



## POKYNY A INFORMÁCIE PRE ÚČASTNÍKOV MPS-SAA-4/2022

Pri spracovaní vzoriek MPS postupujte rovnakým spôsobom ako pri bežných vzorkách analyzovaných vo Vašom laboratóriu, pokiaľ to nie je inak uvedené v pokynoch.

Niektoré ukazovatele môžu byť pripravené vo viacerých koncentráciách, preto **vždy uvádzajte v rozborovom liste aj čísla vzorkovníc** (uvedené vedľa názvu ukazovateľa). Ak z technických dôvodov (napr. zmáčanie vodou a nečitateľnosť čísla) nie je možné uviesť číslo príslušnej vzorkovnice, uveďte tento problém v rozborovom liste v pripomienkach a návrhoch.

Vzorky sú pripravené na koncentračnej úrovni pitných a odpadových vôd. Vzorky uchovajte v tme pri teplote (1 - 5) °C. Pred analýzou nechajte vzorky vytemperovať na laboratórnu teplotu a premiešajte ich.

- Modelové vzorky - koncentráty** na stanovenie **Al** a **Fe + Mn** sú dodané v 20 ml HDPE vzorkovniciach. Roztoky sú stabilizované kyselinou dusičnou (cca 1 % v/v). Pred samotným stanovením vzorky riedte **25x** (t.j. 1 diel vzorky + 24 dielov vody), pričom pri konečnom výpočte koncentrácie je potrebné vziať do úvahy aj slepý pokus. **Výsledky uvádzajte v takto nariadených vzorkách.**
- Modelová vzorka** na stanovenie zmesi prvkov **As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, V** a **Zn** je dodaná v 125 ml LDPE vzorkovnici. Roztok je stabilizovaný kyselinou dusičnou (cca 1 % v/v). Vzorky neriedte. **Výsledky uveďte v neriedenej vzorke.**
- Modelová vzorka** na stanovenie **Ag** je dodaná samostatne v 100 ml tmavých sklenených vzorkovniciach. Roztoky sú stabilizované kyselinou dusičnou (cca 1 % v/v). Vzorky neriedte. **Výsledky uveďte v neriedenej vzorke.**
- Modelová vzorka** na stanovenie **Hg** je dodaná samostatne v 100 ml tmavých sklenených vzorkovniciach. Roztok je stabilizovaný koncentrovanou kyselinou dusičnou (cca 0,5 % v/v) a prídavkom 0,005 % m/v dichrómanu draselného. Vzorky neriedte. Vzorky analyzujte do **3.5.2022**. **Výsledky uveďte v neriedenej vzorke.**
- Modelová vzorka** na stanovenie **Sb** je dodaná samostatne v 100 ml tmavých sklenených vzorkovniciach. Roztoky sú stabilizované kyselinou dusičnou (cca 1 % v/v). Vzorky neriedte. **Výsledky uveďte v neriedenej vzorke.**
- Modelová vzorka** na stanovenie **B** je dodaná samostatne v 125 ml LDPE vzorkovniciach. Roztoky sú stabilizované kyselinou dusičnou (cca 1 % v/v). Vzorky neriedte. **Výsledky uveďte v neriedenej vzorke.**
- Modelová vzorka** na stanovenie **Sn** je dodaná samostatne v 100 ml tmavých sklenených vzorkovniciach. Roztoky sú stabilizované kyselinou dusičnou (cca 1 % v/v). Vzorky neriedte. **Výsledky uveďte v neriedenej vzorke.**

### 8. Koncentračné rozsahy:

rozsah	ukazovateľ
(0,020 – 0,200) mg/l	Ag, Sb, Cd, Hg
(0,100 - 2,00) mg/l	As, Co, Cr, Ni, Pb, Se, V
(0,500 – 5,00) mg/l	Al, Ba, B, Mo, Mn, Sn, Cu, Fe, Zn

- Výsledky uvádzajte jednoznačne (výsledok jednej metódy, jedného prístroja, jedného pracovníka) a vždy s **požadovaným počtom stanovení** a s požadovaným zaokrúhľovaním. Výsledky zaokrúhľujte podľa nasledovnej tabuľky:

rozsah	0,010 – 0,999	1,00 – 9,99
zaokrúhlenie výsledku	0,001	0,01



## 10. **Zaslanie výsledkov: POZOR ZMENA!**

Z webovej stránky VÚVH si rozborový list s označením RL\_saa\_2204 (excelovský dokument) uložte do svojho PC pod názvom: RL\_saa\_2204\_xx.xx pričom posledné štvorčísle je evidenčné číslo Vášho laboratória (napr. pri Vašom evidenčnom čísle 85.02 bude názov: RL\_saa\_2204\_85.02).

**Vaše výsledky posielajte len elektronickou poštou a to v dvoch dokumentoch** s rovnakým názvom: RL\_saa\_2204\_xx.xx (kde xx.xx je evidenčné číslo Vášho laboratória), jeden v pdf formáte (1) a druhý v excelovskom formáte (xlsx) (2) na mailovú adresu: **monika.vicenova@vuvh.sk** a v kópii na mailovú adresu **sona.horakova@vuvh.sk**:

(1) **Autorizovaný rozborový list (pečiatka a podpis), naskenovaný a zaslaný v pdf formáte.**

(2) **Dôsledne vyplnený rozborový list v programe Microsoft Excel (xlsx).**

Dôvodom tejto zmeny je testovanie systému elektronického spracovania výsledkov MPS. Vopred ďakujeme za akceptovanie našich požiadaviek.

