

SEZNAM PRACÍ

LIST OF PAPERS

2015

**Ústav analytické chemie
Akademie věd České republiky
v. v. i.**

**Institute of Analytical Chemistry
of the Czech Academy of Sciences, v. v. i.**

Published by

Institute of Analytical Chemistry
of the Czech Academy of Sciences, v. v. i.
Veveří 97
CZ - 602 00 Brno
Czech Republic

Edited and compiled by

Iveta Drobníková

In the List of Papers 2015 the papers are divided into the following sections:

- A.** Original Papers and Reviews
- B.** Books and Chapters in Books
- C.** Conference proceedings
- D.** Research Reports
- E.** Patents, Patent Applications
- F.** Varia
- G.** Theses
- H.** Papers and Books in Press
- J.** Grants, Projects

A. ORIGINAL PAPERS AND REVIEWS

1. Arslan, Y. ; Musil, S. ; Matoušek, T. ; Kratzer, J. ; Dědina, J.
Gold volatile species atomization and preconcentration in quartz devices for atomic absorption spectrometry.
Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. 2015, 103-104, JAN - FEB, s. 155-163. ISSN 0584-8547.
2. Basova, E. Y. ; Foret, F.
Droplet microfluidics in (bio) chemical analysis.
Analyst. 2015, Roč. 140, č. 1, s. 22-38. ISSN 0003-2654.
3. Coufalík, P. ; Zvěřina, O. ; Krmíček, L. ; Pokorný, R. ; Komárek, J.
Ultra-trace analysis of Hg in alkaline lavas and regolith from James Ross Island.
Antarctic Science. 2015, Roč. 27, č. 3, s. 281-290. ISSN 0954-1020.
4. Čapka, L. ; Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Šesták, J. ; Kahle, V. ; Bumbová, A.
A portable device for fast analysis of explosives in the environment.
Journal of Chromatography A. 2015, Roč. 1388, APR, s. 167-173. ISSN 0021-9673.
5. Čapka, L. ; Zlámalová Gargošová, H. ; Vávrová, M.
Using UV-VIS spectrophotometry for determining ecotoxicity of selected non-steroidal anti-inflammatory drugs.
Fresenius Environmental Bulletin. 2015, Roč. 24, 12c, s. 4758-4762. ISSN 1018-4619.
6. Dočekalová, H. ; Škarpa, P. ; Dočekal, B.
Diffusive gradient in thin films technique for assessment of cadmium and copper bioaccessibility to radish (*Raphanus sativus*).
Talanta. 2015, Roč. 134, March, s. 153-157. ISSN 0039-9140.
7. Duben, O. ; Boušek, J. ; Dědina, J. ; Kratzer, J.
Dielectric barrier discharge plasma atomizer for hydride generation atomic absorption spectrometry — Performance evaluation for selenium.
Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. 2015, Roč. 111, SEP, s. 57-63. ISSN 0584-8547.
8. Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Laštovičková, M. ; Bobálová, J.
HPLC bottom-up MS-based proteomics for mapping of specific proteins in several European spring barley varieties. *Journal of the American Society of Brewing Chemists*. 2015, Roč. 73, č. 1, s. 71-77. ISSN 0361-0470.
9. Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Macejová, D. ; Bialesova, L. ; Hunakova, L. ; Brtko, J. ; Bobálová, J.
Proteomic analysis of changes in the protein composition of MCF-7 human breast cancer cells induced by all-trans retinoic acid, 9-cis retinoic acid, and their combination.

- Toxicology Letters*. 2015, Roč. 232, č. 1, s. 226-232. ISSN 0378-4274.
10. Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Laštovičková, M.
Study of quantitative changes of cereal allergenic proteins after food processing.
Journal of the Science of Food and Agriculture. 2015, Roč. 95, č. 5, s. 983-990. ISSN 0022-5142.
 11. Hanneken, M. ; Šlais, K. ; König, S.
pI-Control in comparative fluorescence gel electrophoresis (CoFGE) using amphoteric azo dyes.
Data in Brief. 2015, 3, JUN, s. 221-228. ISSN 2352-3409.
 12. Hanneken, M. ; Šlais, K. ; König, S.
pI-Control in comparative fluorescence gel electrophoresis (CoFGE) using amphoteric azo dyes.
EuPA Open Proteomics. 2015, Roč. 8, SEP, s. 36-39. ISSN 2212-9685.
 13. Horká, M. ; Tesařová, M. ; Karásek, P. ; Růžička, F. ; Holá, V. ; Sittová, M. ; Roth, M.
Determination of methicillin-resistant and methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bacteria in blood by capillary zone electrophoresis.
Analytica Chimica Acta. 2015, Roč. 868, APR, s. 67-72. ISSN 0003-2670.
 14. Hovorka, J. ; Pokorná, P. ; Hopke, P. K. ; Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Píšová, M.
Wood combustion, a dominant source of winter aerosol in residential district in proximity to a large automobile factory in Central Europe.
Atmospheric Environment. 2015, Roč. 113, JUL, s. 98-107. ISSN 1352-2310.
 15. Hurák, Z. ; Foret, F.
On benchmark problems, challenges, and competitions in electrokinetics — A review.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 13, s. 1429-1431. ISSN 0173-0835.
 16. Járvas, G. ; Guttman, A. ; Foret, F.
Numerical modeling of capillary electrophoresis – electrospray mass spectrometry interface design.
Mass Spectrometry Reviews. 2015, Roč. 34, 5, s. 558-569. ISSN 0277-7037.
 17. Járvas, G. ; Grym, J. ; Foret, F. ; Guttman, A.
Simulation-based design of a microfabricated pneumatic electrospray nebulizer.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 3, s. 386-392. ISSN 0173-0835.
 18. John, J. ; Kučera, J. ; Vobecký, M. ; Mizera, J. ; Špendlíková, I.
17th Radiochemical conference: RadChem 2014 Mariánské Lázně, 11-16th May 2014.
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 2015, Roč. 304, č. 1, s. 1-6. ISSN 0236-5731.
 19. Karásek, P. ; Grym, J. ; Roth, M. ; Planeta, J. ; Foret, F.
Etching of glass microchips with supercritical water.

