

---

**OBSAH**

<b>ÚVODNÍK</b>	157
<b>REFERÁTY</b>	
<b>Mikrobiální biopalivové články – charakteristika a vývoj</b>	158
J. Filip, P. Gemeiner, P. Tomčík a J. Tkáč	
<b>Vztah metabolismu a signálních funkcí oxidu dusnatého a polyaminů v rostlinách</b>	166
Š. Adámková a M. Petřivalský	
<b>Vývoj a současné trendy při přípravě nanostrukturovaných biosenzorů</b>	174
T. Bertók, J. Šeřčovičová, P. Gemeiner a J. Tkáč	
<b>CENA MERCK</b>	
<b>Příprava polymerních imunočástic pro separaci biomarkerů oxidačního stresu z tělních tekutin</b>	183
A. Némethová, K. Syslová, D. Pelclová a P. Kačer	
<b>Analýza anorganických specií selenu s využitím HPLC a ICP/MS pro sledování mobility selenu v inženýrských bariérách jaderného úložiště</b>	189
Š. Eichler, M. Vosmanská, E. Hofmanová a O. Mestek	
<b>Studium anodické oxidace 2,4,6-tribromfenolu</b>	195
E. Marková, P. Smyslová, P. Macíková, J. Skopalová a P. Barták	
<b>Studium agregace fosfolipidových molekul</b>	200
H. Švecová, J. Součková, J. Skopalová, R. Novotný a P. Barták	
<b>In situ monitoring asymetrické transfer hydrogenace iminů pomocí NMR spektroskopie</b>	206
J. Václavík, J. Pecháček, J. Přeč, M. Kuzma, P. Kačer a L. Červený	
<b>Stanovení železa v biologických materiálech metodou ICP-DRC-MS</b>	211
A. Kaňa a O. Mestek	
<b>Voltametrické stanovení ekotoxických nitrovaných sloučenin pomocí leštěné stříbrné pevné amalgámové kompozitní elektrody</b>	217
J. Dědík, V. Vyskočil, A. Daňhel a J. Barek	
<b>Studium extraktů listů ibišku metodami povrchem zesílené vibrační spektrometrie na zlatých a stříbrných površích</b>	224
Z. Cieslarová a P. Matějka	
<b>Studium distribuce prvků v močových kamenech technikou laserové ablace ve spojení s hmotnostní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem</b>	229
K. Proksová, K. Novotný, M. Galiová, T. Vaculovič, J. Kuta, M. Nováčková a V. Kanický	
<b>Laterální mapování kovových materiálů pomocí laserové ablace ve spojení s ICP-MS</b>	236
T. Warchilová, T. Vaculovič, O. Matal, T. Šimo a V. Kanický	
<b>RECENZE</b>	240

---

**CONTENTS**

<b>EDITORIAL</b>	157
<b>REVIEW ARTICLES</b>	
<b>Microbial Fuel Cells – Features and Development</b>	158
J. Filip, P. Gemeiner, P. Tomčík, and J. Tkáč	
<b>Interactions between Metabolism and Signal Functions of Polyamines and Nitric Oxide in Plants</b>	166
Š. Adámková and M. Petřivalský	
<b>Development and Current Trends in Manufacture of Nanostructure Biosensors</b>	174
T. Bertók, J. Šeřčovičová, P. Gemeiner, and J. Tkáč	
<b>PRIZE MERCK</b>	
<b>Preparation of Polymer Immunoparticles as a Tool for Separation Oxidative Stress Biomarkers from Body Fluids</b>	183
A. Némethová, K. Syslová, D. Pelclová, and P. Kačer	
<b>Analysis of Inorganic Selenium Species Using HPLC and ICP-MS for Monitoring Mobility of Selenium in Engineering Barriers of Stored Nuclear Waste</b>	189
Š. Eichler, M. Vosmanská, E. Hofmanová, and O. Mestek	
<b>Study of Anodic Oxidation of 2,4,6-Tribromophenol</b>	195
E. Marková, P. Smyslová, P. Macíková, J. Skopalová, and P. Barták	
<b>Study of Aggregation of Phospholipid Molecules</b>	200
H. Švecová, J. Součková, J. Skopalová, R. Novotný, and P. Barták	
<b>In Situ Monitoring of Asymmetric Transfer Hydrogenation of Imines Using NMR Spectrometry</b>	206
J. Václavík, J. Pecháček, J. Přeč, M. Kuzma, P. Kačer, and L. Červený	
<b>Determination of Iron in Biological Materials by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</b>	211
A. Kaňa and O. Mestek	
<b>Voltammetric Determination of Ecotoxic Nitro Compounds Using Polished Silver Amalgam Composite Electrode</b>	217
J. Dědík, V. Vyskočil, A. Daňhel, and J. Barek	
<b>Surface-Enhanced Vibrational Spectral Study of Extracts of Hibiscus Leaves on Gold and Silver Surfaces</b>	224
Z. Cieslarová and P. Matějka	
<b>Study of Elemental Distribution in Urinary Stones by Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry</b>	229
K. Proksová, K. Novotný, M. Galiová, T. Vaculovič, J. Kuta, M. Nováčková, and V. Kanický	
<b>Lateral Mapping of Metallic Materials Using Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry</b>	236
T. Warchilová, T. Vaculovič, O. Matal, T. Šimo, and V. Kanický	
<b>BOOK REVIEWS</b>	240