Výsledky uvádzajte jednoznačne: výsledok jednej metódy, jedného prístroja, jedného pracovníka. Výsledky udávajte vždy s požadovaným počtom stanovení (pri paralelnom stanovení je potrebné opakovať celý postup stanovenia).

## 11. **Hodnoty pod medzou dôkazu/stanovenia nebudú zahrnuté do vyhodnotenia!**

12. **Do rozborového listu uvádzajte** ku každému výsledku aj **rozšírenú neistotu U (k=2) v rovnakých jednotkách, v ktorých sa uvádza výsledok daného ukazovateľa** (ak ju bežne uvádzate v percentách, prepočítajte neistotu na jednotku mg/l). Tento údaj nebude mať vplyv na hodnotenie výsledkov.

13. **Metódu stanovenia** zreteľne označte – **uvedte kód metódy** podľa priloženého zoznamu. V prípade stanovenia príslušného ukazovateľa inou metódou, uveďte v priloženej tabuľke stručný popis metódy.

14. Ak sa v záznamoch **zistí chyba a vykonávajú sa opravy**, musia sa prijať opatrenia na identifikáciu zmeny a dátum úpravy, identifikáciu osôb prevádzkujúcich zmenu a zabránenie straty pôvodných dát (EN ISO/IEC 17043:2010, kap. 5.13.2.3). Korektná zmena/oprava záznamu (výsledku) znamená, že pôvodný záznam sa neprepisuje ani nebieli, ale preškrtnie a vedľa sa napíše nový záznam. Ten musí byť opatrený dátumom, kedy bola zmena urobená a podpisom osoby (čitateľne), ktorá zmenu vykonala. Bez týchto náležitostí opravený výsledok nebude akceptovaný.

15. Účastníci, v súlade s EN ISO/IEC 17043:2010 (kap. 4.10.2) majú možnosť vzdať sa dobrovoľne dôvernosti napr. za účelom diskusie a vzájomnej pomoci.

16. Výber a použitie výsledkov skúšok spôsobilosti je uvedený v EN ISO/IEC 17043:2010, príloha C. Požiadavky pre akreditačné orgány týkajúce sa použitia skúšok spôsobilosti stanovuje STN EN ISO/IEC 17011:2004 (kap. 7.15.). V zmysle normy EN ISO/IEC 17043:2010, kap. 4.10.4 môže regulačný orgán vo výnimočných prípadoch požadovať priame poskytnutie výsledkov od organizátora PSS. Zainteresovaní účastníci musia byť o tejto skutočnosti oboznámení písomne.

17. **Výsledky zašlite do 17.5.2022.** Žiadame o **dodržanie termínov zaslania výsledkov!** **Vždy uvádzajte evidenčné číslo laboratória** (uvádzané v osvedčeniach, resp. štvorčísle na sáčku s modelovými vzorkami). **Výsledky zaslané po termíne (dátum zaslania e-mailu) nebudú zaradené do vyhodnotenia!**

18. **Referenčné hodnoty a interval vyhovujúcich výsledkov** z daného kola MPS budú uverejnené na webovej stránke VÚVH **do 8.6.2022**, čo slúži na rýchlu informáciu o predbežných výsledkoch MPS.

19. **Osvedčenie a záverečná správa** Vám budú zaslané mailom **do 24.6.2022 - len po uhradení faktúry!**

20. Všetky výsledky a relevantné informácie týkajúce sa vyhodnotenia MPS budú uvedené v záverečnej správe z tejto MPS. Účastníci MPS majú vždy možnosť individuálnej konzultácie ohľadom MPS mailom, telefonicky alebo osobne po dohode s príslušnými zodpovednými pracovníkmi. Všetky aktuálne informácie ohľadom MPS budú včas uvedené na internetovej stránke VÚVH – **www.vuvh.sk**.



**VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA**  
Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku  
Organizátor PSS je akreditovaný SNAS, osvedčenie o akreditácii č. T-005  
Laboratórium je akreditované SNAS na skúšanie, osvedčenie o akreditácii č. S-100  
Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 BRATISLAVA



**21. Náklady** za objednané vzorky Vám budú fakturované podľa cenníka **aj v prípade, že ich laboratórium neprevezme.**

**22. Pri problémoch alebo nejasnostiach týkajúcich sa MPS neváhajte a zavolajte na t.č.: 02/59343485, 02/59343486, 02/59343428, prípadne mailom: [angelika.kassai@vuvh.sk](mailto:angelika.kassai@vuvh.sk); [monika.vicenova@vuvh.sk](mailto:monika.vicenova@vuvh.sk)**

#### **Prehľad termínov MPS-SAA-4/2022**

Odoslanie prihlášky:	<b>31.3.2022</b>
Prevzatie vzoriek:	<b>26.4.2022</b>
Odoslanie výsledkov:	<b>17.5.2022</b>
Uverejnenie referenčných hodnôt na webovej stránke:	<b>8.6.2022</b>
Zaslanie záverečnej správy:	<b>24.6.2022</b>