- Lab on a Chip*. 2015, Roč. 15, č. 1, s. 311-318. ISSN 1473-0197.
20. Klepárník, K.
Recent advances in combination of capillary electrophoresis with mass spectrometry: Methodology and theory.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 1, s. 159-179. ISSN 0173-0835.
 21. Křenková, J. ; Česla, P. ; Foret, F.
Macroporous cryogel based spin column with immobilized concanavalin A for isolation of glycoproteins.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, SI, s. 1344-1348. ISSN 0173-0835.
 22. Křůmal, K. ; Kubátková, N. ; Večeřa, Z. ; Mikuška, P.
Antimicrobial properties and chemical composition of liquid and gaseous phases of essential oils.
Chemical Papers. 2015, Roč. 69, č. 8, s. 1084-1092. ISSN 0366-6352.
 23. Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z.
Monosaccharide anhydrides, monocarboxylic acids and OC/EC in PM1 aerosols in urban areas in the Czech Republic.
Atmospheric Pollution Research. 2015, 6, č. 6, s. 917-927. ISSN 1309-1042.
 24. Kubáň, P. ; Hauser, P.C.
Contactless conductivity detection for analytical techniques — Developments from 2012 to 2014.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 1, s. 195-211. ISSN 0173-0835.
 25. Kubáň, P. ; Boček, P.
The effects of electrolysis on operational solutions in electromembrane extraction: The role of acceptor solution.
Journal of Chromatography A. 2015, Roč. 1398, JUN, s. 11-19. ISSN 0021-9673.
 26. Lafleur, J. P. ; Senkbeil, S. ; Novotný, J. ; Nys, G. ; Bøgelund, N. ; Rand, K. D. ; Foret, F. ; Kutter, J. P.
Rapid and simple preparation of thiol–ene emulsion-templated monoliths and their application as enzymatic microreactors.
Lab on a Chip. 2015, Roč. 15, č. 10, s. 2162-2172. ISSN 1473-0197.
 27. Lenobel, R. ; Řehulková, H. ; Šebela, M. ; Franc, V. ; Kahle, V. ; Moravcová, D. ; Řehulka, P.
Analysis of peptide mixtures for proteomics research using LC–ESI-MS with a simple microgradient device.
Lc Gc North America. 2015, Roč. 33, č. 6, s. 420-428. ISSN 1527-5949.
 28. Malá, Z. ; Šlampová, A. ; Křivánková, L. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Contemporary sample stacking in analytical electrophoresis.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 1, s. 15-35. ISSN 0173-0835.

29. Malá, Z. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Recent progress in analytical capillary isotachopheresis.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 1, s. 2-14. ISSN 0173-0835.
30. Marschner, K. ; Musil, S. ; Dědina, J.
Flame-in-gas-shield and miniature diffusion flame hydride atomizers for atomic fluorescence spectrometry: optimization and comparison.
Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. 2015, Roč. 109, JUL, s. 16-23. ISSN 0584-8547.
31. Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Večeřa, Z.
Characterization of organic compounds in the PM_{2.5} aerosols in winter in an industrial urban area.
Atmospheric Environment. 2015, Roč. 105, MAR, s. 97-108. ISSN 1352-2310.
32. Moravcová, D. ; Carrasco-Correa, E. J. ; Planeta, J. ; Lämmerhofer, M. ; Wiedmer, S. K.
Phosphatidylcholine covalently linked to a methacrylate-based monolith as a biomimetic stationary phase for capillary liquid chromatography.
Journal of Chromatography A. 2015, Roč. 1402, JUL, s. 27-35. ISSN 0021-9673.
33. Musil, S. ; Matoušek, T. ; Dědina, J.
Sapphire: a better material for atomization and in situ collection of silver volatile species for atomic absorption spectrometry.
Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. 2015, Roč. 108, JUN, s. 61-67. ISSN 0584-8547.
34. Oszwaldowski, S. ; Kubáň, P.
Capillary electrophoresis study on phase of mixed micelles and its role in transport phenomena of particles.
Analytica Chimica Acta. 2015, Roč. 864, MAR, s. 85-93. ISSN 0003-2670.
35. Oszwaldowski, S. ; Kubáň, P.
Capillary electrophoresis study on segment/segment system for segments based on phase of mixed micelles and its role in transport of particles between the two segments.
Journal of Chromatography A. 2015, Roč. 1412, SEP, s. 139-150. ISSN 0021-9673.
36. Pantůčková, P. ; Kubáň, P. ; Boček, P.
In-line coupling of microextractions across polymer inclusion membranes to capillary zone electrophoresis for rapid determination of formate in blood samples.
Analytica Chimica Acta. 2015, Roč. 887, AUG, s. 111-117. ISSN 0003-2670.
37. Pantůčková, P. ; Kubáň, P. ; Boček, P.
Sensitivity enhancement in direct coupling of supported liquid membrane extractions to capillary electrophoresis by means of transient isotachopheresis and large electrokinetic injections.
Journal of Chromatography A. 2015, Roč. 1389, APR, s. 1-7. ISSN 0021-9673.

