

Seznam publikací a jiných výsledků vědecké práce

1. recenzované články v mezinárodních časopisech (cizojazyčné)

Pozn. IF je hodnota impakt faktoru časopisu v roce zveřejnění článku. V případech, kdy tato hodnota ještě není známa, je uvedena poslední známá hodnota impakt faktoru za rok 2020.

Původní vědecké práce

1. Ryšánek P., Grus T., Lukáš P., Kozlík P., **Křížek T.**, Pozniak J., Roušarová J., Královičová J., Kutinová Canová N., Boleslavská T., Bosák J., Štěpánek F., Šíma M., Slanař O.: Validity of cycloheximide chylomikron flow blocking method for the evaluation of lymphatic transport of drugs. *British Journal of Pharmacology* (2021) 15644. IF(2020) = 8,739
2. Vymyslický F., **Křížek T.**, Kozlík P., Kubičková A., Heřt, J., Bartosińska E.: Alternative method for canagliflozin oxidation analysis using an electrochemical flow cell - Comparative study. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* (2021) 114341. IF(2020) = 3,935
3. Čokrtová K., **Křížek T.**, Kubičková A., Coufal P.: Effect of background electrolyte anions on markers of electroosmotic flow in capillary electrophoresis. *Monatshefte für Chemie* 152 (2021) 1061-1065. IF(2020) = 1,451
4. Martínková E., **Křížek T.**, Kubičková A., Coufal P.: Mobilization of electroosmotic flow markers in capillary zone electrophoresis. *Electrophoresis* 42 (2021) 932-938. IF(2020) = 3,535
5. Bartosińska E., Kozlík P., Kubičková A., Heřt J., Fischer J., **Křížek T.**: Comparison of static and dynamic mode in the electrochemical oxidation of fesoterodine with the use of experimental design approach. *Talanta* 226 (2021) 122141. IF(2020) = 6,057
6. Boleslavská T., Rychecký O., Krov M., Žvátora P., Dammer O., Beránek O., Kozlík P., **Křížek T.**, Hořinková J., Ryšánek P., Roušavá J., Kutinová Canová N., Šíma M., Slanař O., Štěpánek F.: Bioavailability enhancement and food effect elimination of abiraterone acetate by encapsulation in surfactant-enriched oil marbles. *The AAPS Journal* 22 (2020) 122. IF(2020) = 4,009
7. Bělonožníková B., Vaverová K., Vaněk T., Kolařík M., Hýsková V., Vaňková R., Dobrev P., **Křížek T.**, Hodek O., Čokrtová K., Štípek A., Ryšlavá H.: Novel insights into the effect of Phythium strains on rapeseed metabolism. *Microorganisms* 8 (2020) 1472. IF(2020) = 4,128
8. **Křížek T.**, Müllerová R.: Sucrose hydrolysis during the preparation of "dandelion honey". *Monatshefte für Chemie* 151 (2020) 1231-1234. IF(2020) = 1,451
9. Kozlík P., Molnárová K., Ječmen T., **Křížek T.**, Goldman R.: Glycan-specific precipitation of glycopeptides in high organic content sample solvents used in HILIC. *Journal of Chromatography B* 1150 (2020) 122196. IF(2020) = 3,205
10. **Křížek T.**, Kozlík P., Hodek O., Štěpánová E., Nesměrák K.: Lidocaine adsorption to ethylene-vinyl acetate infusion bags decreases its availability in del Nido cardioplegia solution. *Monatshefte für Chemie* 151 (2020) 1217-1223. IF(2020) = 1,451
11. Boleslavská T., Světlík S., Žvátora P., Bosák J., Dammer O., Beránek J., Kozlík P., **Křížek T.**, Kutinová Canová N., Šíma M., Slanař O., Štěpánek F.: Preclinical evaluation of new formulation concepts for abiraterone acetate bioavailability enhancement based on the inhibition of pH-induced precipitation. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics* 151 (2020) 81-90. IF(2020) = 5,571

