

# POLIMERY W MEDYCYNIE

**KWARTALNIK**

2014, vol. 44, nr 4 (październik–grudzień)

**WYDAWCA**

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**KOLEGIUM REDAKCYJNE**

**Redaktor Naczelny**

MAGDALENA KRAJEWSKA

**Zastępca Redaktora Naczelnego**

JERZY GOSK

**Sekretarz Redakcji**

MARIUSZ KUSZTAŁ

**Członkowie Kolegium**

RAJMUND ADAMIEC, BEATA DEJAK, BOŻENA KAROLEWICZ, WITOLD MUSIAŁ, MICHAŁ NACHAJSKI, TADEUSZ ORŁOWSKI, LIDIA USNARSKA-ZUBKIEWICZ, WŁODZIMIERZ WIĘCKIEWICZ

**MIĘDZYNARODOWA RADA PROGRAMOWA**

JENIFER B. DRESSMAN (Frankfurt am Main, Niemcy), D. DVORAK (Praga, Czechy), MIROŚŁAWA EL FRAY (Szczecin, Polska), JACEK KACZMARCZYK (Poznań, Polska), MUKESH G. GOHEL (Ahmedabad, Indie), VIPIN B. GUPTA (Mandsaur, Indie), ANTHONY J. HICKEY (Chapel Hill, USA), BERHARD C. LIPPOLD (Düsseldorf, Niemcy), PAWEŁ REICHERT (Wrocław, Polska), JÓZEF URBAN (Wrocław, Polska), TIMOTHY S. WIEDMANN (Minneapolis, USA), KATARZYNA WINNICKA (Białystok, Polska), WALDEMAR WYSOKIŃSKI (Rochester, USA), SAMUEL YALKOWSKY (Tucson, USA)

**Redaktor**

ALEKSANDRA RACZKOWSKA

**Weryfikacja językowa streszczeń**

PAULINA KUNICKA

**Native Speaker**

JASON SCHOCK, MARCIN TERESZEWSKI

**Redaktor statystyczny**

DOROTA DIAKOWSKA

**REDAKCJA**

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

ul. Chałubińskiego 6a

Polska (Poland)

tel.: 71 784 11 33; faks: 71 784 00 32

e-mail: [polimery@umed.wroc.pl](mailto:polimery@umed.wroc.pl)

## WARUNKI PRENUMERATY

Kwartalnik POLIMERY W MEDYCYNIE można zaprenumerować na 2015 rok w dowolnej liczbie egzemplarzy. Cena 1 zeszytu wynosi 16,80 PLN, cena roczna (4 zeszyty) – 67,20 PLN. Czasopismo będzie dostarczane pocztą. Koszt przesyłki pocztowej jest wliczony w cenę prenumeraty.

Prenumeratę można opłacić w urzędach pocztowych (podając swój dokładny adres) na rachunek:

Redakcja POLIMERY W MEDYCYNIE  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
ul. Chałubińskiego 6a  
50-368 Wrocław  
KREDYT BANK SA IV Oddział Wrocław  
Nr 35 1500 1793 1217 9000 9997 0000  
e-mail: zofia.gacek@umed.wroc.pl

©Copyright by Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław 2014

Wersja papierowa jest wersją pierwotną.

W 2014 roku artykuły opublikowane w czasopiśmie „Polimery w Medycynie” recenzowali:

BARG EWA, BOCZKOWSKA ANNA, BRYJAK MAREK, DEJAK BEATA, DRAGAN SZYMON, DUTTA PRANAB K., EL FRAY MIROSLAWA, GOSK JERZY, GRZELAK TERESA, HACHOŁ ANDRZEJ, HAZNAR-GARBACZ DOROTA, IZABELLA RAJZER, JAMRÓZ WITOLD, JOLANTA MARKUSZEWSKA-ŻELBROMSKA, KAI BIN LIEW, KAROLEWICZ BOŻENA, KATARZYNA NEUBAUER, KLECZEWSKA JOANNA, KOŁODZIEJCZYK MICHAŁ, KOŁODZIEJSKA JUSTYNA ALEKSANDRA, KRAJEWSKA BARBARA, KUCIŃSKA-LIPKA JUSTYNA, KUPKA TOMASZ, ŁASKA JADWIGA, LESZCZYŃSKA AGNIESZKA, ŁAPIŃSKA BARBARA, MALAVIYA TANYA, MAŁGORZATA GESZKE-MORITZ, MEHER JAYGOPAL, MIERZWIŃSKA-NASTALSKA ELŻBIETA, MUSIAŁ WITOLD, NACHAJSKI MICHAŁ JAKUB, OWCZAREK ARTUR, PIĄTKOWSKI MAREK, SITARZ MACIEJ, SKONIECZNA MAGDALENA, SOSNOWSKA KATARZYNA, SZŁĘK JAKUB, WĄSIK SŁAWOMIR, WIESŁAW MALINKA, WINNICKA KATARZYNA, ZIĘBOWICZ ANNA

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

Skład i łamanie: Pracownia Składu Komputerowego TYPO-GRAF.