38. Planeta, J. ; Karásek, P. ; Roth, M.
Partitioning of organics between ionic liquids and supercritical CO₂: limiting K-factors in [bmim][N(CN)₂]-scCO₂ system and generalized correlation with cation- and anion-specific LSERs.
Journal of Supercritical Fluids. 2015, Roč. 102, JUL, s. 133-139. ISSN 0896-8446.
39. Svoboda, M. ; Kratzer, J. ; Vobecký, M. ; Dědina, J.
A miniaturized cryogenic trap design for collection of arsanes.
Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. 2015, Roč. 111, SEP, s. 46-51. ISSN 0584-8547.
40. Šalplachta, J. ; Kubesová, A. ; Horký, J. ; Matoušková, H. ; Tesařová, M. ; Horká, M.
Characterization of *Dickeya* and *Pectobacterium* species by capillary electrophoretic techniques and MALDI-TOF MS.
Analytical and Bioanalytical Chemistry. 2015, Roč. 407, č. 25, s. 7625-7635. ISSN 1618-2642.
41. Šesták, J. ; Moravcová, D. ; Kahle, V.
Instrument platforms for nano liquid chromatography.
Journal of Chromatography A. 2015, Roč. 1421, NOV, s. 2-17. ISSN 0021-9673.
42. Šesták, J. ; Kahle, V.
Zelená kapalinová chromatografie pro jednoduché aplikace.
Chemické listy. 2015, Roč. 109, č. 6, s. 470-474. ISSN 0009-2770.
43. Šlampová, A. ; Kubáň, P. ; Boček, P.
Quantitative aspects of electrolysis in electromembrane extractions of acidic and basic analytes.
Analytica Chimica Acta. 2015, Roč. 887, AUG, s. 92-100. ISSN 0003-2670.
44. Šťastná, M. ; Šlais, K.
Continuous fast focusing in trapezoidal void channel based on bidirectional isotachopheresis in wide pH range.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 20, s. 2579-2586. ISSN 0173-0835.
45. Šťastná, M. ; Van Eyk, J.E.
Posttranslational modifications of lysine and evolving role in heart pathologies - Recent developments.
Proteomics. 2015, Roč. 15, 5-6, s. 1164-1180. ISSN 1615-9853.
46. Týčová, A. ; Foret, F.
Capillary electrophoresis in an extended nanospray tip-electrospray as an electrophoretic column.
Journal of Chromatography A. 2015, Roč. 1388, APR, s. 274-279. ISSN 0021-9673.
47. Voráčová, I. ; Klepárník, K. ; Lišková, M. ; Foret, F.
Determination of zeta-potential, charge, and number of organic ligands on the surface of water soluble quantum dots by capillary electrophoresis.
Electrophoresis. 2015, Roč. 36, č. 6, s. 867-874. ISSN 0173-0835.

48. Zeman, T. ; Buchtová, M. ; Dočekal, B. ; Míšek, I. ; Navrátil, J. ; Mikuška, P. ; Šerý, O. ; Večeřa, Z.
Organ weight changes in mice after long-term inhalation exposure to manganese oxides nanoparticles.
Journal of Physics: Conference Series. 2015, Roč. 617, 012018, s. 1-6. ISSN 1742-6588.

B. BOOKS AND CHAPTERS IN BOOKS

1. Dočekal, B.
Teoretické základy atomové absorpční spektrometrie.
In *Atomová absorpční spektrometrie, Kurz AAS I*.
Praha : Spektroskopická společnost Jana Marka Marci a Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015. S. 4-8. ISBN 978-80-905704-6-7.
2. Kratzer, J.
Atomizace těkavých sloučenin.
In *Atomová absorpční spektrometrie, Kurz AAS I*.
Praha : Spektroskopická společnost Jana Marka Marci a Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015. S. 65-71. ISBN 978-80-905704-6-7.
3. Kratzer, J.
Technika generování těkavých sloučenin.
In *Atomová absorpční spektrometrie, Kurz AAS I*.
Praha : Spektroskopická společnost Jana Marka Marci a Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015. S. 101-109. ISBN 978-80-905704-6-7.
4. Roth, M. ; Karásek, P. ; Hohnová, B. ; Šťavíková, L. ; Planeta, J. ; Moravcová, D. ; Horká, M. ; Šlais, K.
Direct and Indirect Applications of Suband Supercritical Water in Food-Related Analysis.
In *High Pressure Fluid Technology for Green Food Processing*.
Cham : Springer International Publishing, 2015. S. 269-302. ISBN 978-3-319-10610-
5. Szekrényes, A. ; Partyka, J. ; Varadi, C. ; Křenková, J. ; Foret, F. ; Guttman, A.
Sample Preparation for N-Glycosylation Analysis of Therapeutic Monoclonal Antibodies by Electrophoresis.
In *Microchip Capillary Electrophoresis Protocols* vol. 1274.. New York : Springer Science+Business Media, 2015. S. 183-195. ISBN 978-1-4939-2353-3.
6. Šlais, K.
Počátky vysokoúčinné kapalinové chromatografie v Brně.
In *Počátky a historie Československé kapalinové chromatografie*. Praha : Česká společnost pro hmotnostní spektrometrii, 2015. S. 214-237. ISBN 978-80-905045-5-4.
7. Týčová, A. ; Foret, F.
CE-MS and its applications.
In *Analytical Separation Science. Volume 3: Gas, Supercritical and Chiral Chromatography..* Wiley-VCH, 2015. ISBN 978-3-527-33374-5.

C. CONFERENCE PROCEEDINGS

1. Beránek, V.; Vojtíšek-Lom, M.; Štolcpartová, J.; Mikuška, P.; Křůmal, K.
Blends of ethanol, n-butanol and isobutanol with 5% oxygen in ordinary engines:
Effects on exhaust emissions over the Artemis cycle.
In *International Conference "Alcohol fuels for transport – background, research and development"*. Kraków: Oil and Gas Institute – National Research Institute (INiG – PIB), 2015, s. 186-198. ISSN 2353-2718.
2. Bláhová, L.; Podborská, M.; Kohoutek, J.; Lebedová, J.; Bláha, L.; Večeřa, Z.;
Buchtová, M.; Míšek, I.; Hilscherová, K.
Assessment of specific oxidative stress biomarkers in tissues after the inhalation
exposure of mice to CdO nanoparticles.
In *20. Mezioborová česko-slovenská toxikologická konference. TOXCON 2015* Brno,
2015, s. 34-34. ISBN N.
3. Brtko, J.; Macejová, D.; Bialešová, L.; Toporová, L.; Flodrová, D.; Bobálová, J.
Effect of all-trans retinoic acid, 9-cis retinoic acid and their combination on the
expression of selected nuclear RARs and RXRs and protein profile in human MCF-7
breast cancer cell line.
Toxicology Letters. 2015, 238S, -, S373-S373. ISSN 0378-4274.
4. Coufalík, P.; Mikuška, P.; Křůmal, K.; Vojtíšek, M.; Matoušek, T.; Večeřa, Z.
Influence of surface tension of simulated pulmonary fluids on bioavailability of
metals in urban aerosol and vehicle exhaust.
In *IMA 2015. Book of abstracts 2015*, s. 290-290. ISBN N.
5. Coufalík, P.; Mikuška, P.; Křůmal, K.; Vojtíšek, M.; Matoušek, T.; Večeřa, Z.
Koncentrace kovů v městském aerosolu a ve výfukových emisích automobilů.
In Kubelová, Lucie (ed.). *Sborník XVI. výroční konference České aerosolové
společnosti*. Praha: Česká aerosolová společnost, 2015, s. 55-56. ISBN 978-80-
86186-73-3.
6. Coufalík, P.; Mikuška, P.; Křůmal, K.; Vojtíšek, M.; Matoušek, T.; Večeřa, Z.
Metal concentrations in urban aerosol in Brno and in exhaust fumes.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.).
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno:
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 108-110. ISBN 978-80-904959-3-7.
7. Čapka, L.; Večeřa, Z.; Mikuška, P.; Šesták, J.; Kahle, V.; Bumbová, A.
A Portable device for fast analysis of explosives in the environment.
In *IMA 2015. Book of abstracts 2015*, s. 289-289. ISBN N.
8. Čapka, L.; Večeřa, Z.; Mikuška, P.; Šesták, J.; Kahle, V.
System for fast analysis of explosives in the environment.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.).
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno:
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 94-97. ISBN 978-80-904959-3-7.

