

# POLIMERY W MEDYCYNIE

PÓŁROCZNIK

2015, vol. 45, nr 2 (lipiec–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), MIROSLAWA 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), MACIEJ 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. K. Marcinkowskiego 2–6

Polska (Poland)

tel.: 71 784 11 34; faks: 71 784 00 32

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

## WARUNKI PRENUMERATY

Półrocznik POLIMERY W MEDYCYNIE można zaprenumerować na 2016 rok w dowolnej liczbie egzemplarzy. Cena 1 zeszytu wynosi 16,80 PLN, cena roczna (2 zeszyty) – 33,60 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. Marcinkowskiego 2–6  
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 2015

Wersja papierowa jest wersją pierwotną.

W 2015 roku artykuły opublikowane w czasopiśmie „Polimery w Medycynie” recenzowali:

DEJAK BEATA, FILIPEK ERITA, HAZNAR-GARBACZ DOROTA, KAROLEWICZ BOŻENA, KOŁODZIEJCZYK MICHAŁ,  
KRZEMIŃSKI TADEUSZ, ŁAPIŃSKA BARBARA, MUSIAŁ WITOLD, NACHAJSKI MICHAŁ JAKUB,  
NOWAK WIOLETTA, OWCZAREK ARTUR, PAWAR VIVEK, PODKOŚCIELNA BEATA, SHPOTYUK OLEH,  
SKONIECZNA MAGDALENA, SOSNOWSKA KATARZYNA, WINNICKA KATARZYNA

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

Skład i łamanie: Pracownia Składu Komputerowego TYPO-GRAF.

Druk i oprawa: Expol.

Nakład: 180 egz.

# Spis treści

## PRACE ORYGINALNE

|  |    |
|--|----|
| <b>Andrzej Polski, Karol Iwaniak, Regina Kasperek, Joanna Modrzewska, Karolina Sobótka-Polska, Karolina Sławińska, Ewa Poleszak:</b> Influence of Polymer Type on the Physical Properties and Release Profile of Papaverine Hydrochloride From Hard Gelatin Capsules . . . . . | 51 |
| <b>Manoj Kumar, Rajendra Awasthi:</b> Development of Metronidazole-Loaded Colon-Targeted Microparticulate Drug Delivery System . . . . .   | 57 |
| <b>Pramod Kumar Sharma, Rishabha Malviya:</b> Effect of Calcium Chloride on Release Behavior of Babul ( <i>Acacia nilotica</i> ) gum Microbeads . . . . .  | 67 |
| <b>Wojciech Andrzej Linka, Ilona Wojtaszek, Marian Mikołaj Zgoda, Michał Krzysztof Kołodziejczyk:</b> Zastosowanie syntetycznych polimerów (superdezintegrantów) w technologii tabletek zawierających etanolowy suchy wyciąg z <i>Asparagus officinalis</i> . . . . .          | 73 |

## PRACE POGLĄDOWE

|   |    |
|---|----|
| <b>Gabriela Wyszogrodzka, Przemysław Dorożyński:</b> Sieci metaloorganiczne (MOF) nowa grupa mezoporowatych polimerów koordynacyjnych i ich potencjalne zastosowanie w technologii postaci leku . . . . . | 81 |
| <b>Anna Fizia-Orlicz, Marta Misiuk-Hojło:</b> Soczewki wewnętrzne w chirurgii zaćmy – wykorzystanie polimerów . . . . .   | 95 |

# Contents

## ORIGINAL PAPERS

|  |    |
|--|----|
| <b>Andrzej Polski, Karol Iwaniak, Regina Kasperek, Joanna Modrzewska, Karolina Sobótka-Polska, Karolina Sławińska, Ewa Poleszak:</b> Influence of Polymer Type on the Physical Properties and Release Profile of Papaverine Hydrochloride From Hard Gelatin Capsules . . . . . | 51 |
| <b>Manoj Kumar, Rajendra Awasthi:</b> Development of Metronidazole-Loaded Colon-Targeted Microparticulate Drug Delivery System . . . . .   | 57 |
| <b>Pramod Kumar Sharma, Rishabha Malviya:</b> Effect of Calcium Chloride on Release Behavior of Babul ( <i>Acacia nilotica</i> ) gum Microbeads . . . . .  | 67 |
| <b>Wojciech Andrzej Linka, Ilona Wojtaszek, Marian Mikołaj Zgoda, Michał Krzysztof Kołodziejczyk:</b> The Use of Synthetic Polymers (Superdisintegrants) in Technology Tablets Containing Ethanol Dry Extract from <i>Asparagus officinalis</i> . . . . .                      | 73 |

## REVIEWS

|  |    |
|--|----|
| <b>Gabriela Wyszogrodzka, Przemysław Doroczyński:</b> Metal-Organic Frameworks (MOFs) a New Class of Mesoporous Materials and Potential Possibilities of Their Use in Pharmaceutical Technology. . . . . | 81 |
| <b>Anna Fizia-Orlicz, Marta Misiuk-Hojło:</b> The Use of Polymers for Intraocular Lenses in Cataract Surgery. . . . .  | 95 |