

---

**OBSAH**

<b>ÚVODNÍK</b>	
<b>Aqua Vitae</b>	477
J. Barek	

**REFERÁTY**

<b>Stanovení anorganických nanočástic v biologických materiálech a potravinách analýzou jednotlivých částic hmotnostní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem</b>	478
D. Revenco, M. Loula, O. Mestek a R. Koplík	
<b>Biologické snímací prvky pro detekci N-acyl-homoserinových laktonů</b>	485
M. Paldrychová, A. Čejková a J. Masák	
<b>Modulace uvolňování léčiv z moderních perorálních a orálních hydrofilních matricových systémů na bázi hypromelosity</b>	491
E. Mašková, K. Kubová a J. Mašek	
<b>Potenciálně využití nízkoteplotnej plazmy v onkoterapii</b>	500
S. Kyzek, F. Uhrin, E. Holubová, J. Tomeková, I. Ďurovcová, J. Špačková, A. Ševčovičová a E. Gálová	
<b>Porézní geopolymery jako progresivní ekologické materiály</b>	505
L. Diblíková a Z. Mašek	

**PŮVODNÍ A METODICKÉ PRÁCE**

<b>Metoda detekce kontaminace půdy těžkými kovy pomocí stanovení metalothioneinů</b>	511
T. Stachurová a H. Sezimová	
<b>Dielektrické vlastnosti rozmrazeného rybiho masa a využití freshmetru pro detegování zmrazení</b>	515
J. Rutkayová, J. Voříšková, K. Beneš, M. Kašparů, J. Škrleta a D. Klečacký	

---

**CONTENTS**

<b>EDITORIAL</b>	
<b>Aqua Vitae</b>	477
J. Barek	

**REVIEW ARTICLES**

<b>Determination of Inorganic Nanoparticles in Biological Samples and Foodstuffs Using Single Particle Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry</b>	478
D. Revenco, M. Loula, O. Mestek, and R. Koplík	
<b>Biological Sensing Elements for the Detection of N-acyl Homoserine Lactones</b>	485
M. Paldrychová, A. Čejková, and J. Masák	
<b>Modulation of Drug Release from Modern Oral Hypromellose Matrix System</b>	491
E. Mašková, K. Kubová, and J. Mašek	
<b>Potential Use of Non-thermal Plasma in Oncotherapy</b>	500
S. Kyzek, F. Uhrin, E. Holubová, J. Tomeková, I. Ďurovcová, J. Špačková, A. Ševčovičová, and E. Gálová	
<b>Porous Geopolymers as Advanced Ecological Materials</b>	505
L. Diblíková and Z. Mašek	

**ORIGINAL AND METHODOLOGICAL PAPERS**

<b>The Method for Detection the Presence of Heavy Metals in the Soil Environment by the Determination of Metallothioneins</b>	511
T. Stachurová and H. Sezimová	
<b>The Dielectric Properties Detection of Frozen-thawed Fish Meat by Using Freshness Meter</b>	515
J. Rutkayová, J. Voříšková, K. Beneš, M. Kašparů, J. Škrleta, and D. Klečacký	

## Nadace Unipetrol vyhlásila pro děti a studenty fotografickou soutěž Náš sever

Nadace Unipetrol vyhlásila pod záštitou měst Most a Litvínov fotografickou soutěž pro žáky a studenty základních a středních škol Ústeckého kraje. Soutěž s názvem Náš sever, jejímž cílem je vyzdvihnout krásy severozápadních Čech, se uskuteční od 10. května do 31. srpna 2019. Až do konce prázdnin tedy mohou děti a studenti do 19 let posílat své fotografie mailem na adresu [info@nadaceunipetrol.cz](mailto:info@nadaceunipetrol.cz). Fotografie má zachytit krásná místa a zákoutí severních Čech. Soutěžní fotografie budou vystaveny na webu [www.nassever.cz](http://www.nassever.cz), na instagramu Nadace Unipetrol s #nassever a na FB Nadace Unipetrol. Vyhlášení výsledků soutěže se uskuteční v polovině září.

Pravidla soutěže jsou k dispozici na stránkách: [www.nassever.cz](http://www.nassever.cz)

---

---

**CHEMICKÉ LISTY • ročník/volume 113 (2019), čís./no. 8 • LISTY CHEMICKÉ, roč./vol. 143, ČASOPIS PRO PRŮMYSL CHEMICKÝ, roč./vol. 129 • 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 Rady vědeckých společností ČR, Akademie věd ČR, 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. Bělohav, E. Benešová, P. Drašar, P. Holý, P. Chuchvalec, Z. Kolská, J. Masák, J. Podešva, V. Vyskočil; Bulletin: P. Drašar; Webové stránky: R. Liboska, V. Vyskočil • ZAHRANIČNÍ A OBLASTNÍ REDAKTOŘI/FOREIGN AND REGIONAL EDITORS: F. Švec (USA) • TECHNICKÁ REDAKTORKA/EDITORIAL ASSISTANT: R. Řápková • REDAKČNÍ RADA/ADVISORY BOARD: K. Bláha, L. Červený, E. Dibuszová, J. Hanika, Z. Havlas, Z. Hostomský, J. Káš, M. Koman, J. Koubek, K. Melzoch, V. Pačes, V. Růžička, I. Stibor, V. Šimánek, R. Zahradník, J. Zima • 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, +420 221 082 383, e-mail: [chem.listy@csvts.cz](mailto: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. +420 221 082 383, e-mail: [chem.spol@csvts.cz](mailto:chem.spol@csvts.cz), [chem.ekonom@csvts.cz](mailto:chem.ekonom@csvts.cz) • PLNÁ VERZE NA INTERNETU/FULL VERSION ON URL: <http://www.chemicke-listy.cz> • TISK: Garamon s.r.o., Wonkova 432, 500 02 Hradec Králové • SAZBA, ZLOM: ČSCH, Chemické listy • Copyright © 2019 Chemické listy/Česká společnost chemická • Cena výtisku 180 Kč, roční plně předplatné 2018 (12 čísel) 1810 Kč, individuální členské předplatné pro členy ČSCH 900 Kč. Roční předplatné ve Slovenské republice 96 EUR (doručování via SCHS), individuální členské předplatné pro členy ČSCH 73 EUR (doručování via SCHS), 96 EUR + poštovné (individuální doručování), ceny jsou uvedeny včetně DPH • DISTRIBUTION ABROAD: KUBON & SAGNER, POB 34 01 08, D-80328 Munich, FRG • 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: V. Spiwok • Dáno do tisku 24.7.2019.**