9. Čapka, L.; Tulinská, J.; Kebis, A.; Lišková, A.; Kuricová, M.; Mikuška, P.; Večeřa, Z.; Dočekal, B.; Křůmal, K.; Coufalík, P.
The effect of lead and cadmium nanoparticles on immune response of nanoparticle-inhaling mice.
In *Abstract Book. Final QualityNano Conference 'Current Status and Future Plans of Nanosafety Research and Implementation'* Dublin: QualityNano Research Infrastructure, 2015, s. 59-59. ISBN N.
10. Česla, P.; Váňová, J.; Vaňková, N.; Černá, Z.; Křenková, J.; Fischer, J.
Optimization of fraction transfer process in on-line 2D LC-CZE and its influence on peak capacity. In *ITP2015/NoSSS2015. Final program and book of abstracts 2015*, L-3. ISBN N.
11. Čmelík, R.; Melková, K.; Kobzová, Š.; Janda, L.
Study of the cell wall of *Staphylococcus aureus* and its sensitivity to enzybiotics.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 101-104. ISBN 978-80-904959-3-7.
12. Datinská, V.; Klepárník, K.; Belšánová, B.; Minárik, M.; Foret, F.
FRET sensor with quantum dot.
In Mizsey, Péter (ed.). *Conference of Chemical Engineering 2015. Conference proceeding*. Veszprém: PANNON Egyetem, 2015, s. 20-23. ISBN 978-963-396-072-1.
13. Datinská, V.; Týčová, A.; Klepárník, K.; Belšánová, B.; Minárik, M.; Foret, F.
Optimization and preparation of FRET-based sensor for detection of DNA mutations.
In *4th International Conference on Bio-Sensing Technology 2015 (BITE2015)* Elsevier, 2015, s. 2.058. ISBN N.
14. Datinská, V.; Klepárník, K.; Belšánová, B.; Minárik, M.; Foret, F.
Synthesis and analysis of quantum dot conjugates intended for fret sensor.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 110-112. ISBN 978-80-904959-3-7.
15. Dědina, J.; Kratzer, J.; Musil, S.; Marschner, K.; Matoušek, T.; Svoboda, M.
Volatile species generation and atomization for atomic absorption and atomic fluorescence: New developments.
In *BCEIA 2015. Abstracts Proceeding 2015*, s. 290-291. ISBN N.
16. Dědina, J.; Kratzer, J.; Musil, S.; Marschner, K.; Matoušek, T.; Svoboda, M.; Mester, Z.; Sturgeon, R. E.; Talába, M.; Dvořák, P.
Volatile species generation and atomization for atomic absorption and atomic fluorescence: new developments.
In *CSI 2015. Book of abstracts 2015*, s. 41-41. ISBN N.
17. Dvořáková, V.; Čadková, M.; Datinská, V.; Chaľupniak, A.; Korecká, L.; Merkoci, A.; Klepárník, K.; Foret, F.; Bílková, Z.
Quantum dot-based immunoprobe for optical and electrochemical detection.

- In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 50-53. ISBN 978-80-904959-3-7.
18. Farka, Z.; Juřík, T.; Kovář, D.; Podešva, P.; Foret, F.; Skladal, P.
Nanostructured gold electrodes for determination of glucose in blood.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 54-57. ISBN 978-80-904959-3-7.
 19. Foret, F.; Týčová, A.; Křenková, J.; Klepárník, K.
Low flow electrospray interfacing CE/MS.
In *ITP2015/NoSSS2015. Final program and book of abstracts 2015*, L-10. ISBN N.
 20. Foret, F.; Křenková, J.; Klepárník, K.
Practical considerations for a hybrid liquid junction CE/MS interface.
In *HPLC 2015. Abstract Book Geneve*, 2015, s. 64-65. ISBN N.
 21. Hohnová, B.; Moravcová, D.; Figala, J.; Lvončík, S.; Lojková, L.; Formánek, P.
Amino acids in root exudates of *Ambrosia artemisiifolia*.
Amino Acids. 2015, roč. 47, -, s. 1691-1691. ISSN 0939-4451
 22. Hohnová, B.; Šalplachta, J.
Determination of biological active compounds in pressurized water extract of *Sambucus nigra* L. branches.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 117-120. ISBN 978-80-904959-3-7.
 23. Horká, M.; Šlais, K.; Šalplachta, J.; Růžička, F.; Tesařová, M.; Karásek, P.; Roth, M.
Early identification of etiological agents of fungal infection and assessment of susceptibility antifungal drug, amphotericin B, by advanced separation techniques in human blood.
In *IMA 2015. Book of abstracts 2015*, s. 206-206. ISBN N.
 24. Hovorka, J.; Pokorná, P.; Hopke, P. K.; Křůmal, K.; Mikuška, P.; Píšová, M.
Wood burning as a main source of winter aerosol in residential district in proximity to a large automobile factory in Central Europe.
In *EAC 2015 European Aerosol Conference. Handbook Italian Aerosol Society*, 2015, 38SSA_0004. ISBN N.
 25. Huber, C. S.; Vale, M. G. R.; Dessuy, M. B.; Svoboda, M.; Dědina, J.
Arsenic speciation in baby food by HG-CT-AAS.
In *CSI 2015. Book of abstracts 2015*, s. 118-118. ISBN N.
 26. Juráň, S.; Fares, S.; Křůmal, K.; Večeřa, Z.; Urban, O.
Diurnal changes of monoterpene fluxes in Norway spruce forest.
In Urban, Otmar; Šprtová, Mirka; Klem, Karel (ed.). *Global Change: A Complex Challenge : Conference Proceedings*. Brno: Global Change Research Centre, The Czech Academy of Sciences, v. v. i., 2015, s. 122-125. ISBN 978-80-87902-10-3.

