

The "Polimery", a monthly of international circulation, published by the Łukasiewicz Research Network – Industrial Chemistry 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.

The papers are abstracted and indexed by: "Chemical Abstracts" (USA); "CEABA" (DECHEMA, Germany); "The Alerts. Materials Information" (USA); "Engineering Materials" (UK); "RAPRA-Abstracts" (UK); "World Surface Coatings Abstracts" (UK); "INSPEC-Abstracts" (UK); "Referativnyi Zhurnal. Khimiya" (Russia); "Klebstoff-Dokumentum" (Germany); "Literatur-Schnelldienst. Kunststoffe, Kautschuk, Fasern" (Germany); "PNEUMANT-Referate-Dienst" (Germany); TEMA® (Germany); "DOMA FIZ TECHNIK" (Germany), "TAURUS" (Hungary), Index Copernicus, BazTech (Poland) and indexed by Web of Science, Scopus and EBSCO.

Current Impact Factor is 1.097; IF for a period 2014–2018 is 1.044.

Warunki prenumeraty

Cena krajowej prenumeraty rocznej w 2021 roku: 420 zł + 8% VAT (cena 1 egz. – 35 zł + 8% VAT).

– Prenumeraty można dokonać u kolporterów lub zgłaszając pisemne zamówienie bezpośrednio w Redakcji.

– 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 2021 annual subscription price is USD 460.

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.

Redakcja deklaruje, że wersją pierwotną (referencyjną) miesięcznika Polimery jest wersja papierowa.



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Wydawanie czasopisma naukowo-technicznego „Polimery” – zadanie zrealizowane w latach 2019–2020, sfinansowane w ramach umowy nr 679/P-DUN/2019 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

Archiwalne artykuły opublikowane w czasopiśmie „Polimery”, których autorzy wyrazili zgodę na ich udostępnienie *on-line*, są dostępne bezpłatnie, na zasadzie otwartego dostępu na stronie <http://ichp.vot.pl>

Digitalizacja archiwalnych zeszytów czasopisma „Polimery” i nadanie numerów DOI w celu zapewnienia otwartego dostępu w Internecie – zadanie zrealizowane w latach 2018–2019, sfinansowane w ramach umowy nr 683/P-DUN/2018 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

© Copyright by Łukasiewicz Research Network – Industrial Chemistry Institute



Łukasiewicz
Instytut Chemii Przemysłowej

Adres Redakcji (Editorial Office)

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej, Redakcja „Polimery”
ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa
tel./fax: (22) 633 98 04
e-mail: polimery@ichp.pl
<http://ichp.vot.pl>



Skład: Paweł K. Janas

Druk: Sowa Sp. z o.o.
Raszyńska 13, 05-500 Piaseczno

Nakład 100 egz.