12. **Křížek T.**, Molnárová K., Pavlů V., Filounová B., Martínková E.: Interaction of heparin and tetraarginine in capillary electrophoresis: implication for analytical applications. *Electrophoresis* 41 (2020) 1826-1831. IF(2020) = 3,535
13. Hodek O., **Křížek T.**: Determination of short-chain fatty acids in feces by capillary electrophoresis with indirect UV-VIS detection. *Analytical Methods* 11 (2019) 4575-4579. IF(2019) = 2,596
14. Březina K., Duboué-Dijon E., Palivec V., Jiráček J., **Křížek T.**, Viola C. M., Ganderton T. R., Brzozowski A. M., Jungwirth P.: Can Arginine Inhibit Insulin Aggregation? A Combined Protein Crystallography, Capillary Electrophoresis and Molecular Simulation Study. *Journal of Physical Chemistry B* 122 (2018) 10069-10076. IF(2018) = 2,923
15. Hodek O., Jans U., Yang L. J., **Křížek T.**: Chlorpyrifos-methyl oxon hydrolysis and its monitoring by HPLC-MS/MS. *Monatshefte für Chemie* 149 (2018) 1515-1519. IF(2018) = 1,501
16. Taraba L., **Křížek T.**, Kozlík P., Hodek O., Coufal P.: Protonation of polyaniline-coated silica stationary phase affects the retention behavior of neutral hydrophobic solutes in reverse-phased capillary liquid chromatography. *Journal of Separation Science* 41 (2018) 2865-3008. IF(2018) = 2,516
17. **Křížek T.**, Bursová M., Horsley R., Kuchař M., Tůma P., Čabala R., Hložek T.: Menthol-based hydrophobic deep eutectic solvents: Towards greener and efficient extraction of phytocannabinoids. *Journal of Cleaner Production* 193 (2018) 391-396. IF(2018) = 6,395
18. Hodek O., **Křížek T.**, Coufal P., Ryšlavá H.: Online screening of alpha-amylase inhibitors by capillary electrophoresis. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 410 (2018) 4213-4218. IF(2018) = 3,286
19. Duboué-Dijon E., Delcroix P., Martinez-Seara H., Hladílková J., Coufal P., **Křížek T.**, Jungwirth P.: Binding of divalent cations to insulin: Capillary electrophoresis and molecular simulations. *Journal of Physical Chemistry B* 122 (2018) 5640-5648. IF(2018) = 2,923
20. Hložek T., **Křížek T.**, Tůma P., Bursová M., Coufal P., Čabala R.: Quantification of paracetamol and 5-oxoproline in serum by capillary electrophoresis: Implication for clinical toxicology. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 145 (2017) 616-620.
21. Seydlová G., Pohl R., Zborníková E., Ehn M., Šimák O., Panova N., Kolář M., Bogdanová K., Večeřová R., Fišer R., Šanderová H., Vítovská D., Sudzinová P., Pospíšil J., Benada O., **Křížek T.**, Sedlák D., Bartůněk P., Krásný L., Rejman D.: Lipophosphonoxins II: Design, Synthesis, and Properties of Novel Broad Spectrum Antibacterial Agents. *Journal of Medicinal Chemistry* 60 (2017) 6098-6118. IF(2017) = 6,253
22. **Křížek T.**: Study of polyaniline-coated silica gel as a stationary phase in different modes of capillary liquid chromatography. *Monatshefte für Chemie* 148 (2017) 1605-1611. IF(2017) = 1,285
23. Hodek O., **Křížek T.**, Coufal P., Ryšlavá H.: Design of experiments for amino acid extraction from tobacco leaves and their subsequent determination by capillary zone electrophoresis. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 409 (2017) 2383-2391. IF(2017) = 3,307
24. Taraba L., **Křížek T.**, Hodek O., Kalíková K., Coufal P.: Characterization of polyaniline-coated stationary phases by using the linear solvation energy relationships in the hydrophilic interaction liquid chromatography mode using capillary liquid chromatography. *Journal of Separation Science* 40 (2017) 677-687. IF(2017) = 2,415
25. Malý M., **Křížek T.**: Determination of protamine and insulin using short-end injection capillary electrophoresis. *Chromatographia* 79 (2016) 1643-1648. IF(2016) = 1,402