27. Karásek, P.; Horká, M.; Šlais, K.; Planeta, J.; Roth, M.
Water treated capillaries – Further options for CZE and CIEF analyses.
In Book of Abstracts. 10th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods Veszprém: Hungarian Society for Separation Sciences, 2015, s. 73-73. ISBN 978-615-5270-18-5.
28. Kolorosová, A.; Linhart, O.; Červený, V.; Kratzer, J.; Hraníček, J.; Rychlovský, P.
Extraction of selected compounds of mercury from the real samples for speciation analysis using RP-HPLC-UV-CVG-QTAAS.
In CSI 2015. Book of abstracts 2015, s. 234-234. ISBN N.
29. Kolorosová, A.; Linhart, O.; Kratzer, J.; Červený, V.
Extrakce vybraných sloučenin rtuti z reálných vzorků pro speciální analýzu pomocí RP-HPLC-UV-CVG-QTAAS.
In O cenu Karla Štulíka 2015 - Soutěž o nejlepší studentskou vědeckou práci v oboru analytická chemie. Ostrava: Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita, 2015, s. 16-20. ISBN 978-80-7464-362-0.
30. Kratzer, J.; Duben, O.; Novák, P.; Zurynková, P.; Svoboda, M.; Červený, V.; Dědina, J.
Dielectric barrier discharge hydride atomizer for AAS: a toy or a valuable tool?
In CSI 2015. Book of abstracts 2015, s. 74-74. ISBN N.
31. Křenková, J.; Foret, F.
Development of a polyimide based liquid junction nanoelectrospray interface for CE/MS analysis of peptides and glycans.
In HPLC 2015. Abstract Book Geneve, 2015, s. 196-197. ISBN N.
32. Křenková, J.; Morávková, J.; Buk, J.; Foret, F.
Inorganic nanofibers for selective and efficient enrichment of phosphopeptides.
In ICAPP 2015. 14th International Congress on Amino Acids, Peptides and Proteins Vienna: University of Vienna, 2015, s. 1-1. ISBN N.
33. Křenková, J.; Morávková, J.; Buk, J.; Foret, F.
Inorganic nanofibers prepared by forcespinning technology for selective and efficient enrichment of phosphopeptides.
In HPLC 2015. Abstract Book Geneve, 2015, s. 40-40. ISBN N.
34. Křenková, J.; Šesták, J.; Moravcová, D.; Planeta, J.; Foret, F.
Native and modified N-linked glycan analysis by HILIC/MS.
In ITP2015/NoSSS2015. Final program and book of abstracts 2015, P-14. ISBN N.
35. Křenková, J.; Morávková, J.; Buk, J.; Foret, F.
Selective and efficient enrichment of phosphopeptides using inorganic nanofibers. *In ITP2015/NoSSS2015. Final program and book of abstracts 2015*, P-15. ISBN N.
36. Křenková, J.; Morávková, J.; Buk, J.; Foret, F.
Selective and efficient enrichment of phosphopeptides using inorganic nanofibers. *In ITP2015/NoSSS2015. Final program and book of abstracts 2015*, L-37. ISBN N.

37. Křivánková, J.; Basova, E. Y.; Foret, F.
Simple flow-focusing microfluidic chip for droplet generation.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.).
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno:
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 127-129. ISBN 978-80-904959-3-7.
38. Křůmal, K.; Mikuška, P.; Coufalík, P.; Večeřa, Z.
Organic compounds in PM1 aerosol in the Central Bohemian Region in the Czech
Republic.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.).
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno:
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 130-133. ISBN 978-80-904959-3-7.
39. Křůmal, K.; Mikuška, P.; Coufalík, P.; Večeřa, Z.
Organické sloučeniny v PM1 aerosolu v Čelákovících v zimním období v roce 2015.
In Kubelová, Lucie (ed.). *Sborník XVI. výroční konference České aerosolové
společnosti*. Praha: Česká aerosolová společnost, 2015, s. 31-34. ISBN 978-80-
86186-73-3.
40. Křůmal, K.; Mikuška, P.; Večeřa, Z.
Organické sloučeniny v PM1 aerosolu v Ostravě a v Mladé Boleslavi v zimním
období.
In *Ovzduší 2015. Program a sborník konference* Brno: Masarykova univerzita :
Recetox, 2015. s. 19-21. ISBN 978-80-210-7829-1.
41. Křůmal, K.; Mikuška, P.; Večeřa, Z.
Organic markers and compounds in PM1 aerosol in the Central Bohemian Region in
the Czech Republic.
In *EAC 2015 European Aerosol Conference. Handbook* Italian Aerosol Society,
2015, 3AAS_P111. ISBN N.
42. Křůmal, K.; Večeřová, K.; Holišová, P.; Urban, O.; Pallozzi, E.; Guidolotti, G.;
Calfapietra, C.; Večeřa, Z.
Porovnání technik pro stanovení monoterpenů v lese.
In *Ovzduší 2015. Program a sborník konference*. Brno: Masarykova univerzita :
Recetox, 2015, s. 181-183. ISBN 978-80-210-7829-1.
43. Kubáň, P.; Pantůčková, P.; Boček, P.
In-line coupling of microextraction techniques to capillary electrophoresis for direct
analyses of biological, clinical and toxicological samples.
In *ITP2015/NoSSS2015. Final program and book of abstracts* 2015, L-27. ISBN N.
44. Kubáň, P.; Pantůčková, P.; Šlampová, A.; Boček, P.
Novel microextraction techniques in pretreatment of complex samples.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.).
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno:
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 40-43. ISBN 978-80-904959-3-7.
45. Lišková, M.; Křenková, J.; Klepárník, K.; Pazdera, P.; Foret, F.
Simple route of caspase-3 FRET sensor synthesis using “click chemistry”.

