

PRACE NAUKOWE  
SCIENTIFIC ISSUES

*CHEMIA I OCHRONA ŚRODOWISKA*

**CHEMISTRY  
AND  
ENVIRONMENTAL PROTECTION**

**XII**

*pod redakcją  
Czesława PUCHAŁY  
i Wandy ŚLIWY*



AKADEMIA im. JANA DŁUGOSZA

---

CZĘSTOCHOWA  
2008

**Recenzenci**

Barbara Godzik  
Janina Ujma  
Witold Waćławek  
Stanisław Witczak

**Redaktor**

Przemysław Lasota

**Korekta**

Czesław Puchała  
Wanda Śliwa

**Łamanie**

Wojciech Ciesielski

**Projekt okładki**

Sławomir Sadowski

© Copyright by Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie  
Częstochowa 2008

**ISBN 978-83-7455-102-1**

Wydawnictwo Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie,  
42-200 Częstochowa, ul. Waszyngtona 4/8  
tel. (034) 378 43 29, fax (034) 378 43 19  
e-mail: [wydawnictwo@ajd.czyst.pl](mailto:wydawnictwo@ajd.czyst.pl)  
[www.ajd.czyst.pl](http://www.ajd.czyst.pl)  
Wydanie I. Objętość 14,0 ark. druk. (B5)

**SPIS TREŚCI**

VI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SELECTED PROBLEMS OF CHEMISTRY OF ACYCLIC AND CYCLIC HETEROORGANIC COMPOUNDS, 24 NOVEMBER 2006	5
V INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SELECTED PROBLEMS OF CHEMISTRY OF ACYCLIC AND CYCLIC HETEROORGANIC COMPOUNDS, 25 NOVEMBER 2005	7
<b>J. Drabowicz, T. Girek, M. Makles</b> Reakcje arylowania przy użyciu połączeń ołowio- i bizmutoorganicznych	9
<b>A. Zając, T. Girek, J. Drabowicz</b> Syntetycznie użyteczne reakcje pochodnych cyklopropenu	35
<b>A. Zając, T. Girek,</b> Syntetycznie użyteczne reakcje pochodnych cyklopropenu	53
<b>A. Zając, J. Drabowicz</b> Heteroatomowe analogi cyklopropenu	83
<b>M. Deska, W. Śliwa</b> UV spectral analysis of N- and C- substituted diazaphenanthrenes	91
<b>B. Dondela, L. Chrzęstek</b> AM1 C1 and DFT B-3 LYP study of diazaphenanthrenesulfonamides	103
<b>M. Deska</b> Calculations of reactivity of isomeric 1,5-, 1,6- and 4,6-diazaphenanthrenes	113
<b>Cz. Puchała</b> Problematyka środowiskowa w kształceniu chemicznym a świadomość ekologiczna	125
<b>J. Markowski</b> Ignacy Łukasiewicz – twórca oświetlenia naftowego i prekursor przemysłu petrochemicznego	135

<b>Ewa Stronka-Lewkowska</b> Chromatografia w życiu codziennym. Scenariusz eksperymentalnej lekcji chemii z zastosowaniem substancji używanych w życiu codziennym	<b>145</b>
<b>B. Mianowska, W. Śliwa</b> Cyclodextrins as drug carriers	<b>155</b>
<b>J. Karlikowska, A. Karpińska-Rzepa</b> Soil and unsaturated zone as store of the contaminants and protective barrier for groundwater	<b>163</b>
<b>A. Bąbelewska</b> Zakwaszenie kory drzew jako metoda bioindykacyjna oceny zanieczyszczenia środowiska	<b>175</b>

**VI INTERNATIONAL SYMPOSIUM  
SELECTED PROBLEMS OF CHEMISTRY OF ACYCLIC AND  
CYCLIC HETEROORGANIC COMPOUNDS**

**24 November 2006, Częstochowa**

organized by

- Department of Organic Chemistry, Institute of Chemistry and Environmental Protection, Jan Długosz University of Częstochowa
- Department of Heteroorganic Chemistry, Center of Molecular and Macromolecular Studies, Polish Academy of Sciences
- Section of Heteroorganic Chemistry, Polish Chemical Society

**ORGANIZING COMMITTEE**

prof. dr hab. Józef DRABOWICZ (Polish Chemical Society)  
prof. dr hab. Wanda ŚLIWA (Jan Długosz University of Częstochowa)  
dr Tomasz GIREK (Jan Długosz University of Częstochowa)  
dr Wojciech CIESIELSKI (Jan Długosz University of Częstochowa)

