

---

**OBSAH**

ÚVODNÍK 829

**REFERÁTY**

**Mikroorganismy imobilizované uvnitř anorganických nosičů** 830

G. Kuncová a J. Trögl

**Monoterpeny v rostlinách** 839

M. Dvořáková, I. Valterová a T. Vaněk

**Kvantifikace proteinových biomarkerů pomocí hmotnostní spektrometrie pracující v režimu monitorování vybraných reakcí** 846

J. Faktor, I. Struhárová, A. Fučíková, M. Hubálek, B. Vojtěšek a P. Bouchal

**Bilance emisí znečišťujících látek z malých zdrojů znečišťování se zaměřením na spalování tuhých paliv** 851

J. Horák, F. Hopan, M. Šyc, P. Machálek, K. Krpec, T. Ocelka a T. Tomšej

**Použití fyzikálně-chemických nástrojů pro predikci mikrobiální adheze** 856

G. Procházková, V. Jirků, L. Bartovská a T. Brányik

**LABORATORNÍ PŘÍSTROJE A POSTUPY**

**HPLC stanovení noradrenalinu v infuzních roztocích** 864

I. Brabcová, D. Šatinský a P. Solich

**Metody sledování změn obsahu laktosy a dalších analytů během fermentace syrovátky** 869

V. Legarová a L. Kouřimská

**Mechanismy sorpce fosfátů z vodných roztoků kalcinovanou formou Mg-Al-CO<sub>3</sub> hydrotalcitu** 874

B. Kostura, D. Matýsek a J. Leško

**Kopyrolýza hnědého uhlí a řepkových pokrutin** 879

K. Ciahotný, J. Kusý, L. Kolářová, M. Šafářová a L. Anděl

**Dezintegrace lidských spermií a charakterizace jejich antigenů** 885

A. Brázdová, J. Zídková, J. Cibulka, M. Vališová, V. Škop a Z. Ulčová-Gallová

**Stanovení špécií ortute v lidské krvi tandemem GC-ICP-MS** 890

R. Serbin, I. Uhnáková, Z. Hušeková a M. Ursínyová

**Kryogenická postseparační úprava polyakrylamidových gelů pro metaloproteomické analýzy kombinací gelové elektroforézy, laserové ablace a hmotnostní spektrometrie s ionizací indukčně vázaným plazmatem** 896

H. Ovadová-Nejezchlebová, T. Vaculovič, P. Ek, J. Havliš a V. Kanický

---

**CONTENTS**

**EDITORIAL** 829

**REVIEW ARTICLES**

**Living Microorganisms Immobilized in Inorganic Matrices** 830

G. Kuncová and J. Trögl

**Monoterpenes in Plants** 839

M. Dvořáková, I. Valterová, and T. Vaněk

**Mass-Spectrometry Quantification of Protein Biomarkers by Selected Reaction Monitoring** 846

J. Faktor, I. Struhárová, A. Fučíková, M. Hubálek, B. Vojtěšek, and P. Bouchal

**Estimation of Selected Pollutant Emissions from Solid-Fuel Combustion in Small Heating Appliances** 851

J. Horák, F. Hopan, M. Šyc, P. Machálek, K. Krpec, T. Ocelka, and T. Tomšej

**Using Physico-Chemical Approaches to Predict Microbial Adhesion** 856

G. Procházková, V. Jirků, L. Bartovská, and T. Brányik

**LABORATORY EQUIPMENT AND METHODS**

**HPLC Determination of Norepinephrine in Pharmaceuticals** 864

I. Brabcová, D. Šatinský, and P. Solich

**Methods of Monitoring Lactose and Other Metabolites in Whey Fermentation** 869

V. Legarová and L. Kouřimská

**Mechanisms of Phosphate Sorption from Aqueous Solutions by Calcined Mg-Al-CO<sub>3</sub> Hydrotalcite** 874

B. Kostura, D. Matýsek, and J. Leško

**Brown Coal and Rape Cakes Copyrolysis** 879

K. Ciahotný, J. Kusý, L. Kolářová, M. Šafářová, and L. Anděl

**Disintegration of Human Sperm and Characterization of Its Antigens** 885

A. Brázdová, J. Zídková, J. Cibulka, M. Vališová, V. Škop, and Z. Ulčová-Gallová

**Determination of Mercury Species in Human Blood Using Combined GC and MS with Inductively Coupled Plasma** 890

R. Serbin, I. Uhnáková, Z. Hušeková, and M. Ursínyová

**Cryogenic Postseparation Treatment of Acrylamide Gels for Metaloproteomic Analyses by Combination of Gel Electrophoresis, Laser Ablation and Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry** 896

H. Ovadová-Nejezchlebová, T. Vaculovič, P. Ek, J. Havliš, and V. Kanický

**CHEMICKÉ LISTY • ročník/volume 105 (2011), čís./no. 11 • LISTY CHEMICKÉ, roč./vol. 135, ČASOPIS PRO PRŮMYSL CHEMICKÝ, roč./vol. 121 • 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: B. Kratochvíl • REDAKTOŘI/ EDITORS: J. Barek, Z. Bělohlah, P. Drašar, J. Hettflejš, P. Holý, J. Horák, P. Chuchvalec, J. Podešva, P. Rauch; Bulletin: I. Valterová; Webové stránky: R. Liboska, P. Zámstný • 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, 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 © 2011 Chemické listy/Česká společnost chemická • Cena výtisku 170 Kč, roční plné předplatné 2011 (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 2011 (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. Holý • Dáno do tisku 1.11.2011.**