- In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 137-140. ISBN 978-80-904959-3-7.
46. Malá, Z.; Gebauer, P.; Boček, P.
Capillary isotachopheresis with ESI-MS detection: Ultrahighly sensitive analysis of diclofenac and ibuprofen in waters.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 148-150. ISBN 978-80-904959-3-7.
47. Marschner, K.; Musil, S.; Rychlovský, P.; Dědina, J.
Efficient generation of arsanes coupled with HPLC or with cryotrapping for speciation analysis of arsenic.
In Nesměrák, K. (ed.). *Proceedings of the 11th International Students Conference "Modern Analytical Chemistry"*. Prague: Charles University in Prague, Faculty of Science, 2015, s. 123-129. ISBN 978-80-7444-036-6.
48. Marschner, K.; Musil, S.; Rychlovský, P.; Dědina, J.
Efficient post HPLC column generation of arsanes for speciation analysis.
In *CSI 2015. Book of abstracts 2015*, s. 69-70. ISBN N.
49. Matoušek, T.
Generování hydridů ve spojení s hmotnostní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem.
In Otruba, V. (ed.). *8. kurz ICP-MS/OES 2015*. Brno: Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2015, s. 121-129. ISBN 978-80-905704-3-6.
50. Mikuška, P.; Křůmal, K.; Coufalík, P.; Večeřa, Z.; Vojtíšek, M.
Comparison of organic compounds in exhaust emissions from gasoline cars powered by gasoline and alcohol-gasoline blends under different driving cycles.
In *EAC 2015 European Aerosol Conference. Handbook* Italian Aerosol Society, 2015, 2ACH_P045. ISBN N.
51. Mikuška, P.; Čapka, L.; Kořínková, A.; Večeřa, Z.
Continuous measurement of water soluble components of atmospheric aerosols.
In *IMA 2015. Book of abstracts 2015*, s. 288-288. ISBN N.
52. Mikuška, P.; Křůmal, K.; Večeřa, Z.
Charakterizace organických sloučenin v PM_{2,5} aerosolu v Ostravě v zimním období.
In *Ovzduší 2015. Program a sborník konference*. Brno: Masarykova univerzita : Recetox, 2015, s. 194-197. ISBN 978-80-210-7829-1.
53. Mikuška, P.; Kořínková, A.; Večeřa, Z.
Improvement of aerosol counterflow two-jets unit for continuous measurement of water soluble components of atmospheric aerosols.
In *EAC 2015 European Aerosol Conference. Handbook* Italian Aerosol Society, 2015, 2ACH_P033. ISBN N.

54. Mikuška, P.; Křůmal, K.; Coufalík, P.; Večeřa, Z.; Vojtíšek, M.
Organické sloučeniny na prachových částicích v emisích benzínových automobilů.
In *Ovzduší 2015. Program a sborník konference*. Brno: Masarykova univerzita :
Recetox, 2015, s. 191-193. ISBN 978-80-210-7829-1.
55. Mikuška, P.; Křůmal, K.; Coufalík, P.; Vojtíšek-Lom, M.; Beránek, V.; Štolcpartová,
J.; Večeřa, Z.
Složení částic a plynů v emisích zážehových motorů: vliv jízdních režimů a
alkoholových paliv.
In Kubelová, Lucie (ed.). *Sborník XVI. výroční konference České aerosolové
společnosti*. Praha: Česká aerosolová společnost, 2015, s. 51-54. ISBN 978-80-
86186-73-3.
56. Moravcová, D.; Šesták, J.; Křenková, J.; Planeta, J.; Kahle, V.; Roth, M.; Foret, F.
Bridged polysilsesquioxane-based wide bore monolithic capillary columns for
hydrophilic interaction chromatography.
In *Book of Abstracts. 10th Balaton Symposium on High-Performance Separation
Methods* Veszprém: Hungarian Society for Separation Sciences, 2015, s. 75-75.
ISBN 978-615-5270-18-5.
57. Musil, S.; Šoukal, J.; Vyhnanovský, J.; Hraníček, J.; Benada, O.; Dědina, J.
Latest advances in volatile species generation of transition metals by the reaction
with NaBH₄.
In *CSI 2015. Book of abstracts 2015*, s. 58-58. ISBN N.
58. Novotný, J.; Lafleur, J. P.; Kutter, J. P.; Foret, F.
Deglycosylation on thiol-ene-based monolithic microreactors.
In *Book of Abstracts. 10th Balaton Symposium on High-Performance Separation
Methods* Veszprém: Hungarian Society for Separation Sciences, 2015, s. 105-105.
ISBN 978-615-5270-18-5.
59. Novotný, J.; Lafleur, J. P.; Kutter, J. P.; Foret, F.
Thiol-ene-based monolithic enzymatic microreactor for glycoprotein deglycosylation.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.).
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno:
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 166-169. ISBN 978-80-904959-3-7.
60. Pantůčková, P.; Kubáň, P.; Boček, P.
Polymer inclusion membranes open new way in practical use of in-line coupling of
microextraction to CZE.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.).
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno:
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 169-172. ISBN 978-80-904959-3-7.
61. Pantůčková, P.; Kubáň, P.; Boček, P.
Rapid diagnosis of methanol poisoning by direct coupling of microextraction
techniques to capillary zone electrophoresis.
In *Analytical Methods and Human Health. Conference Proceedings*. Bratislava:
Department of Analytical Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Comenius
University in Bratislava, 2015, s. 252-253. ISBN 978-80-971179-5-5.

