
	CSlab spol. s r.o. Bavorská 856/14, Praha 5 PSČ: 155 00	e-mail: <a href="mailto:cslab@cslab.cz">cslab@cslab.cz</a> tel/fax: 224 453 124 <a href="http://www.cslab.cz">http://www.cslab.cz</a>	
<b>Pokyny k PT:</b>	<b>PT/CHA/1/2023 (akreditovaný jako PT22)</b> <b>Stanovení organických látek v sedimentu</b> <b>PT/CHA/7/2023 (akreditovaný jako PT22)</b> <b>Stanovení kovů v sedimentu</b>		
<b>Matrice:</b>	<b>Sediment</b>		
<b>Ukazatele:</b>	<b>Uhlovodíky C10 - C40, OCP, PAU, PCB, EOX</b> <b>As, Ba, Be, Cd, Co, Crcekl, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn</b>		
<b>Termín a místo:</b>	<b>Únor – květen 2023, Praha, Brno a Ostrava</b>		
<b>Analýzy:</b>	Účastníci PT mohou použít zkušební metodu nebo postup měření podle vlastního výběru kromě stanovení uhlovodíků C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> GC. Proved'te stanovení a <b>konečný výsledek přepočítaný na sušinu a výtěžnost</b> zapište do protokolu, který jste od nás obdrželi. Do protokolu můžete uvést také <b>rozšířenou nejistotu</b> Vašeho výsledku. <i>Rozšířenou nejistotu můžete uvést buď v rozměrech výsledku nebo v %.</i> <i>Nejistota výsledku uvedená v protokolu v % bude automaticky přepočítána.</i> <i>Uvedené rozšířené nejistoty budou vyhodnoceny v tabulkách a v grafech.</i> <i>Výkonnost účastníků hodnotíme pomocí Z-skóre.</i> Protokol můžete získat i na našich internetových stránkách. <i>Kódové číslo, pokud ho neznáte, nevyplňujte. Obdržíte ho při vyhodnocení výsledků PT.</i> Vzorky uchovávejte v chladu a temnu.		
<b>Zasílání výsledků:</b>	Výsledky zašlete na adresu CSlab spol. s r.o. <b>do 11. 4. 2023 poštou nebo e-mailem</b> ( <a href="mailto:protokoly@cslab.cz">protokoly@cslab.cz</a> - <b>prosíme o zaslání protokolu v excelu pro rychlejší vyhodnocení PT, protokol neupravujte</b> ). Výsledky došlé po uzávěrci nebudou zahrnuty do hodnocení.		
<b>Výsledky:</b>	Po <b>15. 5. 2023</b> budou <b>vztažné hodnoty</b> uveřejněny na našich internetových stránkách.		
<b>Předání výsledků:</b>	Účastníci obdrží vyhodnocené výsledky, osvědčení poštou a zprávu e - mailem po <b>29. 5. 2023</b> .		
<b>C<sub>10</sub> – C<sub>40</sub>:</b>	Vzorek A – Uhlovodíky C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> v sedimentu - jedna vzorkovnice, označená jako <b>PT/CHA/1/2023 vzorek A C10 – C40 v sedimentu</b> (ke stanovení uhlovodíků C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> ). Koncentrační rozsah 100 - 5 000 mg/kg.		
<b>PAU, PCB a OCP:</b>	Vzorek B – PAU, PCB a OCP v sedimentu – jedna vzorkovnice, označená jako <b>PT/CHA/1/2023 vzorek B PAU, PCB a OCP sediment</b> . Ve vzorku B lze stanovit tyto analyty podle Vaší objednávky: PAU - anthracen, benzo[a]anthracen, benzo[a]pyren, benzo[b]fluoranthren, benzo[g,h,i]perylene, benzo[k]fluoranthren, fluoranthren, fenantren, chrysen, indeno[1,2,3-c,d]pyren, naftalen, pyren, suma PAU PCB - kongenery PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 a 180), suma PCB OCP - p,p'-DDE, p,p'-DDT Koncentrační rozsah 0,005 - 15,0 mg/kg Osvědčení o účasti ve zkoušení způsobilosti bude vydáno podle dodaných výsledků na jednotlivé PAU, sumu PAU, OCP, na jednotlivé kongenery PCB a sumu PCB.		
<b>EOX:</b>	Vzorek C – EOX v sedimentu – jedna vzorkovnice, označená jako <b>PT/CHA/1/2023 vzorek C EOX v sedimentu</b> . Koncentrační rozsah 1 – 20 mg/kg.		
<b>Kovy:</b>	Vzorek D – kovy v sedimentu – jedna skleněná vzorkovnice, označená jako <b>PT/CHA/7/2023 Vzorek D Kovy v sedimentu</b> . Ve vzorku zeminy lze stanovovat: <b>As, Ba, Be, Cd, Co, Crcekl, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn</b> .		

