

# POLIMERY W MEDYCYNIE

## KWARTALNIK

2014, vol. 44, nr 2 (kwiecień–czerwiec)

## WYDAWCA

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

## KOLEGIUM REDAKCYJNE

### Redaktor Naczelny

MAGDALENA KRAJEWSKA

### Zastępca Redaktora Naczelnego

JERZY GOSK

### Sekretarz Redakcji

MARIUSZ KUSZTAL

### Członkowie Kolegium

RAJMUND ADAMIEC, JERZY KOŁODZIEJ, JAN KURYSZKO, WITOLD MUSIAŁ, TADEUSZ ORŁOWSKI,  
DANUTA PALUCH, LIDIA USNARSKA-ZUBKIEWICZ, KRZYSZTOF ZIMMER

## MIĘDZYNARODOWA RADA PROGRAMOWA

STANISŁAW GŁOWIŃSKI (Białystok, Polska), JAN ŁUKASZCZYK (Gliwice, Polska), PAWEŁ REICHERT  
(Wrocław, Polska), JOLANTA STANISZEWSKA-KUŚ (Wrocław, Polska), JÓZEF URBAN (Wrocław,  
Polska), D. DVORAK (Praga, Czechy), TIMOTHY S. WIEDMANN (Harvard, USA), JENIFER B.  
DRESSMAN (Frankfurt am Main, Niemcy), BERHARD C. LIPPOLD (Disseldorf, Niemcy), MUKESH  
G. GOHEL (Ahmedabad, Indie), ANTHONY J. HICKEY (Chapel Hill, USA), SAMUEL YALKOWSKY  
(Tucson, USA), VIPIN B. GUPTA (Mandsaur, Indie), WALDEMAR WYSOKIŃSKI (Rochester, USA)

### Redaktor

ALEKSANDRA RACZKOWSKA

### Weryfikacja językowa streszczeń

PAULINA KUNICKA

### Native Speaker

JASON SCHOCK

### 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

## WARUNKI PRENUMERATY

Kwartalnik POLIMERY W MEDYCYNIE można zaprenumerować na 2014 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.

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

Skład i łamanie: Pracownia Składu Komputerowego TYPO-GRAF.

Druk i oprawa: ARG1.

Nakład: 180 egz.

# Spis treści

## PRACE ORYGINALNE

<b>Uzma Farooq, Rishabha Malviya, Pramod Kumar Sharma:</b> Extraction and Characterization of <i>Artocarpus integer</i> Gum as Pharmaceutical Excipient . . . . .	69
<b>Vandana Dhankar, Garima Garg, Koushal Dhamija, Rajendra Awasthi:</b> Preparation, Characterization and Evaluation of Ranitidine Hydrochloride-Loaded Mucoadhesive Microspheres. . . . .	75
<b>Ziemowit Poznański, Patrycja Krzyżanowska-Berkowska, Anna Karasińska, Joanna Przeździecka-Dołyk:</b> Telesensoryczne soczewki kontaktowe – nowe możliwości w diagnostyce ciśnienia wewnątrzgałkowego. . .	83
<b>Kornelia M. Batko, Izabella Ślęzak-Prochazka, Andrzej Ślęzak:</b> Sieciowa postać równań Kedem-Katchalsky'ego dla ternarnych roztworów nieelektrolitów. 8. Ocena współczynników Peusnera $P_{ij}$ membrany poli-merowej . . . . .	89

## PRACA POGLĄDOWA

<b>Vipin Bansal, Rishabha Malviya, Tanya Malaviya, Pramod Kumar Sharma:</b> Novel Prospective in Colon Specific Drug Delivery System . . . . .	109
<b>Tomasz Kubiak:</b> Wykorzystanie pokryć z poli(glikolu etylenowego) i chitozanu do zapewnienia biokompatybilności nanocząstkom w aplikacjach biomedycznych . . . . .	119

# Contents

## ORIGINAL PAPERS

- Uzma Farooq, Rishabha Malviya, Pramod Kumar Sharma:** Extraction and Characterization of *Artocarpus integer* Gum as Pharmaceutical Excipient ..... 69
- Vandana Dhankar, Garima Garg, Koushal Dhamija, Rajendra Awasthi:** Preparation, Characterization and Evaluation of Ranitidine Hydrochloride-Loaded Mucoadhesive Microspheres..... 75
- Ziemowit Poznański, Patrycja Krzyżanowska-Berkowska, Anna Karasińska, Joanna Przeździecka-Dołyk:** Telesensoric Contact Lenses – New Possibilities in Intraocular Pressure Diagnostics ..... 83
- Kornelia M. Batko, Izabella Ślęzak-Prochazka, Andrzej Ślęzak:** Network Form of the Kedem-Katchalsky Equations for Ternary Non-Electrolyte Solutions. 8. Evaluation of  $P_{ij}$  Peusner's Coefficients for Polymeric Membrane ..... 89

## REVIEW

- Vipin Bansal, Rishabha Malviya, Tanya Malaviya, Pramod Kumar Sharma:** Novel Prospective in Colon Specific Drug Delivery System ..... 109
- Tomasz Kubiak:** The Use of Shells Made of Poly(Ethylene Glycol) and Chitosan to Ensure the Biocompatibility of Nanoparticles in Biomedical Applications ..... 119