62. Partyka, J.; Foret, F.
Comparison of ionisation properties of aetma-labeled saccharides with common labels.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 75-77. ISBN 978-80-904959-3-7.
63. Pétursdóttir, Á. H.; Musil, S.; Friedrich, N.; Krupp, E. M.; Feldmann, J.
High throughput determination of inorganic arsenic in rice using Hydride Generation-ICP-QQQ.
In *AGILENT 8800 ICP-QQQ application handbook*. Agilent Technologies, 2015, s. 99-101. ISSN N.
64. Pokorná, M.; Milcová, A.; Ciganek, M.; Neča, J.; Pěnčíková, K.; Mikuška, P.; Rössner ml., P.; Křůmal, K.; Večeřa, Z.; Machala, M.
Detailed characterisation and toxicity of organic extracts from PM2.5 collected in polluted city of Ostrava: the effect of meteorological conditions.
In *44th Annual Meeting EEMGS 2015. Final Programme and Abstract Book 2015*, s. 191-191. ISBN N.
65. Příkryl, J.; Majewski, J.; Foret, F.
3D print - useful tool for fabrication of laboratory instrumentation.
In Mizsey, Péter (ed.). *Conference of Chemical Engineering 2015. Conference proceeding*. Veszprém: PANNON Egyetem, 2015, s. 67-70. ISBN 978-963-396-072-1.
66. Příkryl, J.; Týčová, A.; Foret, F.
Low-cost 3D printed device for fabrication of nanoESI tips by grinding.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 175-179. ISBN 978-80-904959-3-7.
67. Roth, M.
Partition coefficients of organics in ionic liquid–supercritical carbon dioxide systems.
In *Exchange on Ionic Liquids. Abstracts Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i, 2015*, s. 11. ISBN N.
68. Scsuková, S.; Mlynářčiková, A.; Kiss, A.; Večeřa, Z.; Mikuška, P.; Rollerova, E.
Effects of selected metal oxide nanoparticles on ovarian steroidogenesis: use of whole ovary culture technique.
Toxicology Letters. 2015, roč. 238, 2S, S211-S211. ISSN 0378-4274.
69. Svoboda, M.; Kratzer, J.; Michels, A.; Franzke, J.; Dědina, J.
Novel dielectric barrier discharge atomizer designs of volatile compounds for AAS and AFS.
In *CSI 2015. Book of abstracts 2015*, s. 134-134. ISBN N.
70. Šalplachta, J.; Růžička, F.; Horká, M.
MALDI-TOF MS in identification and discrimination of *Staphylococcus aureus*

- strains.
In *IMA 2015. Book of abstracts 2015*, s. 210-210. ISBN N.
71. Šesták, J.; Kahle, V.
Development of simple platform for two-dimensional capillary liquid chromatography.
In *HPLC 2015. Abstract Book Geneve*, 2015, s. 317-317. ISBN N.
72. Šesták, J.; Křenková, J.; Moravcová, D.; Planeta, J.; Kahle, V.
HILIC separation of AETMA-labeled glycans on a wide bore silica-based monolithic capillary column.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 195-198. ISBN 978-80-904959-3-7.
73. Šlampová, A.; Kubáň, P.; Boček, P.
Considerations on electrolysis in electromembrane extraction of basic drugs.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 198-201. ISBN 978-80-904959-3-7.
74. Týčová, A.; Foret, F.
CE/MS analysis of biomolecules within a long nanoESI tip with application of high voltage.
In Mizsey, Péter (ed.). *Conference of Chemical Engineering 2015. Conference proceeding*. Veszprém: PANNON Egyetem, 2015, s. 103-107. ISBN 978-963-396-072-1.
75. Týčová, A.; Kovaříková, P.; Foret, F.
Electrophoretic Separation of Biomolecules within Narrow-Bore Capillaries with nanoESI-MS Detection.
In *HPLC 2015. Abstract Book 2015*, s. 110-110. ISBN N.
76. Týčová, A.; Foret, F.
Simplifying instrumentation for CE-MS analysis.
In *MassSpec-Forum-Vienna. Program. Book of abstracts. List of Participants* Vienna, 2015, s. 37-37. ISBN N.
77. Václavek, T.; Křenková, J.; Foret, F.
Development of microfluidic device for cell counting and lysis.
In *Book of Abstracts. 10th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods* Veszprém: Hungarian Society for Separation Sciences, 2015, s. 140-140. ISBN 978-615-5270-18-5.
78. Václavek, T.; Křenková, J.; Foret, F.
Development of microfluidic tools for cell analysis.
In Foret, František; Křenková, Jana; Drobníková, Iveta; Klepárník, Karel (ed.). *CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015, s. 209-211. ISBN 978-80-904959-3-7.

79. Vaňková, N.; Váňová, J.; Černá, Z.; Křenková, J.; Fischer, J.; Česla, P.
Peak capacity in two-dimensional separations combining liquid chromatography with capillary electrophoresis.
In *ITP2015/NoSSS2015. Final program and book of abstracts 2015*, P-7. ISBN N.
80. Wiedmer, S. K.; Moravcová, D.; Carrasco-Correa, E. J.; Planeta, J.; Lämmerhofer, M.
Phosphatidylcholine covalently linked to a methacrylate-based monolith as a biomimetic stationary phase for capillary liquid chromatography.
In *HPLC 2015. Abstract Book 2015*, s. 274-274. ISBN N.
81. Zvěřina, O.; Coufalík, P.; Červenka, R.; Komárek, J.
Seal mummies as mercury source for Antarctic soils.
In *Euroanalysis XVIII. Book of Abstracts EuCheMS, 2015*, s. 327-327. ISBN N.
82. Zvěřina, O.; Červenka, R.; Šimůnek, J.; Coufalík, P.; Kuta, J.; Komárek, J.
Trace mercury speciation in specific Antarctic soils.
In *CSI 2015. Book of abstracts 2015*, s. 261-261. ISBN N.

D. RESEARCH REPORTS

1. Šlais, K.
SMV-2015-729: Preparation, testing and delivery of isoelectric point standards.
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i., Brno: ProteinSimple, California, USA,
2015. 1 s.
2. Večeřa, Z.
SMV-2015-706: Ověření účinnosti spalování CH₄ a záchyt CO₂.
[SMV-2015-706: Tests of apparatus for determination of 3H and 14C in air.]
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i., Brno: VF a.s., Černá Hora,
2015. 3 s.