Druk i oprawa: Expol.

Nakład: 180 egz.

# Spis treści

## ARTYKUŁ REDAKCYJNY

<b>Paweł Poznański, Sławomir Niedźwiecki:</b> Wybrane prawne uwarunkowania przeprowadzania doświadczeń na zwierzętach w Polsce . . . . .	203
--	-----

## PRACE ORYGINALNE

<b>Olutayo Ademola Adeleye, Mbang Nyong Femi-Oyewo, Michael Ayodele Odeniyi:</b> The Effect of Processing Variables on the Mechanical and Release Properties of Tramadol Matrix Tablets Incorporating <i>Cissus Populnea</i> Gum as Controlled Release Excipient. . . . .	209
<b>Jadupati Malakar, Krishnagopal Das, Amit Kumar Nayak:</b> <i>In Situ</i> Cross-Linked Matrix Tablets for Sustained Salbutamol Sulfate Release – Formulation Development by Statistical Optimization. . . . .	221
<b>Łukasz Zimmer, Regina Kasperek, Ewa Poleszak:</b> Zastosowanie $\beta$ -cyklodekstryn w formulacji tabletek ODT zawierających ibuprofen . . . . .	231
<b>Wojciech Andrzej Linka, Ewa Golenia, Marian Mikołaj Zgoda, Michał Krzysztof Kołodziejczyk:</b> Zastosowanie półsyntetycznych polimerów w formulacji tabletek do ssania i żucia zawierających ekstrakt z szalwii i glukonian cynku. . . . .	237
<b>Regina Kasperek, Łukasz Zimmer, Agnieszka Szalast-Pietrzak, Zbigniew Marzec, Ewa Poleszak:</b> Technologia otrzymywania i ocena uwalniania imipraminy i magnezu z tabletek. . . . .	247
<b>Jacek Filipecki, Agnieszka Kocela, Witold Korzekwa:</b> Badanie wolnych objętości polimerowych hydrożelowych i silikonowo-hydrożelowych soczewek kontaktowych metodą spektroskopii czasów życia anihilujących pozytonów . . . . .	255

# Contents

## EDITORIAL

<b>Paweł Poznański, Sławomir Niedźwiecki:</b> Polish Legal Terms of Animal-Based Research – Selected Aspects. .	203
---	-----

## ORIGINAL PAPERS

<b>Olutayo Ademola Adeleye, Mbang Nyong Femi-Oyewo, Michael Ayodele Odeniyi:</b> The Effect of Processing Variables on the Mechanical and Release Properties of Tramadol Matrix Tablets Incorporating <i>Cissus Populnea</i> Gum as Controlled Release Excipient. . . . .	209
<b>Jadupati Malakar, Krishnagopal Das, Amit Kumar Nayak:</b> <i>In Situ</i> Cross-Linked Matrix Tablets for Sustained Salbutamol Sulfate Release – Formulation Development by Statistical Optimization. . . . .	221
<b>Łukasz Zimmer, Regina Kasperek, Ewa Poleszak:</b> Application of $\beta$ -Cyclodextrin in the Formulation of ODT Tablets Containing Ibuprofen . . . . .	231
<b>Wojciech Andrzej Linka, Ewa Golenia, Marian Mikołaj Zgoda, Michał Krzysztof Kołodziejczyk:</b> The Use of Semi-Synthetic Polymers in the Formulation of Sucking and Chewable Tablets Containing Sage Extract and Zinc Gluconate . . . . .	237
<b>Regina Kasperek, Łukasz Zimmer, Agnieszka Szalast-Pietrzak, Zbigniew Marzec, Ewa Poleszak:</b> Production and Assessing Release of Imipramine and Magnesium from Tablets. . . . .	247
<b>Jacek Filipecki, Agnieszka Kocela, Witold Korzekwa:</b> Study of Free Volumes of Polymer Hydrogel and Silicone-Hydrogel Contact Lenses by Means of the Positron Annihilation Lifetime Spectroscopy Method . . . . .	255