26. Taraba L., **Křížek T.**, Kubíčková A., Coufal P.: Sample pretreatment for the capillary electrophoretic determination of organic acids in chromium(III) plating baths. *Journal of Separation Science* 38 (2016) 4255-4261. IF(2016) = 2,557
27. Gawron E. L., **Křížek T.**, Kowalik M. A., Josowicz M., Janata J.: Preparation of a carbon-platinum-polyaniline support for atomic metal deposition. *Journal of The Electrochemical Society* 162 (2015) H432-H427. IF(2015) = 3,014
28. Ryšlavá H., Valenta R., Hýšková V., **Křížek T.**, Liberda J., Coufal P.: Purification and enzymatic characterization of tobacco leaf beta-N-acetylhexosaminidase. *Biochimie* 107 B (2014) 263-269. IF(2014) = 2,963
29. Martínková E., **Křížek T.**, Coufal P.: Determination of nitrites and nitrates in drinking water using capillary electrophoresis. *Chemical Papers* 68 (2014) 1008-1014. IF(2014) = 1,468
30. **Křížek T.**, Kubíčková A., Hladílková J., Coufal P., Heyda J., Jungwirth P.: Electrophoretic mobilities of neutral analytes and electroosmotic flow markers in aqueous solutions of Hofmeister salts. *Electrophoresis* 35 (2014) 617-624. IF(2014) = 3,028
31. **Křížek T.**, Doubnerová V., Ryšlavá H., Coufal P., Bosáková Z.: Offline and online capillary electrophoresis enzyme assays of beta-N-acetylhexosaminidase. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 405 (2013) 2425-2434. IF(2013) = 3,578
32. Kubíčková A., **Křížek T.**, Coufal P., Vazdar M., Wernersson E., Heyda J., Jungwirth P.: Overcharging in biological systems: Reversal of electrophoretic mobility of aqueous Polyaspartate by multivalent cations. *Physical Review Letters* 18 (2012) 18610. IF(2012) = 7,943
33. Wernersson E., Heyda J., Kubíčková A., **Křížek T.**, Coufal P., Jungwirth P.: Counterion condensation in short cationic peptides: Limiting mobilities beyond the Onsager-Fuoss theory. *Electrophoresis* 33 (2012) 981-989. IF(2012) = 3,261
34. Kubíčková A., **Křížek T.**, Coufal P., Wernersson E., Heyda J., Jungwirth P.: Guanidinium cations pair with positively charged arginine side chains in water. *Journal of Physical Chemistry Letters* 2 (2011) 1387-1389. IF(2011) = 6,213
35. Svobodová A., **Křížek T.**, Širc J., Šálek P., Tesařová E., Coufal P., Štulík K.: Monolithic columns based on a poly(styrene-divinylbenzene-methacrylic acid) copolymer for capillary liquid chromatography of small organic molecules. *Journal of Chromatography A* 1218 (2011) 1544-1547. IF(2011) = 4,531
36. Wernersson E., Heyda J., Kubíčková A., **Křížek T.**, Coufal P., Jungwirth P.: Effect of association with sulfate on the electrophoretic mobility of polyarginine and polylysine. *Journal of Physical Chemistry B* 114 (2010) 11934-11941. IF(2010) = 3,603
37. **Křížek T.**, Coufal P., Tesařová E., Sobotníková J., Bosáková Z.: Pluronic F-127 as the buffer additive in capillary entangled polymer electrophoresis: Some fundamental aspects. *Journal of Separation Science* 33 (2010) 2458-2464. IF(2010)= 2,631
38. Franc M., **Křížek T.**, Coufal P., Štulík K.: Differentiation among various kinds of cheese by identification of casein using HPLC-chip/MS/MS. *Journal of Separation Science* 33 (2010) 2515-2519. IF(2010)= 2,631
39. Hamplová A., **Křížek T.**, Kubíček V., Bosáková Z., Coufal P.: Comparison of HPLC and CZE methods for analysis of DOTA-like esters - reaction intermediates in synthesis of magnetic resonance contrast agents. *Journal of Separation Science* 33 (2010) 658-663. IF(2010)= 2,631
40. **Křížek T.**, Breitbach Z. S., Armstrong D. W., Tesařová E., Coufal P.: Separation of inorganic and small organic anions by CE using phosphonium-based mono- and dicationic reagents. *Electrophoresis* 30 (2009) 3955-3963. IF(2009) = 3,077

Přehledový článek

Křížek T., Kubíčková A.: Microscale separation methods for enzyme kinetics assays. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 403 (2012) 2185-2195. IF(2012) = 3,659

2. recenzované články v národních časopisech (v češtině)**Přehledový článek**

Křížek T., Coufal P., Bosáková Z., Tesařová E., Sobotníková-Suchánková J.: Fyzikální gely v kapilární gelové elektroforéze a jejich uplatnění v analýze bílkovin. *Chemické listy* 103 (2009) 130-135. IF(2009) = 0,717

3. vědecké monografie**4. kapitoly v knihách****5. práce v recenzovaných sbornících****6. učebnice a učební texty****7. zvané přednášky****Konference (invited speaker)**

2nd Caparica Christmas Conference on Sample Treatment, Caparica, Portugalsko, 5.-7. 12. 2016.

Přednáška: Pretreatment of chromium (III)-based plating bath samples for capillary electrophoresis.

Přednášky v institucích

1. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, 26. 5. 2018.

Přednáška: Bio(analytické) aplikace kapilární elektroforézy.

2. Ústav fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 25. 9. 2015.

Přednáška: Interactions of molecules and ions in capillary electrophoresis.

8. patenty národní a zahraniční**10. kvalifikační práce**

Křížek, T.: *Applications of capillary electrophoresis in life sciences*. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha 2012.

11. řešení grantů

GAUK 710: Vývoj účinných a citlivých elektromigračních metod stanovení substrátů a produktů glykosidas. Grantová agentura Univerzity Karlovy, 2010-2012, řešitel.

12. jiné závažné práce

Překlad učebnice: Skoog D. A., West D. M., Holler F. J., Crouch S. R.: Analytická chemie, VŠCHT Praha, 2019, kap. 30-34.

13. ostatní publikace

Křížek T.: Co vše se dá dělat v mikrolitru. Od stanovení anorganických iontů k mikrobiologické analýze. *Živa: Časopis pro popularizaci biologie* 68 (2020) 116-119.

V Praze dne 1. 11. 2021

RNDr. Tomáš Křížek, Ph.D.