**PROGRAM**

**Patrick METZNER**

Laboratoire de Chimie Moléculaire et Thio-organique  
ENSICAEN-Université, 6, boulevard du Maréchal Juin, 14050 Caen, FRANCE

**NEW SULFUR REAGENTS FOR BOTH CHEMO- AND ENANTIOSELECTIVE ORGANIC SYNTHESIS**

**C.V. STEVENS**

SynBioC Research Group, Department of Organic Chemistry, Faculty of Bioscience Engineering,  
Ghent University, Coupure Links 653, B-9000 Gent, BELGIUM

**AZABICYCLIC AND AZATRICYCLIC AMINO ACIDS AND THEIR BIOLOGICAL ACTIVITY**

**Hiroshi NAKAZAWA**

Department of Chemistry, Graduate School of Science, Osaka City University, Sugimoto, 3-3-138,  
Sumiyoshi-ku, Osaka 558-8585, JAPAN

**CHEMISTRY OF COMPLEXES WITH A THREE-MEMBERED RING CONSISTING OF  
MOLYBDENUM, PHOSPHORUS, AND CARBON**

**Jerzy PESZKE<sup>a</sup>, Leszek STOBIEŃSKI<sup>b</sup>, Hong-Ming LIN<sup>c</sup>**

<sup>a</sup> J. Długosz University, 42-201 Częstochowa, Institute of Chemistry and Environmental Protection, POLAND

<sup>b</sup> Polish Academy of Science, Warsaw, POLAND

<sup>c</sup> Tatung University, Taipei, TAIWAN

**DERIVATIZATION OF CARBON NANOTUBES, THEORETICAL APPROACH  
AND APPLICATION**

**V INTERNATIONAL SYMPOSIUM  
SELECTED PROBLEMS OF CHEMISTRY OF ACYCLIC AND CYCLIC  
HETEROORGANIC COMPOUNDS**

**25 November 2005, Częstochowa**

organized by

- Department of Organic Chemistry, Institute of Chemistry and Environmental Protection, Jan Długosz University of Częstochowa
- Department of Heteroorganic Chemistry, Center of Molecular and Macromolecular Studies, Polish Academy of Sciences
- Section of Heteroorganic Chemistry, Polish Chemical Society

**ORGANIZING COMMITTEE**

prof. dr hab. Józef DRABOWICZ (Polish Chemical Society)  
prof. dr hab. Wanda ŚLIWA (Jan Długosz University of Częstochowa)  
dr Tomasz GIREK (Jan Długosz University of Częstochowa)  
dr Wojciech CIESIELSKI (Jan Długosz University of Częstochowa)

**PROGRAM**

**Toshiaki YOSHIMURA**

Department of Material Systems Engineering and Life Science, Faculty of Engineering, The University of Toyama, Gofuku Toyama, 930-8555, JAPAN

**SYNTHESIS AND REACTIONS OF ORGANIC  $\lambda^6$ -SULFANENITRILES**

**Waldemar IWANEK**

Pedagogical University of Kielce, Chemistry Institute, Chęcińska 5 Street, 25-000 Kielce, POLAND

**SYNTHESIS OF CHIRAL HETEROCYCLIC DERIVATIVES OF RESORCARENES**

**Piotr BAŁCZEWSKI<sup>a,b</sup>, Aldona SZADOWIAK<sup>a</sup>, Tomasz BIAŁAS<sup>a</sup>, Wanda M. WIECZOREK<sup>b</sup>,  
Agnieszka BALIŃSKA<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Center of Molecular and Macromolecular Studies, Polish Academy of Sciences,

Department of Heteroorganic Chemistry, 90-363 Łódź, Sienkiewicza 112, POLAND

<sup>b</sup>Jan Długosz University, 42-201 Częstochowa, Institute of Chemistry and Environmental Protection, POLAND

**SYNTHESIS OF THE NONIMMOBILIZED AND ARGOGEL<sup>®</sup>-OH IMMOBILIZED  
P-CHIRAL METHYLPHOSPHONATES DERIVED FROM  $\alpha$ -HYDROXYACIDS**

**Maciej FIEDOROWICZ**

Department of Chemistry, University of Agriculture, 21 Mickiewicza Ave., 31-120 Kraków, POLAND

**EFFECT OF THE ACTION OF LINEARLY POLARIZED VISIBLE LIGHT ON  
PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF STARCH GRANULES**