E. PATENTS, PATENT APPLICATIONS

1. Kratzer, J.; Boušek, J.; Dřímál, J.; Dědina, J.
Atomizátor těkavých specií na bázi dielektrického bariérového výboje.
[Atomizer of volatile species based on dielectric barrier discharge.]
2015.
Vlastník: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. – Vysoké učení technické v Brně –
LIFETECH s.r.o., Brno.
Datum udělení vzoru: 07.07.2015. Číslo vzoru: 28416

F. VARIA

1. Foret, F. ; Křenková, J. ; Drobníková, I. ; Klepárník, K.
CECE 2015. 12th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis.
Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i,
2015. 230 s. ISBN 978-80-904959-3-7.
(*Konferenční sborník - zahraniční konf.*)
2. Foret, F. ; Křenková, J. ; Klepárník, K. ; Drobníková, I.
CECE 2015. International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis /12./.
[Brno, 21.09.2015-23.09.2015, (K-WRD 100/30)]
(*Uspořádání akce.*)
3. Matoušek, T.
Rozvoj metod speciální analýzy arsenu pro aplikace v toxikologickém výzkumu.
Vesmír. 2015, Roč. 94, č. 11 (2015), s. 650-650. ISSN 0042-4544.
(*Článek v novinách.*)
4. Zelina, O.
Miniaturní dielektrický bariérový plazmový výboj jako nový atomizátor pro
atomovou absorpční spektrometrii. 2015.
(*Středoškolská odborná činnost.*)

G. THESES

1. Duben, O.
Stanovení selenu metodou HG-AAS s prekoncentrací a atomizací v plazmovém výboji s dielektrickou bariérou. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2015. Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 - Krč : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: 02.09.2015. 70 s.
2. Kašpar, M.
Prekoncentrace hydridotvorných prvků v křemenné pasti ve spojení s ICP-MS. Bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2015. Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: 02.09.2015. 37 s.
3. Kubáň, P.
Capacitively coupled contactless conductivity detection in capillary electrophoresis. Habilitační doktorská práce. Brno: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Veveří 97, 602 00 Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: 08.10.2015. 211 s.
4. Novák, P.
Nový atomizátor pro AAS na principu plazmového výboje typu dielectric barrier discharge. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2015. Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 - Krč : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: 08.09.2015. 68 s.
5. Podešva, P.
Elektrooptické principy pro miniaturizované systémy bioanalytické instrumentace. Brno: Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Ústav chemie, 2015. Veveří 97, 602 00 Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: květen 2015. 163 s.
6. Příkryl, J.
Laser applications for high-sensitive detection of biologically important molecules. Brno: Masarykova univerzita, 2015. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: 04.02.2015. 105 s.
7. Šesták, J.
Vícerozměrné separace v kapalně fázi. Brno: Vysokého učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2015. Veveří 97, 602 00 Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: 16. 10. 2015. 69 s.
8. Šoukal, J.
Generování těkavých specií mědi pro atomovou absorpční spektrometrii. Bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2015. Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 - Krč : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2015. Datum obhajoby: 09.06.2015. 53 s.

H. PAPERS AND BOOKS IN PRESS

J. GRANTS, PROJECTS

1. Ing. Janette Bobál'ová, CSc.
SAV 15-01 (řešitel Ing. Brtko, SAV) *Protinádorový účinek trialkyl-a triarylcinových sloučenin, biologicky aktivních ligandů nukleárních retinoidních X receptorů v lidských nádorových liniích karcinomu prsu*
2. prof. RNDr. Petr Boček, DrSc.
GA ČR 13-05762S *Teorie, metodologie a vývoj progresivních chemických metod pro analýzu stopových složek a složitých vzorků kapilární elektroforézou*
3. prof. RNDr. Jiří Dědina, CSc., DSc.
GA AV ČR M200311202 *Rozvoj nových přístupů k atomizaci a prekoncentraci těkavých specií pro atomovou absorpční a atomovou fluorescenční spektrometrii*
4. prof. RNDr. Jiří Dědina, CSc., DSc.
GA ČR 14-23532 *Generování a prekoncentrace těkavých sloučenin pro atomovou absorpční a atomovou fluorescenční spektrometrii*
5. Ing. František Foret, CSc.
GA ČR P301/11/2055 (řešitel prof. E. Paleček) *Nové metody analýzy bílkovin a jejich glykosylace v rakovině - kombinace elektrochemie, mikrofluidických biosenzorů a hmotnostní spektrometrie*
6. Ing. František Foret, CSc.
GA ČR Centrum excelence v základním výzkumu P206/12/G014
(řešitel prof. Z. Glatz) *Centrum pokročilých bioanalytických technologií*
7. Ing. František Foret, CSc.
TA ČR TA02010672 (řešitel RNDr. M. Minárik) *OnkoDetect - systém pro časný záchyt nádorových markerů v periferní krvi pacientů*
8. Ing. František Foret, CSc.
Společný projekt s Maďarskem *Material and Structural Optimization of Microfluidic Devices by Simulation and Rapid Prototyping Methods*
9. Ing. Barbora Hohnová, Ph.D.
Regionální spolupráce R 200311521 *Stanovení biologicky aktivních látek obsažených v odrůdách bezu černého (Sambucus nigra L.) šlechtěný v oblasti jižní Moravy*
10. Ing. Marie Horká, CSc.
Ministerstvo vnitra ČR – VG20102015023 *Systemy rychlého rozhodování pro bezpečnost potravin*
11. Ing. Marie Horká, CSc.
Ministerstvo vnitra ČR – VG20112015021 *Vývoj instrumentálních metodických postupů rychlé detekce a identifikace biologických agens v reálných vzorcích*
12. Ing. Karel Klepárník, CSc.
GA ČR 14-28254 *Analýza signálních molekul v jediné buňce*

13. Mgr. Jana Křenková, Ph.D.
GA AV ČR M200311201 *Komplexní mikrofluidní technologie pro charakterizaci buněčné heterogenity na úrovni jednotlivých organel*
14. Mgr. Jana Křenková, Ph.D.
GA ČR 14-06319 (řešitel Ing. P. Česla, Ph.D.) *Vývoj mikrofluidických rozhraní pro vícerozměrné separace v kapalně fázi s hmotnostní spektrometrií pro analýzy komplexních biologických vzorků*
15. RNDr. Pavel Mikuška, CSc.
GA ČR 13-01438S (řešitel Ing. J. Topinka, DrSc.) *Mechanismy toxicity pevných emisí z biopaliv*
16. RNDr. Pavel Mikuška, CSc.
GA ČR 14-25558 *Nový postup pro analýzu ve vodě rozpustných organických sloučenin v jemné frakci atmosférického aerosolu*
17. Ing. Zbyněk Večeřa, CSc.
Ministerstvo kultury ČR – Program NAKI DF11P01OVV028 *Ochrana knižního fondu a dokumentů aplikací esenciálních olejů*
18. Ing. Zbyněk Večeřa, CSc.
GA ČR Centrum excelence v základním výzkumu GAP503/12/G147 (řešitel RNDr. M. Machala, CSc.) *Centrum studií toxických vlastností nanočástic*