	<b>Kovy</b>	<b>Koncentrační rozmezí [mg/kg]</b>
	As	5 - 50
	Ba	100 - 4000
	Be	0,5 - 30
	Cd	0,5 - 30
	Co	10 - 100
	Cr <sub>celk</sub>	10 - 200
	Cu	30 - 300
	Hg	0,1 - 3
	Ni	10 - 100
	Pb	20 - 500
	V	10 - 200
	Zn	200 - 3000

Těšíme se na Vaši spolupráci.

*Nižnanská*

Ing. Alena Nižnanská  
CSlab spol. s r.o.  
Kordinátor PT, + 420 777 970 693

Ing. Monika Jankovská  
Monitoring s.r.o.  
Odborný garant PT

---

#### **Přehled termínů PT/CHA/1a7/2023 (PT22)**

Odeslání výsledků..... 11. 4. 2023  
Zveřejnění vztažných hodnot na internetu .....15. 5. 2023  
Odeslání zprávy .....29. 5. 2023

<b>KÓDY METOD:</b>	Prosíme, abyste do protokolu vyplnili kódy metod, které jste použili při analýze námi dodaných vzorků:
As, Ba, Be, Cd, Co, Crcekl, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn.	
<b>Předúprava</b>	1a. Pod zpětným chladičem
	2a. Mikrovlnný rozklad
	3a. Bez zpětného chladiče
	4a. Jiná
<b>AAS</b>	1b. plamenová C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -vzduch
	2b. plamenová C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -N <sub>2</sub> O
	3b. bezplamenová (vč. WETA)
	4b. hydridová
	5b. Metoda studených par
	6b. TMA 254
	7b. AMA 254
<b>ICP-OES</b>	8b. ICP-OES přímá
	9b. ICP-OES s ultrasonickým zmlžovačem
	10b. ICP-OES hydridová
	11b. ICP-MS
<b>Elektrochemické metody</b>	12b. přímé stanovení
	13b. rozpouštěcí voltamperometrie
<b>Spektrofotometrické metody:</b>	14b.
<b>Jiná:</b>	15b.

<b>Uhlovodíky C<sub>10</sub> – C<sub>40</sub></b>	
<b>Izolace</b>	1a. Extrakce organickým rozpouštědlem
	2a. Extrakce na pevné fázi (SPE)
	3a. Jiná
<b>Čištění</b>	1b. Na sloupci
	2b. Vsádkově
	3b. Jiné
<b>Sorbent</b>	1c. Oxid hlinitý
	2c. Florisil
	3c. Silikagel
	4c. Jiný
<b>Metoda stanovení</b>	1d. Gravimetrie
	2d. GC (ČSN EN 9377-2 včetně změny Z1, ČSN EN 14039)
	3d. UV spektrometrie
	4d. IČ spektrometrie
	5d. Jiná (uved'te jaká)
<b>Vyhodnocení</b>	1e. Empirický vzorec
	2e. Kalibrace
	3e. Jiné
<b>Kalibrační látka</b>	1f. Motorová nafta
	2f. Lehký topný olej
	3f. Jiný ropný produkt
	4f. Směsný standard (uved'te jaký)
	5f. Žádná
	6f. Jiná
<b>Korekce na výtěžnost</b>	1g. Ano (uved'te procenta)
	2g. Ne
<b>Sušení vzorku</b>	1h. Bezvodý Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
	2h. Sušárna
	3h. Jiné

<b>PAU, PCB, OCP</b>	
<b>Izolace</b>	1a. Extrakce organickým rozpouštědlem v Soxhletově extraktoru
	2a. Extrakce organickým rozpouštědlem v ultrazvukové lázni
	3a. Superkritická fluidní extrakce
	4a. Jiná
<b>Čištění</b>	1b. Sloupcová (patronová) chromatografie adsorpční
	2b. Sloupcová (patronová) chromatografie gelová
	3b. Vsádkově pevným sorbentem
	4b. Filtrace přes inertní materiál
	5b. Bez čištění
	6b. Jiné
<b>Použité rozpouštědlo pro izolaci</b>	1c. n-Alkan
	2c. Chlorovaný uhlovodík
	3c. Aceton
	4c. Acetonitril
	5c. Směsné (uved'te jaké)l
	6c. Jiné (uved'te jaké)
<b>Metoda stanovení</b>	1d. HPLC - fluorescenční detektor
	2d. HPLC - UV/VIS detektor
	3d. HPLC - elektrochemický detektor
	4d. GC / FID
	5d. GC / ECD
	6d. GC / NP
	7d. GC / MS
	8d. LC/ESI-MS/MS
	9d. LC/ESI-HRMS
	10d. GC/EI-MS/MS
	11d. Jiná metoda
<b>Vyhodnocení</b>	1e. Zapisovač
	2e. Integrátor
	3e. Počítačový program
<b>Kalibrace</b>	1f. Vnitřní standard
	2f. Vnější standard
	3f. Jiná
<b>Korekce na výtěžnost</b>	1g. Ano (uved'te procenta)
	2g. Ne
	3g. Metoda standardního přídatku.

<b>EOX</b>	
<b>Metoda stanovení</b>	1. U.S. EPA 9023
	2. DIN 38 414 – S17
	3. DIN 38 409
	100. Jiná