**CHEMICKÉ LISTY • ročník/volume 106 (2012), čís./no. 3 • LISTY CHEMICKÉ, roč./vol. 136, ČASOPIS PRO PRŮMYSL CHEMICKÝ, roč./vol. 122 • ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze) • evidenční číslo MK ČR E 321 • Vydává Česká společnost chemická jako časopis Asociace českých chemických společností ve spolupráci s VŠCHT Praha, s ČSPCH a ÚOCHB AV ČR za finanční podpory Nadace Český literární fond a kolektivních členů ČSCH • IČO 444715 • Published by the Czech Chemical Society • VEDOUcí REDAKTOR/EDITOR-IN-CHIEF: P. Chuchvalec • REDAKTOŘI/ EDITORS: J. Barek, Z. Bělohlav, P. Drašar, J. Hetflejš, P. Holý, J. Horák, B. Kratochvíl, J. Podešva, P. Rauch; Bulletin: I. Valterová; Webové stránky: R. Liboska, P. Zámotný • ZAHRANIČNÍ A OBLASTNÍ REDAKTOŘI/FOREIGN AND REGIONAL EDITORS: F. Švec (USA), Z. Kolská (Ústí nad Labem) • KONZULTANT/CONSULTANT: J. Kahovec • TECHNICKÁ REDAKTORKA/EDITORIAL ASSISTANT: R. Řápková • REDAKČNÍ RADA/ADVISORY BOARD: K. Bláha, L. Červený, E. Dibuszová, J. Hanika, Z. Havlas, J. Káš, M. Koman, J. Koubek, K. Melzoch, T. Míšek, V. Pačes, O. Paleta, V. Růžička, I. Stibor, V. Šimánek, R. Zahradník • ADRESA PRO ZASÍLÁNÍ PŘÍSPĚVKŮ/MANUSCRIPTS IN CZECH, SLOVAK OR ENGLISH CAN BE SENT TO: Chemické listy, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1; tel./phone +420 221 082 370, +420 222 220 184, e-mail: chem.listy@csvts.cz • INFORMACE O PŘEDPLATNÉM, OBJEDNÁVKY, PRODEJ JEDNOTLIVÝCH ČÍSEL A INZERCE/ INFORMATION ADS: Sekretariát ČSCH, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1; tel. +420 222 220 184, e-mail: chem.spol@csvts.cz, chem.ekonom@csvts.cz • PLNÁ VERZE NA INTERNETU/FULL VERSION ON URL: <http://www.chemicke-listy.cz> • TISK: Rodomax s.r.o., Rezecká 1164, 549 01 Nové Město nad Metují; SAZBA, ZLOM: ČSCH, Chemické listy • Copyright © 2012 Chemické listy/Česká společnost chemická • Cena výtisku 170 Kč, roční plné předplatné 2012 (12 čísel) 1730 Kč, individuální členské předplatné pro členy ČSCH 865 Kč. Roční předplatné ve Slovenské republice 92 EUR (doručování via SCHS), individuální členské předplatné pro členy ČSCH 70 EUR (doručování via SCHS), 258 EUR (individuální doručování), ceny jsou uvedeny včetně DPH • DISTRIBUTION ABROAD: KUBON & SAGNER, POB 34 01 08, D-80328 Munich, FRG; Annual subscription for 2012 (12 issues) 225 EUR • This journal has been registered with the Copyright Clearance Center, 2322 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA, where the consent and conditions can be obtained for copying the articles for personal or internal use • Pokyny pro autory najdete na <http://www.chemicke-listy.cz>, zkratky časopisů podle Chemical Abstract Service Source Index (viz <http://cassi.cas.org/search.jsp>) • Chemické listy obsahující Bulletin jsou zasílány zdarma všem individuálním a kolektivním členům ČSCH a ČSPCH v ČR i zahraničí, do všech relevantních knihoven v ČR a významným představitelům české chemie a chemického průmyslu; v rámci dohod o spolupráci i členům dalších odborných společností • Molekulární námět na obálce: P. Drašar • Dáno do tisku 28.2.2012.**